

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Determinación de factores asociados al parto por  
cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de  
Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud  
Juliaca, enero 2019 - agosto 2022**

Mishell Yomira Tacca Quinteros  
Greysy Katherine Torres Carita  
Saenz Merlly Aleyandru Vargaya Calla

Para optar el Título Profesional de  
Médico Cirujano

Huancayo, 2023

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios y la Virgen, por darme sabiduría para sobrellevar las adversidades.

Al Hospital III EsSalud Juliaca, por brindarnos el apoyo en nuestra investigación.

**Mishell**

A Dios, por permitirme tener vida, salud y darme la fortaleza para seguir adelante.

A cada uno de mis maestros, personas de gran sabiduría, quienes compartieron sus enseñanzas.

**Greysy**

A Dios, por darme la valentía y la guía para seguir adelante, también agradecer a los catedráticos que me enseñaron tanto en estos años y un agradecimiento especial para nuestra asesora.

**Saenz**

## **DEDICATORIA**

Con mucho cariño y respeto a mis padres, quienes son un ejemplo por seguir, inculcándome el estudio y el crecimiento profesional.

**Mishell**

A mi madre, mujer ejemplo de buenos valores, hábitos y sentimientos, por enseñarme el valor de la perseverancia hasta lograr mis metas.

A mi familia, por siempre brindarme sus palabras de aliento para continuar este camino.

**Greysy**

Con todo mi corazón, a mi madre y hermano, pues sin ellos no lo habría logrado. A Dios, por su bendición diaria a lo largo de mi vida.

**Saenz**

# ÍNDICE

|  |             |
|--|-------------|
| <b>Agradecimientos</b> .....                 | <b>ii</b>   |
| <b>Dedicatoria</b> .....                     | <b>iii</b>  |
| <b>Índice</b> .....                          | <b>iv</b>   |
| <b>Índice de tablas</b> .....                | <b>vii</b>  |
| <b>Índice de figuras</b> .....               | <b>viii</b> |
| <b>Resumen</b> .....                         | <b>ix</b>   |
| <b>Abstract</b> .....                        | <b>x</b>    |
| <b>Introducción</b> .....                    | <b>xi</b>   |
| <b>CAPÍTULO I</b> .....                      | <b>12</b>   |
| <b>PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO</b> .....       | <b>12</b>   |
| 1.1. Delimitación de la investigación .....  | 12          |
| 1.1.1. Delimitación territorial.....         | 12          |
| 1.1.2. Delimitación temporal.....            | 13          |
| 1.1.3. Delimitación conceptual .....         | 13          |
| 1.2. Planteamiento del problema .....        | 14          |
| 1.3. Formulación del problema.....           | 15          |
| 1.3.1. Problema general.....                 | 15          |
| 1.3.2. Problemas específicos .....           | 15          |
| 1.4. Objetivos de la investigación .....     | 16          |
| 1.4.1. Objetivo general .....                | 16          |
| 1.4.2. Objetivos específicos .....           | 16          |
| 1.5. Justificación.....                      | 16          |
| 1.5.1. Justificación teórica.....            | 16          |
| 1.5.2. Justificación práctica.....           | 17          |
| <b>CAPÍTULO II</b> .....                     | <b>18</b>   |
| <b>MARCO TEÓRICO</b> .....                   | <b>18</b>   |
| 2.1. Antecedentes de la investigación .....  | 18          |
| 2.1.1. Antecedentes internacionales .....    | 18          |
| 2.1.2. Antecedentes nacionales .....         | 19          |
| 2.2. Bases teóricas .....                    | 21          |
| 2.2.1. Cesárea.....                          | 21          |
| 2.2.1.1. Definición.....                     | 21          |
| 2.2.1.2. Parto por cesárea .....             | 21          |
| 2.2.1.3. Clasificación de las cesáreas ..... | 22          |

|  |           |
|--|-----------|
| 2.2.1.4. Indicación de cesárea .....                                     | 23        |
| 2.2.2. Factores asociados.....   | 24        |
| 2.3. Definición de términos básicos .....                                | 28        |
| <b>CAPÍTULO III.....</b>   | <b>30</b> |
| <b>HIPÓTESIS Y VARIABLES .....</b>                                       | <b>30</b> |
| 3.1. Hipótesis.....  | 30        |
| 3.1.1. Hipótesis general.....  | 30        |
| 3.1.2. Hipótesis específicas .....                                       | 30        |
| 3.2. Identificación de variables.....                                    | 31        |
| 3.2.1 Parto por cesárea .....  | 31        |
| 3.2.2. Factores asociados (33, 35).....                                  | 31        |
| 3.2.2.1. Factores maternos.....  | 31        |
| 3.2.2.2. Factores obstétricos .....                                      | 31        |
| 3.2.2.3. Factores fetales.....   | 31        |
| 3.3. Operacionalización de variables.....                                | 32        |
| <b>CAPÍTULO IV .....</b>   | <b>34</b> |
| <b>METODOLOGÍA .....</b>   | <b>34</b> |
| 4.1. Métodos, tipo y nivel de la investigación.....                      | 34        |
| 4.1.1. Método de la investigación .....                                  | 34        |
| 4.1.2. Tipo de la investigación .....                                    | 34        |
| 4.1.3. Nivel de la investigación.....                                    | 34        |
| 4.2. Diseño de la investigación.....                                     | 34        |
| 4.3. Población y muestra .....   | 35        |
| 4.3.1. Población.....  | 35        |
| 4.3.2. Muestra.....  | 35        |
| 4.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos .....    | 36        |
| 4.4.1. Técnicas .....  | 36        |
| 4.4.2. Instrumento de recolección de datos .....                         | 36        |
| 4.4.3. Procedimiento de la investigación .....                           | 37        |
| 4.5. Consideraciones éticas .....  | 38        |
| <b>CAPÍTULO V.....</b>   | <b>39</b> |
| <b>RESULTADOS.....</b>   | <b>39</b> |
| 5.1. Presentación de los resultados.....                                 | 39        |
| 5.1.1. Parto por cesárea .....   | 39        |
| 5.1.2. Relación de factores maternos asociados al parto por cesárea..... | 40        |
| 5.1.2.1. Edad de las gestantes.....                                      | 40        |

|  |           |
|--|-----------|
| 5.1.2.2. Talla materna.....  | 40        |
| 5.1.2.3. Paridad.....  | 41        |
| 5.1.2.4. Pelvis estrecha y cesárea anterior.....   | 42        |
| 5.1.3. Relación de factores fetales asociados al parto por cesárea .....                       | 44        |
| 5.1.3.1. Sufrimiento fetal, macrosomía fetal, presentación podálica y gestación múltiple ..... | 44        |
| 5.1.4. Relación de factores obstétricos asociados al parto por cesárea .....                   | 45        |
| 5.1.4.1. Dimensión de periodo intergenésico .....  | 45        |
| 5.1.4.2. Dimensión edad gestacional.....   | 46        |
| 5.1.4.3. Dimensión ruptura prematura de membranas (RPM) y preeclampsia ....                    | 47        |
| 5.1.5. Correlación de la hipótesis.....  | 48        |
| 5.2. Discusión de resultados .....   | 53        |
| <b>Conclusiones .....</b>  | <b>57</b> |
| <b>Recomendaciones .....</b>   | <b>58</b> |
| <b>Lista de referencias .....</b>  | <b>59</b> |
| <b>Anexos .....</b>  | <b>63</b> |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. Factores que prescriben la operación cesárea .....  | 24 |
| Tabla 2. Operacionalización de variables .....   | 32 |
| Tabla 3. Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población.....   | 36 |
| Tabla 4. Tabla de contingencia de cesáreas de emergencia y programadas.....  | 39 |
| Tabla 5. Relación entre la edad y el número de gestantes que fueron sometidas a un parto por cesárea .....   | 40 |
| Tabla 6. Relación entre talla materna y el número de gestantes que entraron a parto por cesárea .....  | 40 |
| Tabla 7. Relación entre la paridad y el número de gestantes que entraron a parto por cesárea .....   | 41 |
| Tabla 8. Pelvis estrecha y cesárea anterior en relación con el número de gestantes que fueron sometidas a un parto por cesárea .....   | 42 |
| Tabla 9. Distribución por frecuencias y porcentajes de las dimensiones, sufrimiento fetal, macrosomía fetal, presentación podálica y gestación múltiple al de gestantes que fueron sometidas a un parto por cesárea..... | 44 |
| Tabla 10. Relación entre el período intergenésico y el número de gestantes que entraron a parto por cesárea .....  | 45 |
| Tabla 11. Relación entre edad gestacional y el número de gestantes que fueron sometidas a un parto por cesárea.....  | 46 |
| Tabla 12. RPM y preeclampsia en relación con el número de gestantes que fueron sometidas a un parto por cesárea .....  | 47 |
| Tabla 13. Correlación de hipótesis.....  | 48 |
| Tabla 14. Relación de los factores maternos con la ocurrencia de parto por cesárea de emergencia y programada.....   | 49 |
| Tabla 15. Relación de los factores fetales con la ocurrencia de parto por cesárea de emergencia y programada .....   | 51 |
| Tabla 16. Relación de los factores obstétricos con la ocurrencia de parto por cesárea de emergencia y programada.....  | 52 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1. Ubicación geográfica del área de estudio, Juliaca, San Román, Perú .....   | 12 |
| Figura 2. Porcentaje de parto por cesárea de emergencia y programada .....   | 39 |
| Figura 3. Distribución por edades de las gestantes estudiadas.....   | 40 |
| Figura 4. Porcentaje de talla materna en gestantes estudiadas .....  | 41 |
| Figura 5. Porcentaje de paridad en gestantes estudiadas.....   | 42 |
| Figura 6. Porcentaje de pelvis estrecha y cesárea anterior en gestantes estudiadas .....   | 43 |
| Figura 7. Porcentaje de las dimensiones, sufrimiento fetal, macrosomía fetal, presentación podálica y gestación múltiple en gestantes estudiadas ..... | 44 |
| Figura 8. Porcentaje de período intergenésico en gestantes estudiadas .....  | 45 |
| Figura 9. Porcentaje de edad gestacional en gestantes estudiadas .....   | 46 |
| Figura 10. Porcentaje de RPM y preeclampsia en gestantes estudiadas .....  | 47 |

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar los factores asociados al parto por cesárea en gestantes atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 - agosto 2022. Metodología: investigación no experimental, descriptiva, correlacional, retrospectiva y de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 1596 historias clínicas de gestantes y se consideró una muestra probabilística de 330 historias. Como instrumento, se aplicó una ficha de recolección de datos, que fueron ordenados en tablas Excel y procesados con el SPSS-26. Resultados: concurre una alta incidencia de cesáreas con indicación médica de emergencia donde la prevalencia de cesárea es del 67.9 %, correlación positiva muy baja entre los factores maternos y el parto por cesárea con un valor de correlación de Pearson 0.061, siendo que la correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral), correlación positiva moderada entre los factores obstétricos y el parto por cesárea determinada por una correlación de Pearson de 0.578, siendo que la correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). Correlación positiva alta entre los estos factores y el parto por cesárea terminante por una correlación de Pearson de 0.783, siendo que la correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). Conclusiones: la edad materna, la preeclampsia y el sufrimiento fetal fueron los factores más relevantes para la indicación de parto por cesárea.

**Palabras claves:** cesárea de emergencia, factores maternos, fetales y obstétricos

## **ABSTRACT**

The present study aimed to determine the factors associated with cesarean delivery in pregnant women treated at the gynecology and obstetrics service of the Hospital III EsSalud, Juliaca, January 2019 - August 2022. Methodology: non-experimental, descriptive, correlational, retrospective, and cross-sectional research. The population consisted of 1596 medical records of pregnant women and a probabilistic sample of 330 histories was considered. As an instrument, a data collection sheet was applied, which were ordered in Excel tables and processed with the SPSS-26. Results: there is a high incidence of cesarean sections with emergency medical indication with a prevalence of cesarean section is 67.9%, very low positive correlation between maternal factors and cesarean delivery with a Pearson correlation value of 0.061, being that the correlation is significant at the level 0.01 (bilateral), moderate positive correlation between obstetric factors and cesarean delivery determined by a Pearson correlation of 0.578, being that the correlation is significant at the level 0.01 (bilateral). A high positive correlation between the factors and the delivery by strict cesarean section by a Pearson correlation of 0.783, being that the correlation is significant at the level of 0.01 (bilateral). Conclusions: maternal age, preeclampsia and fetal distress were the most relevant factors for the indication of cesarean delivery.

**Keywords:** emergency cesarean section, fetal factors, maternal and obstetric

## INTRODUCCIÓN

La cesárea es la práctica quirúrgica más ejecutada en hospitales públicos y privados. Esta operación, sin duda, formalizada bajo las indicaciones adecuadas, ayudan a reducir diversos riesgos latentes tanto para la madre como para el feto.

La OMS ha precisado una tasa de ocurrencia de este procedimiento que se considera normal en un 10 a 15 %. No obstante, de una manera paradójica ocurre un rebasamiento de esta cifra, lo que indicó un aumento en la cantidad de cesáreas, lo que afecta significativamente la mortalidad y la morbilidad perinatal materna.

La alta tasa de cesáreas se constituye en una complicación de salud pública y se cree que las situaciones se agravarán en los próximos años. Por lo tanto, los esfuerzos de esta investigación se encaminan a determinar los factores asociados al parto por cesárea en gestantes atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 - agosto 2022. Según datos estadísticos, las tasas de cesáreas en este hospital se incrementan gradualmente cada año, por lo que resulta necesario definir e identificar los factores coligados a este hecho.

Este compromiso investigativo se divide en capítulos: Capítulo I, planteamiento del estudio; Capítulo II, marco teórico; Capítulo III, hipótesis y variables; capítulo IV. metodología; Capítulo V, resultados. Finalmente, conclusiones y recomendaciones.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

#### 1.1. Delimitación de la investigación

##### 1.1.1. Delimitación territorial

Este trabajo investigativo se realizó en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, ubicado en la provincia de San Román, departamento de Puno, al sureste del Perú (1).

Juliaca, capital del distrito que lleva el mismo nombre, se encuentra situada a 3824 m s. n. m. al noroeste del lago Titicaca. Es la decimotercera ciudad más poblada del país, con 291 189 habitantes (2).



*Figura 1. Ubicación geográfica del área de estudio, Juliaca, San Román, Perú (1)*

### **Red asistencial Hospital III EsSalud Juliaca**

El Seguro Social de Salud, EsSalud, es un organismo público, con personería jurídica de derecho público interno, agregado al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo y es la institución encargada de dar protección al asegurado y sus sucesores, mediante prestaciones preventivas, de promoción, restitución, rehabilitación, beneficio económico y prestaciones sociales.

En la ciudad de Juliaca, cumple un rol importante en la atención a la población juliaqueña y de zonas aledañas, en la atención de referencias del policlínico Juliaca, Enrique Encinas Franco, Juliaca, Hospital I Lampa, policlínico Azángaro, centro médico Ayaviri, posta médica Huancané, CAP Cabanillas, posta médica Macusani, posta médica San Rafael, posta médica Asillo.

