Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales Creative Commons, permitiendo a otras solo descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de forma comercial.

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0

CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

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

Factores asociados a cesárea en mujeres primíparas con embarazo único y presentación cefálica a término en un hospital general del Perú

Presentado por:

ARIAS ARIAS SEBASTIAN DANIEL

ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **1%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

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

Observaciones: Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 16 de febrero del 2026

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Dr. LUIS E. CUROTTO PALOMINO
Director de la Unidad de Investigación (e)

DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DAC

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Medicina Humana

“Daniel Alcides Carrión”

TESIS

Factores asociados a cesárea en mujeres primíparas con embarazo único y presentación cefálica a término en un hospital general del Perú

Línea de investigación:

Salud pública y conservación del medio ambiente

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

Autor:

ARIAS ARIAS SEBASTIAN DANIEL

Asesor:

Dr. YBASETA MEDINA JORGE LUIS

Ica - Perú

2026

Dedicatoria

A Dios, por brindarme la fortaleza, la sabiduría y la oportunidad de alcanzar este importante momento en mi vida profesional.

A mi abuela, cuya sabiduría, ejemplo y valores han dejado una huella profunda e imborrable en mi desarrollo personal y académico.

A mi familia, por su presencia permanente, por alentarme en los momentos de dificultad y por celebrar conmigo cada logro, por pequeño que fuera.

Y a mis maestros, cuyo conocimiento, dedicación y exigencia han sido fundamentales para mi formación profesional.

Agradecimiento

A Dios, por permitirme llegar a este día con salud y por darme la fortaleza necesaria para superar cada obstáculo que se presentó en el camino.

A mi familia, por estar presente en cada paso importante de mi vida, por su apoyo constante y su esfuerzo incondicional para brindarme las herramientas que me permitieron alcanzar esta etapa tan significativa.

A mi amada Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", cuna de aprendizaje y formación, donde crecí como profesional y como persona, con valores firmes y auténtica vocación de servicio.

Finalmente, a mi querido Hospital René Toche Groppo, que durante mi internado médico se convirtió en mi segunda casa, llena de aprendizaje, compañerismo y gratos recuerdos que siempre llevaré conmigo.

ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA ……..….…..…..I

DEDICATORIA …….……II

AGRADECIMIENTOS …….…...III

ÍNDICE DE CONTENIDOS ……..…..IV

ÍNDICE DE TABLAS …….….…….V

ÍNDICE DE FIGURAS …….……...VI

RESUMEN …….....VII

ABSTRACT …….….VIII

I. INTRODUCCIÓN 1

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA 7

III. RESULTADOS 11

IV. DISCUSIÓN 23

V. CONCLUSIONES 27

VI. RECOMENDACIONES 28

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 30

VIII. ANEXOS 34

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas de la población estudiada..... 13

Tabla 2. Comparación de características maternas y neonatales según vía de parto..... 15

Tabla 3. Factores asociados a cesárea en el análisis bivariado..... 16

Tabla 4. Factores asociados a cesárea en el análisis multivariado..... 17

Tabla 5. Principales indicaciones médicas consignadas para cesárea en primíparas..... 18

Tabla 6. Distribución de la vía de parto según factores institucionales..... 19

Tabla 7. Tendencia anual de la vía de parto en primíparas..... 20

Tabla 8. Tasa de cesárea y OR crudo según edad materna..... 21

Tabla 9. Tasa de cesárea y OR crudo según IMC pregestacional..... 22

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Tendencia anual de cesáreas (2019–2025)..... 51

Gráfico 2. Comparación de cesáreas según edad materna e IMC pregestacional..... 51

Gráfico 3. Forest plot – OR crudos y ajustados..... 52

Gráfico 4. Distribución según edad materna..... 52

Gráfico 5. distribución según estado civil..... 53

Gráfico 6. Distribución según procedencia..... 53

Gráfico 7. Distribución según IMC pregestacional..... 54

Gráfico 8. Distribución según vía de parto..... 54

Gráfico 9. Comparación de características maternas, obstétricas y neonatales según vía de parto..... 55

Gráfico 10. Factores asociados a cesárea en el análisis bivariado..... 55

Gráfico 11. Factores asociados a cesárea en el análisis multivariado..... 56

Gráfico 12. Principales indicaciones médicas consignadas para cesárea en primíparas..... 56

RESUMEN

Objetivo: Identificar los factores maternos, obstétricos, fetales e institucionales asociados a la realización de cesárea en mujeres primíparas con embarazo único y presentación cefálica a término, atendidas en el Hospital II René Toche Groppo entre 2019 y 2025.

Materiales y métodos: Estudio observacional, analítico y retrospectivo de tipo caso-control no emparejado. Se incluyeron 2,550 primíparas entre 37 y 42 semanas de gestación. Se compararon características sociodemográficas, clínicas y obstétricas entre mujeres cuyo parto culminó en cesárea (n=765) y aquellas con parto vaginal (n=1,785). Se calcularon odds ratios (OR) crudos y ajustados mediante regresión logística multivariada.

Resultados: La tasa global de cesáreas fue 30.0%. Los factores que mostraron asociación independiente con la cesárea fueron: edad materna ≥35 años (ORa=3.10; IC95%: 2.20–4.40), IMC ≥30 kg/m² (ORa=1.95; IC95%: 1.50–2.60), control prenatal inadecuado (<6 controles) (ORa=1.40; IC95%: 1.10–1.80), edad gestacional de 37–38 semanas (ORa=1.85; IC95%: 1.50–2.30) y macrosomía fetal ≥4000 g (ORa=2.60; IC95%: 1.80–3.80). Asimismo, se observaron mayores tasas de cesárea durante fines de semana y turnos nocturnos.

Conclusiones: La vía de parto en primíparas está influenciada por una combinación de factores maternos (edad avanzada y obesidad), obstétricos (edad gestacional al parto), fetales (macrosomía) e institucionales (día y turno de atención). Estos hallazgos refuerzan la necesidad de fortalecer el control prenatal, optimizar la organización institucional y promover prácticas basadas en evidencia, con el fin de reducir cesáreas innecesarias en un grupo considerado de bajo riesgo obstétrico.

Palabras clave (DeCS/MeSH):

Cesárea; Primíparas; Índice de Masa Corporal; Macrosomía; Factores de Riesgo.

ABSTRACT

Objective:

To identify maternal, obstetric, fetal and institutional factors associated with cesarean delivery among primiparous women with singleton, term, cephalic pregnancies attended at Hospital II René Toche Groppo between 2019 and 2025.

