

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Tasa de cesáreas en mujeres embarazadas  
atendidas en el Hospital II EsSalud Huánuco en  
los años 2019 y 2023**

Giancarlos Condor Ochoa

Para optar el Título Profesional de  
Médico Cirujano

Huancayo, 2024

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



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

**INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE  
INVESTIGACIÓN**

**A** : Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud  
**DE** : Carolina Mercedes Cristobal Tembladera  
Asesora de trabajo de investigación  
**ASUNTO** : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación  
**FECHA** : 12 de Febrero de 2025

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor del trabajo de investigación:

**Título:**

**Tasa de cesáreas en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital II EsSalud Huánuco en los años 2019 y 2023.**

**Autor:**

**1. GIANCARLOS CONDOR OCHOA – EAP. Medicina Humana**

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 16 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI  NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores N° de palabras excluidas (en caso de elegir "SI"): SI  NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI  NO

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,



Carolina Mercedes Cristobal Tembladera  
Asesora de trabajo de investigación

## **Dedicatoria**

A cada integrante de mi familia que hizo posible la superación de cada uno de nosotros, al demostrarme que me apoyan en cada una de mis ideales y me motivan a seguir adelante para poder lograr lo que uno se proyecta.

Y a cada persona que conocí durante mi formación académica.

## **Agradecimientos**

A Dios, por la oportunidad de vivir este gran logro que por este medio cumpliré mi sueño.

A mi madre, quien me permitió soñar en grande y cuyo apoyo incondicional me motivó siempre a seguir adelante.

A mi padre, quien me enseñó a resistir ante la adversidad y a nunca rendirme, además que cada momento malo me hará mejorar y aprender.

A mis hermanas, a las cuales seguiré apoyando y alentando en cada proyecto que emprendan.

## Índice

Introducción .....	xii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO .....	1
1.1. Delimitación de la investigación .....	1
1.1.1. Delimitación territorial .....	1
1.1.2. Delimitación temporal .....	1
1.1.3. Delimitación conceptual.....	1
1.2. Planteamiento del problema.....	2
1.3. Formulación del problema.....	3
1.3.1. Problema general.....	3
1.3.2. Problemas específicos.....	3
1.4. Objetivos de la investigación .....	4
1.4.1. Objetivo general.....	4
1.4.2. Objetivos específicos.....	4
1.5. Justificación .....	4
1.5.1. Justificación teórica.....	4
1.5.2. Justificación práctica .....	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. Antecedentes de la investigación.....	6
2.1.1. Antecedentes internacionales .....	6
2.1.2. Antecedentes nacionales .....	6
2.2. Bases teóricas .....	7
2.2.1 Cesárea .....	7
2.2.2 Clasificación de Robson.....	12
2.2.3. Pandemia y embarazo .....	13
2.3. Definición de términos básicos .....	13
2.3.1. Inicio del trabajo de parto.....	13
2.3.2. Multípara .....	13

2.3.3.	Número de partos .....	13
2.3.4.	Nulípara .....	13
2.3.5.	Presentación cefálica .....	14
2.3.6.	Presentación de nalgas .....	14
2.3.7.	Situación transversa u oblicua.....	14
2.3.8.	Tasa de cesáreas.....	14
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES .....		15
3.1.	Hipótesis .....	15
3.2.	Identificación de las variables .....	15
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA .....		16
4.1.	Enfoque de la investigación.....	16
4.2.	Tipo de investigación.....	16
4.3.	Nivel de investigación .....	16
4.4.	Métodos de investigación .....	16
4.5.	Diseño de la investigación.....	16
4.6.	Población y muestra .....	17
4.6.1.	Población .....	17
4.6.2.	Muestra.....	17
4.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	18
4.8.	Técnicas estadísticas de análisis de datos .....	18
CAPÍTULO V: RESULTADOS.....		20
5.1.	Resultados descriptivos.....	20
5.2.	Resultados analíticos .....	24
DISCUSIÓN .....		26
LIMITACIONES DEL ESTUDIO .....		29
CONCLUSIONES .....		30
RECOMENDACIONES .....		31
REFERENCIAS.....		32
ANEXOS.....		35

## Índice de Tablas

Tabla 1. Prevalencia de cesáreas .....	20
Tabla 2. Frecuencia de variables obstétricas .....	20
Tabla 3. Porcentajes de cesáreas según la clasificación de Robson – Población 2019 .....	21
Tabla 4. Porcentajes de cesáreas según la clasificación de Robson – Población 2023 .....	22
Tabla 5. Tabla comparativa según la clasificación de Robson.....	23
Tabla 6. Prueba de normalidad.....	24
Tabla 7. Diferencia entre los rangos promedios y suma de rangos del 2019 y 2023 .....	24
Tabla 8. Estadístico comparativo U de Mann-Whitney .....	24



## Resumen

El objetivo de esta investigación es determinar la diferencia entre la tasa de cesáreas, según la clasificación de Robson, en gestantes atendidas en el Hospital II de EsSalud Huánuco, en los años 2019 y 2023. Para ello, se realizó un estudio cuantitativo, básico, descriptivo, comparativo, no experimental, retrospectivo, transversal, realizándose una revisión documental de la base de datos interna en formato digital de gestantes ingresadas a atención en los años antes mencionados. Como instrumento se elaboraron dos formularios de recolección de datos con las variables obtenidas de la clasificación de Robson. Los resultados mostraron una tasa de cesáreas de 42,3 % en el 2019 y 45,2 % en el 2023. Según la clasificación de Robson, en el 2019, la mayor tasa de cesáreas se encontró en el grupo 3, con 30 %, seguido por los grupos 1 y 10, que registraron 17,6 % y 16,5 %, respectivamente; y la tasa más baja se registró en el grupo 2a, con un 0,3 %. En tanto, en el 2023, la tasa más alta se encontró en el grupo 2b, con 25,6 %, seguido por los grupos 10 y 1; y la tasa más baja se registró en el grupo 5.2, donde no se registraron cesáreas. Estos hallazgos demostraron que las tasas de cesáreas para los años 2019 y 2023 excedieron con creces la tasa aceptable propuesta por la OMS. Según los resultados del estadístico U de Mann-Whitney se obtuvo el valor de  $p = 0,006$ , siendo este índice menor que 0,05; por lo que se demuestra que existen diferencias significativas entre la tasa de cesáreas de gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Huánuco, en los años 2019 y 2023.

**Palabras clave:** tasa de cesáreas, prevalencia, parto, clasificación de Robson, estudio comparativo.

## Abstract

The objective of this research is to determine the difference between the cesarean section rate, according to the Robson classification, in pregnant women treated at the EsSalud Huánuco Hospital II, in the years 2019 and 2023. To this end, a quantitative, basic, descriptive, comparative, non-experimental, retrospective, cross-sectional study was carried out, carrying out a documentary review of the internal database in digital format of pregnant women admitted for care in the aforementioned years. As an instrument, two data collection forms were prepared with the variables obtained from the Robson classification. The results showed a cesarean section rate of 42.3% in 2019 and 45.2% in 2023. According to Robson's classification, in 2019 the highest cesarean section rate was found in group 3, with 30%, followed by groups 1 and 10, which registered 17.6% and 16.5%, respectively; and the lowest rate was in group 2a, with 0.3%. Meanwhile, in 2023 the highest rate was found in group 2b, with 25.6%, followed by groups 10 and 1; and the lowest rate was in group 5.2, where no cesarean sections were recorded. These findings demonstrated that the cesarean section rates for the years 2019 and 2023 far exceeded the acceptable rate proposed by the WHO. According to the results of the Mann-Whitney U statistic, the value of  $p = 0.006$  was obtained, this index being less than 0.05; therefore, it is demonstrated that there are significant differences between the cesarean section rate of pregnant women treated at the Hospital II EsSalud Huánuco, in the years 2019 and 2023.

**Keywords:** cesarean section rate, prevalence, childbirth, Robson classification, comparative study.

## Introducción

La cesárea, una intervención quirúrgica que ha experimentado un notable incremento en las últimas décadas, ha sido objeto de intenso debate en el ámbito de la salud.

La irrupción de la pandemia por Covid-19 ha introducido nuevas prácticas hospitalarias que podrían haber impactado significativamente en las prácticas obstétricas y, en particular, en la tasa de cesáreas, generando un contexto único para analizar la evolución de esta intervención quirúrgica. En ese sentido, la clasificación de Robson es un sistema estandarizado que permite clasificar los partos según características maternas y fetales, ofreciendo una herramienta valiosa para comparar las tasas de cesárea en diferentes poblaciones y periodos. Al aplicar esta clasificación a los datos antes y después de la pandemia, es posible identificar si se han producido cambios en los patrones de cesárea y explorar las posibles causas subyacentes.

La presente investigación recaba una serie de antecedentes o investigaciones realizadas con anterioridad que, de cierta forma, se relacionan con la variable de estudio abordada, tanto en el ámbito internacional como en el local. No se halló alguna investigación que aborde a nivel comparativo la clasificación de Robson. Todas ellas resultaron esenciales para la especificación y delimitación del objeto de estudio y, consecuentemente, para la formulación de los objetivos de la investigación.

El problema general del estudio es: ¿Cuál será la diferencia entre la tasa de cesáreas en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital II EsSalud Huánuco en los años 2019 y 2023?

Asimismo, esta investigación se justifica por la identificación de las carencias y limitaciones en la investigación científica actual sobre la problemática local, la cual constituye una fuente de información relevante para el personal de salud y los actores sociales involucrados, redundando en la toma de decisiones informadas destinadas a optimizar la atención materna y el bienestar de las mujeres gestantes y sus neonatos, así como a fortalecer las estrategias de prevención y mejorar la atención obstétrica.

El objetivo del estudio es determinar la diferencia entre la tasa de cesáreas en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital II EsSalud Huánuco en los años 2019 y 2023.

En cuanto al marco teórico, se consignan los subtemas o dimensiones constitutivas de la variable de estudio. De igual manera, se incorporan los postulados teóricos y científicos relativos a dicha variable, los cuales fueron objeto de contrastación con la realidad estudiada a efectos de su validación científica.

La hipótesis planteada es que sí existen diferencias significativas entre la tasa de cesárea de mujeres embarazadas atendidas del Hospital II EsSalud Huánuco en los años 2019 y 2023.

Con el fin de realizar un estudio sistematizado del problema de investigación, se ha estructurado el presente trabajo de la siguiente manera:

I. Planteamiento del estudio. Se aborda la delimitación de la investigación, planteamiento del problema y su formulación, así como los objetivos y su justificación.

II. Marco teórico. Contiene los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y la definición de términos básicos.

III. Hipótesis y variables. Se presentan las hipótesis, identificación de variables y operacionalización de las mismas.

IV. Metodología. Comprende el enfoque de la investigación, tipo, nivel, métodos, diseño, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos y técnicas estadísticas de análisis de los mismos.

V. Resultados. Compuesto por los resultados descriptivos y analíticos.

Por último, la estructura del trabajo se completa con la discusión, recomendaciones, la bibliografía empleada, así como los anexos que contienen la matriz de consistencia, matriz de operacionalización de variables, ficha de recolección de datos, autorización del Hospital II EsSalud Huánuco, aprobación por el comité de ética, tabulación y base de datos.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

### 1.1. Delimitación de la investigación

#### 1.1.1. Delimitación territorial

El Hospital II EsSalud Huánuco, de categoría II-2 (especialidades básicas más medicina intensiva, cardiología, neurología, neumología, gastroenterología, reumatología, psiquiatría, oftalmología, otorrinolaringología, traumatología, urología, patología clínica, radiología y anatomopatología), se encuentra ubicado en la calle José Olaya, Amarilis 1002. Es una entidad prestadora de salud que brinda atención a la población de Huánuco y alrededores. En el 2019, la Red Asistencial Huánuco contaba con una población de 177 649 asegurados, según el archivo digital de la legislación del Perú, constituyéndose como un centro de referencia para la atención de partos de embarazadas referidas de los centros de atención primaria (CAP) de los distintos distritos pertenecientes a la Red EsSalud Huánuco.