El Servicio de Ginecología y Obstetricia de la Red asistencial, Juliaca, son los encargados de velar por el buen estado de salud de las gestantes, antes del embarazo las mujeres pueden realizarse descarte de diabetes, VIH, hepatitis B, anemia, papanicolaou; durante el embarazo acuden a su evaluación nutricional, controles ecográficos y vacunas, se organiza un plan de parto, y controles médicos después del parto.

La dirección del establecimiento se encuentra en la avenida José Santos Chocano, s / n, La Capilla, Juliaca, Puno.

#### **1.1.2. Delimitación temporal**

Los datos del estudio del presente trabajo fueron considerados en la investigación desde el periodo enero de 2019 a agosto del 2022, teniendo en cuenta este periodo de tiempo por la implementación sistemática de todas las historias clínicas en el Hospital III EsSalud, Juliaca, donde se formalizó el trabajo investigativo. Los datos se acopiaron en el último trimestre del 2022.

#### **1.1.3. Delimitación conceptual**

La pesquisa se inscribe en el área de investigación en sistemas de salud, concretamente a la esfera de la ginecología y obstetricia distinguida por ser uno de los principales en la formación médica, además, también está en el área de investigación

en medicina y salud gestacional, concurriendo en las prioridades de investigación de la salud pública.

El estudio corresponde a la esfera investigativa del sistema de salud, especialmente al campo de la ginecología y obstetricia, que se distingue por ser uno de los principales contenidos de la educación médica, y también pertenece al campo de investigación de la medicina que forma parte de las prioridades de investigación en salud pública.

## **1.2. Planteamiento del problema**

Desde una perspectiva médica, la cesárea, cuando está justificada, es eficaz para prevenir la morbilidad y la mortalidad (3). Sin embargo, según la OMS, la tasa de cesáreas está aumentando; aunque suele ser un procedimiento que salva vidas, en la mayoría de los casos no existe una indicación médica que lo justifique. El equipo de salud internacional advirtió que para 1985, la tasa ideal de cesáreas sería del 10-15 %, lo que reduciría el número de muertes maternas y neonatales. A pesar de que, la cesárea puede provocar complicaciones graves y discapacidad, a veces permanente e incluso la muerte, especialmente si hay una falta de instalaciones para efectuar el procedimiento de manera segura y tratar las complicaciones quirúrgicas. Actualmente, se menciona que las cesáreas son mucho más frecuentes tanto en los países que son potencia como en países en desarrollo (4).

En 2014, el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos declaró que, en algunos casos, el parto por cesárea es ineludible para salvaguardar la vida de la madre, el feto o ambos (5, 6). El alígero aumento del número de cesáreas entre 1996 y 2011, sin pruebas claras de una disminución posterior de la morbilidad o la mortalidad, es motivo de gran preocupación. Especialmente, porque muchas veces son factores modificables, como las diferencias en las preferencias y prácticas de los pacientes entre los hospitales, los proveedores de atención médica y los sistemas de salud, que pueden contribuir al acrecentamiento de los partos por cesárea (6).

Se estima que el número de cesáreas en el mundo excede el rango especificado, con los Estados Unidos alcanzando el 31,1 % en 2006, y la cesárea en China alcanzando el 40 %. En Europa, las cesáreas aumentaron un 9,5 % entre 2003 y 2013, y uno de cada cinco bebés (21,8 %) se somete ahora al procedimiento en hospitales públicos, hasta el 24,9 %. En Italia, el 35 % de los nacimientos son por cesárea, en España el 25 % y en Finlandia el 15 %. En

América Latina, esta tasa es de un promedio de 38,9 %, donde casi cuatro de cada 10 nacimientos son por cesárea, muy por encima del valor recomendado.

En Perú, la tasa de partos por cesárea en 2018 fue del 34,5 %, según la encuesta Endes, más de un tercio de los nacimientos se produjeron por cesárea (36,3 %), lo que supone un aumento de 4,7 puntos porcentuales en paridad con 2016 (31,6 %) (7). En la provincia de Puno, la tasa de cesáreas es del 28,2 %, que ha aumentado en los últimos años (8).

Un estudio realizado en el Hospital III EsSalud Juliaca concluyó que el 17 %, tuvo cesáreas electivas previo al inicio del parto y el 83 % tuvo cesáreas de emergencia por complicaciones. Entre ellas, las principales razones para la indicación de cesárea electiva son la pelvis estrecha, las cesáreas anteriores y agudas, la dilatación estática, la ruptura prematura de membranas, el sufrimiento fetal y las complicaciones hipertensivas; a la luz de este estudio, resulta conveniente conocer si los partos por cesárea han aumentado y si los factores asociados han cambiado (9, 10).

Por otra parte, las principales razones asociadas con la cesárea son atinentes a la madre (personal y obstétrica) (11), el tipo fetal puede derivar en una cesárea planificada o de emergencia. Los porcentajes antes señalados exceden las estimaciones de la OMS sobre el número de cesáreas y es mayor que el porcentaje indicado por Endes en 2016, por lo que es imperativo identificar los factores asociados con el aumento de las cesáreas entre las mujeres embarazadas que asisten a las clínicas ginecológicas y servicios de maternidad hospitalaria EsSalud III, enero 2019 - 2022 agosto, Juliaca, Perú.

### **1.3. Formulación del problema**

#### **1.3.1. Problema general**

¿Cuáles son los factores asociados al parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022?

#### **1.3.2. Problemas específicos**

¿Cuáles son los factores maternos asociados al parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022?

¿Cuáles son los factores fetales asociados al parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022?

¿Cuáles son los factores ovulares asociados al parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022?

#### **1.4. Objetivos de la investigación**

##### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar los factores asociados al parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022.

##### **1.4.2. Objetivos específicos**

Determinar los factores maternos asociados al parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022.

Determinar los factores fetales asociados al parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022.

Determinar los factores ovulares asociados al parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022.

#### **1.5. Justificación**

##### **1.5.1. Justificación teórica**

Esta investigación se justifica desde la perspectiva teórica, porque permite determinar compromisos investigativos para reconocer los factores asociados al parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022.

### **1.5.2. Justificación práctica**

La investigación presenta información que sirve de evidencia actualizada sobre esta realidad y permite frenar su incidencia, ya que asciende de modo alarmante en el medio peruano. Esta se convierte en una herramienta que en la medida en que se organice, compruebe y se comunique la sapiencia suscitada servirá como elemento de apoyo para tomar decisiones a futuro y efectuar planes de prevención primaria. También ayuda desde el aspecto económico porque siendo la cesárea uno de los actos quirúrgicos más practicados a nivel global, generando importantes costos en el sistema hospitalario. Finalmente, desde el enfoque metodológico se justifica esta investigación que servirá como elemento de referencia para otros investigadores interesados en abordar la temática planteada.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

##### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

Se presentó un artículo donde concluyen que el uso nacional de cesáreas varió del 0,6 % en Sudán del Sur al 58,1 % en la República Dominicana. Las discrepancias dentro de los países en la práctica de cesáreas fueron muy elevadas: ocurriendo cinco veces más en nacimientos en los quintiles más ricos versus los más pobres en naciones de medianos y bajos ingresos; se examinó un elevado número de nacimientos por cesárea en casos de bajo riesgo obstétrico, principalmente, entre mujeres de mayor nivel educativo, como Brasil y China; donde las cesáreas fueron 1.6 veces más frecuentes en las instituciones privados que en las públicas (12).

En Nicaragua, en una tesis de 2018, se indicó que las complicaciones más comunes del parto por cesárea eran anemia, ITU (infección de tracto urinario) y PAS (presión arterial sistólica) elevada. El nacimiento prematuro y el bajo peso al nacer son influencias de la cesárea previa, la CPD (desproporción cefalopélvica) y la distocia congénita en las indicaciones de cesárea en recién nacidos (13).

En 2018, en México, se publicó un artículo en el que los resultados muestran un aumento exponencial en el número de cesáreas en México en las últimas décadas, así como una ampliación significativa en la morbilidad materna y neonatal (14).

En 2020, en México, un análisis de cesáreas mostró un aumento en hospitales públicos con base en un esquema de seguro general, y se confirmó una correlación directa entre varios factores analizados y las cesáreas (15).

En 2020, en Bosnia y Herzegovina, se presentó un estudio que concluyó que una de las tendencias más llamativas en la ciencia perinatal contemporánea es el aumento dramático en el número de cesáreas. Esta es la base para la maniobra secundaria prolongada con cesárea, cuya frecuencia se asocia con un aumento en este procedimiento quirúrgico (16).

En Colombia, presentaron un estudio en 2020 que muestra que el número de cesáreas como forma de atención a la maternidad ha aumentado significativamente en el país, especialmente, en las provincias caribeñas de Colombia, y como resultado se debe incluir una política integral para revertir esto. Una directriz en la que los responsables del sistema de salud (familias, médicos, proveedores, compañías de seguros y el Estado) asuman este compromiso (17).

Igualmente, en Colombia, una pesquisa analítica de casos y controles de 2020 concluyó que la desproporción cefalopélvica y las complicaciones hipertensivas en el curso del embarazo son factores contributivos para el parto por cesárea en embarazos adolescentes en una población de Cartagena. Sobre esta base, una estrategia diseñada para garantizar un estricto control prenatal y una mayor amabilidad interdisciplinaria para esta población podría permitir el diagnóstico temprano de la patología del embarazo y normalizar el uso de la cesárea, y solo para aquellos que lo necesitan objetivamente (18).

En 2020, en Brasil, un análisis de los factores asociados con las tasas de cesáreas concluyó que el modo de parto se asoció significativamente con las características sociodemográficas, prenatales, neonatales y maternas (19).

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

En una investigación divulgada en el 2020, en el que se buscaba establecer los factores conexos al parto por cesárea, se señalan como conclusión que, la condición de cesáreas previas y pocos hijos se constituyen en factores coligados significativamente al parto por cesárea (20).

Una pesquisa no experimental, cuantitativa, descriptiva de corte transversal, concluyó que la relaciones entre la ocurrencia de factores y cesárea son: cesárea anterior, hipertensión gestacional, desproporción de céfalo. En relación con las causas están la edad; en causas fetales, sufrimiento fetal, distocia de presentación y el embarazo gemelar. Se encuentra que el incremento de cesáreas con relación a los factores placentarios está el desprendimiento de placenta, insuficiencia placentaria, ruptura prematura de placenta, polihidramnios, oligohidramnios y corioamnionitis (21).

Un estudio observacional de 2021 concluyó que, los factores asociados a las indicaciones de cesárea en una clínica del Cono Norte fueron: antecedentes de cesárea, distocia ósea, ruptura uterina, toxemia, posición lateral, presentación podálica, macrosomía, sufrimiento fetal agudo, placenta previa y prolapso del cordón umbilical (22).

Un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal de 2021 concluyó que, la proporción de cesáreas fue del 58,87 % y que los factores coligados más comunes fueron la desproporción pélvico-cerebral, el sufrimiento fetal agudo y la ruptura prematura de membranas (23).

Un estudio observacional retrospectivo en 2021 colige que los elementos coligados con la cesárea inapropiada fueron el estado unifamiliar, la paridad, la indicación relativa de cesárea, la cesárea previa y la preeclampsia grave (24).

Un estudio transversal, retrospectivo, observacional y analítico de 2021 concluyó que la tasa de cesáreas inapropiadas fue del 29,5 %; y como factores relacionados se ubican el tipo, la paridad, la cesárea y las indicaciones de cesárea no planificada (25).

En un estudio de 2018, de orientación observacional, retrospectivo, transversal, analítico, se señala como conclusión que la macrosomía fetal, oligohidramnios y cesárea iterativa intervienen en ejecución de cesáreas (26).

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Cesárea**

#### **2.2.1.1. Definición**

Se detalla como la salida del feto por medio de una ventrotomía y una histerotomía. Su frecuencia varía de centro a centro, pero ronda el 16-17 %. De acuerdo con el tiempo dado, se puede distinguir de la siguiente manera (27):

- Según el historial obstétrico: primera cesárea, se ejecuta por vez primera.
- Previa: se refiere a un historial previo de cesárea. Pacientes recurrentes con antecedentes de dos o más cesáreas.
- Cesárea planificada: se ejecuta antes del nacimiento por razones maternas o fetales.
- Parto por cesárea: cirugía por razones maternas o fetales cuando el trabajo de parto ya ha comenzado.
- Cesárea aguda: afección materna o fetal antes de que ocurra la vida o el accidente, ya sea durante el trabajo de parto o en el período prenatal. La mayoría de las veces tienen complicaciones.

#### **2.2.1.2. Parto por cesárea**

Una cesárea es un método quirúrgico empleado para interrumpir un embarazo o trabajo de parto cuando las razones maternas, fetales y ováricas impiden el parto vaginal. La primera cesárea registrada se realizó en 1020 d. C., y el procedimiento ha cambiado drásticamente desde entonces. Ahora es el procedimiento más usual en los Estados Unidos, con más de un millón de mujeres que dan a luz por cesárea cada año. La tasa de nacimientos por cesárea aumentó del 5 % en 1970 al 31,9 % en 2016. A pesar de los esfuerzos en curso para reducir el número de cesáreas, los expertos no esperan una disminución significativa durante al menos una o dos décadas. Aunque existe el riesgo de complicaciones inmediatas y a largo plazo, para algunas

mujeres una cesárea puede ser el modo más seguro, o incluso el único, de dar a luz a un recién nacido sano (3).

La cesárea es un procedimiento quirúrgico para partos difíciles, están aumentando en los países de ingresos altos, medios y bajos. Si bien la cesárea puede estar médicamente indicada y es una intervención que salva vidas para proteger la salud de la madre y el niño, conlleva un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad en comparación con el parto vaginal, lo que lleva a complicaciones a corto y largo plazo. Los estudios también muestran que los recién nacidos por cesárea tienen una mayor posibilidad de enfermedad respiratoria, ingreso en la unidad de cuidados intensivos neonatales y mortalidad perinatal (28).

#### **2.2.1.3. Clasificación de las cesáreas**

Las cesáreas se clasifican de la siguiente manera (27):

**Cesárea electiva:** es un procedimiento planificado que se realiza previo al parto si la patología materna o fetal contraindica o impide el parto vaginal.

**Cesárea durante el trabajo de parto o el embarazo:** se cumple atendiendo indicaciones maternas, fetales o mixtas. Esto incluye desequilibrio pélvico-fetal, inducción fallida del trabajo de parto, distocia ampliada o descendente y nacimiento inmóvil. Sin riesgo para la madre o el feto.

**Cesárea de emergencia:** esta es una cesárea realizada debido a una patología materna o fetal cuando se sospecha que la salud del feto está en riesgo.

**Cesárea de urgencia:** indicada en situaciones de riesgo significativo para la madre o el feto, como ruptura uterina, desprendimiento de placenta, inserción normal, placenta previa con hemorragia que afecta al estado hemodinámico de la paciente y embolia de líquido amniótico. La extracción fetal debe realizarse en un plazo de 15 minutos.