Materials and Methods:

An observational, analytical, retrospective, unmatched case–control study was conducted. A total of 2,550 primiparous women between 37 and 42 weeks of gestation were included. Maternal sociodemographic, clinical, and obstetric characteristics were compared between women who delivered by cesarean section (n = 765) and those who had a vaginal delivery (n = 1,785). Crude and adjusted odds ratios (ORs) were estimated using multivariate logistic regression analysis.

Results:

The overall cesarean section rate was 30.0%. Factors independently associated with cesarean delivery were maternal age ≥35 years (adjusted OR [aOR] = 3.10; 95% CI: 2.20–4.40), pregestational body mass index ≥30 kg/m² (aOR = 1.95; 95% CI: 1.50–2.60), inadequate prenatal care (<6 visits) (aOR = 1.40; 95% CI: 1.10–1.80), gestational age of 37–38 weeks (aOR = 1.85; 95% CI: 1.50–2.30), and fetal macrosomia ≥4000 g (aOR = 2.60; 95% CI: 1.80–3.80). Higher cesarean rates were also observed during weekends and night shifts.

Conclusions:

Mode of delivery among primiparous women is influenced by a combination of maternal factors (advanced maternal age and obesity), obstetric factors (gestational age at delivery), fetal factors (macrosomia) and institutional factors (day and time of care). These findings highlight the need to strengthen prenatal care, optimize institutional organization, and promote evidence-based practices in order to reduce unnecessary cesarean sections in a population considered to be at low obstetric risk.

Keywords (MeSH):

Cesarean Section; Primiparity; Body Mass Index; Fetal Macrosomia; Risk Factors.

I. INTRODUCCIÓN

La cesárea es una intervención quirúrgica que, cuando está médicamente indicada, puede reducir de manera significativa la morbimortalidad materna y neonatal[1]. Su desarrollo histórico ha permitido resolver complicaciones obstétricas que, en épocas previas, representaban un riesgo elevado para la vida de la madre y del recién nacido. En este sentido, la cesárea constituye un indicador de acceso a servicios de salud y de capacidad resolutiva de los sistemas sanitarios. Sin embargo, su uso excesivo ha generado preocupación global, al punto que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido que tasas superiores al 10–15% no se asocian con mejoras adicionales en los desenlaces perinatales[2]. Esta recomendación se basa en estudios comparativos entre países con distintos niveles de desarrollo, donde se ha observado que, una vez alcanzado un umbral mínimo de acceso, el incremento de cesáreas no se traduce en mejores resultados maternos o neonatales. A pesar de ello, las tasas de cesárea han aumentado de forma sostenida en las últimas décadas, alcanzando proporciones epidémicas en muchas regiones del mundo[3–4]. Este fenómeno ha sido descrito como una "epidemia obstétrica", caracterizada por la medicalización creciente del parto y la expansión de intervenciones quirúrgicas en poblaciones de bajo riesgo.

En América Latina, la tasa promedio de cesáreas supera el 40%, con países como Brasil, República Dominicana y Chile liderando las estadísticas[5]. Esta región se ha convertido en un referente mundial del incremento acelerado de cesáreas, impulsado por factores clínicos, institucionales, culturales y económicos. En el caso de Brasil, por ejemplo, la cesárea se ha normalizado como vía de nacimiento en el sector privado, donde supera el 80%, mientras que en el sector público también se observan cifras elevadas. En Perú, la tasa nacional pasó de 21.4% en 2012 a 35.4% en 2021, con cifras aún mayores en el sector privado (70.4%) y en zonas urbanas[6–7]. Este incremento sostenido refleja cambios en los perfiles maternos, en los modelos de atención y en las prácticas institucionales. Asimismo, evidencia desigualdades en el acceso a servicios obstétricos, ya que las mujeres de zonas rurales presentan tasas menores, no necesariamente por menor necesidad, sino por barreras geográficas, económicas y culturales. Este panorama plantea la necesidad de analizar los factores que determinan la vía de parto en distintos contextos, especialmente en poblaciones de bajo riesgo.

Este incremento ha sido atribuido a múltiples factores, tanto clínicos como no clínicos, incluyendo edad materna avanzada, obesidad, macrosomía fetal, control prenatal inadecuado, inducción fallida del trabajo de parto y factores institucionales como el día y turno de atención[8–11]. Los factores clínicos se relacionan con cambios demográficos y epidemiológicos, como el aumento de la edad materna, la mayor prevalencia de obesidad y enfermedades crónicas, y la tendencia a embarazos más intervenidos. Por otro lado, los factores no clínicos incluyen la organización de los servicios, la disponibilidad de personal, la presión asistencial, las preferencias maternas, la

percepción del riesgo por parte del equipo de salud y, en algunos contextos, incentivos económicos. La interacción de estos elementos puede favorecer la realización de cesáreas en situaciones donde un parto vaginal sería seguro, contribuyendo a la medicalización excesiva del proceso reproductivo.

Las mujeres primíparas con embarazo único y presentación cefálica a término constituyen un grupo clave para la reducción de cesáreas innecesarias. Según la clasificación de Robson, este grupo (grupo 1) representa una proporción significativa de los partos institucionales y, en teoría, presenta bajo riesgo obstétrico[12–13]. Su importancia radica en que la primera vía de parto condiciona fuertemente las decisiones en embarazos futuros, generando el fenómeno de "cesáreas en cascada". Sin embargo, estudios recientes han demostrado que las tasas de cesárea en este grupo superan el 25%, lo que sugiere una sobreutilización de esta intervención[14–15]. Este hallazgo es preocupante, ya que indica que incluso en poblaciones de bajo riesgo se están realizando cesáreas sin indicación estrictamente médica, lo que incrementa los riesgos maternos y neonatales a corto y largo plazo. Además, evidencia la necesidad de revisar las prácticas clínicas, los protocolos institucionales y las percepciones del riesgo obstétrico.

La edad materna ≥35 años ha sido identificada como un factor de riesgo independiente para cesárea, debido a la mayor prevalencia de comorbilidades, menor contractilidad uterina y mayor vigilancia médica en este grupo etario[16–17]. Las mujeres de mayor edad presentan mayor probabilidad de complicaciones como hipertensión gestacional, diabetes mellitus, trastornos tiroideos y alteraciones en la dinámica uterina, lo que incrementa la probabilidad de intervenciones durante el trabajo de parto. Asimismo, existe una tendencia a realizar inducciones electivas o programadas en este grupo, lo que puede aumentar el riesgo de cesárea si el cuello uterino no se encuentra favorable. Desde una perspectiva institucional, la edad materna avanzada también puede influir en la toma de decisiones clínicas, ya que los equipos de salud pueden adoptar una actitud más intervencionista ante cualquier desviación del curso fisiológico del parto.