#### 1.1.2. Delimitación temporal

El estudio se limitó a los años 2019 y 2023, efectuándose desde el 1 de enero al 31 de diciembre de los años mencionados. Esta delimitación permitió centrar el análisis en un tiempo determinado, facilitando la contextualización.

#### 1.1.3. Delimitación conceptual

En vista de la relevancia que adquiere la seguridad social en la atención obstétrica, esta investigación se enfoca en el análisis de las cesáreas, un procedimiento quirúrgico de alta frecuencia y con implicaciones clínicas y sociales significativas, el mismo que se desarrolla en las áreas de

ginecología y obstetricia, relevantes en la formación médica, por lo que se abordó su concepto y clasificación.

## **1.2. Planteamiento del problema**

En 1985, la Organización Mundial de la Salud (OMS) sugirió que una tasa aceptable de cesáreas basada en procedimientos médicamente necesarios es entre 5 y 10-15 (10 % para la población general y 15 % para las poblaciones de alto riesgo) (1). Por lo que se considera que las altas tasas de cesárea necesitan atención urgente (2), debido a los fuertes aumentos en los partos por cesárea en las últimas décadas, especialmente en América Latina (3, 2).

Diversos factores socioculturales, médicos y tecnológicos han influido en esta tendencia, generando preocupación por sus posibles consecuencias a corto y largo plazo para la salud materna y neonatal (1, 4).

Las estadísticas de la OMS evidencian un panorama preocupante: en 2020, la tasa global de cesáreas era del 21 % (4, 5), duplicando la recomendada por la misma. Esta tendencia ascendente se observa en todas las regiones del mundo (3). Por otro lado, el promedio en América Latina y el Caribe era del 43 % (6).

Las tasas de cesáreas en Perú han experimentado un preocupante aumento. En el 2019, la incidencia de partos de nacidos vivos por cesárea menores de 15 años de edad fue del 35,8 %, mientras que en las de 15 a 19 años representó el 23,2 %; por su parte, en el 2020, fue del 37,5 % y 23,9 %, respectivamente, mientras que en el 2021 las cifras alcanzaron 37,5 % y 23,9 %, respectivamente. Para el 2022, la tasa global fue del 36,6 % y para el 2023 del 37,8 %, superando ampliamente el umbral recomendado por la OMS y evidenciando un problema de salud pública que requiere atención urgente (7).

A nivel departamental, en Huánuco, el porcentaje de nacimientos por cesárea para el año 2019 fue del 21,7 % (8).

Asimismo, desde el mes de marzo del 2020, cuando se diagnosticó el primer caso de infección por Covid-19, las gestantes se han vuelto una población vulnerable, con graves consecuencias en su salud. Se han identificado cambios importantes en los sistemas de salud, en general, y, en particular en los servicios obstétricos (9). Al parecer, su propagación ha afectado significativamente el patrón de uso de los servicios y la cesárea no está exenta (10).

El Gobierno peruano tomó la decisión de declarar el estado de emergencia el 11 de marzo del 2020, el cual finalizó el 27 de octubre del 2022. A pesar de las medidas adoptadas, las deficiencias estructurales del sistema de salud pública exacerban el número de grupos potencialmente muy vulnerables (11).

Se han reportado cambios en las prácticas obstétricas, como la reducción del acompañamiento durante el parto (12), la limitación de las opciones de parto vaginal y el aumento de las intervenciones obstétricas (13). Estos cambios han generado preocupación sobre un posible impacto en las tasas de cesáreas, siendo recomendado actualmente el sistema de clasificación de diez grupos de Robson como una herramienta de seguimiento eficaz para comparar estas tasas (14).

Es así que en el Hospital II EsSalud Huánuco, al igual que en otros centros de salud del país, no se ha documentado el impacto específico de la pandemia en la tasa de cesáreas y su distribución según la clasificación de Robson. Existe una escasez de investigaciones. Esta información es fundamental para comprender los cambios en la atención del parto y tomar decisiones a fin de optimizar la salud materno-infantil en el contexto pospandemia.

Por lo antes mencionado, y teniendo en consideración la importancia que reviste la investigación, se plantea el problema general.

### **1.3. Formulación del problema**

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

¿Cuál será la diferencia entre la tasa de cesáreas según la clasificación de Robson en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital II EsSalud Huánuco en los años 2019 y 2023?

#### **1.3.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál será la diferencia entre el grupo de mujeres embarazadas con parto por cesárea de mayor concentración según la clasificación de Robson en el Hospital II EsSalud Huánuco en los años 2019 y 2023?

- ¿Cuál será la diferencia entre el grupo de mujeres embarazadas con parto por cesárea de menor concentración según la clasificación de Robson en el Hospital II EsSalud Huánuco en los años 2019 y 2023?

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

### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar la diferencia entre la tasa de cesáreas según la clasificación de Robson en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital II EsSalud Huánuco en los años 2019 y 2023.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Determinar la diferencia entre el grupo de mujeres embarazadas con parto por cesárea de mayor concentración según la clasificación de Robson en el Hospital II EsSalud Huánuco en los años 2019 y 2023.
- Determinar la diferencia entre el grupo de mujeres embarazadas con parto por cesárea de menor concentración según la clasificación de Robson en el Hospital II EsSalud Huánuco en los años 2019 y 2023.

## **1.5. Justificación**

### **1.5.1. Justificación teórica**

La salud materna es de gran interés en su desenvolvimiento a través de los años, además del periodo transcurrido por el Covid-19, ya que es un indicador indirecto de la calidad de los servicios de salud de un país (15). La carga del manejo de la misma llevó a cambios notables en la provisión del sistema de salud y las adaptaciones realizadas en los servicios prenatales y posnatales. Las modificaciones para brindar atención de maternidad también pueden influir en los servicios intraparto. Estas modificaciones pueden implicar cambios en la atención de las mujeres embarazadas durante el trabajo de parto, incluyendo alteraciones en las prácticas anestésicas y en el abordaje del parto en sí (16, 17).

El presente trabajo aporta conocimiento referente a la problemática local pues es sabido que las tasas de cesáreas continúan en aumento en todo el mundo, siendo muchas veces, quizás, innecesarias, convirtiéndose en un tema de salud pública de especial atención. El comportamiento antes y después de la pandemia brinda un amplio horizonte de estudio ya que también es conocido que esta ha cambiado el desenvolvimiento hospitalario y de atención, permitiendo conocer un escenario complejo que agota recursos y añade morbilidad evitable asociada.

### **1.5.2. Justificación práctica**

Si bien el contexto de la pandemia por Covid-19 puede haber llevado a un aumento de los partos inducidos planificados previamente y de las cesáreas elegidas en comparación con el parto vaginal, aún la evidencia sobre su impacto en el modo de parto es escasa (16, 17).

La presente investigación es realizada debido la necesidad de conocer sobre el desenvolvimiento del parto por cesárea a través del uso de la clasificación de Robson, propuesta por la OMS, en los años planteados de estudio, así como si la tendencia se ha visto afectada. Asimismo, conocer si las medidas han sido efectivas con respecto a su clasificación en la localidad, a fin de proponer e implementar acciones con el objetivo de reducir las tasas de cesáreas, poniendo a la población en primer lugar. La toma de decisiones informadas mejorará la atención materna y brindará bienestar a las mujeres embarazadas y sus bebés. También coadyuvará a enfocar esfuerzos preventivos y mejorar la atención obstétrica.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

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

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

Berbel et al. (18), en el año 2023, compararon las tasas de cesáreas, según el sistema de clasificación de diez grupos de Robson, de marzo a setiembre del 2020 (durante la pandemia) con las de abril a octubre de 2019 (antes de la pandemia). Mediante un estudio transversal, trabajaron con 2493 mujeres: 1291 corresponden al periodo antes de la pandemia y 1202 durante la misma. Los investigadores encontraron un aumento significativo en la tasa de cesáreas (de 39,66 % a 44,01 %), principalmente debido a la solicitud materna (de 9,58 % a 25,38 %). Asimismo, la prevalencia entre los grupos 2 y 5 aumentó durante la pandemia, de 12,01 % a 15,31 % y de 20,29 % a 23,63 % respectivamente, siendo los grupos los que más contribuyeron. Por otro lado, la prevalencia en el grupo 1 disminuyó de 20,91 % a 16,97 %.

Otro estudio fue desarrollado por Yadav et al. (19), quienes, en el 2023, analizaron la tasa de cesáreas basados en la clasificación de diez grupos de Robson. Fue un estudio transversal, desde octubre del 2022 hasta setiembre del 2023. Durante dicho periodo, la tasa global de cesárea fue de 1829 (46,93 %), siendo el total de partos de 3897. Según el sistema de clasificación de Robson, el grupo 5 tiene la tasa más alta de cesáreas, con 725 (39,60 %); seguido del grupo 2, (a+b), que es de 234 (18,21 %), y del grupo 1, con 298 (16,30 %). El grupo que menos aporta es el 9, con solo 28 (1,50 %).

##### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

En el ámbito nacional, Ponce (20) investigó la tasa de cesárea, en el 2023, clasificándola en el servicio de Ginecología-Obstetricia del Hospital II Cañete-EsSalud. El estudio fue observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal. Los resultados demostraron 506 partos, 143 por cesárea, siendo la tasa de cesáreas del 28,3 %. Los grupos 1 y 5 presentaron las tasas más altas de cesáreas, con un 9,3 % y un 9,9 %, respectivamente, mientras que los grupos 4 y 8 obtuvieron las tasas más bajas, alrededor del 0,2 %. Los otros resultados obtenidos fueron: grupo 3, 3,20 %; grupo 9, 1,80 %; grupo 7, 1,60 %; grupo 2, 1,20 %, y grupo 6, 1 %. Las gestantes multíparas fueron el 59,4 % del total y el 42 % tenía antecedentes de cesárea. El 83,2 % tuvo presentación cefálica. El resultado final fue una tasa de cesáreas de 28,3 %.

Por su parte, Cárdenas (21) efectuó su estudio en el Hospital de Chancay, antes y durante la pandemia por Covid-19, a fin de determinar si existen diferencias significativas entre las frecuencias

de parto por cesárea. Fue un estudio observacional, descriptivo y comparativo que incluyó 2768 partos en total. Como resultados, en el 2019 se dieron 366 partos por cesárea, mientras que en el 2020, el número alcanzó 365, dando una frecuencia del 23,27 % y 27,93 %, respectivamente. La distribución según los grupos de Robson fue para el 2019: grupo 1, 25,7 %; grupo 5.1, 24,3 %; grupo 3, 17,5 %; grupo 2a, 9,6 %; grupo 10, 4,6 %; grupo 5.2, 4,6 %; grupo 4a, 4,1 %; grupo 6, 3,8 %; grupo 8, 2,2 %; grupo 7, 1,9 %; grupo 9, 1,4 %, y grupo 2b, 0,3 %.

En tanto, Pando (22) investigó la tasa de cesáreas, según la clasificación de Robson, en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé, EsSalud, Huancayo, entre enero y diciembre del 2019. A través de un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, obtuvo como resultados que, de 2608, el 30,37 % corresponden a cesáreas. Los grupos de Robson de mayor concentración fueron el 5, con 28,95 %; el 10, con 17,83 %, y el 2, con 15,04 %. Asimismo, los de menor concentración fueron el 8, con 1,90 %; el 9, con 3,16 %, y el 6, con 3,54 %. Se concluyó que, en el 2019, la tasa de cesárea del mencionado hospital superó lo indicado por la OMS. Igualmente, tal como la mayoría de poblaciones obstétricas, el más grande contribuyente fue el grupo 5 de Robson, seguido por los grupos de 10 y 2; por otra parte, los de menor concentración fueron 8, 9 y 6, que en su mayoría corresponden a los de menor tasa de cesáreas.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1 Cesárea**

La cesárea es un parto fetal a través de una incisión abdominal abierta (laparotomía) y una incisión en el útero (histerotomía). La primera cesárea documentada ocurrió en el año 1020 d. C. y, desde entonces, el procedimiento ha evolucionado enormemente (23).