#### 2.2.1.4. Indicación de cesárea

Conforme con la documentación médica disponible (29, 30), las indicaciones para una cesárea planificada son:

- **Aparatos ortopédicos, transversales u oblicuos:** la versión de cabeza externa siempre se ofrece a las 36 semanas.
- **Macrosomía:** se considerará una cesárea planificada si el peso fetal estimado es igual o superior a 5000 gramos. En el caso de la diabetes tipo 1, si el peso fetal estimado es igual o superior a 4500 g.
- **Placenta previa:** este es una dificultad del embarazo, donde la placenta crece en la parte inferior del útero y cubre toda la abertura del cuello uterino.
- **Infección materna:** mujeres embarazadas con condiloma acuminado, que afecta en gran medida el canal blando. Pacientes con VIH afectados por herpes genital.
- **Cesárea previa con histerectomía corporal vertical o tradicional o histerotomía transversal extendida en «T»:** peligro de rotura uterina 1,6 % y 6 %, respectivamente, malformaciones fetales, cambios Doppler, cambios del RCTG (registro cardiotocográfico) como arritmias fetales.
- **Patología materna:** enfermedad cardíaca, riesgo de ECV (enfermedad cerebrovascular) que impide el parto vaginal.
- **En algunos casos de parto prematuro, ICC (insuficiencia cardíaca congestiva) y embarazos múltiples:** obedecerá a las realidades de cada caso y la operación se realizará según reglas concretas. Si la paciente exige un parto vaginal en cualquiera de estas circunstancias (nalgas, macrosomía, cesárea repetida), a pesar del conocimiento de las recomendaciones y los posibles riesgos de la cesárea electiva, la solicitud de un intento de parto debe documentarse en la historia

clínica y debe darse el consentimiento informado (cesárea rechazada). El caso se presentará en una reunión de junta médica.

- **Si es necesario, se realiza una cesárea:** tales riesgos (endometritis, infección urinaria e infección de heridas quirúrgicas, hasta el 8 % de ocasiones) deben informarse y documentarse en el historial médico. La paciente tiene que autorizar dicho procedimiento y el caso se presentará en la reunión de junta médica.

### 2.2.2. Factores asociados

Factores que prescriben la operación de cesárea Las razones para proceder con una operación de cesárea pueden ser por factores maternos, obstétricos y ovulares (9, 13). En la tabla 1, se exhiben dichos factores:

**Tabla 1. Factores que prescriben la operación cesárea**

| <b>Factores maternos</b>  | <b>Factores obstétricos</b>    | <b>Factores fetales</b> |
|---------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Edad al momento del parto | Período intergenésico          | Sufrimiento fetal       |
| Talla baja                | Edad gestacional               | Macrosomía fetal        |
| Pelvis estrecha           | Ruptura prematura de membranas | Presentación podálica   |
| Paridad                   | Preeclampsia                   | Gestación múltiple      |

#### **Factores maternos**

Los factores maternos que generan riesgo de cesárea son (24, 27):

#### **Edad al momento del parto**

Se ha establecido que el riesgo de complicaciones en el parto aumenta a partir de los 35 años, por la presencia de comorbilidades. Del mismo modo, las féminas de 35 años o más tienen más prominente la tasa de mortalidad y 2,5 veces más probabilidades de morir por el embarazo que la cohorte más joven, corte bajo.

#### **Talla baja**

La estatura materna se considera un indicador antropométrico de riesgo de complicaciones obstétricas, se describe más del doble de la tasa de cesáreas en mujeres bajas de talla, de hasta 152,4 cm en comparación con mujeres más altas (31).

### **Pelvis estrecha**

Es uno de los mayores determinantes de la cesárea en Perú. Un desajuste entre las dimensiones de la cabeza fetal y la pelvis materna, que da como resultado una dilatación cervical retrasada o interrumpida y el descenso de la cabeza fetal a pesar de las contracciones uterinas adecuadas, lo que obstaculiza el parto vaginal, lo que puede aumentar el riesgo de morbilidad y mortalidad materna y perinatal. En el siglo XVI, un tamaño desproporcionado del feto con respecto a la pelvis de la madre se consideraba una causa de distocia o parto abortado; este enfoque se hizo importante solo en el siglo XVIII, cuando van Deventer, mencionado por Thierry, fue revivido por el llamado padre de la teoría pélvica; esto requería un conocimiento preciso de las dimensiones pélvicas y la cabeza fetal. Más tarde, Thierry también se refirió a Levret, Smellie y Bodelok, quienes indicaron el uso de mediciones pélvicas externas para obtener estos valores, pero su utilidad disminuyó después del descubrimiento de los rayos X y la introducción de mediciones pélvicas radiactivas. Sin embargo, debido a los peligros potenciales de exponer al feto y a la madre a la radiación ionizante, la pelvimetría radiactiva se ha retirado del campo y se ha reemplazado por la pelvimetría ambulatoria, ahora llamada manejo activo del parto, donde el feto asume la función de la pelvis ambulatoria.

### **Paridad**

Número de embarazos: las mujeres que han tenido solo uno o unos pocos nacimientos vivos o mortinatos se consideran primíparas debido a una gestación más allá de las 20 semanas; y las mujeres multíparas, es decir, las damas que han tenido dos o más embarazos después de las 20 semanas. Varios trabajos de investigación han develado a este un elemento hermanado con la cesárea (20, 32).

### **Factores obstétricos**

Dentro de los factores obstétricos desencadenantes de parto por cesárea se encuentran (27, 33):

### **Periodo intergenésico**

Periodo intergenésico: se reconoce como el período desde la fecha del último evento obstétrico hasta el comienzo del próximo embarazo. Se considera un factor de riesgo de ruptura uterina de 12 meses para el Real Colegio de Obstetras y 18 meses para la Sociedad Española de Obstetras y Ginecólogos. Los períodos de menos de 6 meses son los de mayor riesgo.

### **Edad gestacional**

La edad gestacional es un término que se emplea para describir la duración del embarazo. Se calcula en semanas desde el primer día del último ciclo menstrual de una mujer hasta la fecha actual. Un embarazo normal tiene entre 38 y 42 semanas.

### **Ruptura prematura de membranas**

En algunos casos, las membranas se rompen antes de que una mujer dé a luz. Si esto ocurre temprano, se llama RPM (ruptura prematura de membranas). La mayoría de las mujeres dan a luz de forma natural después de 24 horas.

### **Preeclampsia**

Es una dificultad del embarazo, puede cursar con presión arterial elevada, niveles altos de proteínas en la orina (lo que indica deterioro renal (proteinuria) u otros signos de daño a órganos. La preeclampsia corrientemente acontece posterior a la semana 20 de embarazo en gestantes cuya presión arterial ha permanecido dentro de los límites normales hasta entonces.

### **Factores fetales u ovulares**

Los factores fetales u ovulares son los siguientes (9, 27):

#### **Sufrimiento fetal**

- Esto sugiere que la causa de la cesárea de emergencia es principalmente la distocia durante el trabajo de parto o la distocia con dilatación uterina, que puede ocurrir en diferentes etapas del trabajo de parto.
- Trastornos latentes: dilatación menor a 4 cm
- Inducción fallida: el trabajo de parto se considera laborioso si continúa lo suficiente (3 – 5 contracciones/10 minutos o 200 – 225 en 10 minutos) después de 12 / -3 horas de inducción con oxitocina intravenosa. Se han cumplido las condiciones prescritas para el parto (dilatación del cuello uterino mayor igual a 4 cm).

- Trastornos de dilatación: dilatación mayor igual a 4 cm a 10 centímetros (fase de parto cativa).
- Trabajo de parto suave: cuando comienza la fase activa (dilatación cervical mayor o igual 4 cm) y hay suficiente DU (dinámica uterina), cualquier cambio en el estado de trabajo de parto después de las 4 y 3 horas de primiparidad se considera trabajo de parto estático con una o más horas vaginales previas para la mujer embarazada.
- Desproporción de la pelvis fetal: completamente dilatada, en dinámica de parto, pujo activo, el punto de presentación no llega al tercer plano, después de un tiempo dependerá de la paridad y la analgesia.
- Sin analgesia epidural: dos horas para partos múltiples y 3 horas para primípara.
- Analgesia epidural: tres horas para el trabajo de parto fértil y cuatro horas para el trabajo de parto primíparo.

Se considera necesaria una cesárea planificada si el peso esperado del feto es superior a 5000 g para pacientes con diabetes tipo 1, si es superior a 4500 g.

### **Presentación podálica**

De longitud media, transversal u oblicua, con la cabeza hacia afuera a las 36-38 semanas, si no está contraindicado.

### **Gestación doble**

Los embarazos múltiples se registran como de alto riesgo en razón a las complicaciones que en gran medida afectan al feto y la madre. El embarazo múltiple se asocia con inconvenientes hipertensivos, diabetes, diabetes gestacional, anemia, parto prematuro, hemorragia antes y después del parto y muerte materna. Es importante hacer un diagnóstico en el primer trimestre, cuando la ecografía puede evaluar los partos múltiples, la corionicidad y el líquido amniótico. El inconveniente más frecuente del embarazo múltiple es el parto prematuro por cesárea.

### 2.3. Definición de términos básicos

Se presentan los siguientes términos básicos (27, 30, 34):

**Actitud:** la forma en que unas partes del feto están dispuestas en relación con la otra dentro del útero. Fisiológicamente, la postura es de flexión activa.

**Situación:** relación entre el eje longitudinal ovalado del feto y el eje longitudinal del útero.

**Parto:** proceso por el que una hembra de una especie vivípara expulsa el feto y la placenta al final del embarazo; consta de tres fases: la de dilatación, la de expulsión y la placentaria o alumbramiento.

**Parto normal:** parto natural a las 37-42 semanas de gestación con el feto en posición y parto cefálico.

**Trabajo de parto espontáneo:** ocurre cuando las contracciones uterinas comienzan a cierta edad gestacional, también se considera espontáneo, cuando las membranas se rompen y los músculos uterinos comienzan a contraerse.

**Parto institucional:** todos los partos que se realizan en un centro de salud (público o privado) con personal de salud calificado, como médicos, parteras o enfermeras. Se cree que este modo de parto presenta menos riesgo para la madre y el recién nacido.

**Cesárea:** este es un parto en el que se efectúa un corte en la parte inferior del abdomen de la madre.

**Factor de riesgo:** según la epidemiología, representa cualquier condición o acontecimiento que amplía las posibilidades de que una persona despliegue una patología o problema de salud.

**Embarazo:** el tiempo desde la concepción (fertilización de un óvulo por un espermatozoide) hasta el nacimiento; en este tiempo, se desarrolla un óvulo fertilizado en el útero. En los seres humanos, el embarazo dura aproximadamente 288 días.

**Embarazo múltiple:** corresponde al desarrollo simultáneo de dos o más fetos en el útero. Factores maternos, los factores de riesgo maternos para la cesárea incluyen:

- **Factores obstétricos:** existen varios factores obstétricos como el período intergenésico, la edad gestacional, la ruptura prematura de membranas, la preeclampsia, etc., para indicación de cesárea.
- **Factores fetales u ovulares:** los factores ováricos explican los intentos fallidos de parto vaginal, incluido el sufrimiento fetal, la macrosomía y el embarazo doble.
- **Variación de posición:** muestra los puntos de movimiento relativos a la pelvis de la madre.
- **Preeclampsia:** estado de presión arterial alta más el daño hepático o renal en gestantes que pasan las 20 semanas de embarazo.
- **La edad gestacional:** atañe al número de días transcurridos que se cuenta a partir del primer día de su último período menstrual, expresado en semanas y días.
- **Patología concomitante:** indica patología actual, preexistente (por ejemplo, hipertensión, diabetes, etc.) o típico del embarazo (presentación podálica, diabetes gestacional, etc.).
- **Parto convencional:** este término se refiere a un parto normal que ocurre en la posición supina.

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **3.1. Hipótesis**

##### **3.1.1. Hipótesis general**

Ha: existe una relación entre los factores asociados y el parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022.

Ho: existe una relación entre los factores y el parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022.

##### **3.1.2. Hipótesis específicas**

H<sub>a1</sub>: existe una relación entre los factores maternos y el parto por cesárea.

H<sub>o1</sub>: no existe una relación entre los factores maternos y el parto por cesárea.

H<sub>a2</sub>: existe una relación entre los factores obstétricos y el parto por cesárea.

H<sub>o2</sub>: no existe una relación entre los factores obstétricos y el parto por cesárea.

H<sub>a3</sub>: existe una relación entre los factores fetales y el parto por cesárea.

H<sub>o3</sub>: no existe una relación entre los factores fetales y el parto por cesárea.

## **3.2. Identificación de variables**

### **3.2.1 Parto por cesárea**

Según la OMS, una cesárea es una operación quirúrgica para interrumpir el embarazo o el parto cuando el parto no es posible por razones maternas, fetales u ovulares. Radica en la apertura del útero y posterior extracción de su contenido (3, 4).

### **3.2.2. Factores asociados (33, 35)**

#### **3.2.2.1. Factores maternos**

Entre los factores de riesgo maternos para realizar una cesárea se encuentra:

#### **3.2.2.2. Factores obstétricos**

Existen diferentes factores obstétricos para la indicación de cesárea como el periodo intergenésico, edad gestacional, ruptura prematura de membranas, preeclampsia.

#### **3.2.2.3. Factores fetales**

Los factores fetales u ovulares son una determinante para un fracaso de intento de parto vaginal, se encuentra el sufrimiento fetal, macrosomía fetal, presentación podálica, gestación doble.