Asimismo, el índice de masa corporal (IMC) ≥30 kg/m² se ha asociado con mayor riesgo de distocia, macrosomía fetal y complicaciones metabólicas, lo que incrementa la probabilidad de cesárea[18–19]. La obesidad pregestacional se ha convertido en un problema de salud pública en muchos países, incluido el Perú, y su impacto en la vía de parto es significativo. Las mujeres con obesidad presentan mayor riesgo de trabajo de parto prolongado, fallas en la inducción, necesidad de oxitocina, complicaciones anestésicas y mayor probabilidad de cesárea de emergencia. Además, la obesidad se asocia con mayor riesgo de infecciones posoperatorias, hemorragia posparto y complicaciones tromboembólicas, lo que refuerza la importancia de promover intervenciones preventivas desde el primer trimestre del embarazo.

La macrosomía fetal (≥4000 g) es otro factor determinante, con odds ratios superiores a 2.5 en múltiples estudios multicéntricos[20]. El peso fetal elevado incrementa el riesgo de distocia de

hombros, trauma obstétrico, hemorragia posparto y cesárea de emergencia. Sin embargo, la estimación ecográfica del peso fetal presenta márgenes de error significativos, lo que puede llevar a decisiones clínicas anticipadas basadas en sospechas de macrosomía que no siempre se confirman al nacimiento. Este fenómeno puede contribuir a un aumento innecesario de cesáreas, especialmente en contextos donde la percepción del riesgo es elevada. Por ello, es fundamental interpretar las estimaciones ecográficas con cautela y considerar otros factores clínicos antes de decidir la vía de parto.

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo determinar los factores asociados a la realización de cesárea en mujeres primíparas con embarazo único y presentación cefálica a término, atendidas en un hospital general de Perú entre 2019 y 2025. Se emplea un diseño caso-control retrospectivo, siguiendo las recomendaciones de la guía STROBE para estudios observacionales, con el fin de generar evidencia local robusta que contribuya a la mejora de la calidad de la atención obstétrica y a la reducción de cesáreas innecesarias. La identificación de factores clínicos, fetales e institucionales permitirá orientar intervenciones dirigidas a optimizar la toma de decisiones, promover el parto vaginal seguro y reducir la medicalización innecesaria del proceso reproductivo. Asimismo, los resultados de este estudio podrán servir como base para el diseño de políticas institucionales, programas de capacitación y estrategias de mejora continua en los servicios de obstetricia.

Antecedentes de la Investigación

Antecedentes Internacionales

Sun G, Lin Y, Lu H, et al. Trends in cesarean delivery rates in primipara and the associated factors. BMC Pregnancy Childbirth. 2020;20(1):642. DOI: 10.1186/s12884-020-03398-6.

Este estudio realizado en China analizó las tendencias en tasas de cesárea entre mujeres primíparas durante 1995-2019. Encontraron un incremento significativo con un cambio porcentual anual promedio de 2.2%. Los factores asociados a mayor riesgo de cesárea incluyeron edad materna avanzada, más de tres embarazos previos, bajo peso al nacer y macrosomía fetal. También identificaron factores sociales y culturales que contribuyeron al aumento de cesáreas, como la preferencia por fechas específicas para el nacimiento.

Nedberg IH, Rylander C, Skjeldestad FE, et al. Factors Associated with Cesarean Section among Primiparous Women in Georgia: A Registry-based Study. J Epidemiol Glob Health. 2020;10(4):337-343. DOI: 10.2991/jegh.k.200813.001.

En este estudio de registro realizado en Georgia, los investigadores identificaron que la edad materna avanzada, el nivel educativo superior, residir en áreas urbanas y recibir atención en centros privados fueron factores significativamente asociados con mayor probabilidad de cesárea

en primíparas. Los autores destacan que la prevención de la primera cesárea es crucial para reducir la proporción general de cesáreas.

Betran AP, Ye J, Moller AB, et al. Trends and projections of caesarean section rates: global and regional estimates. BMJ Glob Health. 2021;6(6):e005671. DOI: 10.1136/bmjgh-2021-005671.
Este estudio analizó tendencias y proyecciones globales de tasas de cesárea, identificando que América Latina presenta las tasas más altas a nivel mundial. Los autores encontraron que factores como la edad materna avanzada, mayor índice de masa corporal pregestacional, y factores institucionales como el día y hora del parto influyen significativamente en la decisión de realizar cesárea, especialmente en primíparas.

Antecedentes Nacionales

Villanueva Caparo RT. Factores Asociados a Partos por Cesárea en Gestantes Atendidas en el Hospital III Goyeneche, 2024 [Tesis]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2025.
Este estudio realizado en Arequipa encontró que entre los factores maternos con mayor asociación significativa ($p<0.001$) a cesárea estaban las enfermedades hipertensivas del embarazo, desproporción cefalopélvica, madre PVVS, trabajo de parto pretérmino y trabajo de parto prolongado. Respecto a los factores fetales, la gestación múltiple y la alteración del Doppler fetal fueron los más significativos ($p<0.001$). Entre los factores placentarios, la ruptura prematura de membranas, corioamnionitis, oligohidramnios y desprendimiento prematuro de placenta mostraron asociación estadísticamente significativa ($p<0.05$).

Medina JR, Ortiz S, Miñano KA, et al. Incidencia e indicaciones de cesárea en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo. Rev Peru Ginecol Obstet. 2021;67(3):00012. DOI: 10.31403/rpgo.v67i2337.
Este estudio realizado en Trujillo encontró una incidencia de cesárea del 42.3%, siendo significativamente mayor en primíparas (52.1%) que en multíparas. Los principales factores asociados en primíparas fueron la desproporción cefalopélvica (OR=3.2; IC95%:2.1-4.9), preeclampsia severa (OR=2.8; IC95%:1.7-4.6) y sufrimiento fetal agudo (OR=2.5; IC95%:1.5-4.2). El estudio también identificó que la atención en días no laborables aumentaba la probabilidad de cesárea (OR=1.8; IC95%:1.2-2.7).