Según el inicio del trabajo de parto, este se clasifica en:

- Espontáneo: cuando las gestantes, a pesar de tener una cesárea programada, entraron en trabajo de parto de forma espontánea. También se incluyen a aquellas mujeres a quienes se indujo el trabajo de parto mediante la administración de oxitocina o la realización de una amniotomía (24).
- Inducido: cuando al ingresar en la sala de parto, la gestante no estaba en trabajo de parto, siendo este inducido después (24).
- Programado (previo al trabajo de parto): cuando la gestante no estaba en trabajo de parto al momento de ingresar, pero se tomó la decisión de cesárea. Los casos de inducción o trabajo de parto espontáneo, que finalmente acaban en un parto por cesárea, no forman parte de este grupo (24).

### **2.2.1.1. Indicaciones**

Existen diversas razones por las que un feto no puede o no debe nacer por vía vaginal (23). Algunas de estas indicaciones son inflexibles, ya que un parto vaginal sería peligroso en determinadas situaciones clínica.

#### ***2.2.1.1.1 Indicaciones maternas para cesárea (25)***

- Parto por cesárea previo
- Solicitud materna
- Deformidad pélvica o desproporción céfalo pélvica
- Traumatismo perineal previo
- Cirugía reconstructiva pélvica o anal/rectal previa
- Infección por herpes simple o VIH
- Enfermedad cardíaca o pulmonar
- Aneurisma cerebral o malformación arteriovenosa
- Patología que requiere cirugía abdominal concurrente
- Cesárea *perimortem*

#### ***2.2.1.1.2 Indicaciones uterino-anatómicas para cesárea (25)***

- Placentación anormal (como placenta previa, placenta acreta)
- Desprendimiento de la placenta
- Miomectomía previa de espesor total
- Historia de dehiscencia de la incisión uterina
- Cáncer cervical invasivo
- Traquelectomía previa
- Masa obstructiva del tracto genital
- Cerclaje permanente

#### ***2.2.1.1.3 Indicaciones fetales para cesárea (25)***

- Estado fetal no tranquilizador (como un estudio doppler del cordón umbilical anormal) o un trazado cardíaco fetal anormal
- Prolapso del cordón umbilical
- Parto vaginal operatorio fallido
- Mala presentación
- Macrosomía
- Traumatismo neonatal previo al nacimiento

### 2.2.1.2. Complicaciones

Si bien los partos por cesárea se han vuelto mucho más seguros durante el último siglo, no están exentos de riesgos significativos (26).

#### 2.2.1.2.1 A corto plazo

- **Muerte materna.**- El riesgo de muerte materna durante el parto es mayor con la cesárea en comparación con el parto vaginal, aunque muy bajo (25, 26).

- **Tromboembolia.** Una de las principales causas de mortalidad materna relacionada con el parto por cesárea es la trombosis venosa profunda que provoca embolia pulmonar (25).

Es importante considerar otros factores de riesgo de tromboembolia en el caso de la cesárea, ya que pueden tener un riesgo aditivo; el más importante es un historial de tromboembolia y otro más común, la obesidad materna (26).

- **Hemorragia.** Generalmente es resultado de la laceración de los vasos uterinos que ocurre con la extensión de la incisión uterina. Laceraciones adicionales pueden extenderse a la vagina y resultar en un sangrado significativo y un aumento del tiempo operatorio. El riesgo de hemorragia que requiera transfusión de sangre aumenta sustancialmente con el aumento del número de cesáreas previas (26).

- **Infección.** Es una de las complicaciones más comunes (25). En ausencia de antibióticos profilácticos, las tasas de endometritis posparto pueden ser tan altas como del 35 % al 40 %. Esta tasa varía drásticamente según la situación clínica, con tasas tan altas como el 85 % para mujeres que se someten a una cesárea después de un parto prolongado y tan bajas como del 4 % al 5 % para aquellas que se someten a un parto por cesárea programado con membranas intactas. Otra complicación frecuente de la cesárea es la infección de la herida, que puede presentarse en un rango del 2,5 % al 16 % de las cesáreas (26).

- **Lesiones quirúrgicas incidentales.** Las lesiones de vejiga son las más comunes. Sin embargo, son poco frecuentes. Las menos frecuentes afectan el intestino o los uréteres. Los factores de riesgo para cualquiera de estas lesiones son la cirugía pélvica previa (incluidas las cesáreas previas), la cesárea de emergencia y la cesárea-histerectomía (25).

- **Hospitalización prolongada.** Generalmente permanecen hospitalizadas más tiempo que una que ha tenido un parto vaginal y tiene un mayor riesgo de readmisión. Asimismo, reciben el alta al tercer o cuarto día posparto, en comparación con el primer o segundo día posparto de aquellas que dieron a luz por vía vaginal. La duración promedio de la hospitalización puede incluso ser más larga debido a algunas de las complicaciones (26).

- **Histerectomía de urgencia.** El riesgo de necesitar una histerectomía después o durante un parto por cesárea es mayor que después de un parto vaginal (26).

- **Dolor.** Las mujeres que se someten a una cesárea experimentan dolor después del parto con mayor frecuencia que aquellas que tienen partos vaginales. Tener que aliviar el dolor con analgésicos o narcóticos puede tener un impacto significativo en el vínculo inicial entre la madre y el recién nacido, así como en las tasas de éxito de la lactancia materna, también el funcionamiento materno posparto; además, el riesgo de depresión posparto puede ser mayor (26).

- **Mala experiencia.** Las mujeres que dan a luz por cesárea tienen que esperar un tiempo significativamente más largo antes de su primer contacto con su bebé (26).

#### *2.2.1.2.2 A largo plazo*

- **Reingreso al hospital.** En un estudio de más de 250 000 partos en Washington, la tasa de reingreso posparto al hospital fue significativamente mayor en las mujeres que tuvieron un parto por cesárea que en las que tuvieron un parto vaginal. Este aumento del riesgo persistió incluso después de controlar las complicaciones obstétricas y durante el parto (26).

- **Dolor.** Las mujeres que se someten a partos por cesárea tienen más probabilidades de informar que el dolor es un problema en los primeros 2 meses posteriores al parto (26).

- **Formación de adherencias.** Es común y contribuye al riesgo de complicaciones en futuros partos. Las adherencias que surgen de las cesáreas también pueden, en raras ocasiones, contribuir a otras complicaciones, como la obstrucción del intestino delgado (26).

- **Infertilidad.** Un estudio observacional de casi 4000 mujeres informó que las mujeres que se habían sometido a una cesárea tenían más probabilidades de no poder concebir un embarazo durante más de un año (26).

#### *2.2.1.2.3 Para el recién nacido*

- **Muerte neonatal.** Aunque los partos por cesárea se realizan generalmente para el beneficio del feto, también existen riesgos para el recién nacido. De hecho, un amplio estudio observacional de más de 580 000 partos en California descubrió que los bebés nacidos por cesárea planificada y no planificada tenían un riesgo casi cuatro veces mayor de morir antes del alta en comparación con los nacidos por parto vaginal (8 muertes por cada 10 000 nacimientos por cada cesárea planificada o no planificada y 2 por cada 10 000 por cada parto vaginal) (26).

- **Dificultades respiratorias.** Conocidas como taquipnea transitoria del recién nacido, probablemente sean resultado de una falla de los mecanismos de reabsorción del líquido pulmonar fetal que se desencadenan típicamente durante el parto vaginal (26).

- **Asma.** Varios estudios han demostrado una asociación entre el parto por cesárea y el desarrollo posterior de asma. Uno de estos estudios examinó a más de 40 000 niños nacidos por

cesárea y descubrió que tenían aproximadamente un 30 % más probabilidades de ser ingresados en el hospital por asma durante la infancia que aquellos nacidos por vía vaginal (26).

- **Prematuridad iatrogénica.** Más frecuente en los partos por cesárea planificados que en los que se realizan después del inicio del trabajo de parto. Esto ocurre ocasionalmente incluso en bebés que se cree que han llegado a término (26).

- **Traumatismos.** De forma más común como resultado de cortes quirúrgicos, en particular durante partos de emergencia. La incidencia de laceraciones es de alrededor del 3 %, aunque por lo general son leves (26).

- **Fallo en la lactancia materna.** Los bebés nacidos por cesárea tienen menos probabilidades de ser amamantados en comparación con los que nacieron por parto vaginal. Este efecto parecía ser más fuerte en el caso de los que nacieron por cesárea no planificada (26).

#### *2.2.1.2.4 Riesgos para futuros embarazos*

- **Rotura uterina.** Aunque el riesgo de rotura uterina en el embarazo posterior a una cesárea se relaciona claramente con el modo de parto en ese embarazo posterior, incluso las mujeres que planean una segunda cesárea tienen un mayor riesgo de rotura que las mujeres sin cesáreas previas (26).

- **Placentación anormal.** Una cesárea previa aumenta el riesgo de placentación anormal en futuros embarazos. Un metaanálisis que incluyó 3,7 millones de embarazos determinó que las mujeres con al menos una cesárea previa tenían aproximadamente 3 veces más riesgo de tener placenta previa en el momento del parto en comparación con las mujeres que no lo tuvieron. Este riesgo aumentaba sustancialmente con el incremento del número de cesáreas anteriores, llegando a casi 45 veces el riesgo en el caso de las mujeres con 4 o más cesáreas previas (26).

Además, una cesárea previa aumenta el riesgo de placenta acreta. Esto es particularmente cierto para las mujeres con placenta previa (25).

Un parto anterior por cesárea también puede ser un factor de riesgo de desprendimiento de placenta en el siguiente embarazo. Ese riesgo, comparado con el de una mujer que haya tenido un parto vaginal previo, puede ser aproximadamente un 30 % adicional (26).

- **Histerectomía.** La mayor incidencia de acreta en pacientes con cesáreas previas se traduce en un mayor riesgo de hemorragia y de histerectomía por cesárea. A medida que aumenta el número de cesáreas previas, el riesgo de histerectomía por cesárea aumenta drásticamente. En la cuarta cesárea, el riesgo puede ser superior al 2 %. Todo esto también puede contribuir a un mayor riesgo de mortalidad materna con un número creciente de cesáreas previas (26).