### 3.3. Operacionalización de variables

Tabla 2. Operacionalización de variables

| Variables                               | Definición conceptual   | Definición operacional   | Dimensiones       | Subdimensiones           | Operacionalización   |                    |                  |
|---|---|--|-------------------|--------------------------|--|--------------------|------------------|
|   |   |  |                   |                          | Indicadores  | Escala de medición | Tipo de variable |
| <b>Variable 1</b><br>Parto por cesárea  | Según la OMS, la cesárea es la intervención quirúrgica que se emplea para concluir un embarazo o parto cuando concurren causas maternas, fetales y ovulares que impiden el parto vaginal. Radica en la apertura del útero y posterior extracción de su contenido                    | Por otro lado, los principales motivos asociados a un parto por cesárea son de tipo materno (personal y obstétrico), de tipo fetal, pudiendo ser de cesáreas de forma programada o de emergencia.                            | Parto por cesárea |                          | 0: cesárea programada<br>1: cesárea de emergencia                                  | Nominal            | Cualitativa      |
|   |   |  |                   |                          |  |                    |                  |
| <b>Variable 2</b><br>Factores asociados | Los factores asociados son aquellas variables sociales, culturales y económicas que al actuar de forma individual o combinada, inciden positiva o negativamente en el aprendizaje de los estudiantes y que permiten explicar el rendimiento en las evaluaciones y los aprendizajes. | Existen muchos factores asociados al parto por cesárea, de tipo materno. Entre las características personales más frecuentes están la edad, talla baja, pelvis estrecha, número de partos, cesáreas anteriores. Entre otros. | Factores maternos | Edad al momento de parto | 0: edad en años  | De razón           | Cuantitativa     |
|   |   |  |                   | Talla baja               | 0: en centímetros (cm)   |                    |                  |
|   |   |  |                   | Pelvis estrecha          | 0: sí<br>1: no   | Nominal            | Cuantitativa     |
|   |   |  |                   | Paridad                  | 0: nulípara<br>1: primípara<br>2: ≤ 4 multípara<br>3: ≥ 5 gran multípara           |                    |                  |
|   |   |  |                   | Cesárea anterior         | 0: sí<br>1: no   | Nominal            | Cualitativa      |
|   |   |  |                   | Periodo intergenésico    | 0: 6 – 24 meses (corto)<br>1: 25 – 48 meses (adecuado)<br>2: 49 – 72 meses (largo) |                    |                  |
| Edad gestacional                        | 0: pretérmino, 28 – 37 semanas  | De intervalo   | Cuantitativa      |                          |  |                    |                  |

|   |                                |   |         |             |
|---|--------------------------------|---|---------|-------------|
| membranas, trastornos hipersensitivos, entre otros.   |                                | 1: a término, 37 – 42 semanas<br>2: postérmino, 43 – 44 semanas |         |             |
| De tipo fetal: sufrimiento fetal, macrosomías, tipo de presentación, gestación múltiple, entre otros. | Ruptura prematura de membranas | 0: no<br>1: sí  | Nominal | Cualitativa |
|   | Preeclampsia                   | 0: no<br>1: sí  | Nominal | Cualitativa |
|   | Sufrimiento fetal              | 0: no<br>1: sí  | Nominal | Cualitativa |
|   | Macrosomía fetal               | 0: no<br>1: sí  | Nominal | Cualitativa |
|   | Presentación podálica          | 0: no<br>1: sí  | Nominal | Cualitativa |
|   | Gestación doble                | 0: no<br>1: sí  | Nominal | Cualitativa |

## **CAPÍTULO IV METODOLOGÍA**

### **4.1. Métodos, tipo y nivel de la investigación**

#### **4.1.1. Método de la investigación**

Esta investigación se formalizó adoptando las pautas del método hipotético deductivo (36), mediante el análisis estadístico se podrá responder las preguntas del estudio, por consiguiente, se verificaron las hipótesis establecidas.

#### **4.1.2. Tipo de la investigación**

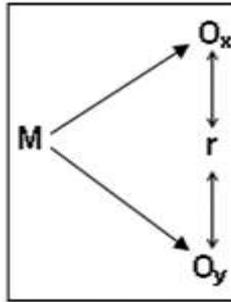
Investigación documental (37), se examinaron diversos documentos basados en informaciones y datos acopiados del contexto de estudio.

#### **4.1.3. Nivel de la investigación**

Estudio descriptivo correlacional (36), cuyo propósito se encaminó a puntualizar y reconocer el nivel de asociación entre las variables formuladas, en este caso, permitió precisar la existencia de una correlación entre los factores asociados y el parto por cesáreas.

### **4.2. Diseño de la investigación**

El diseño investigativo fue de tipo no experimental, de carácter retrospectivo y transversal. En el mismo se construyeron relaciones partiendo del análisis de las variables en el periodo de tiempo establecido (38).



**Donde**

**M:** es la muestra

**O<sub>x</sub>:** es la observación de una de las variables

**O<sub>y</sub>:** es la observación de otra de las variables

**r:** es la relación que se establece entre ambas

### 4.3. Población y muestra

#### 4.3.1. Población

Las características comunes inherentes a un grupo forman un conjunto de individuos que constituyen la población (36, 37).

La población estuvo instituida por 330 historias clínicas de pacientes intervenidas por cesárea en el periodo enero 2019 – agosto 2022.

#### 4.3.2. Muestra

Se realizó un muestreo aleatorio sistemático, de tipo probabilístico, con el programa Open Epi. Se tomó el listado de pacientes a quienes se les practicó una cesárea en el periodo de enero 2019 – agosto 2022, se les asignó un número de orden, luego se dividió el total de gestantes a quienes se les efectuó la cesárea (N) entre el tamaño de la muestra (n), seguidamente, se obtuvo al azar un número entre 1 y el valor de k, este número de la lista de pacientes representó el primer paciente en el estudio, luego al número de la primera paciente se le sumó el intervalo k y el número resultante se ubicó en el listado de las pacientes, siendo el segundo paciente del estudio, este último paso se repitió de modo sucesivo hasta completar el tamaño muestral.

La muestra quedó concordada por las 330 historias clínicas de pacientes a quienes se les realizó una cesárea y cumplen los criterios de inclusión.

**Tabla 3. Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población**  
**Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población**

| Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp)(N): | 1596                 |
|--|----------------------|
| frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p):                  | 50% +/- 5            |
| Límites de confianza como % de 100(absolute +/- %)(d):                                 | 5%                   |
| Efecto de diseño (para encuestas en grupo-EDFF):                                       | 1                    |
| Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza                                   |                      |
| IntervaloConfianza (%)   | Tamaño de la muestra |
| 95%  | 310                  |
| 80%  | 149                  |
| 90%  | 232                  |
| 97%  | 364                  |
| 99%  | 469                  |
| 99.9%  | 646                  |
| 99.99%   | 778                  |

**Ecuación**

$$\text{Tamaño de la muestra } n = \lceil \text{EDFF} * Np(1-p) / [(d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p*(1-p))] \rceil$$

Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abiertoSSPropor  
 Imprimir desde el navegador con ctrl-P  
 o seleccione el texto a copiar y pegar en otro programa

**A. Criterios de inclusión**

- Historia clínicas de gestantes que dieron parto por cesárea en el Hospital III EsSalud, Juliaca, entre enero 2019 – agosto 2022.
- Historia clínicas de gestantes con datos para el estudio completos y claros.

**B. Criterios de exclusión**

- Historia clínicas de gestantes cuya edad gestacional es menor de 22 semanas
- Historia clínicas de gestantes con peso de producto menor a 500 gramos
- Historia clínicas de gestantes con datos incompletos

**4.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos**

**4.4.1. Técnicas**

La técnica adoptada para este estudio fue la revisión de documentos que en este caso fueron las historias clínicas.

**4.4.2. Instrumento de recolección de datos**

Como instrumento se empleó una ficha para el registro de los datos, los que se trabajaron con el software Microsoft Excel 2010 (anexo 5).

**Análisis de datos**

Posteriormente, fueron analizados y procesados con el software estadístico SPSS versión 26.

Para comprobar las hipótesis y por la esencia de los datos se aplicó la prueba de independencia de Pearson.

### **Fórmula**

$$r = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \cdot \sigma_y}$$

### **Donde**

$\sigma_{xy}$  = covarianza

$\sigma_x$  = desviación típica de X.

$\sigma_y$  = desviación típica de Y.

Para facilitar el procedimiento que se les aplicó a estos datos resultantes de la encuesta, así como su análisis, se empleó una hoja electrónica de cálculos (Microsoft Excel 2010), haciéndose viable el uso de la computadora en esta etapa de análisis, que se deriva de la «estadística descriptiva», este se basó en el uso de cuadros que presentaron tablas de frecuencia absoluta (f) porcentaje (%) y promedio, junto a una representación gráfica que consiste en un diagrama de barra donde se contrastaron las opiniones, permitiendo así una mejor visión de los resultados, con el propósito de resumir y comparar observaciones que se hayan evidenciado.

#### **4.4.3. Procedimiento de la investigación**

- Primero se presentó el proyecto de investigación junto a otros requisitos al comité de ética de la universidad para poder empezar con la tesis, que fue aprobado mediante un documento otorgado por dicho comité (anexo 2).
- En segundo lugar, se solicitó acceso a la información a las autoridades correspondientes del hospital mencionado mediante documentos emitidos por los investigadores y adjuntando el documento de aprobación otorgado por el Comité de Ética de la Universidad Continental (anexo 3).

- Una vez obtenido el permiso, por el lapso de un mes se recolectaron los datos necesarios a partir de las historias clínicas de las pacientes que se sometieron a cesárea programada como emergencia, quienes fueron divididas en cuatro grupos, una por cada año.
- En cuanto se terminó de recopilar los datos se tabularon y se codificaron mediante la hoja de cálculo Excel (anexo 5).
- Para finalizar, se ejecutaron y procesaron los datos mediante el programa estadístico SPSS para poder determinar así los factores asociados al parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca.

#### **4.5. Consideraciones éticas**

Este estudio fue inspeccionado y admitido por el Comité de Ética de la Universidad Continental, y no se requirió consentimiento informado, ya que en este trabajo se revisaron registros médicos y se siguieron los principios bioéticos de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (39), considerando aspectos médicos deontológicos, el estudio fue anónimo, confidencial y no se emplearon identificadores personales. Lo anterior estuvo respaldado por una declaración de confidencialidad y una declaración sobre la ausencia de conflicto de intereses. Los fondos de investigación fueron autofinanciados. Los resultados fueron reservados y confidenciales solo para fines académicos.

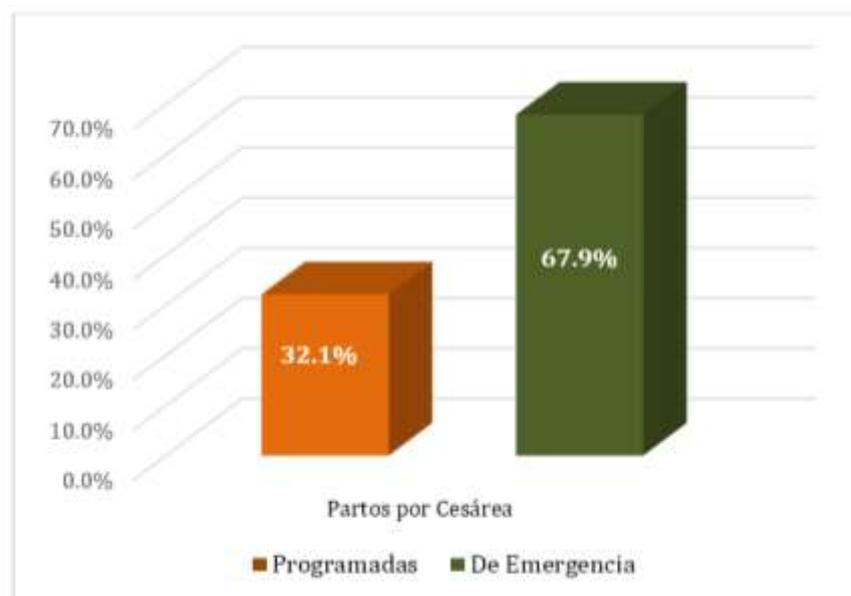
## CAPÍTULO V RESULTADOS

### 5.1. Presentación de los resultados

#### 5.1.1. Parto por cesárea

**Tabla 4. Tabla de contingencia de cesáreas de emergencia y programadas**

| Partos por cesáreas | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------|------------|------------|
| De emergencia       | 224        | 67,9       |
| Programadas         | 106        | 32,1       |
| Total               | 330        | 100        |



**Figura 2. Porcentaje de parto por cesárea de emergencia y programada**

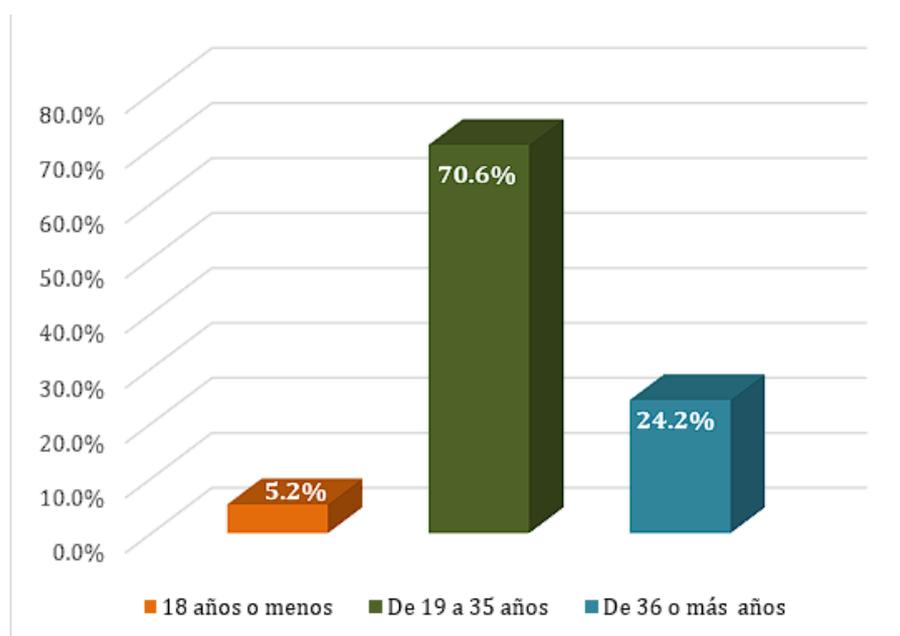
En la tabla 4 y figura 2, se exhibe la frecuencia y porcentaje de cesárea. De 330 cesáreas efectuadas, un 32.1 % fue cesárea programada y el restante 67.9 % fue de emergencia, siendo esta mayor que las programadas.

## 5.1.2. Relación de factores maternos asociados al parto por cesárea

### 5.1.2.1. Edad de las gestantes

**Tabla 5. Relación entre la edad y el número de gestantes que fueron sometidas a un parto por cesárea**

| Edad de las gestantes | Frecuencia | Porcentaje | Correlación de Pearson |
|-----------------------|------------|------------|------------------------|
| 18 años o menos       | 17         | 5,2        |                        |
| De 19 a 35 años       | 233        | 70,6       |                        |
| De 36 o más años      | 80         | 24,2       |                        |
| <b>Total</b>          | <b>330</b> | <b>100</b> | <b>0,10</b>            |



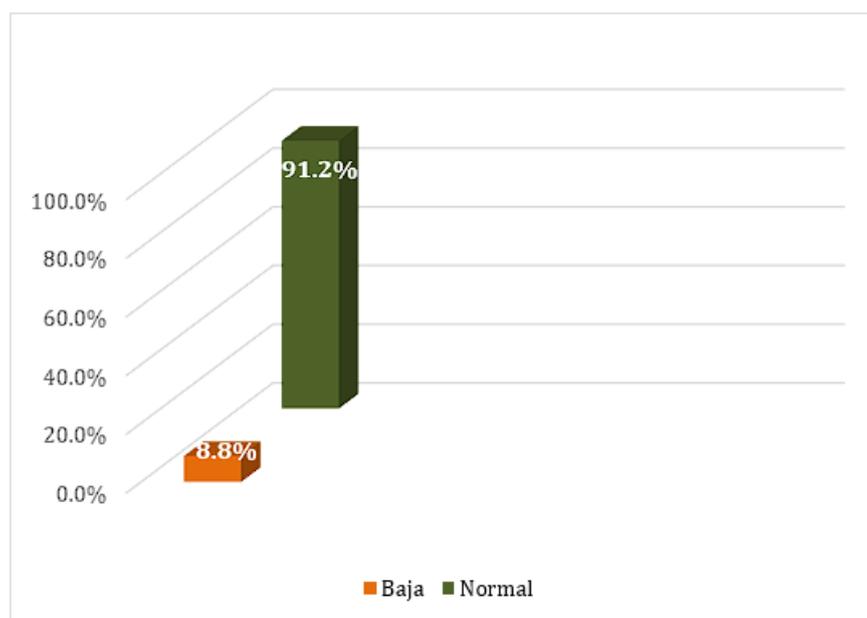
**Figura 3. Distribución por edades de las gestantes estudiadas**

En la tabla 5 y figura 3, se visualiza la distribución por edad en las pacientes con partos por cesáreas, un 5.2 % corresponde a gestantes de 18 años o menos, siendo este el menor porcentaje, el 70.6 % para gestantes entre 19 a 35 años y el 24.2 % para gestantes con 36 años o más. En cuanto a la correlación Pearson, se ubica 0.010, lo que permite señalar que existe una asociación positiva muy baja entre la edad y la práctica de parto por cesárea.