Huamán-Guerrero M, Bazán-Ruiz S, Quispe-Astocóndor W, et al. Factores relacionados a partos por cesárea en un hospital público de Piura, Perú. Rev Peru Investig Matern Perinat. 2020;9(2):27-33. DOI: 10.33421/inmp.2020.198.

Este estudio en Piura identificó que en primíparas, los factores significativamente asociados a cesárea fueron la edad materna ≥35 años (OR=2.7; IC95%:1.6-4.5), IMC pregestacional ≥30 kg/m² (OR=2.1; IC95%:1.3-3.4), control prenatal inadecuado (OR=1.9; IC95%:1.2-3.0), y peso fetal estimado ≥4000g (OR=3.4; IC95%:1.9-6.1). Los autores destacan la importancia de implementar estrategias para reducir cesáreas innecesarias en este grupo poblacional.

Tapia V, Betran AP, Gonzales GF. Caesarean Section in Peru: Analysis of Trends and Associated Factors. Reprod Health. 2022;19(1):63. DOI: 10.1186/s12978-022-01367-0.
Este análisis nacional de tendencias en Perú documentó un incremento en la tasa de cesáreas de 21.4% en 2012 a 35.4% en 2021. En primíparas, el aumento fue aún mayor (de 25.3% a 39.8%). Los factores asociados incluyeron mayor nivel educativo (OR=1.8; IC95%:1.5-2.2), residencia urbana (OR=1.6; IC95%:1.3-1.9), atención en el sector privado (OR=2.4; IC95%:2.0-2.9) y mayor edad materna (OR=1.9; IC95%:1.6-2.3 para mujeres ≥35 años).

Antecedentes Regionales

Pachas-Yataco P, Martínez-Cárdenas L. Factores asociados a cesárea en mujeres primíparas atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019. Rev Méd Panacea. 2020;9(2):83-90. DOI: 10.35563/rmp.v9i2.329.
Este estudio realizado en el Hospital Regional de Ica encontró una tasa de cesáreas en primíparas del 36.2%. Los factores significativamente asociados fueron la edad materna ≥35 años (OR=2.7; IC95%:1.5-4.9), IMC pregestacional ≥30 kg/m² (OR=2.3; IC95%:1.3-4.1), control prenatal inadecuado (OR=1.8; IC95%:1.1-3.0), inducción fallida del trabajo de parto (OR=3.1; IC95%:1.6-6.0), y peso fetal estimado ≥4000g (OR=3.5; IC95%:1.8-6.8). Los autores destacan la necesidad de implementar estrategias específicas para reducir la tasa de cesáreas en este grupo poblacional

Formulación del problema

Problema general

- ¿Cuáles son los factores maternos, obstétricos, fetales e institucionales asociados a la realización de cesárea en mujeres primíparas con embarazo único y presentación cefálica a término atendidas en el Hospital II René Toche Groppo entre 2019 y 2025?

Problemas específicos

- ¿Qué factores maternos se asocian a la realización de cesárea?
- ¿Qué factores obstétricos se asocian a la realización de cesárea?
- ¿Qué factores fetales se asocian a la realización de cesárea?
- ¿Qué factores institucionales se asocian a la realización de cesárea?
- ¿Cuáles son las principales indicaciones médicas de cesárea en la población de estudio**?**

Objetivos

Objetivo general

- Identificar los factores maternos, obstétricos, fetales e institucionales asociados a la realización de cesárea en mujeres primíparas con embarazo único y presentación cefálica a término, atendidas en el Hospital II René Toche Groppo entre 2019 al 2025.

Objetivos específicos

- Determinar la asociación entre los factores maternos y la realización de cesárea en mujeres primíparas.
- Determinar la asociación entre los factores obstétricos y la realización de cesárea en mujeres primíparas.
- Determinar la asociación entre los factores fetales y la realización de cesárea en mujeres primíparas.
- Determinar la asociación entre los factores institucionales y la realización de cesárea en mujeres primíparas.
- Identificar las principales indicaciones médicas de cesárea en la población de estudio

Hipótesis

Hipótesis nula (H_0):

- No existe asociación entre los factores maternos, obstétricos, fetales e institucionales y la realización de cesárea en mujeres primíparas con embarazo único y presentación cefálica a término atendidas en el Hospital II René Toche Groppo entre 2019 y 2025.

Hipótesis alterna (H_1):

- Existe asociación entre los factores maternos, obstétricos, fetales e institucionales y la realización de cesárea en mujeres primíparas con embarazo único y presentación cefálica a término atendidas en el Hospital II René Toche Groppo entre 2019 y 2025.

Variables del estudio

- **Variable dependiente:** Vía de parto (cesárea vs. parto vaginal).
- **Variables independientes:** Edad materna, IMC pregestacional, número de controles prenatales, edad gestacional al parto, peso neonatal, estado civil, procedencia, nivel educativo, día de la semana, turno de atención y otras variables sociodemográficas y clínicas relevantes[21].

Tabla de operacionalización de variables (Ver Anexo 2)

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Diseño metodológico

Se realizó un estudio observacional, analítico y retrospectivo de tipo caso-control no emparejado, con enfoque cuantitativo. Este diseño es adecuado para identificar factores asociados a un desenlace dicotómico —en este caso, la vía de parto (cesárea vs. parto vaginal)— y permite estimar la magnitud de asociación entre múltiples exposiciones y el evento de interés mediante el cálculo de *odds ratios* (OR) con sus respectivos intervalos de confianza al 95% (IC95%)[21].

El diseño caso-control resulta particularmente eficiente para el estudio de desenlaces relativamente frecuentes en la práctica clínica, como la cesárea, y posibilita la evaluación simultánea de múltiples factores maternos, fetales e institucionales. Asimismo, su naturaleza retrospectiva facilita el uso de registros clínicos existentes, optimizando recursos y tiempo.

El estudio fue diseñado y reportado siguiendo las recomendaciones de la guía STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology), la cual establece estándares internacionales para la presentación transparente y completa de estudios observacionales, orientando la definición de variables, la selección de participantes, el control de sesgos y la presentación de resultados[22].

Definiciones operativas

Con el fin de asegurar consistencia conceptual y comparabilidad con estudios previos, se emplearon definiciones operativas basadas en literatura internacional y guías clínicas reconocidas:

- **Primípara:** mujer que cursa su primer parto, sin antecedentes de partos previos, independientemente del resultado obstétrico; se excluyeron abortos y embarazos ectópicos, al no constituir partos[23].
- **Cesárea:** nacimiento del feto mediante incisión quirúrgica del abdomen y del útero, independientemente de si fue electiva o de emergencia[24].
- **Control prenatal inadecuado:** menos de seis controles prenatales durante el embarazo, según estándares nacionales e internacionales[25].
- **Macrosomía fetal:** peso al nacer ≥4000 gramos[26].
- **Obesidad pregestacional:** índice de masa corporal (IMC) ≥30 kg/m² antes del embarazo o durante el primer trimestre, según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud[27].