### 2.2.2 Clasificación de Robson

La clasificación de Robson, también conocida como clasificación de diez grupos o sistema de clasificación de diez grupos, es un sistema para clasificar a mujeres embarazadas que se someten a un parto. Fue desarrollada para permitir una comparación más precisa de las tasas de cesáreas entre diferentes entornos, ya sean hospitales individuales o regiones o países enteros. Aprobada por la Organización Mundial de la Salud, se diferencia de otros sistemas de clasificación en que tiene en cuenta a todas las mujeres que se someten a un parto, no solo a las que proceden a una cesárea (23). Es una herramienta estándar global para el seguimiento de las cesáreas que permite el análisis crítico según las características del embarazo (25). Los grupos y sus subdivisiones se presentan en el siguiente cuadro de la Organización Panamericana de la Salud (24):

1	Mujeres nulíparas con un embarazo único con presentación cefálica de $\geq 37$ semanas de gestación y en trabajo de parto espontáneo.
2	Mujeres nulíparas con un embarazo único con presentación cefálica de $\geq 37$ semanas de gestación, en las que o bien se ha inducido el parto o bien se ha realizado una cesárea programada (antes del trabajo de parto).
2a	Parto inducido.
2b	Cesárea programada (previa al trabajo de parto).
3	Mujeres multíparas sin una cesárea previa, con un embarazo único con presentación cefálica de $\geq 37$ semanas de gestación y en trabajo de parto espontáneo.
4	Mujeres multíparas sin una cesárea previa, con un embarazo único con presentación cefálica de $\geq 37$ semanas de gestación en las que o bien se ha inducido el parto o bien se ha realizado una cesárea programada (antes del trabajo de parto).
4a	Parto inducido.
4b	Cesárea programada (previa al trabajo de parto).
5	Todas las mujeres multíparas con al menos una cesárea previa, con un embarazo único con presentación cefálica, de $\geq 37$ semanas de gestación.
5.1	Con una cesárea previa.
5.2	Con dos o más cesáreas previas.
6	Todas las mujeres nulíparas con un embarazo único con presentación de nalgas.
7	Todas las mujeres multíparas con un embarazo único con presentación de nalgas, incluidas las que han tenido una o varias cesáreas previas.
8	Todas las mujeres con embarazo múltiple, incluidas las que han tenido una o varias cesáreas previas.
9	Todas las mujeres con un embarazo único con una situación transversa u oblicua, incluidas las que han tenidos una o varias cesáreas previas.
10	Todas las mujeres con un embarazo único con presentación cefálica, de $< 37$ semanas de gestación, incluidas las que han tenidos una o varias cesáreas previas.

Los diez grupos se basan en seis variables obstétricas básicas, que son la única información necesaria para clasificar a cada mujer (27).

- Número de partos: nulípara, multípara.

- Cesárea previa: si (una o varias), no.
- Inicio del trabajo de parto: espontáneo, inducido, no hay trabajo de parto (cesárea programada [previa al trabajo de parto]).
- Número de fetos: embarazo único, embarazo múltiple.
- Edad gestación: prematuro (menos de 37 semanas), a término (37 semanas o más).
- Situación y presentación del feto: presentación cefálica, presentación de nalgas, situación transversa u oblicua.

### **2.2.3. Pandemia y embarazo**

La pandemia por Covid-19 ha provocado numerosos desafíos para garantizar la salud durante el embarazo (23). La gestación en muchas mujeres se vio afectada durante dicha pandemia. Las cifras en Perú saltan a la vista, por lo que queda claro que las gestantes peruanas se han vuelto una población vulnerable. Esto se ve representado en el informe del Minsa, el cual pone a disposición cifras que muestran el incremento de muertes maternas en el 2020, llegando a 439 casos. En consecuencia, se han aumentado las defunciones maternas en un 42 % en relación con el año 2019, configurándose un retroceso de 10 años para el Perú (28).

## **2.3. Definición de términos básicos**

### **2.3.1. Inicio del trabajo de parto**

Forma en la que se ha comenzado el trabajo de parto en el embarazo actual, sin tomar en cuenta lo que antes se hubiera planificado (29).

### **2.3.2. Multípara**

Donde por lo mínimo haya un parto previo. Todos los nacimientos, independientemente del resultado (vivo o muerto), con un peso al nacer igual o superior a 500 gramos o una edad gestacional de 22 semanas o más, con o sin malformaciones (29).

### **2.3.3. Número de partos**

Se refiere al número de partos anteriores al ingreso para el parto, donde se consideran todos los partos, independientemente del resultado (vivo o muerto), con un peso al nacer igual o superior a 500 gramos o una edad gestacional de 22 semanas o más, con o sin malformaciones congénitas. No se consideran los abortos previos (29).

### **2.3.4. Nulípara**

Se refiere a una mujer en edad reproductiva que nunca ha tenido un recién nacido vivo (29).

### **2.3.5. Presentación cefálica**

La cabeza fetal se presenta a través del canal de parto. Las presentaciones cefálicas de vértice, facial o frontal, o las presentaciones cefálicas compuestas (prolapso de mano) deben clasificarse aquí. Las gestantes con un feto en presentación de nalgas en las que se realiza una versión externa seguida de parto con presentación cefálica se consideran como presentación cefálica (29).

### **2.3.6. Presentación de nalgas**

Los glúteos fetales o bien uno o ambos pies se presentan a través del canal del parto. Todos los tipos de presentaciones de nalgas (simple, completa y podálica) (29).

### **2.3.7. Situación transversa u oblicua**

El eje longitudinal del feto es perpendicular u oblicuo al eje longitudinal de la madre. Presentación de hombro o de brazo del feto o no hay presentación de ninguna parte del cuerpo fetal (29).

### **2.3.8. Tasa de cesáreas**

Representa la proporción entre dos magnitudes, donde la frecuencia se expresa porcentualmente;  $(\text{partos por cesáreas} / \text{partos en total}) \times 100$  (30).

## CAPÍTULO III

### HIPÓTESIS Y VARIABLES

#### 3.1. Hipótesis

**Ha:** Sí existen diferencias significativas entre la tasa de cesáreas según la clasificación de Robson en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital II EsSalud Huánuco en los años 2019 y 2023.

**H0:** No existen diferencias significativas entre la tasa de cesáreas según la clasificación de Robson en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital II EsSalud Huánuco en los años 2019 y 2023.

#### 3.2. Identificación de las variables

**Variable 1:** tasa de cesárea

#### 3.3. Operacionalización de las variables

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Tipo de variable
Tasa de cesáreas	El número de mujeres en edad reproductiva que dieron a luz por cesárea en un período de referencia específico expresado como porcentaje (29).	Porcentaje de cesáreas realizadas durante los años 2019 y 2023.	Número de parto	Nulípara	Nominal
				Múltipara	Nominal
			Cesárea previa	Si (una o 2 a más)	Nominal
				No	Nominal
			Inicio de trabajo de parto	Espontaneo	Nominal
				Inducido	Nominal
				No trabajo de parto	Nominal
			Número de feto	Único	Nominal
				Múltiple	Nominal
			Edad de gestación	< 37 semanas	Razón
				≥ 37 semanas	Razón
			Situación y presentación del feto	Cefálica	Nominal
Nalgas	Nominal				
Transversa u oblicua	Nominal				

## **CAPÍTULO IV METODOLOGÍA**

### **4.1. Enfoque de la investigación**

A través de la medición y el análisis estadístico, el enfoque cuantitativo permite probar teorías y establecer relaciones entre variables (31). La utilización de datos numéricos en esta investigación proporciona una base sólida y objetiva para el análisis de la misma. Igualmente, contribuye a la toma de decisiones basada en evidencia crucial en el ámbito médico.

### **4.2. Tipo de investigación**

Es básica porque incrementa el conocimiento científico, pero no se contrasta con algún aspecto práctico (31). Para la presente investigación, se refleja en la generación de nuevas preguntas e hipótesis que pueden ser exploradas en otros estudios pues posee bases teóricas y conceptuales sobre las que se pueden construir las mismas.

### **4.3. Nivel de investigación**

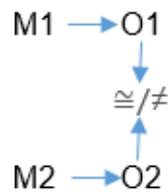
Es descriptivo, porque implica exponer los datos de manera objetiva y precisa, reflejando el estado actual de la situación investigada (31), y comparativo, pues sirve para recolectar dos o más muestras para la observación del comportamiento de una variable, a fin de contrastarlas (32). Este nivel se ve reflejado en el presente estudio en los dos periodos de tiempo determinados que brindan un panorama más amplio de análisis, en comparación con el análisis individual, que podría pasar desapercibido.

### **4.4. Métodos de investigación**

Se basa en el método científico, debido a que se enfoca en la búsqueda de conocimientos y datos. Su importancia radica en garantizar la objetividad, rigor y confiabilidad de los resultados (32). Permite la obtención de datos que ayudan a la determinación de la tasa de cesárea en ambos periodos.

### **4.5. Diseño de la investigación**

El diseño es no experimental, transversal retrospectivo. No se realiza la manipulación de la variable y no hay intervención en la misma. La recolección de datos se hace en un solo momento y se adentra en la comprensión de sucesos del pasado (31). El diagrama es (32):



Dónde:  $O1 \cong/\neq O2$

M1 y M2 = muestras

O1 y O2 = observaciones obtenidas

$\cong \neq$ : igual, similar o diferente

## 4.6. Población y muestra

### 4.6.1. Población

También conocida como universo, puede decirse que son todos los casos que coinciden con diversas especificaciones (31). En el presente estudio, la población estuvo conformada por 1487 y 1415 mujeres embarazadas que dieron parto de enero a diciembre del 2019 y 2023, respectivamente, en el Hospital II EsSalud Huánuco.

### 4.6.2. Muestra

Se puede definir como un subgrupo de la población conformado por elementos cuyas características los definen (31).

#### A. Unidad de análisis

La muestra está conformada por mujeres embarazadas con ingreso para atención de parto de enero a diciembre del 2019 y 2023 del Hospital II EsSalud Huánuco que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.

##### A.1 Criterios de inclusión

- Mujeres embarazadas con ingreso para atención de parto de enero a diciembre del 2019 y 2023 del Hospital II EsSalud Huánuco.
- Mujeres embarazadas con parto por cesárea que cuentan con información completa de las seis variables según la clasificación de Robson en la base de datos interna.

##### A.2 Criterios de exclusión

- Mujeres embarazadas con ingreso para parto que no cuentan con información completa de las seis variables según la clasificación de Robson en la base de datos interna.

- Mujeres embarazadas con parto por cesárea que figuran en la base de datos interna con menos de 22 semanas o con feto menor de 500 gramos.

### **B. Tamaño de la muestra**

Se obtiene después de la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, la aplicación del muestreo censal y probabilístico aleatorio simple.

El tamaño de muestra para los años 2019 y 2023 es de 629 embarazadas con parto por cesárea para cada periodo.

### **C. Selección de la muestra**

Para el 2019 se tomaron 629 mujeres embarazadas con ingreso para atención de parto por cesárea, aplicándose el muestreo censal. Por su parte, para el 2023 se aplicó el muestreo probabilístico aleatorio simple porque cada individuo de la población tiene igual oportunidad de ser seleccionado para formar parte de la muestra (31). La selección se hizo mediante el procedimiento conocido como tómbola: de las 640 fichas de recolección de datos, se homogeneizaron y se extrajeron 629 fichas al azar para conformar el tamaño de la muestra (31). El desarrollo de investigaciones comparativas necesita la equiparación de muestras (33).

#### **4.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Como técnica se empleó la revisión documentaria de la base de datos interno del sistema de servicios de salud inteligente en formato digital de mujeres embarazadas con ingreso para atención de parto de enero a diciembre del 2019 y 2023 proporcionada por el Hospital II EsSalud Huánuco.

De igual forma, el instrumento utilizado fue la elaboración de la ficha de recolección de datos, los cuales fueron: número de partos, cesárea previa, inicio de trabajo de parto, número de fetos, edad gestacional, situación y presentación del feto. Se usaron dos, una para cada periodo, hechas por el investigador a fin de clasificarlos según los diez grupos de Robson.

#### **4.8. Técnicas estadísticas de análisis de datos**

Se efectuó el análisis estadístico de resultados con el programa Excel y con el software IBM SPSS versión 26 para el análisis de tablas y figuras estadísticas, así como para la obtención de la estadística inferencial.

Para calcular el tamaño relativo de cada grupo de Robson con respecto al total de la población se empleó el número de mujeres atendidas que pertenecen a cada grupo/número de mujeres con parto por cesárea y por vía vaginal x100.