### 5.1.2.2. Talla materna

**Tabla 6. Relación entre talla materna y el número de gestantes que entraron a parto por cesárea**

| Talla materna | Frecuencia | Porcentaje | Correlación de Pearson |
|---------------|------------|------------|------------------------|
| Baja          | 29         | 8,8        |                        |
| Normal        | 301        | 91,2       |                        |
| <b>Total</b>  | <b>330</b> | <b>100</b> | <b>0,004</b>           |



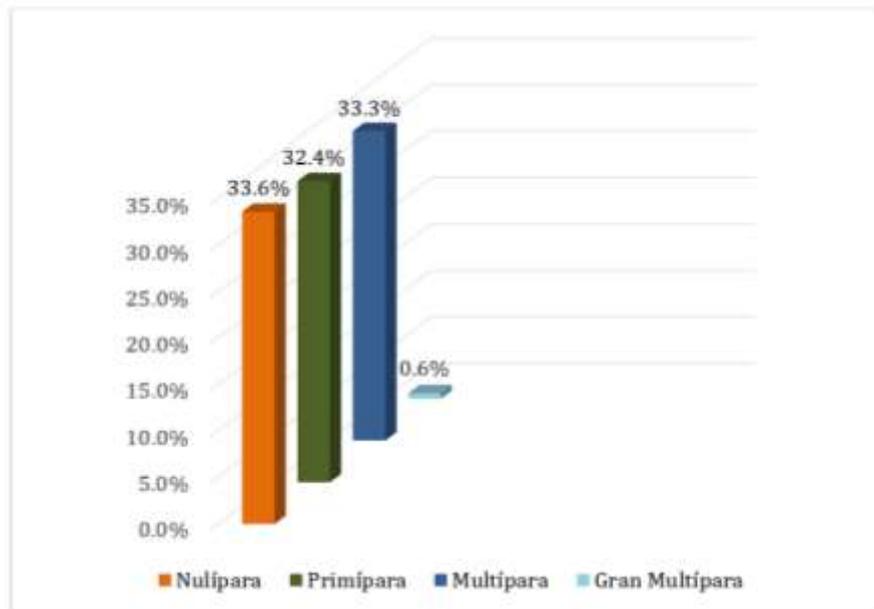
**Figura 4. Porcentaje de talla materna en gestantes estudiadas**

En la tabla 6 y figura 4, se presentan las derivaciones correspondientes a la dimensión talla materna de las gestantes. De 330 cesáreas efectuadas, el 8.8 % presentó una talla materna baja y el restante 91.2 % lució una talla normal. Respecto a la correlación de Pearson, se ubica 0.004, que permite indicar que concurre una asociación positiva muy baja entre dimensión talla materna y la ocurrencia de parto por cesárea.

### 5.1.2.3. Paridad

**Tabla 7. Relación entre la paridad y el número de gestantes que entraron a parto por cesárea**

| Paridad        | Frecuencia | Porcentaje | Correlación de Pearson |
|----------------|------------|------------|------------------------|
| Nulípara       | 111        | 33,6       |                        |
| Primípara      | 107        | 32,4       |                        |
| Múltipara      | 110        | 33,3       |                        |
| Gran múltipara | 2          | 0,6        |                        |
| <b>Total</b>   | <b>330</b> | <b>100</b> | <b>0,001</b>           |



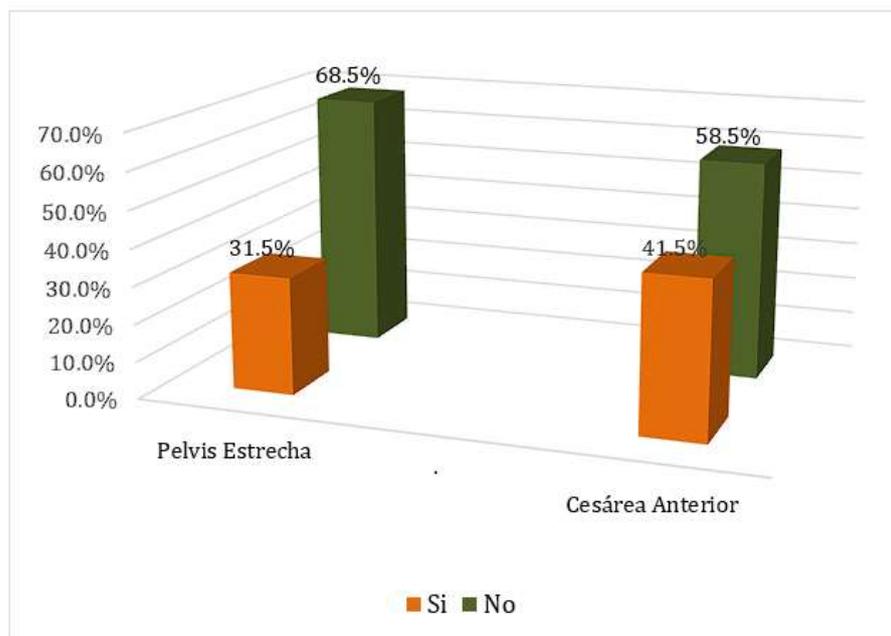
**Figura 5. Porcentaje de paridad en gestantes estudiadas**

En la tabla 7 y figura 5, se despliegan las distribuciones correspondientes a la dimensión paridad de las gestantes. Destacándose que en la condición de nulípara se ubica en un 33.6 % siendo el de mayor porcentaje correspondiendo a 111 pacientes de las 330 historias clínicas recopiladas, primípara el 32,4 %, multipara 33,3 % y gran multipara 0.60 %, esta última encontrándose en menor porcentaje. En conexión a la correlación de Pearson, se ubica .011, lo que indica que concurre una asociación positiva muy baja entre la dimensión paridad y la práctica de parto por cesárea.

#### 5.1.2.4. Pelvis estrecha y cesárea anterior

**Tabla 8. Pelvis estrecha y cesárea anterior en relación con el número de gestantes que fueron sometidas a un parto por cesárea**

| Pelvis estrecha  | Frecuencia | Porcentaje | Correlación de Pearson |
|------------------|------------|------------|------------------------|
| Sí               | 104        | 31,5       | 0,016                  |
| No               | 226        | 68,5       |                        |
| Total            | 330        | 100        |                        |
| Cesárea anterior | Frecuencia | Porcentaje | Correlación de Pearson |
| Sí               | 137        | 41,5       | 0,035                  |
| No               | 193        | 58,5       |                        |
| Total            | 330        | 100        |                        |



**Figura 6. Porcentaje de pelvis estrecha y cesárea anterior en gestantes estudiadas**

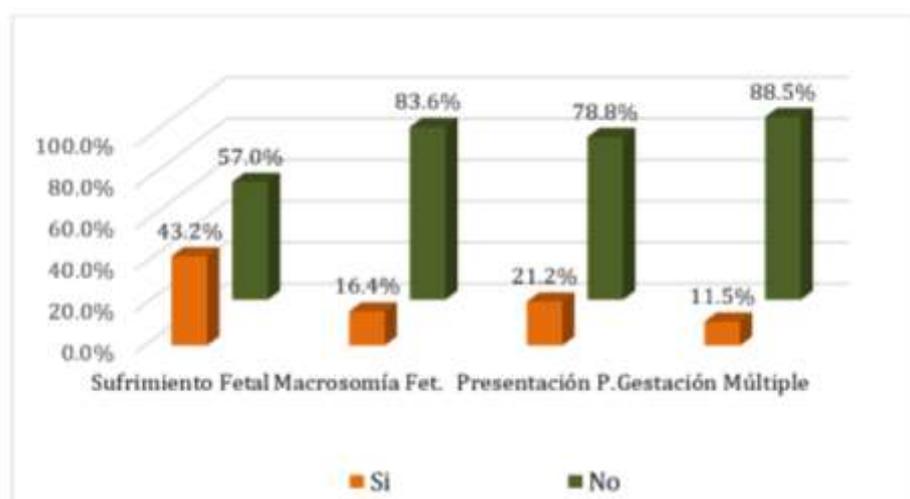
En la tabla 8 y figura 6, se puntualizan los productos correspondientes a la dimensión pelvis estrecha y cesárea anterior. Se puede recalcar que la condición de pelvis estrecha la presentan un 31.5 % de pacientes, son 104 de las 330 historias clínicas recopiladas, y 68.5 % no presenta esta condición [226]. Por otro lado, el antecedente de cesárea anterior fue presentado por un 41.5 % de gestantes estudiadas, que son 137 de las 330 historias clínicas recopiladas y el restante 58.5 % no contaba con dicho antecedente [193]. Con relación a la correlación de Pearson, se ubica 0.016 para la dimensión pelvis estrecha y para la dimensión cesárea anterior 0.035, lo que demuestra que existe una asociación positiva muy baja entre estas dimensiones y el procedimiento de parto por cesárea.

### 5.1.3. Relación de factores fetales asociados al parto por cesárea

#### 5.1.3.1. Sufrimiento fetal, macrosomía fetal, presentación podálica y gestación múltiple

**Tabla 9. Distribución por frecuencias y porcentajes de las dimensiones, sufrimiento fetal, macrosomía fetal, presentación podálica y gestación múltiple al de gestantes que fueron sometidas a un parto por cesárea**

| Sufrimiento fetal     | Frecuencia | Porcentaje | Correlación de Pearson |
|-----------------------|------------|------------|------------------------|
| Sí                    | 142        | 43.2       |                        |
| No                    | 188        | 57.0       |                        |
| Total                 | 330        | 100        | 0.019                  |
| Macrosomía fetal      | Frecuencia | Porcentaje | Correlación de Pearson |
| Sí                    | 54         | 16.4       |                        |
| No                    | 276        | 83.6       |                        |
| Total                 | 330        | 100        | 0.004                  |
| Presentación podálica | Frecuencia | Porcentaje | Correlación de Pearson |
| Sí                    | 70         | 21.2       |                        |
| No                    | 260        | 78.8       |                        |
| Total                 | 330        | 100        | 0.018                  |
| Gestación múltiple    | Frecuencia | Porcentaje | Correlación de Pearson |
| Sí                    | 38         | 11.5       |                        |
| No                    | 292        | 88.5       |                        |
| Total                 | 330        | 100        | 0.044                  |



**Figura 7. Porcentaje de las dimensiones, sufrimiento fetal, macrosomía fetal, presentación podálica y gestación múltiple en gestantes estudiadas**

En la tabla 9 y figura 7, se exteriorizan las derivaciones de las dimensiones correspondientes a la variable factores fetales. Con relación a la dimensión sufrimiento fetal, en el 43 % sí se visualizó esta condición, en el restante 57 % no se visualizó, siendo estas, 188 de 330 historias clínicas recopiladas.

Respecto a la dimensión macrosomía fetal, en un 16.4 % de los casos se advirtió esta condición y en el 83.6 % no. En la dimensión presentación podálica, en un 21.2 % si terminó en esta situación, mientras que en el 78.8 % no lo hizo. Posteriormente, en la dimensión gestación múltiple en un 11.5 % se encontró esta situación y en el restante 88.5 % estuvo ausente.

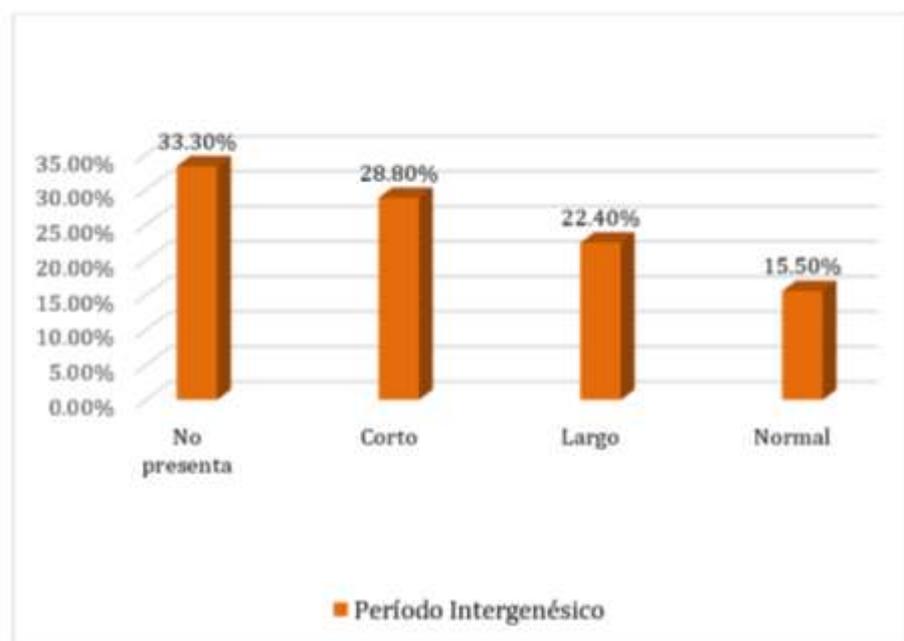
Con relación a la correlación de Pearson, la misma se ubica de la siguiente manera por dimensiones: para sufrimiento fetal en 0.019, macrosomía fetal en 0.095; presentación podálica en 0.018 y para gestación múltiple en 0.044, lo que devela una asociación positiva muy baja entre estas dimensiones y la ejecución de parto por cesárea.