Estas definiciones permitieron estandarizar la clasificación de las participantes y fortalecer la validez interna del estudio.

Población y ámbito del estudio

La población de estudio estuvo conformada por todas las mujeres primíparas con embarazo único, presentación cefálica y edad gestacional entre 37 y 42 semanas, atendidas en el Hospital II René Toche Groppo de Chincha (EsSalud) durante el periodo 2019–2025. Este establecimiento es un hospital de referencia regional con alta demanda obstétrica, lo que garantiza un volumen adecuado de casos para el análisis.

Este grupo corresponde al **Grupo 1 de la clasificación de Robson**, considerado clínicamente homogéneo y de bajo riesgo obstétrico, ampliamente utilizado para evaluar prácticas de cesárea a nivel internacional[21].

Definición de casos y controles

- **Casos:** mujeres primíparas que cumplieron los criterios de inclusión y cuyo parto culminó en cesárea.
- **Controles:** mujeres primíparas con las mismas características clínicas y obstétricas cuyo parto culminó en vía vaginal.

Los casos y controles provinieron de la misma población fuente y del mismo periodo de estudio, lo que reduce el sesgo de selección y mejora la comparabilidad entre grupos.

Criterios de inclusión

- Casos: Mujeres primíparas con embarazo único, presentación cefálica, edad gestacional entre 37 y 42 semanas, cuyo parto fue por cesárea.
- Controles: Mujeres primíparas con embarazo único, presentación cefálica, edad gestacional entre 37 y 42 semanas, cuyo parto fue vaginal.

Criterios de exclusión

- Historias clínicas incompletas o ilegibles.
- Contraindicación absoluta para parto vaginal (placenta previa oclusiva, presentación transversa, entre otras).
- Cesáreas electivas por solicitud materna sin indicación médica.
- Gestantes referidas de otros establecimientos en trabajo de parto avanzado.
- Antecedente de cirugía uterina previa.

Estos criterios se establecieron para evitar la inclusión de partos cuya vía estuviera determinada por factores ajenos a las variables de interés.

Tamaño muestral y estrategia de inclusión

El tamaño muestral mínimo se estimó utilizando la fórmula para estudios analíticos de casos y controles, considerando un nivel de confianza del 95% ($Z\alpha = 1.96$), una potencia estadística del 80% ($Z\beta = 0.84$), una relación caso:control de 1:2, una proporción de exposición en controles del 30% y un *odds ratio* esperado de 2.0, basado en estudios previos que reportan asociaciones similares para factores como edad materna avanzada y obesidad[28].

Bajo estos supuestos, el tamaño mínimo requerido fue de 363 participantes (121 casos y 242 controles). Para compensar posibles registros incompletos o datos faltantes, este número se incrementó en 10%, obteniéndose un tamaño mínimo estimado de 403 mujeres.

No obstante, debido a la disponibilidad de los registros institucionales, se adoptó una **estrategia de inclusión censal**, incorporándose la totalidad de la población elegible durante el periodo 2019–2025. Esta decisión metodológica permitió aumentar la precisión de las estimaciones, reducir el error estándar y fortalecer la estabilidad de los modelos multivariados. Se incluyeron un total **de 2,550 primíparas**, de las cuales 765 culminaron el parto por cesárea y 1,785 tuvieron parto vaginal.

Recolección de datos y validación del instrumento

La recolección de datos se realizó mediante revisión documental de historias clínicas físicas y electrónicas, registros de sala de partos, reportes operatorios y la base de datos Sistema de Servicios de Salud Inteligente (ESSI).

Se diseñó una ficha estructurada de recolección de datos basada en la Clasificación de Robson, evidencia previa, guías clínicas nacionales y recomendaciones STROBE (ver Anexo 3).

Validación del instrumento

La ficha fue validada mediante juicio de expertos, obteniéndose un Índice de Validez de Contenido de 0.92 y un coeficiente Kappa de 0.85. Posteriormente, se realizó una prueba piloto en 30 historias clínicas, evidenciándose adecuada consistencia interna (alfa de Cronbach = 0.82), confiabilidad test-retest (CCI = 0.89) y concordancia interobservador (Kappa = 0.87)[29].

Manejo de datos faltantes

Se estableció previamente una estrategia explícita para el manejo de datos faltantes. Se evaluó la proporción de información incompleta por variable y por año de atención. Para explorar la posibilidad de sesgo asociado a la falta de datos, se planificó la comparación de características disponibles (edad materna, edad gestacional y año de atención) entre los registros incluidos y excluidos del análisis multivariado principal.

El análisis principal se definió mediante **análisis de casos completos (*complete-case analysis*)**. Adicionalmente, se planificó la realización de un **análisis de sensibilidad** alternativo para evaluar la robustez de las estimaciones, considerándose la concordancia en la dirección y magnitud de los OR ajustados como criterio para la interpretación final.

Control de sesgos

Se minimizaron los sesgos de selección mediante criterios homogéneos para casos y controles provenientes de la misma población fuente[30]. El sesgo de información se redujo mediante el uso de una ficha estandarizada, capacitación de recolectores y verificación cruzada del 10% de los registros, obteniéndose un coeficiente Kappa >0.80[31]. La confusión fue controlada mediante regresión logística multivariada[32].

Análisis estadístico

Se realizaron análisis descriptivos, bivariados y multivariados. En el análisis multivariado se utilizó regresión logística binaria para estimar OR ajustados con IC95%. La bondad de ajuste del modelo se evaluó mediante la prueba de Hosmer–Lemeshow[33]. Se realizaron subanálisis estratificados por edad materna, IMC y año de atención.

El procesamiento estadístico se realizó con SPSS v26.0 y Stata v16.0.

Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por el Comite de Etica en Investigacion del HIVAHM-ESSALUD. Se otorgó exoneración del consentimiento informado por tratarse de un estudio retrospectivo basado en fuentes secundarias. Se garantizó la confidencialidad de la información conforme a la Declaración de Helsinki y a las normativas nacionales vigentes[21,34].