De esta forma, se calculó la proporción de cesáreas en cada grupo, es decir, el número de cesáreas dentro de cada grupo/número de mujeres con parto por cesárea y por vía vaginal que pertenecen a ese mismo grupo x100. Igualmente, se calculó la contribución de las cesáreas por cada grupo con respecto al total de partos, es decir, el número de cesáreas en cada grupo/el número total de partos vaginales y cesáreas x 100. Por último, se calculó la contribución de cesáreas en cada grupo al total de cesáreas, esto significa, el número de cesáreas realizadas en total en cada grupo/número de nacimientos por cesárea en total x 100.

También se efectuó la prueba de normalidad, empleando el estadístico U de Mann-Whitney, el cual es empleado para la comparación y análisis de dos muestras independientes, sin que haya necesidad de que los datos se distribuyan con normalidad (31).

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS

#### 5.1. Resultados descriptivos

En la Tabla 1 se muestra que, en el año 2019, de una población de 1487 embarazadas atendidas en el Hospital II EsSalud Huánuco, 629 (42,3 %) fueron cesareadas, mientras que en el año 2023, con una población de 1415 embarazadas, 640 (45,2 %) fueron intervenidas con este procedimiento.

**Tabla 1.** Prevalencia de cesáreas

	2019		2023	
	N.º	%	N.º	%
Cesáreas	629	42.3	640	45.2
P. vaginales	858	57.7	775	54.8
Total	1487		1415	

En la Tabla 2 se presenta la frecuencia de variables obstétricas. Se observa que, en el 2019, el 65,3 % de los partos fueron de mujeres nulíparas, mientras que, en el 2023, este porcentaje disminuyó a 60,6 %, sugiriendo un posible cambio en la proporción de mujeres que tienen su primer parto por cesárea. Además, la proporción de mujeres con cesárea previa aumentó de 12,2 % en 2019 a 70 % en 2023. Este es un cambio notable que podría indicar un aumento considerable en la tasa de cesáreas.

**Tabla 2.** Frecuencia de variables obstétricas

Variables obstétricas		2019		2023	
		N.º	%	N.º	%
Número de parto	Nulípara	218	65,3	381	60,6
	Múltipara	411	34,7	248	39,4
Cesárea previa	Sí (una o 2 a más)	77	12,2	189	70
	No	552	87,8	440	30
Inicio de trabajo de parto	Espontáneo	401	63,8	325	51,7
	Inducido	10	1,6	14	2,2
Número de feto	No trabajo de parto	218	34,7	290	46,1
	Único	613	97,5	617	98,1
Edad de gestación	Múltiple	16	2,5	12	1,9
	< 37 semanas	121	19,2	129	20,5
Situación y presentación del feto	≥ 37 semanas	508	80,8	500	79,5
	Cefálica	597	80,8	598	95,1
	Nalgas	24	3,8	17	2,7
	Transversa u oblicua	8	1,3	14	2,2

La Tabla 3 muestra la distribución por grupos, según la clasificación de Robson, de la población de estudio para el año 2019. El grupo más grande fue el de las multíparas con embarazo único a término con feto único en presentación cefálica y parto espontáneo (grupo 3), representando al 38 % de la población. Los grupos 6, 7 y 9 estuvieron integrados por las nulíparas con embarazo único con presentación de nalgas, las multíparas con embarazo único y presentación de nalgas incluidas con cesáreas previas

**Tabla 3.** Porcentajes de cesáreas según la clasificación de Robson – Población 2019

Clasificación de Robson	Nacimientos (Cesáreas/partos)		Tamaño del grupo (%)	Tasa de cesáreas de cada grupo (%)	Cesáreas de cada grupo al total de nacimientos (%)	Cesáreas de cada grupo al total de cesáreas (%)	
1	111	181	20,8	38,0	7,9	17,6	
2	2a	2	6	0,6	25,0	0,1	0,3
	2b	52	40	6,6	56,5	3,7	8,3
3	189	344	38,0	35,5	13,5	30,0	
4	4a	4	8	0,9	33,3	0,3	0,6
	4b	82	20	7,3	80,4	5,8	13,0
5	5.1	28	10	2,7	73,7	2,0	4,5
	5.2	10	2	0,9	83,3	0,7	1,6
6	5	0	0,4	100,0	0,4	0,8	
7	18	0	1,3	100,0	1,3	2,9	
8	16	1	1,2	94,1	1,1	2,5	
9	8	0	0,6	100,0	0,6	1,3	
10	104	163	19,0	39,0	7,4	16,5	
Total (1404)	629	775					

En la Tabla 4 se observa la distribución por grupos, según la clasificación de Robson, de la población de estudio para el año 2023. El grupo más grande fue el de las multíparas con embarazo a término con feto único en presentación cefálica y parto espontáneo (grupo 3), representando el 27,5 % de la población. Los grupos 6, 7, 8 y 9, incluidos las nulíparas con embarazo único con presentación de nalgas; las multíparas con embarazo único presentación de nalgas incluidas las que han tenido cesáreas previas; las mujeres con embarazo múltiple incluidas con cesárea previa y todas las mujeres con embarazo único con una presentación transversa u oblicua incluidas con cesáreas previas, respectivamente, son los que presentaron la mayor proporción de cesáreas (100,0 %).

**Tabla 4.** Porcentajes de cesáreas según la clasificación de Robson – Población 2023

Clasificación de Robson	Nacimientos (Cesáreas/partos)		Tamaño del grupo (%)	Tasa de cesáreas de cada grupo (%)	Cesáreas de cada grupo al total de nacimientos (%)	Cesáreas de cada grupo al total de cesáreas (%)	
1	115	217	23,6	34,6	8,2	18,3	
2	2a	6	2	0,6	75,0	0,4	1,0
	2b	161	79	17,1	67,1	11,5	25,6
3	109	277	27,5	28,2	7,8	17,3	
4	4a	4	7	0,8	36,4	0,3	0,6
	4b	40	27	4,8	59,7	2,8	6,4
5	5.1	29	27	4,0	51,8	2,1	4,6
	5.2	0	1	0,1	0,0	0,0	0,0
6	11	0	0,8	100,0	0,8	1,7	
7	6	0	0,4	100,0	0,4	1,0	
8	12	0	0,9	100,0	0,9	1,9	
9	14	0	1,0	100,0	1,0	2,2	
10	122	138	18,5	46,9	8,7	19,4	
Total (1404)	629	775					

La Tabla 5 presenta a la población total. La mayor tasa de cesáreas estuvo en el grupo 3, con un total de 298, ubicándose en el primer lugar con un 23,7 %. Le siguen los grupos 1 y 10, ambos con 226 (18 %), en el segundo lugar. En el tercer y cuarto lugar se encuentran los grupos 2b y 4b, con 213 (16,9 %) y 122 (9,7 %), respectivamente. Asimismo, la menor tasa de cesáreas estuvo en los grupos 2a y 4a, ambos con 8 (0,6%).

El grupo con mayor tasa de cesáreas, según la clasificación de Robson, para el año 2019 fue el 3, con 189 (30 %), seguido de los grupos 1 y 10, con el 17,6 % y el 16,5 %, respectivamente. Por su parte, para el año 2023, el mayor número de cesáreas se dio en el grupo 2b, con 161 (25,6 %), seguido de los grupos 10, 1, 3, con el 19,4 %, 18,3 % y 17,3 %, respectivamente.

El grupo con menor tasa de cesáreas según la clasificación de Robson para el año 2019 fue el grupo 2a, con 2 (0,3 %), mientras que para el año 2023 fue el grupo 5.2, donde no se registró ninguna cesárea.

**Tabla 5.** Tabla comparativa según la clasificación de Robson

Clasificación de Robson (cesárea)	2019		2023		Total	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
1 Mujeres nulíparas con un embarazo único con presentación cefálica, de $\geq 37$ semanas de gestación y en trabajo de parto espontáneo.	111	17,6	115	18,3	226	18,0
2a. Mujeres nulíparas con un embarazo único, con presentación cefálica, de $\geq 37$ semanas de gestación, con parto inducido.	2	0,3	6	1,0	8	0,6
2b Mujeres nulíparas con embarazo único, con presentación cefálica, de $\geq 37$ semanas de gestación, en las que se ha realizado una cesárea programada (previa al trabajo de parto).	52	8,3	161	25,6	213	16,9
3 Mujeres multíparas sin una cesárea previa, con un embarazo único con presentación cefálica, de $\geq 37$ semanas de gestación y en trabajo de parto espontáneo.	189	30,0	109	17,3	298	23,7
4a Mujeres multíparas sin una cesárea previa, con un embarazo único con presentación cefálica, de $\geq 37$ semanas de gestación en las se ha inducido el parto.	4	0,6	4	0,6	8	0,6
4b Mujeres multíparas sin una cesárea previa, con un embarazo único con presentación cefálica, de $\geq 37$ semanas de gestación con cesárea programada (previa al trabajo de parto).	82	13,0	40	6,4	122	9,7
5.1 Todas las mujeres multíparas con al menos una cesárea previa, con un embarazo único con presentación cefálica, de $\geq 37$ semanas de gestación.	28	4,5	29	4,6	57	4,5
5.2 Todas las mujeres multíparas con dos o más cesáreas previas, con un embarazo único con presentación cefálica, de $\geq 37$ semanas de gestación.	10	1,6	0	0,0	10	0,8
6 Todas las mujeres nulíparas con embarazo único con presentación de nalgas.	5	0,8	11	1,7	16	1,3
7 Todas las mujeres multíparas con embarazo único con presentación de nalgas, incluidas las que han tenido una o varias cesáreas previas.	18	2,9	6	1,0	24	1,9
8 Todas las mujeres con embarazos múltiples, incluidas las que han tenido una o varias cesáreas previas.	16	2,5	12	1,9	28	2,2
9 Todas las mujeres con embarazo único con una situación transversa u oblicua, incluidas las que han tenido una o varias cesáreas previas.	8	1,3	14	2,2	22	1,7
10 Todas las mujeres con un embarazo único con presentación cefálica, de $< 37$ semanas de gestación, incluidas las que han tenido una o varias cesáreas previas.	104	16,5	122	19,4	226	18,0

## 5.2. Resultados analíticos

En la Tabla 6 se muestra la prueba de normalidad, con los siguientes datos:

Ho. Los resultados de la prueba de normalidad son normales en la tasa de cesáreas durante el año 2019 y 2023.

Ha. Los resultados de la prueba de normalidad no son normales en la tasa de cesáreas durante el año 2019 y 2023.

**Tabla 6.** Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Clasificación de Robson 2019 y 2023	.255	1258	.000

Siendo  $p = 0,000$ , por lo que  $0,000 < 0,05$ ; por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, lo que corresponde el estadístico de prueba no paramétrica U de Mann-Whitney

La Tabla 7 presente la diferencia entre los rangos promedios de los años estudiados, de acuerdo con la clasificación de Robson

**Tabla 7.** Diferencia entre los rangos promedios y suma de rangos del 2019 y 2023

	Año	N.º	Rango promedio	Suma de rangos
Clasificación de Robson	2019	629	657,35	413473,50
	2023	629	601,65	378437,50

En la Tabla 8 se manifiesta el estadístico comparativo U de Mann-Whitney, según la clasificación de Robson.

**Tabla 8.** Estadístico comparativo U de Mann-Whitney

	Clasificación de Robson 2019 y 2023
U de Mann-Whitney	180302.5
W de Wilcoxon	378437.5
Z	-2.762
Sig. Asintótica (bilateral)	0.006

A través del uso del estadístico U de Mann-Whitney empleado para la comparación de ambas muestras se obtiene un valor  $p = 0,006$ .

El valor  $p$  es utilizado para determinar la significancia estadística de los resultados de un estudio: cuando es  $\leq 0,05$ , se considera que hay evidencia estadística suficiente para no aceptar la hipótesis nula, y si es  $> 0,05$ , se considera que no hay evidencia estadística suficiente para no aceptar la hipótesis nula.