#### 5.1.4. Relación de factores obstétricos asociados al parto por cesárea

##### 5.1.4.1. Dimensión de periodo intergenésico

**Tabla 10. Relación entre el período intergenésico y el número de gestantes que entraron a parto por cesárea**

| Período intergenésico | Frecuencia | Porcentaje | Correlación de Pearson |
|-----------------------|------------|------------|------------------------|
| No presenta           | 110        | 33.3       | 0.002                  |
| Corto                 | 95         | 28.8       |                        |
| Largo                 | 74         | 22.4       |                        |
| Normal                | 51         | 15.5       |                        |
| <b>Total</b>          | <b>330</b> | <b>100</b> |                        |



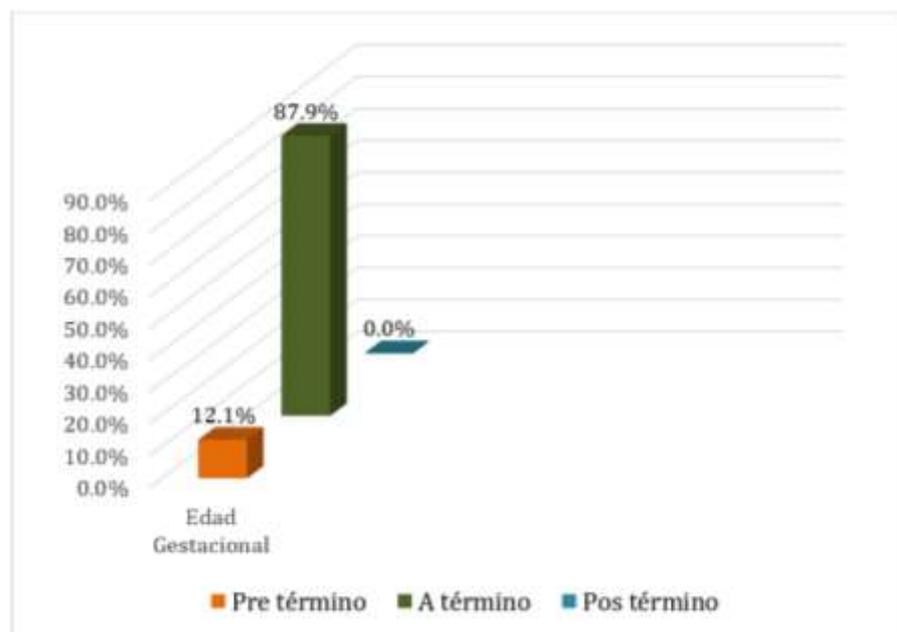
**Figura 8. Porcentaje de período intergenésico en gestantes estudiadas**

En la tabla 10 y figura 8, se extienden los resultados de la relación entre el período intergenésico y el número de gestantes que entraron a parto por cesárea. Recalcando que en la situación que no presenta un periodo intergenésico se observó 33.3 % siendo este el de mayor porcentaje, en el periodo intergenésico corto un 28.8 %, en el periodo intergenésico largo un 22.4 %, y en periodo intergenésico normal un 15.5 % siendo este el de menor porcentaje. Con relación a la correlación Pearson, se ubica 0.002, lo que demuestra que concurre una asociación positiva muy baja entre el período intergenésico y la realización de parto por cesárea.

#### 5.1.4.2. Dimensión edad gestacional

**Tabla 11. Relación entre edad gestacional y el número de gestantes que fueron sometidas a un parto por cesárea**

| Edad gestacional | Frecuencia | Porcentaje | Correlación de Pearson |
|------------------|------------|------------|------------------------|
| Pretérmino       | 40         | 12.1       |                        |
| A término        | 290        | 87.9       |                        |
| Postérmino       | 0          | 0          |                        |
| <b>Total</b>     | <b>330</b> | <b>100</b> | <b>0.048</b>           |



**Figura 9. Porcentaje de edad gestacional en gestantes estudiadas**

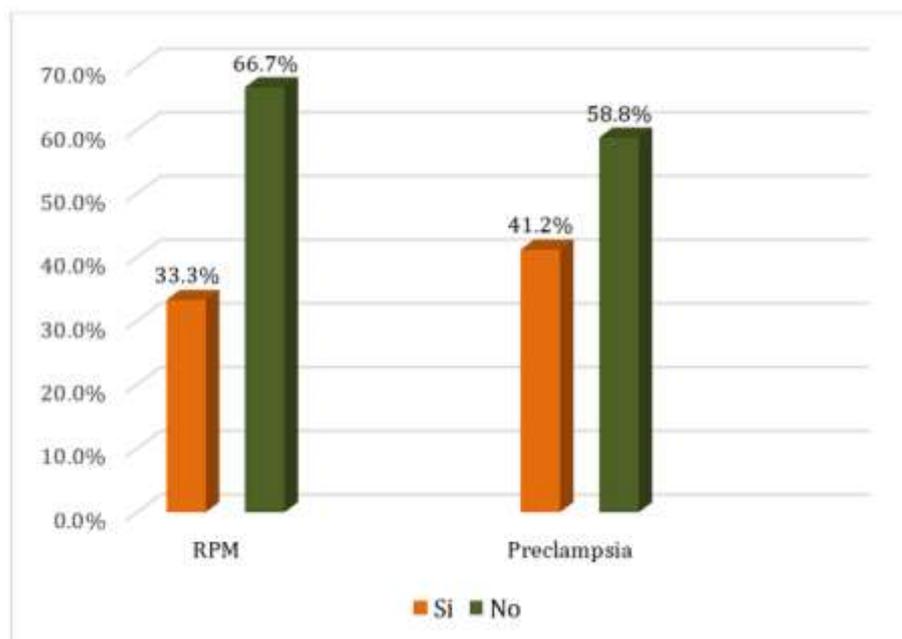
En la tabla 11 y figura 9, se visualizan las derivaciones de la dimensión edad gestacional. Resaltando que el 87.9 %, exhibe una edad gestacional a término, que fueron 290 de 330 historias clínicas recopiladas y el restante 12.1 %, tuvo una edad gestacional pretérmino. Respecto a la correlación Pearson, que se ubica en 0.048, lo que demuestra que se presenta

una asociación positiva muy baja entre la edad gestacional y la ocurrencia de parto por cesárea.

### 5.1.4.3. Dimensión ruptura prematura de membranas (RPM) y preeclampsia

**Tabla 12. RPM y preeclampsia en relación con el número de gestantes que fueron sometidas a un parto por cesárea**

| RPM          | Frecuencia | Porcentaje | Correlación de Pearson |
|--------------|------------|------------|------------------------|
| Sí           | 110        | 33.3       | 0.105                  |
| No           | 220        | 66.7       |                        |
| Total        | 330        | 100        |                        |
| Preeclampsia | Frecuencia | Porcentaje | Correlación de Pearson |
| Sí           | 136        | 41.2       | 0.034                  |
| No           | 194        | 58.8       |                        |
| Total        | 330        | 100        |                        |



**Figura 10. Porcentaje de RPM y preeclampsia en gestantes estudiadas**

En la tabla 12 y figura 9, se exhiben los productos de la dimensión RPM en donde un 33.3 % resultó positiva a esta patología, mientras que el 66.7 % no la presentó. Asimismo, en la dimensión preeclampsia un 41.2 % se topó con esta condición, en el restante 58.8 % estuvo ausente dicha condición. Con relación a la correlación de Pearson, se ubica para la dimensión RPM en .105 y .034, para dimensión preeclampsia, lo que demuestra que se encuentra una asociación positiva muy baja entre ambas dimensiones y la ocurrencia de parto por cesárea.

### 5.1.5. Correlación de hipótesis

**Tabla 13. Correlación de hipótesis**

| Correlaciones        |                        | Parto por cesárea | Factores maternos | Factores obstétricos | Factores fetales |
|----------------------|------------------------|-------------------|-------------------|----------------------|------------------|
| Parto por cesárea    | Correlación de Pearson | 1                 | 0.061             | 0.078**              | 0.783**          |
|                      | Sig. (bilateral)       |                   | 0.269             | 0.000                | 0.000            |
|                      | N                      | 330               | 330               | 330                  | 330              |
| Factores maternos    | Correlación de Pearson | 0.061             | 1                 | 0.251**              | 0.096            |
|                      | Sig. (bilateral)       | 0.269             |                   | 0.000                | 0.080            |
|                      | N                      | 330               | 330               | 330                  | 330              |
| Factores obstétricos | Correlación de Pearson | 0.578**           | 0.251**           | 1                    | 0.562**          |
|                      | Sig. (bilateral)       | 0.000             | 0.000             |                      | 0.000            |
|                      | N                      | 330               | 330               | 330                  | 330              |
| Factores fetales     | Correlación de Pearson | 0.783**           | 0.096             | 0.562**              | 1                |
|                      | Sig. (bilateral)       | 0.000             | 0.080             | 0.000                |                  |
|                      | N                      | 330               | 330               | 330                  | 330              |

Se estableció la siguiente hipótesis general,  $H_a$ : existe una relación entre los factores asociados y el parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022 y  $H_0$ : no existe una relación entre los factores asociados y el parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022.

Como hipótesis específicas se instituyen las siguientes:

$H_{a1}$ : existe una relación entre los factores maternos y el parto por cesárea.

$H_{01}$ : no existe una relación entre los factores maternos y el parto por cesárea.

$H_{a2}$ : existe una relación entre los factores obstétricos y el parto por cesárea.

$H_{02}$ : no existe una relación entre los factores obstétricos y el parto por cesárea.

$H_{a3}$ : existe una relación entre los factores fetales y el parto por cesárea.

$H_{03}$ : no existe una relación entre los factores fetales.

Al correlacionar los factores maternos con el parto por cesárea se obtiene un valor de la correlación de Pearson 0.061, siendo que la correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral). Se puede señalar que existe una correlación positiva muy baja entre los factores maternos y el parto por cesárea, por lo que se acepta la  $H_a$ .

En cuanto a los factores obstétricos, la correlación de Pearson, el valor se ubica en 0.578, siendo que la correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral). Se puede indicar que existe una correlación positiva moderada entre los factores obstétricos y el parto por cesárea, por lo que se acepta la  $H_a$ .

Con respecto a los factores fetales, la correlación de Pearson, el valor se ubica en 0.783, siendo que la correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral). Se puede indicar que existe una correlación positiva alta entre los factores fetales y el parto por cesárea, por lo que se acepta la  $H_a$ .

A continuación, se presenta la correlación de los factores maternos, fetales y obstétricos con la ocurrencia de parto por cesárea de emergencia y programada:

**Tabla 14. Relación de los factores maternos con la ocurrencia de parto por cesárea de emergencia y programada**

|                       | Cesárea de emergencia |      | Cesárea programada |      | Correlación de Pearson |
|-----------------------|-----------------------|------|--------------------|------|------------------------|
|                       | f                     | %    | f                  | %    |                        |
| Edad de las gestantes |                       |      |                    |      | 0.074                  |
| 18 años o menos       | 15                    | 4.5  | 2                  | 0.60 |                        |
| De 19 a 35 años       | 157                   | 47.6 | 76                 | 23.0 |                        |
| De 36 o más años      | 52                    | 15.6 | 28                 | 8.5  |                        |
| Talla materna         |                       |      |                    |      | -0.016                 |
| Baja                  | 19                    | 5.6  | 10                 | 3.03 |                        |
| Normal                | 205                   | 62.1 | 96                 | 29.1 |                        |
| Pelvis estrecha       |                       |      |                    |      | -0.101                 |
| Sí                    | 80                    | 24.2 | 49                 | 14.8 |                        |
| No                    | 144                   | 43.6 | 57                 | 17.3 |                        |
| Paridad               |                       |      |                    |      | -0.031                 |
| Nulípara              | 75                    | 22.7 | 36                 | 10.9 |                        |
| Primípara             | 69                    | 20.9 | 38                 | 11.5 |                        |
| Multípara             | 79                    | 23.9 | 31                 | 9.4  |                        |
| Gran multípara        | 1                     | 0.3  | 1                  | 0.3  |                        |
| Cesárea anterior      |                       |      |                    |      | 0.033                  |
| Sí                    | 149                   | 45.2 | 67                 | 20.3 |                        |
| No                    | 75                    | 22.7 | 39                 | 11.8 |                        |

En la tabla 14, se puede observar que en cuanto a las cesáreas de emergencia según la edad de gestantes se tiene que los porcentajes se distribuyen de la siguiente manera: el 4.5 % (18 años o menos), el 47.6 % (de 19 a 35 años) y el 15.6 % (36 años o más) para 67.7 %. Con relación a las cesáreas programadas, los porcentajes son los siguientes: el 0.6 % (18 años o menos), el 23.0 % (de 19 a 35 años) y el 8.5 % (36 años o más) para un 32.2 %. El valor de correlación resulta en 0.074, lo que representa una correlación muy baja.

Con respecto a la talla materna se puede apreciar que, en caso de cesáreas de emergencia, un 5.65 % (19 gestantes), presentaba talla baja y un 62.1 % (205 gestantes) talla normal. En el caso de las cesáreas programadas, un 3.03 % (10 gestantes), presentaba talla baja y un 29.1 % (96 gestantes). El valor de correlación resulta en -0.016, lo que representa una correlación negativa muy baja.

En cuanto a la pelvis estrecha, se puede considerar que en el caso de cesáreas de emergencia un 24.2 % (80 gestantes), presentaba esta condición y un 43.6 % (144 gestantes) no la presentaba. En el caso de las cesáreas programadas, un 14.8 % (49 gestantes), presentaba esta condición y un 17.3 % (57 gestantes) no la presentaba. El valor de correlación resulta en -0.101, lo que representa una correlación negativa muy baja.

Al evaluar la paridad se puede indicar que en el caso de cesáreas de emergencia la distribución se muestra de la siguiente forma: nulípara un 22,7 % (75 gestantes), primípara un 20.9 % (69 gestantes), multípara un 23.9 % (79 gestantes) y gran multípara un 0.3 % (1 gestante). En el caso de las cesáreas programadas se distribuyen de la siguiente manera: nulípara un 10.9 % (36 gestantes), primípara un 11.5 % (38 gestantes), multípara un 9.4 % (31 gestantes) y gran multípara un 0.3 % (1 gestante). El valor de correlación resulta en -0.031, lo que representa una correlación negativa muy baja.

En cuanto a cesárea anterior, se puede advertir que, en caso de cesáreas de emergencia, un 45.2 % (149 gestantes), tenía este antecedente y un 22.7 % (45 gestantes) no lo tenía. En el caso de las cesáreas programadas, un 20.3 % (67 gestantes), tenía este antecedente y un 11.8 % (39 gestantes) no lo tenía. El valor de correlación resulta en 0.033, lo que representa una correlación positiva muy baja.

**Tabla 15. Relación de los factores fetales con la ocurrencia de parto por cesárea de emergencia y programada**

|                       | Cesárea de emergencia |      | Cesárea programada |      | Correlación de Pearson |
|-----------------------|-----------------------|------|--------------------|------|------------------------|
|                       | f                     | %    | f                  | %    |                        |
| Sufrimiento fetal     |                       |      |                    |      | 0.323                  |
| Sí                    | 121                   | 36.7 | 21                 | 6.4  |                        |
| No                    | 103                   | 31.2 | 85                 | 25.6 |                        |
| Macrosomía fetal      |                       |      |                    |      | -0.187                 |
| Sí                    | 26                    | 7.9  | 28                 | 8.4  |                        |
| No                    | 198                   | 60.0 | 78                 | 23.6 |                        |
| Presentación podálica |                       |      |                    |      | -0.469                 |
| Sí                    | 18                    | 5.5  | 52                 | 15.6 |                        |
| No                    | 206                   | 62.4 | 54                 | 16.4 |                        |
| Gestación múltiple    |                       |      |                    |      | -0.199                 |
| Sí                    | 16                    | 4.8  | 22                 | 6.7  |                        |
| No                    | 208                   | 63.0 | 84                 | 25.5 |                        |

En la tabla 15, en cuanto a sufrimiento fetal, se puede señalar que, en caso de cesáreas de emergencia, un 36.7 % (121 gestantes), presentaba esta condición y un 31.2 % (103 gestantes) no la presentaba. En el caso de las cesáreas programadas, un 6.4 % (21 gestantes), presentaba esta condición y un 25.6 % (85 gestantes) no la presentaba. El valor de correlación resulta en 0.323, lo que representa una correlación positiva baja.