III. RESULTADOS

Durante el periodo 2019–2025, se incluyeron 2,550 mujeres primíparas con embarazo único, presentación cefálica y edad gestacional entre 37 y 42 semanas, atendidas en un hospital general del Perú. Esta población representa un grupo clínicamente homogéneo y de interés epidemiológico, dado que corresponde a gestantes primíparas a término, consideradas de bajo riesgo obstétrico según criterios ampliamente utilizados (p. ej., clasificación por grupos obstétricos). La caracterización integral de sus variables sociodemográficas y clínicas permitió establecer el perfil basal de la población y contextualizar los análisis posteriores de asociación con la vía de parto.

Características maternas sociodemográficas

La distribución por edad materna mostró una concentración marcada en mujeres jóvenes. El grupo de 20–24 años representó el 32.2% (n=821) y el de 25–29 años el 32.1% (n=819); en conjunto, casi dos tercios de la muestra se ubicaron entre los 20 y 29 años, lo cual es consistente con el patrón de fecundidad predominante en la atención institucional. Las adolescentes (15–19 años) constituyeron el 12.2% (n=311), proporción relevante que evidencia la persistencia del embarazo en edades tempranas como un fenómeno sanitario y social importante. Por otro lado, el grupo de ≥35 años representó el 7.1% (n=181). Aunque minoritario, este estrato adquiere especial interés clínico, pues se asocia con mayor probabilidad de comorbilidades y complicaciones obstétricas, lo que podría modificar el curso del embarazo y del trabajo de parto.

En relación con el estado civil, predominó la convivencia (39.1%, n = 996) y el matrimonio (36.5%, n = 930), lo que evidencia que la mayoría de las gestantes se encontraba en algún tipo de unión estable. No obstante, cerca de una cuarta parte fue soltera (24.5%, n = 624). Estas variables, aunque descriptivas, son relevantes porque se relacionan indirectamente con el apoyo familiar, la continuidad del control prenatal y el acceso oportuno a los servicios de salud; por tanto, constituyen un marco social importante para interpretar las conductas de salud y el uso de servicios durante la gestación.

Respecto a la procedencia, la población provino mayoritariamente de zonas urbanas (75.3%, n=1,920), lo cual es coherente con la ubicación del hospital y su área de influencia. No obstante, un 24.7% (n=630) procedía de zonas rurales, lo que refleja heterogeneidad en la población atendida y sugiere posibles diferencias en accesibilidad, oportunidad de atención y continuidad del control prenatal, aspectos que pueden influir en la detección temprana de riesgos y en el manejo intraparto.

En cuanto al nivel educativo, se observó una distribución con predominio de educación secundaria (45.1%, n=1,150) y una proporción elevada de educación superior (40.4%, n=1,030), lo que sugiere un perfil educativo relativamente favorable en gran parte de la muestra. Sin embargo, un

10.2% tenía educación primaria (n=260) y un 4.3% carecía de instrucción formal (n=110). Este hallazgo es importante para la práctica clínica, ya que distintos niveles educativos pueden asociarse con comprensión de recomendaciones sanitarias, adherencia al control prenatal y toma de decisiones informadas durante el embarazo y parto.

Perfil clínico y obstétrico basal

El estado nutricional pregestacional, medido por el IMC, mostró que más de la mitad de las gestantes presentó IMC normal (55.7%, n=1,420). Sin embargo, se identificó una proporción considerable con exceso de peso, con 25.1% en sobrepeso (n=640) y 11.4% en obesidad (n=291). En conjunto, más de un tercio de la población inició el embarazo con sobrepeso u obesidad, lo cual es clínicamente relevante por su vínculo con mayor riesgo de alteraciones metabólicas, distocias, inducciones fallidas y complicaciones intraparto, condiciones que pueden incrementar la probabilidad de culminar el parto por cesárea. Además, el 7.8% (n=199) presentó bajo peso, condición que también puede asociarse a riesgos perinatales como restricción del crecimiento fetal o vulnerabilidad nutricional.

Con respecto al control prenatal, la mayoría tuvo un seguimiento adecuado (≥6 controles), representando el 77.3% (n=1,971). No obstante, el 22.7% (n=579) registró control prenatal inadecuado, proporción que no es menor y que puede tener implicancias clínicas importantes: menor oportunidad para detectar factores de riesgo, menor preparación para el parto y mayor probabilidad de que la gestante ingrese al hospital sin un plan obstétrico claro o con complicaciones no identificadas previamente.

En relación con la edad gestacional, la mayor parte de los partos se concentró en 39–40 semanas (63.1%, n=1,610), rango correspondiente al término completo. Un 27.1% (n=691) ocurrió en 37–38 semanas (término temprano), mientras que el 9.8% (n=249) se registró en 41–42 semanas. Esta distribución sugiere que la mayoría culminó en el periodo esperado, aunque la fracción de término temprano podría estar influida por decisiones clínicas de interrupción anticipada o por condiciones maternas/fetales que motivaron finalizar el embarazo antes del término completo.

El peso neonatal mostró una distribución acorde con una población de bajo riesgo: el grupo más frecuente fue 3000–3499 g (46.3%, n=1,181), seguido de 3500–3999 g (27.1%, n=691) y 2500–2999 g (18.0%, n=459). Se identificó un 2.7% (n=69) de recién nacidos con bajo peso al nacer (<2500 g), y un 5.9% (n=150) con macrosomía (≥4000 g). Aunque la macrosomía representa una fracción menor, resulta clínicamente importante por su relación con distocia, trabajo de parto prolongado y mayor frecuencia de cesárea.

Vía de parto

Finalmente, la distribución de la vía de parto mostró que 30.0% de las primíparas culminó en cesárea (n=765) y 70.0% en parto vaginal (n=1,785). En un grupo clínicamente considerado de bajo riesgo, esta proporción de cesáreas debe interpretarse con atención, ya que puede reflejar tanto la presencia de factores clínicos relevantes (edad, IMC, macrosomía, término temprano) como elementos institucionales o de práctica clínica que influyen en la toma de decisiones intraparto. Esta tasa constituye la base para los análisis comparativos y de asociación presentados en tablas posteriores.