Por lo tanto, siendo  $0,006$  menor a  $0,05$ , se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Entonces, sí existen diferencias significativas entre la tasa de cesáreas, según la clasificación de Robson, en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital II EsSalud Huánuco en los años 2019 y 2023.

## DISCUSIÓN

El presente trabajo tuvo como objetivo general determinar la diferencia entre la tasa de cesáreas, según la clasificación de Robson, en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital II EsSalud Huánuco en los años 2019 y 2023. Luego de aplicar los instrumentos y recoger de información se obtuvo que la tasa de cesáreas para el año 2019 fue del 42,3 %, mientras que en el 2023 fue del 45,2 %, reflejando un aumento en un 3 % entre los periodos comprendidos.

La OMS sugirió que una tasa aceptable de cesáreas basada en procedimientos médicos necesarios debe ser entre el 5 % y el 10 %-15 % (1); sin embargo, en la población estudiada, los porcentajes alcanzaron el 42,3 % y el 45,2 % para los años 2019 y 2023, respectivamente, superando ampliamente lo establecido.

El estudio realizado por Berbel et al. (18) mencionó un aumento significativo del 9,58 % de la tasa de cesáreas en el periodo comprendido antes y después de la pandemia, lo cual se condice con la presente investigación. Otro resultado de Berbel et al. (18) se registró en el grupo 2, con un aumento del 12,01 % al 15,31 %, mientras que, en esta investigación, el grupo 2, conformado por los subgrupos 2a y 2b, desde el año 2019 hasta el año 2023 varió del 8,6 % a 26,6 %, generando un aumento del 18 %. El incremento más significativo se halló en el subgrupo 2b, en un 17.3%.

De igual forma, Berbel et al. (18) registraron un aumento del 20,29 % al 23,63 % en el grupo 5. En el presente estudio, del grupo 5, el subgrupo 5.1 disminuyó del 6,1 % en el 2019 al 4,6 % en el 2023, mientras que en el subgrupo 5.2 bajó del 1,6 % a ninguno en el mismo periodo de tiempo. Y en cuanto al grupo 1, los investigadores también hallaron una disminución del 20,91 % al 16,97 %; mientras que en el presente estudio se evidenció que, del año 2019 al 2023, las cifras se incrementaron del 17,6 % al 18,3 %.

Por su parte, Yadav et al. (19) encontraron una tasa de cesárea global del 46,93 % en el periodo comprendido entre los años 2022 y 2023, en tanto que, en la presente investigación, la tasa de cesárea global para el 2023 fue del 45,2 %. Por lo tanto, la variación del 1,73 % no fue significativa.

Para la clasificación de Robson, Yadav et al. (19) mencionaron que el grupo 5 tenía la tasa más alta de cesáreas, con 39,60, en contraste con esta investigación, que registró solo el 5,3 %, siendo esta diferencia muy significativa. Por otro lado, Yadav et al. (19) sostuvieron que el grupo con menor

aporte de cesáreas es el 9, con 1,5 %, lo cual se condice con el 1,7 % registrado en el presente estudio. La diferencia de 0,2 % no es significativa.

En la investigación realizada por Ponce (20) se halló una tasa del 28,3 % en el año 2023, lo cual es 16,9 % menos que el registrado en este trabajo, que encontró un 45,2%. Con respecto a la clasificación de Robson, Ponce (20) encontró que los grupos 1 y 5 tenían las tasas más altas de cesáreas, con 9,3 % y 9,9 %; mientras que, en el presente estudio, el grupo 5 tuvo una tasa del 4,6 %, que representa la mitad, y el grupo 1, un 18,3 %, es decir, el doble.

Por otra parte, Ponce (20) mencionó que los grupos 4 y 8 obtuvieron la tasa de cesárea más baja, con alrededor del 0,2 %. En el estudio desarrollado en el Hospital II Essalud Huánuco, el grupo 4 (a+b) y el 8 registraron un 7 % y 1,9 %, respectivamente, por lo que el grupo 8 está dentro de una tasa de cesáreas baja y el grupo 5.2 tiene la tasa más baja, con ninguna cesárea.

En el estudio realizado por Cárdenas (21), en el 2019, la tasa de cesáreas fue del 23,27 %, cifra que es casi la mitad de lo registrado en la investigación efectuada en el Hospital II Essalud Huánuco, que llegó a 42,3 %. Además, Cárdenas (21) encontró al grupo 1 con la mayor tasa de cesáreas, con un 25,7 %, y al grupo 2b con la menor, con un 0,3 %. Por su parte, esta investigación halló al grupo 2b con la menor tasa, con 0,3 %.

En tanto, Pando (22) mencionó que, para el 2019, la tasa de cesáreas fue del 30,37 %, a diferencia del presente estudio, donde alcanzó el 42,3 % en el mismo año. Asimismo, en la investigación de Pando (22), el grupo 5 es el que tuvo mayor tasa de cesáreas, con 28,95 %, y el grupo 8, la más baja, con 1,9 %, lo que se diferencia de esta tesis, en la cual el grupo 5 solo alcanzó una tasa del 6,1 %, mientras que el grupo 2a tuvo la tasa más baja, con 0,3 %.

Los estudios internacionales y nacionales refirieron que la tasa de cesárea global está en aumento debido a condiciones ginecológicas y obstétricas de la población, lo cual concuerda con esta investigación desarrollada en Huánuco, ya que ninguno puede estar dentro de la tasa aceptable propuesta por la OMS. Asimismo, es importante detallar que las condiciones sociodemográficas, económicas, ginecológicas, obstétricas, entre otras, que afrontan las gestantes influyen en la necesidad de parto por cesárea (1), ya sea por razones médicas u otras, con la probabilidad de querer cumplir con disminuir los indicadores de mortalidad materna propuestos dentro del tercer objetivo de salud y bienestar de los objetivos de desarrollo sostenible (34).

Asimismo, el uso de la clasificación de Robson permitió determinar los grupos con mayor y menor tasa de cesáreas. Los estudios nacionales e internacionales demostraron que la mayor tasa se encuentra en el grupo 5, en su mayoría, y en algunos casos en los grupos 1 o 2; mientras que en los años 2019 y 2023, según el presente estudio, la tasa más alta de cesáreas estuvo en el grupo 3 y 2b, respectivamente. Explicar las causas de las cesáreas dentro de estos grupos puede ser tema de otra investigación, pues la clasificación solo permite evaluar, comparar y hacer un seguimiento a lo largo del tiempo (13).

En cuanto a la tasa más baja de cesáreas, los estudios nacionales e internacionales no concordaron entre ellos, pues mencionaron a los grupos 1, 9, 4, 2b y 8. En esta investigación, se encontró que, para el 2019, el grupo con la tasa más baja era el 2a, con 0,3 %, y en el 2023 fue el 5.2, con ninguna cesárea.

Es preciso señalar que, para un mayor enfoque, debería efectuarse un análisis según el contexto, por ejemplo, sociodemográfico o económico, puesto que, como lo menciona Wagner, diversos factores socioculturales, médicos y tecnológicos influyen en esta tendencia en la población estudiada (1).

## **LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

Si bien los hallazgos de esta investigación son valiosos, es importante reconocer que existen ciertas limitaciones metodológicas que podrían restringir la generalización de los resultados a otros escenarios.

En primer lugar, el estudio se centró en un contexto particular, que fue el Hospital II EsSalud Huánuco, y en un periodo específico, los años 2019 y 2023. Esta situación puede limitar la aplicabilidad de los resultados a otras instituciones, en regiones distintas y periodos diferentes. Además, la investigación se basa en datos cuantitativos, lo que puede no capturar completamente la complejidad de los factores que influyen en la decisión de efectuar una cesárea.

Finalmente, las variaciones en las prácticas clínicas y en la toma de decisiones durante y después de la pandemia por el Covid-19 pueden haber influido en los resultados, lo que añade un nivel de incertidumbre a la interpretación de los datos.

## CONCLUSIONES

- La diferencia entre la tasa de cesáreas es mínima en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital II EsSalud Huánuco en los años 2019 y 2023, con 629 (42,3 %) y 640 (45,2 %), respectivamente, cifras que triplican o cuadruplican el valor aceptable de cesáreas. Además, de acuerdo con la clasificación de Robson, el grupo 3 tiene la mayor tasa de cesáreas, con 298 (23,7 %), mientras que la menor está representada por el grupo 5.2, con 10 (0,8 %). Aplicando el estadístico U de Mann-Whitney, el valor p es 0,006, lo cual es menor que 0,05, por lo cual sí existen diferencias significativas.
- La diferencia entre el grupo de mujeres embarazadas con parto por cesárea de mayor concentración en el Hospital II EsSalud Huánuco, según la clasificación de Robson, fue para el grupo 3, el cual tuvo 189 (30 %) en el 2019 y 109 (17,3 %) en el 2023, evidenciándose una disminución de la tasa de cesáreas entre ambos años de un 12,7 %.
- La diferencia entre el grupo de mujeres embarazadas con parto por cesárea de menor concentración en el Hospital II EsSalud Huánuco, según la clasificación de Robson, fue en los grupos 2a y 4a. En el primero, se encontró 0,3 % y 1 % para los años 2019 y 2023, respectivamente, mientras que para el segundo se halló 0,6 % en ambos años.

## RECOMENDACIONES

- Al gerente de la red asistencial Huánuco, jefe de servicio de ginecología y obstetricia, se sugiere fomentar programas de capacitación para sus profesionales de la salud sobre la clasificación de Robson y la toma de decisiones informada en el parto, con el fin de promover prácticas más seguras y basadas en evidencia.
- Asimismo, se recomienda continuar con el seguimiento de las tasas de cesáreas por parte de la oficina de atención primaria, de la mano con el servicio de ginecología y obstetricia, con la finalidad de identificar posibles tendencias a largo plazo y evaluar el impacto de futuras intervenciones.
- A los estudiantes de ciencias de la salud, se sugiere realizar estudios cuantitativos y cualitativos para identificar los factores sociodemográficos clínicos y hospitalarios que ayudarán a brindar un panorama más amplio sobre la tasa de cesáreas.

## REFERENCIAS

1. Wagner M. Choosing caesarean section. *The Lancet*. 2000 Noviembre; CCCLVI(9242): p. 1677-1680. Disponible en: 10.1016/S0140-6736(00)03169-X
2. Ye J, Betrán A, Guerrero M, Souza J, Zhang J. Searching for the Optimal Rate of Medically Necessary Cesarean Delivery. *Birth*. 2014 April; XLI(3): pp. 237-244. Disponible en: 10.1111/birt.12104.
3. Betrán A, Ye J, Moller A, Zhang J, Gülmezoglu A, Torloni M. The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014. *PLOS ONE*. 2016 Febrero; 11(2). Disponible en: 10.1371/journal.pone.0148343
4. OMS. Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea [online]. 2015 [citado el 19 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-RHR-15.02>
5. RETS. Las tasas de cesárea siguen aumentando, en medio de las crecientes desigualdades de acceso, según la OMS [online]. 2021 [citado el 10 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.rets.epsjv.fiocruz.br/es/noticias/las-tasas-de-cesarea-siguen-aumentando-en-medio-de-las-crecientes-desigualdades-de-acceso>.
6. OECD/The World Bank. Panorama de la Salud: Latinoamérica y el Caribe. Paris: OECD Publishing; 2020.
7. INEI. Perú: Nacidos vivos de madres adolescentes, 2019-2020. Lima; 2021.
8. INEI. Salud Materna [online]. 2019 [citado el 17 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/departamentales/Endes10/pdf/Cap06.pdf>
9. Schmitt N, Mattern E, Cignacco E, Seliger, König M, et al. Effects of the Covid-19 pandemic on maternity staff in 2020 – a scoping review. *BMC Health Serv Res*. 2021 December; 21(1364). Disponible en: 10.1186/s12913-021-07377-1
10. Franceschi V, Santos A, Glaeser A, Paiz J, Caldana G, Machado C, et al. Population-based prevalence surveys during the Covid-19 pandemic: A systematic review. *Rev Med Virol*. 2021 July; 31(4). Disponible en: 10.1002/rmv.2200
11. Vázquez I, Gandolfi A. Peruvian efforts to contain COVID-19 fail to protect vulnerable population groups. *Public Health Pract (Oxf)*. 2020 November; 1. Disponible en: 10.1016/j.puhip.2020.100020.
12. Ezquerro S, Fernández M, Costa S, Keller C, Borges M, Benet M. Impacto de la pandemia en el acompañamiento durante la atención al embarazo. Proyecto de investigación. Cataluña: Grupo de investigación Sociedades, Políticas y Comunidades Inclusivas – SoPCI, Cátedra UNESCO Mujeres, Desarrollo y Culturas; 2023. Report N.º 3.