En cuanto a macrosomía fetal, se puede especificar que en el caso de cesáreas de emergencia un 7.9 % (26 gestantes), cursaba con esta situación y un 60.0 % (198 gestantes) no la presentaba. En el caso de las cesáreas programadas, un 8.4 % (28 gestantes), cursaba con esta situación y un 23.6 % (78 gestantes) no la presentaba. El valor de correlación resulta en -0.187, lo que representa una correlación negativa muy baja.

En cuanto a presentación podálica, se puede indicar que en el caso de cesáreas de emergencia un 5.5 % (18 gestantes), exhibía este estado y un 62.4 % (206 gestantes) no la exhibía. En el caso de las cesáreas programadas, un 15.6 % (52 gestantes), exhibía este estado y un 16.4 % (54 gestantes) no la exhibía. El valor de correlación resulta en -0.469, lo que representa una correlación negativa moderada.

En cuanto a gestación múltiple, se puede manifestar que, en caso de cesáreas de emergencia, un 4.8 % (16 gestantes), ostentaba esta particularidad y un 63.0 % (208 gestantes) no la ostentaba. En el caso de las cesáreas programadas, un 6.7 % (22 gestantes), presentaba esta condición y un 25.5 % (84 gestantes) no la presentaba. El valor de correlación resulta en -0.199, lo que representa una correlación negativa muy baja.

**Tabla 16. Relación de los factores obstétricos con la ocurrencia de parto por cesárea de emergencia y programada**

|                       | Cesárea de emergencia |      | Cesárea programada |      | Correlación de Pearson |
|-----------------------|-----------------------|------|--------------------|------|------------------------|
|                       | f                     | %    | f                  | %    |                        |
| Periodo intergenésico |                       |      |                    |      | 0.005                  |
| No presenta           | 74                    | 22.4 | 36                 | 10.9 |                        |
| Corto                 | 67                    | 20.3 | 28                 | 8.5  |                        |
| Largo                 | 48                    | 14.5 | 26                 | 7.9  |                        |
| Normal                | 35                    | 10.6 | 16                 | 4.5  |                        |
| Edad gestacional      |                       |      |                    |      | 0.136                  |
| Sí                    | 34                    | 10.3 | 6                  | 1.81 |                        |
| No                    | 190                   | 57.6 | 100                | 30.3 |                        |
| RPM                   |                       |      |                    |      | 0.225                  |
| Sí                    | 91                    | 27.6 | 133                | 40.3 |                        |
| No                    | 19                    | 5.8  | 87                 | 26.4 |                        |
| Preeclampsia          |                       |      |                    |      | 0.299                  |
| Sí                    | 115                   | 38.4 | 21                 | 6.4  |                        |
| No                    | 109                   | 33.0 | 85                 | 27.6 |                        |

En la tabla 16, se puede observar que en cuanto a las cesáreas de emergencia según el periodo intergenésico de gestantes, se tiene que los porcentajes se distribuyen de la siguiente manera: no presenta el 4.5 % (74 gestantes), corto el 20.3 % (67 gestantes), largo el 14.5 % (48 gestantes) y normal el 4.5.6 % (35 gestantes). Con relación a las cesáreas programadas, los porcentajes son los siguientes: no presenta el 10.9 % (36 gestantes), corto el 8.5 % (28 gestantes), largo el 7.9 % (26 gestantes) y normal el 4.5 % (16 gestantes). El valor de correlación resulta en .005, lo que representa una correlación positiva muy baja.

En cuanto a la edad gestacional, se puede especificar que, en el caso de cesáreas de emergencia, en un 10.3 % (34 gestantes), se consideró con esta condición y un 57.6 % (190 gestantes) no fue determinante. En el caso de las cesáreas programadas, un 1.81 % (6 gestantes) se consideró con esta condición y un 30.3 %

(100 gestantes) no fue determinante. El valor de correlación resulta en 0.136, lo que representa una correlación positiva muy baja.

En cuanto a RPM, se puede indicar que en el caso de cesáreas de emergencia un 27.6 % (91 gestantes), exhibía este estado y un 5.8 % (19 gestantes) no la exhibía. En el caso de las cesáreas programadas, un 40.3 % (133 gestantes), exhibía este estado y un 26.4 % (87 gestantes) no la exhibía. El valor de correlación resulta en 0.225, lo que representa una correlación positiva baja.

En cuanto a preeclampsia, se puede manifestar que, en caso de cesáreas de emergencia, un 38.4 % (115 gestantes), ostentaba esta patología y un 33.0 % (109 gestantes) no la ostentaba. En el caso de las cesáreas programadas, un 6.4 % (21 gestantes), presentaba esta patología y un 33.0 % (109 gestantes) no la presentaba. El valor de correlación resulta en 0.299, lo que representa una correlación positiva baja.

## **5.2. Discusión de resultados**

La cesárea es una práctica quirúrgica que en algunos casos representa un riesgo para la madre y el feto, por lo que la decisión de utilizar este procedimiento para interrumpir un embarazo se asume después de la evaluación de especialistas. Con esta pesquisa se encaminó a determinar los factores asociados al parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 - agosto 2022, los que se agruparon en 3 tipos de factores: maternos, obstétricos y ovulares. Los que se arguyen a continuación:

En relación con la indicación de cesáreas, de 330 pacientes consideradas para el estudio, un 32.1 % fue bajo indicación de carácter programado y el restante 67.9 % fue de emergencia. Esto coincide con otro estudio en el que se señala el incremento de cesáreas por implicaciones para la salud del feto y la madre (16). Por otra parte, en diferentes estudios realizados en Perú se encontró como elemento coincidente que más del 80 % de los partos por cesárea ocurre bajo la condición de emergencia (10, 31, 40).

Con respecto a la variable factores maternos, al evaluar la edad de las gestantes como elemento de indicación y gestantes con partos por cesáreas, un 5.2 % se corresponde con gestantes de 18 años o menos, el 24.2 % para gestantes con 36 años o más y el mayor porcentaje con un 70.6 % para gestantes entre 19 a 35 años y, esto concuerda con un estudio

realizado en Brasil en el que se evidencia que el parto por cesárea aumenta con la edad de la madre (19). De la misma forma, en el contexto peruano se realizó una pesquisa en la que se evidencia que la edad es un factor contributivo a la indicación de cesárea (21).

En cuanto a la dimensión talla materna, el 8.8 % presentó una talla baja y el restante 91.2 %, talla normal. Resultados similares a los de un estudio realizado en Perú en el que se concluye que la talla materna está relacionada con la edad de la madre (21). Lo anterior, permite señalar que esta dimensión no resulta determinante en esta investigación para la indicación de cesárea.

Respecto a la dimensión pelvis estrecha, en el 31.5 % concurre con esta condición y el 68.5 % de las gestantes no la presenta. Esto permite expresar que en este caso esta dimensión no es determinante para el procedimiento de cesárea; sin embargo, cabe resaltar que el 100 % de pacientes con esta condición se le indicó un parto por cesárea, teniendo en cuenta que esta observación concuerda con una investigación donde se concluye que una de las principales causas para la realización de una cesárea es la estrechez pélvica (10), en otra, se evidencia que una de las complicaciones del embarazo es la desproporción céfalo - pélvica, lo que conlleva a un parto distócico y finalmente una cesárea (21).

Al verificar la dimensión paridad, se evidencia que la condición de nulípara se ubica un 33.6 %, primípara el 32,4 %, multípara 33,3 % y gran multípara 0.60 %. Al comparar los resultados de otros estudios se puede precisar una similitud, puesto que, se señala que la paridad no es condición directa para la indicación de cesárea (41).

En cuanto al antecedente de cesárea anterior en un 41.5 %, concurría este antecedente y el restante 58.5 % no, estos resultados coinciden con la investigación realizada por varios autores en sus pesquisas al señalar que el antecedente de cesárea anterior es contributivo a indicación de cesárea (10, 13, 22, 24, 41).

Al comprobar la variable factores obstétricos, en la dimensión período intergenésico, un 33.3 % no presenta, en periodo intergenésico corto un 28.8 %, en periodo intergenésico largo un 22.4 %, y en periodo intergenésico normal un 15.5 %. Lo que demuestra que esta dimensión no es determinante para la ocurrencia de parto por cesárea. Estos resultados discrepan un tanto de investigaciones en las que se manifiesta que el período intergenésico influye en la indicación de cesárea (25).

Sobre la dimensión edad gestacional, en un 12.1 % fue pretérmino y en el 87.9 % a término, de este modo, indica que la edad gestacional no es contribuyente a la indicación de parto por cesárea. Esto concuerda con otra investigación, en la que se encontró similitud con este estudio con un valor de 82.2 % a término (36).

En la dimensión RPM, en un 33.3 % se presentó esta eventualidad, mientras que en el 66.7 % no la presentó. Lo que orienta a señalar que no fue un factor de alto impacto para la indicación de cesárea. Esto difiere de lo encontrado en otras investigaciones en las que se evidencia la prevalencia de RPM como factor para la indicación de cesárea (7, 23).

En atención a la dimensión preeclampsia, en un 41.2 % se topó esta situación y en el restante 58.8 % estuvo ausente, lo que es indicativo de que esta dimensión influye en la conducta médica para la indicación de parto por cesárea. Siendo estos resultados coincidentes con otra pesquisa donde se encontró que la preeclampsia está asociada al parto por cesárea (24).

Finalmente, en la variable factores fetales, con relación a la dimensión sufrimiento fetal, en el 43 %, se visualizó la misma y en el restante 57 % no se visualizó. Lo que permite expresar que dicha dimensión se relaciona medianamente con la realización de parto por cesárea. Esto concuerda con otros estudios en los que se precisa que esta dimensión se relaciona con la ejecución del procedimiento de cesárea (23, 24).

Respecto a la dimensión macrosomía fetal, en un 16.4 % de los casos se advirtió esta condición y en el 83.6 % no, lo que permite expresar que en esta investigación no es un elemento de alto impacto en la indicación de cesárea. Estos resultados coinciden con lo encontrado en un estudio en el que se señala que existe una relación moderada entre esta dimensión y la indicación de cesárea (23).

En la dimensión presentación podálica en un 21.2 % se examinó esta situación, mientras que en el 78.8 % no. Lo que permite expresar que no hubo un impacto sostenido de esta variable con la realización de cesárea, por otro lado, se observó que en la mayoría de los casos con esta condición se le indicó parto por cesárea. Esto se equipara con otras investigaciones en las que se observó la presencia de esta condición (22, 23).

Sobre la dimensión gestación múltiple, en un 11.5 % se topó esta situación y en el restante 88.5 % estuvo ausente. Lo que permite afirmar que esta dimensión no fue un elemento frecuente en el parto por cesárea. Sin embargo, en la revisión de datos de este estudio, a la gran mayoría de casos que presentaron gestación múltiple se les indicó parto por cesárea. Esto es análogo a lo topado en un estudio, donde se encontró muy poca afluencia de pacientes con esta condición y se expresa que esta dimensión se relaciona con la ejecución del procedimiento de cesárea (29), por otra parte, se topó un estudio en el que la gestación múltiple no fue un elemento estadísticamente significativo (31).

## CONCLUSIONES

Los factores de riesgo asociados al parto por cesárea exhiben una correlación positiva, ya que todos presentan un aporte global a la indicación de este procedimiento quirúrgico. A la vez concurre una alta incidencia de cesáreas en un 67.9 %, con indicación médica de emergencia, también se enfatiza en la tasa excesiva de cesáreas y que los factores presentados en este trabajo guardan una relación directa e indirecta con ese aumento.

Existe una correlación positiva muy baja entre los factores maternos y el parto por cesárea con un valor de correlación de Pearson 0.061, siendo que la correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral), además se puede observar en el presente trabajo realizado, el que tuvo mayor asociación al parto por cesárea fue la edad materna donde predominó la edad entre 19 y 35 años.

Concurre una correlación positiva moderada entre los factores obstétricos y el parto por cesárea, una determinada por una correlación de Pearson de 0.578, siendo que la correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral), de modo que dentro de estos factores se encuentra que la preeclampsia fue el factor con mayor impacto para la indicación de cesárea.

Con respecto a los factores fetales, existe una correlación positiva alta entre estos factores y el parto por cesárea terminante por una correlación de Pearson de 0.783, siendo que la correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral) esta investigación demostró que se tuvo mayor asociación del parto por cesárea a la dimensión de sufrimiento fetal.

## **RECOMENDACIONES**

Sobre la base de los alcances del presente estudio, emanan las siguientes recomendaciones:

Al Hospital III EsSalud, Juliaca, establecer comisiones de trabajo que permitan hacer seguimiento de las indicaciones y justificación de las cesáreas de emergencia y programadas, para que, de esta manera, se pueda disminuir la tasa de cesáreas y ajustarlas a las recomendaciones de la OMS.

Formalizar coordinaciones pertinentes con los diferentes centros de salud para mantener comunicación e información sobre las gestantes con posibles complicaciones obstétricas o factores de riesgos con el fin de disminuir la incidencia de cesáreas por emergencia.

Al personal del Servicio de Ginecología y Obstetricia, fortalecer y planear actividades como el control y la atención prenatal, conocimientos sobre los riesgos y consecuencias que implica el procedimiento de un parto por cesárea.

Al estudiantado de la Universidad Continental, adelantar pesquisas que consientan realizar un análisis más extenso y variado que abarque a grupos mucho más grandes de gestantes y compararlo con diferentes hospitales de EsSalud ubicados en diferentes regiones.

## LISTA DE REFERENCIAS

1. Juliaca Red. Datos principales. Juliaca - Perú [Internet]. juliacared. 2023 [citado 15 de enero de 2023]. Disponible en: <https://juliaca-red.firebaseio.com/nosotros/index.html>
2. Municipalidad provincial de San Román. Plan de Desarrollo Urbano - San Román. Juliaca [Internet]. San Román; 2015. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3478830/Plan %20Estrat %C3 %A9gico %20Institucional %20de %20la %20MPSR-J.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3478830/Plan%20Estrat%C3%A9gico%20Institucional%20de%20la%20MPSR-J.pdf)
3. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. La cesárea solo debería realizarse cuando es médicamente necesaria [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. Ginebra, 2015 abril 10. [citado 20 de agosto de 2022]. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10646:2015-la-cesarea-solo-deberia-realizarse-cuando-es-medicamente-necesaria&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10646:2015-la-cesarea-solo-deberia-realizarse-cuando-es-medicamente-necesaria&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0)
4. Organización Mundial de la Salud, Programa de Reproducción Humana. Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea [Internet]. Ginebra, 2015 abril 14. [citado 20 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/161444>
5. Publicaciones médicas. Hypertension in Pregnancy. *Obstet Gynecol.* noviembre de 2013;122(5):1122-31. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24150027>.
6. Carreño B, Castillo V, Aichele D, Marshall M, Caceres D, Vesperinas G, et al. Tasa de cesáreas según la clasificación de Robson: Análisis comparativo entre dos hospitales universitarios. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2018;83(4):415-10.
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta nacional demográfica y de salud 2018 (Endes) [Internet]. Plataforma digital única del Estado Peruano 2018. [citado 10 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/encuesta-nacional-demografía-y-salud-familiar-endes-2018-instituto-nacional-de-estadística-e>
8. \_\_\_\_\_. Encuesta demográfica y de salud familiar 2021 [Internet]. Plataforma digital única del Estado Peruano. 2021. [citado 11 de noviembre de 2022]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_di](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_di)
9. Huamán A, Palacios C, Rojas MA, Guerrero C, Huamán A, Palacios C, et al. Factores relacionados a partos por cesárea en el Hospital II EsSalud de Huánuco. *Rev Peru Investig En Salud.* 2018;2(1):10-7.