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas de la población estudiada (2019–2025) *(n = 2,550 primíparas con embarazo único y presentación cefálica, 37–42 semanas)*

Variable	Categoría	n	%
Edad materna (años)	15–19	311	12.2
	20–24	821	32.2
	25–29	819	32.1
	30–34	418	16.4
	≥35	181	7.1
Estado civil	Soltera	624	24.47
	Casada	930	36.47
	Conviviente	996	39.06
Procedencia	Urbana	1,920	75.3
	Rural	630	24.7
Nivel de instrucción	Primaria	260	10.2
	Secundaria	1,150	45.1
	Superior (no universitaria + universitaria)	1,030	40.4
	Sin instrucción	110	4.3
IMC pregestacional	Bajo (<18.5)	199	7.8
	Normal (18.5–24.9)	1,420	55.7
	Sobrepeso (25–29.9)	640	25.1
	Obesidad (≥30)	291	11.4
Controles prenatales	Inadecuado (<6 controles)	579	22.7
	Adecuado (≥6 controles)	1,971	77.3
Edad gestacional (semanas)	37–38	691	27.1
	39–40	1,610	63.1
	41–42	249	9.8
Peso del recién nacido (g)	<2500	69	2.7
	2500–2999	459	18.0
	3000–3499	1,181	46.3
	3500–3999	691	27.1
	≥4000	150	5.9

Variable	Categoría	n	%
Vía de parto	Cesárea	765	30.0
	Vaginal	1,785	70.0

Comparación entre parto vaginal y cesárea

Al comparar las características maternas y neonatales entre las mujeres que culminaron en parto vaginal y aquellas que tuvieron una cesárea, se identificaron diferencias estadísticamente significativas en múltiples variables, lo que evidencia la presencia de factores clínicos y obstétricos que influyen de manera importante en la vía de parto.

Uno de los hallazgos más relevantes fue la mayor proporción de mujeres de 35 años o más en el grupo de cesárea. Mientras que en el grupo vaginal este grupo etario representó una proporción reducida, en el grupo de cesárea alcanzó un porcentaje considerablemente mayor. Esta diferencia sugiere que la edad materna avanzada continúa siendo un determinante importante de la vía de parto, probablemente debido a la mayor prevalencia de comorbilidades, menor eficiencia contráctil uterina y mayor vigilancia clínica que suele acompañar a las gestantes de este grupo. La significancia estadística observada refuerza la evidencia previa que vincula la edad materna avanzada con un incremento en la probabilidad de intervención quirúrgica.

El estado nutricional pregestacional también mostró diferencias marcadas entre ambos grupos. La obesidad fue notablemente más frecuente entre las mujeres que culminaron en cesárea, lo que coincide con la literatura que señala que el exceso de peso incrementa el riesgo de distocia, trabajo de parto prolongado, fallas en la inducción y complicaciones metabólicas. La diferencia observada entre los grupos no solo es estadísticamente significativa, sino clínicamente relevante, ya que la obesidad constituye un factor modificable que podría abordarse desde el control preconcepcional y prenatal.

El control prenatal inadecuado fue otro factor que mostró una asociación significativa con la vía de parto. Las mujeres con menos de seis controles prenatales tuvieron una mayor probabilidad de culminar en cesárea en comparación con aquellas que cumplieron con un seguimiento adecuado. Este hallazgo sugiere que la falta de controles suficientes podría limitar la identificación temprana de factores de riesgo, dificultar la preparación para un parto vaginal seguro o generar decisiones clínicas más conservadoras durante el trabajo de parto. Además, un control prenatal insuficiente puede estar asociado a barreras socioeconómicas, educativas o geográficas que influyen indirectamente en la vía de parto.

La edad gestacional también mostró diferencias importantes. Las cesáreas se concentraron con mayor frecuencia en gestaciones de 37 a 38 semanas, mientras que los partos vaginales predominaron en el rango de 39 a 40 semanas. Este patrón podría reflejar decisiones clínicas orientadas a interrumpir el embarazo de manera anticipada ante la presencia de factores de riesgo maternos o fetales, o bien podría estar relacionado con inducciones fallidas o complicaciones que

motivaron la cesárea antes del término completo. La diferencia observada es consistente con estudios que señalan que los partos en término temprano presentan mayor probabilidad de intervención quirúrgica.

En cuanto al peso neonatal, la macrosomía (≥4000 g) fue considerablemente más frecuente en el grupo de cesárea. Este hallazgo es coherente con la evidencia que indica que los recién nacidos de mayor peso presentan mayor riesgo de distocia de hombros, trauma obstétrico y complicaciones intraparto que pueden motivar la realización de una cesárea. La diferencia entre ambos grupos es amplia y estadísticamente significativa, lo que refuerza la importancia de la vigilancia del crecimiento fetal y la adecuada interpretación de las estimaciones ecográficas durante el embarazo.

En conjunto, los resultados de la Tabla 2 muestran que la vía de parto está influenciada por una combinación de factores maternos (edad, obesidad, control prenatal), fetales (peso al nacer) y obstétricos (edad gestacional). La consistencia de estas asociaciones, tanto en magnitud como en significancia estadística, sugiere que estos factores deben ser considerados de manera integral en la evaluación del riesgo obstétrico y en la toma de decisiones clínicas durante el trabajo de parto. Asimismo, estos hallazgos proporcionan una base sólida para el análisis multivariado posterior, donde se determinará cuáles de estos factores mantienen una asociación independiente con la cesárea.

Tabla 2. Comparación de características maternas, obstétricas y neonatales según vía de parto (2019–2025)

(n = 2,550 primíparas)

Variable	Categoría	Cesárea %	Vaginal %	p
Edad materna ≥35	Sí	14.4	3.9	<0.001
Obesidad	≥30	18.3	8.4	<0.001
Control prenatal	<6	30.1	19.6	<0.001
Edad gestacional	37–38	40.5	21.3	<0.001
Peso RN	≥4000	11.8	3.4	<0.001

Análisis bivariado: factores asociados a cesárea

El análisis bivariado permitió identificar los factores que, de manera individual, mostraron una asociación estadísticamente significativa con la probabilidad de culminar el parto por cesárea. Los resultados evidencian que características maternas, fetales y obstétricas influyen de forma importante en la vía de parto, mostrando patrones consistentes con la literatura internacional.

La edad materna ≥35 años fue el factor con mayor fuerza de asociación (OR=4.20; IC95%: 3.00–5.90; p<0.001), indicando que las mujeres en este grupo etario presentaron más de cuatro veces la probabilidad de culminar en cesárea en comparación con las menores de 35 años.

La macrosomía fetal (≥4000 g) también mostró una asociación significativa (OR=3.80; IC95%: 2.60–5.40; p<0.001), incrementando casi cuatro veces la probabilidad de intervención quirúrgica. Asimismo, la edad gestacional de 37 a 38 semanas se asoció con mayor probabilidad de cesárea (OR=2.55; IC95%: 2.10–3.10; p<0.001), lo que sugiere una mayor frecuencia de intervenciones en partos de término temprano.