13. Alderete G, Ferreira H, Ouchi A, Contiero A, Zilly A, Munhak R. Repercusiones de la pandemia del COVID-19 en la atención a las mujeres durante el trabajo de parto y el parto: estudio transversal. *Cogitare Enferm.* 2023; 28. Disponible en: [10.1590/ce.v28i0.91198](https://doi.org/10.1590/ce.v28i0.91198)
14. Akadri A, Imaralu J, Salami O, Nwankpa C, Adepoju A. Robson classification of caesarean births: implications for reducing caesarean section rate in a private tertiary hospital in Nigeria. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2023 April; 1(23). Disponible en: [10.1186/s12884-023-05557-x](https://doi.org/10.1186/s12884-023-05557-x)
15. Ferreira D, Bolognani C, Santana L, Soares S, Moraes M, Fernandes L, et al. Impact of the COVID-19 Pandemic on Births, Vaginal Deliveries, Cesarean Sections, and Maternal Mortality in a Brazilian Metropolitan Area: A Time-Series Cohort Study. *Int J Womens Health.* 2023; 15: pp. 1693-1703. Disponible en: [10.2147/IJWH.S429122](https://doi.org/10.2147/IJWH.S429122)
16. Esposito G, Rossi M, Favilli A, Franchi M, Corrao G, Parazzini F, La Vecchia C. Impact of the First and Second Lockdown for COVID-19 Pandemic on Preterm Birth, Low Birth Weight, Stillbirth, Mode of Labor, and of Delivery in Lombardy, Italy. *J Pers Med.* 2023 March; 13(3): p. 499. Disponible en: [10.3390/jpm13030499](https://doi.org/10.3390/jpm13030499)
17. Chmielewska B, Barratt I, Townsend R, Kalafat E, Meulen J, Gurol I, O'Brien P, Morris E, Draycott T, Thangaratinam S, Le Doare K, Ladhani S, Dadelszen P, Magee L, Khalil A. Effects of the COVID-19 pandemic on maternal and perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health.* 2021 June; 9(6). Disponible en: [10.1016/S2214-109X\(21\)00079-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00079-6)
18. Berbel C, Siqueira P, Costa M. Increased Cesarean Section Rates during the COVID-19 Pandemic: Looking for Reasons through the Robson Ten Group Classification System. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2023 July; 45(7): pp. e371–e376. Disponible en: [10.1055/s-0043-1772182](https://doi.org/10.1055/s-0043-1772182)
19. Yadav S, Yadav I, Pradhan T, Deo A, Dhamala J, Regmi U, Yadav M, Jyoti S. Analysis of Cesarean Section using Robsons classification at Teaching Hospital of Eastern Nepal. *JNGMC.* 2023 December; 21(2). Disponible en: [10.3126/jngmc.v21i2.62787](https://doi.org/10.3126/jngmc.v21i2.62787)
20. Ponce J. Tasa de cesáreas según el sistema de clasificación de Robson en el Hospital II Cañete-ESSALUD, 2023. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2024. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/21929>
21. Cádenas A. Parto por cesarea antes y durante la pandemia Covid 19 en el Hospital de Chancay. 2019-2020. [Tesis]. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2021. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.14067/4934>
22. Pando Y. Tasa de cesáreas según la clasificación de Robson en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé, Essalud, Huancayo, Enero-Diciembre, 2019. [Tesis]. Huancayo: Universidad Continental; 2020. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12394/7283>

23. Sesmero J, Quintana C, Odriozola F. La Cesárea: ¿Cuándo, Cómo y Porqué? España: Editorial de la Universidad de Cantabria; 2021.
24. Organización Panamericana de la Salud. La clasificación de Robson: Manual de aplicación Washington; 2018.
25. Schwartcz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia. 6.<sup>a</sup> ed. El Ateneo; 2005.
26. Asociación de Médicos Especialistas del Hospital de Gineología y Obstetricia N.º 3 Centro Médico Nacional "La Raza". Fundamentos en Ginecología y Obstetricia. 1.<sup>a</sup> ed. Méndez Editores; 2004.
27. World Health Organization. La clasificación de Robson: Manual de aplicación. 2017 [citado el 6 de enero de 2024]. Disponible en:  
<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:US:f7b98742-ac52-4527-9797-fcd41f81675e>.
28. Ramírez H. Impacto de la pandemia por COVID-19 en gestantes peruanas: Un disparo en silencio. Rev. Cuerpo Med. HNAAA. 2021 Octubre; 14(1). Disponible en: 10.35434/rcmhnaaa.2021.14sup1.1193.
29. Real Academia Nacional de Medicina de España. Diccionario de Términos Médicos [online] [citado el 12 de noviembre del 2024]. Disponible en:  
[https://dtme.ranm.es/buscador.aspx?NIVEL\\_BUS=3&LEMA\\_BUS=](https://dtme.ranm.es/buscador.aspx?NIVEL_BUS=3&LEMA_BUS=).
30. Real Academia Española. Diccionario del estudiante [online] [citado el 12 de noviembre de 2024 noviembre]. Disponible en: <https://www.rae.es/diccionario-estudiante/>
31. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación: Las rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta. México: McGraw Hill; 2018.
32. Ñaupás H, Valdivia M, Palacios J, Romero H. Metodología de la investigación. 5.<sup>a</sup> ed. Bogotá: Ediciones de la U; 2018.
33. Huamancaja M, Huamancaja L. Estadística en la elaboración de tesis. 1.<sup>a</sup> ed. Lima: Huamancaja; 2023.
34. Naciones Unidas. Objetivos de desarrollo sostenible. 2015. Disponible en:  
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

## ANEXOS

### ANEXO N.º 1 Matriz de consistencia

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DEL ESTUDIO	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGIA
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál será la diferencia entre la tasa de cesáreas según la clasificación de Robson en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital II EsSalud Huánuco en los años 2019 y 2023?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cuál será la diferencia entre el grupo de mujeres embarazadas con parto por cesárea de mayor concentración según la clasificación de Robson en el Hospital II EsSalud Huánuco en los años 2019 y 2023?</p> <p>¿Cuál será la diferencia entre el grupo de mujeres embarazadas con parto por cesárea de menor concentración según la clasificación de Robson en el Hospital II EsSalud Huánuco en los años 2019 y 2023?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar la diferencia entre la tasa de cesáreas según la clasificación de Robson en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital II EsSalud Huánuco en los años 2019 y 2023.</p> <p><b>Objetivo específicos</b></p> <p>Determinar la diferencia entre el grupo de mujeres embarazadas con parto por cesárea de mayor concentración según la clasificación de Robson en el Hospital II EsSalud Huánuco en los años 2019 y 2023.</p> <p>Determinar la diferencia entre el grupo de mujeres embarazadas con parto por cesárea de menor concentración según la clasificación de Robson en el Hospital II EsSalud Huánuco en los años 2019 y 2023.</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Ha: Si existen diferencias significativas entre la tasa de cesárea según la clasificación de Robson en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital II EsSalud Huánuco en los años 2019 y 2023.</p> <p>H0: No existen diferencias significativas entre la tasa de cesárea según la clasificación de Robson en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital II EsSalud Huánuco en los años 2019 y 2023.</p>	<p><b>Variable 1:</b></p> <p>Tasa de cesárea</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de partos</li> <li>• Cesárea previa</li> <li>• Inicio del trabajo de parto</li> <li>• Número de fetos</li> <li>• Edad gestación</li> <li>• Situación y presentación del feto</li> </ul>	<p><b>Método</b> Método científico</p> <p><b>Nivel o Alcance</b> Descriptivo comparativo</p> <p><b>Tipo</b> Básica</p> <p><b>Diseño</b> Transversal retrospectivo</p> <p><b>Población</b> 1485 y 1415 Mujeres embarazadas que dieron parto en el Hospital II EsSalud Huánuco de enero a diciembre del año 2019 y 2023 respectivamente.</p> <p><b>Muestra</b> 629 embarazadas que dieron parto por cesárea en el Hospital II EsSalud Huánuco de enero a diciembre del año 2019 y siendo igual para el 2023 que cumplen criterios de inclusión e exclusión.</p> <p><b>Técnica de investigación</b> Revisión digital del sistema de servicio de salud inteligente.</p> <p><b>instrumento de investigación</b> Ficha de recolección de datos</p> <p><b>Técnica estadista de análisis y procesamiento de datos</b> Programa Excel y Software IBM SPSS VERSION 26.</p>

**ANEXO N.º 2. Matriz de operacionalización de variables**

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE
Tasa de cesáreas	El número de mujeres en edad reproductiva que dieron a luz por cesárea en un período de referencia específico expresado como porcentaje (29).	Porcentaje de cesáreas realizadas durante los años 2019 y 2023.	Número de parto	Nulipara	Nominal
				Múltipara	Nominal
			Cesárea previa	Si (una o 2 a más)	Nominal
				No	Nominal
			Inicio de trabajo de parto	Espontaneo	Nominal
				Inducido	Nominal
				No trabajo de parto	Nominal
			Número de feto	Unico	Nominal
				Múltiple	Nominal
			Edad gestación	< 37 semanas	Razón
				>= 37 semanas	Razón
			Situación y presentación del feto	Cefálica	Nominal
				Nalgas	Nominal
Transversa u oblicua	Nominal				

### ANEXO N.º 3. Ficha de recolección de datos

#### “TASA DE CESÁREA DEL CENTRO ASISTENCIAL HOSPITAL NIVEL II HUÁNUCO, ESSALUD ANTES Y DESPUÉS EL ESTADO DE EMERGENCIA”

PERIODO:

Nº DE FICHA:

#### I. CLASIFICACION:

• **Nº DE PARTOS:**

Nulípara

Múltipara

• **CESÁREA PREVIA**

Si  Cuantos:-----

No

• **INICIO DEL TRABAJO DE PARTO:**

Espontáneo

Inducido

No hay trabajo de parto (cesárea programada [previa al trabajo de parto])

• **NÚMERO DE FETOS:**

Embarazo único

Embarazo múltiple

• **EDAD GESTACIÓN:**

Prematuro (< 37 semanas)

A término (≥37)

• **SITUACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL FETO:**

Presentación cefálica

Presentación nalgas

Presentación transversa u oblicua

#### II. GRUPO DE ROBSON AL QUE PERTENECE:

GRUPO	POBLACIÓN OBSTÉTRICA	X
1	Mujeres nulíparas embarazo único con presentación cefálica, de ≥37 semanas de gestación y en trabajo de parto espontáneo.	
2	2a) Mujeres nulíparas con embarazo único, con presentación cefálica, de ≥37 semanas de gestación, con parto inducido. 2b) Mujeres nulíparas con embarazo único, con presentación cefálica, de ≥37 semanas de gestación, en las que se ha realizado una cesárea programada (antes del trabajo de parto).	
3	Mujeres multiparas sin una cesárea previa, con un embarazo único con presentación cefálica, de ≥37 semanas de gestación y en trabajo de parto espontáneo	
4	4a) Mujeres multiparas sin una cesárea previa, con embarazo único con presentación cefálica, de ≥37 semanas de gestación en las que se ha inducido el parto. 4b) Mujeres multiparas sin una cesárea previa, con un embarazo único con presentación cefálica, de ≥37 semanas de gestación en las que se ha realizado una cesárea programada (antes del trabajo de parto).	
5	5.1) Todas las mujeres multiparas con al menos una cesárea previa, con un embarazo único con presentación cefálica, de ≥37 semanas de gestación. 5.2) Todas las mujeres multiparas con dos o más cesáreas previas, con un embarazo único con presentación cefálica, de ≥37 semanas de gestación.	
6	Todas las mujeres nulíparas con embarazo único con presentación de nalgas.	
7	Todas las mujeres multiparas con embarazo único con presentación de nalgas, incluidas las que han tenido una o varias cesáreas previas.	
8	Todas las mujeres con embarazos múltiples incluidas las que han tenido una o varias cesáreas previas.	
9	Todas las mujeres con embarazo único con una situación transversa u oblicua, incluidas las que han tenido una o varias cesáreas previas.	
10	Todas las mujeres con embarazo único con presentación cefálica, de <37 semanas de gestación, incluidas las que han tenido una o varias cesáreas previas.	