10. Quispe S. Principales causas de indicación para cesárea electiva y de emergencia en el Hospital III EsSalud, Juliaca 2018. [Tesis de Pregrado]. [Juliaca]: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez; 2019.
11. Oncoy A. Indicaciones de cesárea. *Rev Méd Panacea*. 2018;7(2):69-4.
12. Boerma T, Ronsmans C, Melesse DY et al. Global epidemiology of use of and disparities in caesarean sections. *The Lancet*. 2018;392(10155):1341-8.
13. Chavarría L. Factores asociados a la indicación de cesárea en embarazadas atendidas por el servicio de obstetricia. Hospital Amistad Japón-Nicaragua. Granada. Enero a diciembre 2017. [Tesis de Pregrado]. [Granada]: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2018.
14. Bernal C. Cesárea: situación actual y factores asociados en México. *Rev Salud Quintana Roo*. 2018;11(40):28-5.
15. Muños J, Freyermuth M, Ochoa M. Factores asociados al incremento de cesáreas en México, 2011-2014. *Rev Poblac Salud Mesoam*. 2020;17(2):2011-4.
16. Miseljc IS. Health Implications of Increased Cesarean Section Rates. *Rev Mater Sociomed*. 2020;32(2):123-6.
17. Díaz E, Campos F. Factores asociados al parto por cesárea y su relación con el comportamiento de los nacidos vivos en Colombia 2008-2017. [Tesis de Maestría]. [Barranquilla]: Universidad de la Costa; 2020.
18. Portela K. Factores clínicos asociados a parto por cesárea en gestantes adolescentes atendidas en la ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo de la ciudad de Cartagena en el año 2019. [Tesis de Maestría]. [Barranquilla]: Universidad Del Norte; 2019.
19. Fernandes I, de Carvalho D, Antunes D. Factores asociados a la ocurrencia de cesárea en Brasil. *Rev Cuba Educ Super*. 2021;40(Supl. 1):16.
20. Sinchitullo A, Roldán L, Arango P. Factors associated with cesarean delivery in a Peruvian Hospital. *Rev Fac Med Humana*. 2020;20(3):452-9.
21. Reategui E. Factores de riesgo materno - fetales asociados al incremento de las cesáreas en el Hospital II - 2 Tarapoto en el periodo de enero a diciembre del 2020. [Tesis de Pregrado]. [Tarapoto]: Universidad Nacional de San Martín.
22. Alfonso M, Flores Y. Factores asociados a la indicación de cesárea en gestantes atendidas en una clínica del Cono Norte, julio – diciembre 2020. [Tesis de Pregrado]. [Lima]: Universidad Privada del Norte; 2021.
23. Lozano A. Factores asociados a la indicación de cesáreas en embarazadas atendidas por el servicio de ginecoobstetricia del Hospital María Auxiliadora, durante el periodo de octubre del 2020 a abril del 2021. [Tesis de Pregrado]. [Lima]: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2021.

24. Suárez G. Frecuencia, causas, complicaciones y factores asociados de cesáreas injustificadas en el Hospital III EsSalud, Juliaca en el año 2018. [Tesis de Pregrado]. [Juliaca]: Universidad Nacional del Altiplano; 2021.
25. Caldas A, Aguilar G. Factores de riesgo asociados a cesáreas en adolescentes atendidas en el Hospital Regional de Medicina Tropical Julio Cesar Demarini Caro, La Merced - 2017. [Tesis de Pregrado]. [Cerro de Pasco]: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión; 2019.
26. Morgan F, Luna K, Peraza F, Morgan F, Martínez J, Corona C, et al. Frecuencia de las indicaciones de operación cesárea de acuerdo con la clasificación de Robson. Rev Med UAS. 2018;8(1):20-30.
27. Hospital Clínic - Hospital Sant Joan de Déu - Universitat de Barcelona. Protocolo: Cesárea [Internet]. Barcelona: Centre de Medicina Fetal i Neonatal de Barcelona; 2020 p. 26.
28. Mora N, Villegas L, López L, Ramírez C, Rubio J. Riesgo de hospitalización del neonato asociado a la cesárea en una institución de alta complejidad en Bogotá, Colombia, 2018. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2020;71(1):42-55.
29. Hoyos E. Características maternas y fetales determinantes de cesáreas en la clínica – hospital Rosalía de Lavalle de Morales Macedo – Hogar de la Madre Miraflores octubre a diciembre 2018. [Tesis de Pregrado]. [Lima]: Universidad San Martín de Porres; 2020.
30. Veloso H, Rosa M, Guzmán F, Flores E, Cruz A, Ferreira E. Factores frecuentes en la decisión de operación cesárea frente al parto eutócico, en estudiantes de la facultad de medicina, Gestión II 2019, de agosto a octubre. [Tesis de Pregrado]. [Cochabamba]: Universidad Privada Abierta Latinoamericana; 2019.
31. Guzmán V, García P, Liu H. Talla Materna Baja Como factor de riesgo de cesárea. Rev Peru Ginecol Obstet. 2015;47(2):117-20.
32. Noblejas Y. Factores asociados a la incidencia de cesareas en el hospital materno infantil Carlos Showing Ferrari en el periodo enero a junio 2018. [Tesis de Pregrado]. [Huánuco]: Universidad de Huánuco; 2022.
33. Iser O, Romero M. Factores de riesgo asociados a la cesárea primitiva Hospital Nacional Simao Mendes. Guinea Bissau. 2017. Multimed Rev Médica Granma. 2019;23(3):447-12.
34. Carvajal J. Manual Obstetricia y Ginecología. 14 ed. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile; 2023. 780 p.
35. Aycaya D. Factores asociados a la indicación de cesárea en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2019. [Tesis de Pregrado]. [Tacna]: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2022.

36. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la Investigación. 6ta ed. México DF: Mc Graw Hill; 2014. 634 p.
37. Ñaupas H, Valdivia M, Palacios J, Romero-Delgado H. Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. 5ta ed. Bogotá: Ediciones de la U; 2018. 559 p.
38. Baena G. Metodología de la investigación. Serie integral por competencias. 3.<sup>a</sup> ed. México: Grupo Editorial Patria; 2017. 157 p.
39. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. JAMA. 2013;310(20):2191–2194. doi:10.1001/jama.2013.281053
40. Viera J. Perfil clínico - epidemiológico de cesáreas realizadas en el hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II - 2 Piura, enero 2014 a enero 2018. [Tesis de Pregrado]. [Piura]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2020.
41. Herrera J. Factores asociados al incremento de las cesáreas en el servicio de maternidad del Hospital Regional Del Cusco 2019.[Tesis de Pregrado]. [Cusco]: Universidad Andina del Cusco; 2020.

## **ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Matriz de consistencia**

| <b>Problemas</b>  | <b>Objetivos</b>  | <b>Hipótesis</b>  | <b>Variables e indicadores</b>  | <b>Metodología</b>  | <b>Población y muestra</b>   |
|---|---|---|---|---|--|
| <p><b>Problema general</b><br/>¿Cuáles son los factores asociados al parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022?</p> <p><b>Problemas específicos</b><br/>¿Cuáles son los factores maternos asociados al parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022?</p> <p>¿Cuáles son los factores fetales asociados al parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022?</p> <p>¿Cuáles son los factores ovulares asociados al parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de</p> | <p><b>Objetivo general</b><br/>Determinar los factores asociados al parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022?</p> <p><b>Objetivos específicos</b><br/>Determinar los factores maternos asociados al parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022.</p> <p>Determinar los factores fetales asociados al parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022.</p> | <p><b>Hipótesis general</b><br/>Existe una relación significativa entre los factores y el parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b><br/>Existe una relación significativa entre los factores personales y el parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022.</p> <p>Existe una relación significativa entre los factores obstétricos y el parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022.</p> | <p><b>Variable 1:</b><br/>Parto por cesárea</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cesárea programada</li> <li>• cesárea de emergencia</li> </ul> <p><b>Variable 2</b><br/>Factores asociados</p> <p><b>Indicadores</b></p> <p>Edad al momento del parto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medición en años</li> </ul> <p>Talla baja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medición en cm</li> </ul> <p>Pelvis estrecha</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul> <p>Pardas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: Nulípara</li> <li>• 1: Primípara</li> <li>• 2: ≤ 4 Múltipara</li> <li>• 3: ≥ 5 Gran múltipara</li> </ul> <p>Cesárea anterior</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul> <p>Periodo intergenésico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 - 24 meses (corto)</li> <li>• 25 – 48 meses (adecuado)</li> </ul> | <p><b>Método</b><br/>Hipotético deductivo</p> <p><b>Tipo (finalidad y alcance)</b><br/>Aplicado, de alcance relacional</p> <p><b>Enfoque</b><br/>Cuantitativo</p> <p><b>Diseño</b><br/>No experimental, transversal, retrospectivo.</p> | <p><b>Población</b><br/>Pacientes poscesareadas en el Hospital III EsSalud, Juliaca (enero 2019 – agosto 2022)</p> <p><b>Muestra</b><br/>Probabilística, utilizando la formula Open Epi</p> <p><b>Técnicas</b><br/>Revisión sistemática de las historias clínicas</p> <p><b>Instrumentos</b><br/>Ficha de recolección de datos, que será procesada por el software Microsoft Excel 2010 y el software estadístico SPSS versión 22.</p> |

|   |  |  |   |  |  |
|---|--|--|---|--|--|
| <p>Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022?</p> | <p>Determinar los factores ovulares asociados al parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022.</p> | <p>Existe una relación significativa entre los factores fetales y el parto por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 49 – 72 meses (largo)</li> <li>Edad gestacional</li> <li>• Pretérmino, 28 – 37 semanas</li> <li>• A término, 37 – 42 semanas</li> <li>• Postérmino, 43 – 44 semanas</li> <li>Ruptura prematura de membranas</li> <li>• Sí</li> <li>• No</li> <li>Preeclampsia</li> <li>• Sí</li> <li>• No</li> <li>Sufrimiento fetal</li> <li>• Sí</li> <li>• No</li> <li>Macrosomía fetal</li> <li>• Sí</li> <li>• No</li> <li>Presentación podálica</li> <li>• Sí</li> <li>• No</li> <li>Gestación múltiple</li> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul> |  |  |
|---|--|--|---|--|--|

## Anexo 2

### Documento de aprobación por el Comité de Ética



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Huancayo, 22 de noviembre del 2022

#### OFICIO N°0233-2022-VI-UC

Investigadores:

**Mishell Yomira Tacca Quinteros**  
**Saenz Merly Aleyandru Vargaya Calla**  
**Greyssy Katherine Torres Carita**

#### Presente-

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **DETERMINACION DE FACTORES ASOCIADOS AL PARTO POR CESÁREAS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL III ESSALUD - JULIACA, ENERO 2019 - AGOSTO 2022.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente,

Walter Calderín Gerstein  
Presidente del Comité de Ética  
Universidad Continental

C.c. Archivo.

#### **Arequipa**

Av. Los Incas 574,  
Jesús Bustamante y Rivino  
(054) 42 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yarihuara  
(054) 42 030

#### **Huancayo**

Av. San Carlos 1990  
(064) 481 430

#### **Cusco**

Urb. Manuel Prado - lote 9, M.Y. Av. Cuzco  
(084) 486 070

Sector Argosira KM. 10,  
carretera San Jerónimo - Saylla  
(084) 486 070

#### **Ima**

Av. Albedo Mendoza 5203, Los Olivos  
(01) 20 2760

J. Jesús 355, Miraflores  
(01) 20 2760

**Anexo 3**  
**Permiso Institucional**

  
Red Asesora de Salud  
Unidad de Capacitación, Docencia e Investigación  
Comité de Ética en Investigación

**CARTA DE ACEPTACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN POR  
EL JEFE DEL DEPARTAMENTO/SERVICIO/ÁREA O JEFE INMEDIATO  
SUPERIOR DE LA INSTITUCIÓN DONDE SE EJECUTARÁ LA INVESTIGACIÓN**

**Juliaca, 29 de Diciembre 2022**

Presidente del Comité Institucional de ética en Investigación

Dra Nayra del Rosario Calderón Cárdenas

De mi consideración:

El Jefe/Director del Hospital/Departamento/Servicio/Área, donde se ejecutará el estudio titulado "DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES ASOCIADOS AL PARTO POR CESAREA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL III ESSALUD - JULIACA, ENERO 2019 - AGOSTO 2022" cuyo investigador principal son los Bach. En medicina: Greyssy Katherine Torres Carita, Mishell Yomira Tacca Quinteros, Saenz Merily Aleyandru Vargaya Caila, tiene agrado de dirigirse a usted para manifestarle mi visto bueno para que el proyecto señalado previamente se ejecute en el Hospital III ESSALUD - JULIACA /Departamento de Ginecología y Obstetricia.

Este proyecto deberá contar además con la evaluación del Comité Institucional de Ética en Investigación y la aprobación correspondiente por su despacho antes de su ejecución.

Sin otro particular, quedo de Usted.

Atentamente,

  
Dr. José E. Jaramba Huicho  
Jefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia  
C/Av. 60100 / HOS. 32879  


Firma, sello, nombre del

Jefe/Gerente del Hospital/Departamento/Servicio/Área

Institución

## Anexo 4

### Instrumento de recolección de datos

**Determinar factores asociado al parto por cesáreas en gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud, Juliaca, enero 2019 – agosto 2022**

N.º de historia clínica: \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

#### **I. Características maternas:**

##### **1. Edad:**

a) En años

##### **2. Talla Materna**

a) En centímetros (cm)

##### **3. Pelvis estrecha**

a) sí

b) no

##### **4. Paridad**

a) 0

b) 1

c) 2

d) 3

e) 4

f)  $\geq 5$

##### **5. Cesárea anterior**

a) Sí

b) No

#### **II. Características obstétricas:**

##### **6. Periodo intergenésico:**

a) No presenta

b) Corto

c) Largo

d) Normal

##### **7. Edad gestacional:**

a) < 37 semanas (Pre termino)

b) 37 – 42 semanas.( Pre termino)

c) > 44 semanas.( Post término)

**8. Ruptura Prematura de Membranas:**

- a) Sí
- b) No

**9. Preeclampsia**

- a) Sí
- b) No

**III. Características fetales**

**10. Sufrimiento fetal**

- a) Sí
- b) No

**11. Macrosomía fetal**

- a) Sí
- b) No

**12. Presentación podálica**

- a) Sí
- b) No

**13. Gestación múltiple**

- a) Sí
- b) No

**IV. Tipo de parto**

**14. Cesárea**

- a). Cesárea programada
- b). Cesárea de emergencia