## ANEXO N.º 4. Autorización del Hospital II EsSalud Huánuco



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

NOTA N° 01-UIS-RAHU-2025

Sr.  
Giancarlos Córdor Ochoa  
INTERNO DE MEDICINA

REFERENCIA: NIT: 1304-2024-12383

ASUNTO: AUTORIZACIÓN USO DE BASE DE DATOS DEL SISTEMA DE VIGILANCIA PERINATAL-ESSALUD 2019-2023

Mediante la presente saludarle cordialmente, asimismo, en relación al rubro de la referencia, visto y revisado el Proyecto de Investigación "Tasa de cesáreas embarazadas atendidas en el Hospital Essalud Huánuco en los años 2019-2023.

Se autorizó el uso de la base de datos del Sistema de Vigilancia Perinatal, para fines de investigación. El solicitante al término de la investigación, hará llegar una copia de la Tesis presentada a la Dirección de la Red Huánuco.

Sin otro particular, me suscribo de Usted.

Atentamente:

César López Godoy  
C.º DE INTELIGENCIA BUSINESS  
RED ASISTENCIAL HUÁNUCO  
II EsSalud

c.c.  
Archivo

[www.gob.pe/essalud](http://www.gob.pe/essalud)

Jr. Domingo Cueto N.º 120  
Jesús María  
Lima 11 - Perú  
Tel.: 265 - 6000 / 265 - 7000



## ANEXO N.º 5. Aprobación por el comité de ética



Huancayo, 19 de octubre del 2024

**OFICIO N°0912-2024-CIEI-UC**

Investigadores:

**GIANCARLOS CONDOR OCHOA**

### Presente-

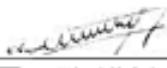
Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **TASA DE CESÁREAS EN MUJERES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II ESSALUD HUÁNUCO EN LOS AÑOS 2019 Y 2023.**

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 Córdova García**  
Presidente del Comité de Ética  
Universidad Continental

C.c. Archivo.

**Arequipa**  
Av. Los Incas S/N,  
José Luis Bustos y Ríos  
(054) 412 000

Calle Alfonso Ugarte 807, Yanahuara  
(054) 412 000

**Huancayo**  
Av. San Carlos 1080  
(094) 481 400

**Quiso**  
Urb. Manuel Prado - Icta B, N 7 Av. Callacayo  
(084) 480 070

Sector Argosmora KM. 10,  
carretera San Jerónimo - Bayla  
(084) 480 070

**Uta**  
Av. Alfredo Mendota 5210, Los Olivos  
(0) 283 2780

J. Luis 355, Miraflores  
(0) 283 2780

## ANEXO N.º 6. Tabulación y base de datos



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
60	MULTIPARA	NO	ESPONTANEC	EMBARAZO UNICO	A TERMINO	CEFALICO	3	CESAREA	0	2019
61	MULTIPARA	NO	ESPONTANEC	EMBARAZO UNICO	A TERMINO	CEFALICO	3	CESAREA	1	2019
62	MULTIPARA	NO	ESPONTANEC	EMBARAZO UNICO	A TERMINO	CEFALICO	1	CESAREA	0	2019
63	MULTIPARA	NO	ESPONTANEC	EMBARAZO UNICO	A TERMINO	CEFALICO	1	CESAREA	1	2019
64	MULTIPARA	NO	ESPONTANEC	EMBARAZO UNICO	A TERMINO	CEFALICO	3	CESAREA	1	2019
65	MULTIPARA	NO	ESPONTANEC	EMBARAZO UNICO	A TERMINO	CEFALICO	1	CESAREA	0	2019
66	MULTIPARA	NO	TRABAJO DE	EMBARAZO UNICO	A TERMINO	CEFALICO	4b	CESAREA	0	2019
67	MULTIPARA	NO	ESPONTANEC	EMBARAZO UNICO	PREMATURO	CEFALICO	10	CESAREA	0	2019
68	MULTIPARA	SI	TRABAJO DE	EMBARAZO UNICO	A TERMINO	CEFALICO	5. 2	CESAREA	2	2019
69	MULTIPARA	NO	TRABAJO DE	EMBARAZO UNICO	A TERMINO	CEFALICO	4b	CESAREA	0	2019
70	MULTIPARA	NO	ESPONTANEC	EMBARAZO UNICO	PREMATURO	CEFALICO	10	CESAREA	0	2019
71	MULTIPARA	NO	ESPONTANEC	EMBARAZO UNICO	PREMATURO	CEFALICO	10	CESAREA	0	2019
72	MULTIPARA	NO	TRABAJO DE	EMBARAZO UNICO	A TERMINO	CEFALICO	4b	CESAREA	0	2019
73	MULTIPARA	NO	TRABAJO DE	EMBARAZO MULTIPLE	A TERMINO	CEFALICO	8	CESAREA	0	2019
74	MULTIPARA	SI	TRABAJO DE	EMBARAZO UNICO	PREMATURO	NALGAS	7	CESAREA	0	2019
75	MULTIPARA	SI	TRABAJO DE	EMBARAZO UNICO	A TERMINO	NALGAS	7	CESAREA	0	2019
76	MULTIPARA	NO	ESPONTANEC	EMBARAZO UNICO	A TERMINO	CEFALICO	3	CESAREA	0	2019
77	MULTIPARA	NO	ESPONTANEC	EMBARAZO UNICO	A TERMINO	CEFALICO	3	CESAREA	0	2019
78	MULTIPARA	NO	ESPONTANEC	EMBARAZO UNICO	A TERMINO	CEFALICO	3	CESAREA	0	2019
79	MULTIPARA	NO	ESPONTANEC	EMBARAZO UNICO	A TERMINO	CEFALICO	1	CESAREA	0	2019
80	MULTIPARA	SI	TRABAJO DE	EMBARAZO UNICO	A TERMINO	NALGAS	7	CESAREA	0	2019
81	MULTIPARA	NO	TRABAJO DE	EMBARAZO UNICO	PREMATURO	CEFALICO	10	CESAREA	0	2019
82	MULTIPARA	NO	TRABAJO DE	EMBARAZO UNICO	A TERMINO	CEFALICO	4b	CESAREA	0	2019
83	MULTIPARA	SI	TRABAJO DE	EMBARAZO MULTIPLE	A TERMINO	CEFALICO	8	CESAREA	1	2019
84	MULTIPARA	NO	TRABAJO DE	EMBARAZO MULTIPLE	PREMATURO	CEFALICO	8	CESAREA	0	2019

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
677	MULTIPARA	NO	ESPONTANEO	BARAZO UNI	A TERMINO	CEFÁLICO	3	CESAREA	0	2023
678	MULTIPARA	NO	NO HAY TRABAJO DE PARTO	BARAZO UNI	PREMATURO	CEFÁLICO	10	CESAREA	0	2023
679	MULTIPARA	NO	ESPONTANEO	BARAZO UNI	A TERMINO	VERSERA U OB	9	CESAREA	0	2023
680	MULTIPARA	SI	NO HAY TRABAJO DE PARTO	BARAZO UNI	A TERMINO	CEFÁLICO	2b	CESAREA	1	2023
681	MULTIPARA	NO	NO HAY TRABAJO DE PARTO	BARAZO UNI	PREMATURO	CEFÁLICO	10	CESAREA	0	2023
682	MULTIPARA	NO	NO HAY TRABAJO DE PARTO	BARAZO UNI	A TERMINO	CEFÁLICO	2b	CESAREA	0	2023
683	MULTIPARA	NO	NO HAY TRABAJO DE PARTO	BARAZO UNI	A TERMINO	CEFÁLICO	4b	CESAREA	0	2023
684	MULTIPARA	SI	NO HAY TRABAJO DE PARTO	BARAZO UNI	A TERMINO	NALGAS	6	CESAREA	2	2023
685	MULTIPARA	NO	NO HAY TRABAJO DE PARTO	BARAZO UNI	A TERMINO	CEFÁLICO	2b	CESAREA	0	2023
686	MULTIPARA	SI	ESPONTANEO	BARAZO UNI	A TERMINO	CEFÁLICO	1	CESAREA	1	2023
687	MULTIPARA	NO	ESPONTANEO	BARAZO UNI	A TERMINO	CEFÁLICO	1	CESAREA	0	2023
688	MULTIPARA	NO	NO HAY TRABAJO DE PARTO	BARAZO UNI	A TERMINO	CEFÁLICO	2b	CESAREA	0	2023
689	MULTIPARA	SI	NO HAY TRABAJO DE PARTO	BARAZO UNI	PREMATURO	CEFÁLICO	10	CESAREA	1	2023
690	MULTIPARA	NO	NO HAY TRABAJO DE PARTO	ARAZO MULT	A TERMINO	CEFÁLICO	8	CESAREA	0	2023
691	MULTIPARA	SI	ESPONTANEO	BARAZO UNI	PREMATURO	CEFÁLICO	10	CESAREA	1	2023
692	MULTIPARA	NO	NO HAY TRABAJO DE PARTO	BARAZO UNI	A TERMINO	CEFÁLICO	2b	CESAREA	0	2023
693	MULTIPARA	NO	NO HAY TRABAJO DE PARTO	ARAZO MULT	A TERMINO	CEFÁLICO	8	CESAREA	0	2023
694	MULTIPARA	SI	NO HAY TRABAJO DE PARTO	BARAZO UNI	A TERMINO	CEFÁLICO	2b	CESAREA	1	2023
695	MULTIPARA	NO	NO HAY TRABAJO DE PARTO	BARAZO UNI	A TERMINO	CEFÁLICO	2b	CESAREA	0	2023
696	MULTIPARA	SI	ESPONTANEO	BARAZO UNI	A TERMINO	CEFÁLICO	5. 1	CESAREA	1	2023
697	MULTIPARA	SI	NO HAY TRABAJO DE PARTO	BARAZO UNI	A TERMINO	CEFÁLICO	2b	CESAREA	2	2023
698	MULTIPARA	NO	NO HAY TRABAJO DE PARTO	BARAZO UNI	PREMATURO	CEFÁLICO	10	CESAREA	0	2023
699	MULTIPARA	NO	ESPONTANEO	BARAZO UNI	A TERMINO	CEFÁLICO	3	CESAREA	0	2023
700	MULTIPARA	SI	NO HAY TRABAJO DE PARTO	BARAZO UNI	A TERMINO	CEFÁLICO	2b	CESAREA	1	2023
701	MULTIPARA	SI	NO HAY TRABAJO DE PARTO	BARAZO UNI	A TERMINO	CEFÁLICO	2b	CESAREA	2	2023