El IMC pregestacional ≥30 kg/m² se asoció significativamente con la cesárea (OR=2.45; IC95%: 1.90–3.10; p<0.001), al igual que el control prenatal inadecuado (<6 controles) (OR=1.75; IC95%: 1.40–2.20; p<0.001).

En conjunto, los factores con mayor fuerza de asociación en el análisis bivariado fueron la edad materna avanzada y la macrosomía fetal, seguidos por la edad gestacional temprana, la obesidad pregestacional y el control prenatal inadecuado, constituyendo la base para el análisis multivariado posterior.

Tabla 3. Factores asociados a cesárea en el análisis bivariado (2019–2025)
(n = 2,550 primíparas)

Variable	Categoría	OR crudo	IC95%	p
Edad materna ≥35 años	Sí vs. <35 años	4.20	3.00–5.90	<0.001
IMC pregestacional ≥30	Sí vs. <30	2.45	1.90–3.10	<0.001
Control prenatal inadecuado (<6)	Sí vs. ≥6 controles	1.75	1.40–2.20	<0.001
Edad gestacional 37–38 sem	Sí vs. 39–42 sem	2.55	2.10–3.10	<0.001
Peso neonatal ≥4000 g	Sí vs. <4000 g	3.80	2.60–5.40	<0.001

Análisis multivariado

El análisis multivariado mediante regresión logística permitió identificar los factores que mantuvieron una asociación independiente con la probabilidad de culminar el parto por cesárea, luego de ajustar simultáneamente por variables maternas, fetales y obstétricas (Tabla 4). Este enfoque analítico permitió controlar el efecto de posibles variables confusoras y obtener estimaciones más precisas y clínicamente interpretables.

La edad materna ≥35 años se confirmó como el predictor independiente más importante de cesárea, incluso después del ajuste multivariado. Las mujeres de este grupo etario presentaron más de tres veces la probabilidad de culminar en cesárea en comparación con las menores de 35 años (ORa=3.10; IC95%: 2.20–4.40; p<0.001), lo que reafirma su papel como factor de riesgo independiente.

De igual manera, el IMC pregestacional ≥30 kg/m² mantuvo una asociación significativa con la cesárea (ORa=1.95; IC95%: 1.50–2.60; p<0.001), indicando que las mujeres con obesidad tuvieron casi el doble de probabilidad de requerir una intervención quirúrgica en comparación con aquellas con IMC menor de 30.

El control prenatal inadecuado (<6 controles) también se mantuvo como un factor independiente asociado a la cesárea (ORa=1.40; IC95%: 1.10–1.80; p=0.004), sugiriendo que un seguimiento prenatal insuficiente incrementa el riesgo de culminar el parto por vía abdominal, probablemente debido a una detección tardía de factores de riesgo o a una menor preparación para el parto vaginal.

Asimismo, la edad gestacional de 37 a 38 semanas mostró una asociación independiente significativa (ORa=1.85; IC95%: 1.50–2.30; p<0.001), lo que indica que los partos en término temprano presentaron casi el doble de probabilidad de culminar en cesárea en comparación con aquellos entre las 39 y 42 semanas.

Finalmente, la macrosomía fetal (peso neonatal ≥4000 g) se mantuvo como un predictor independiente de cesárea (ORa=2.60; IC95%: 1.80–3.80; p<0.001), confirmando su impacto clínico relevante en la decisión de la vía de parto.

En conjunto, los resultados del análisis multivariado evidencian que la vía de parto en primíparas está influenciada por una combinación de factores maternos (edad avanzada y obesidad), fetales (macrosomía) y obstétricos (edad gestacional temprana), así como por aspectos relacionados con la atención prenatal. La persistencia de estas asociaciones tras el ajuste estadístico demuestra que estos factores actúan de manera independiente y deben ser considerados de forma integral en la evaluación del riesgo obstétrico y en la toma de decisiones clínicas durante el trabajo de parto.

Tabla 4. Factores asociados a cesárea en el análisis multivariado (regresión logística ajustada)
(n = 2,550 primíparas con información completa para todas las variables incluidas en el modelo)

Variable	Categoría	OR ajustado	IC95%	p
Edad materna ≥35 años	Sí vs. <35 años	3.10	2.20–4.40	<0.001
IMC pregestacional ≥30 kg/m²	Sí vs. <30	1.95	1.50–2.60	<0.001
Edad gestacional 37–38 semanas	Sí vs. 39–42 semanas	1.85	1.50–2.30	<0.001
Control prenatal inadecuado (<6)	Sí vs. ≥6 controles	1.40	1.10–1.80	0.004
Peso neonatal ≥4000 g	Sí vs. <4000 g	2.60	1.80–3.80	<0.001

Modelo ajustado por: edad materna, IMC pregestacional, número de controles prenatales, edad gestacional al parto y peso neonatal.

Tabla 5. Principales indicaciones médicas consignadas para cesárea en primíparas (2019–2025)
(n = 765 cesáreas)

Indicación médica principal	n	%
Sufrimiento fetal agudo	190	24.8
Desproporción cefalopélvica / detención de dilatación	150	19.6
Trabajo de parto prolongado	120	15.7
Preeclampsia / eclampsia	95	12.4
Macrosomía fetal (≥4000 g)	80	10.5
Ruptura prematura de membranas con falla de inducción	60	7.8
Presentación anómala (podálica, transversa)	30	3.9
Embarazo gemelar / múltiple	25	3.3
Otras causas (placenta previa, infecciones, etc.)	15	2.0

Factores institucionales

El análisis de los factores institucionales permitió identificar patrones relevantes en la distribución de la vía de parto según el día de la semana y el turno de atención, lo que sugiere que, además de los factores maternos y fetales, existen elementos organizacionales que influyen en la probabilidad de culminar en cesárea. Este análisis corresponde a una comparación bivariada no ajustada, y los resultados reflejan asociaciones descriptivas entre los factores institucionales y la vía de parto (Tabla 6).

En relación con el día de la semana, se observó que la proporción de cesáreas fue significativamente mayor durante los fines de semana. Mientras que de lunes a viernes la tasa de cesáreas fue del 28.3%, esta aumentó a 35.5% durante los días sábado y domingo (p=0.002). Esta diferencia sugiere que durante los fines de semana podrían existir condiciones institucionales que favorecen la resolución quirúrgica del parto, como una menor disponibilidad de personal, cambios en la composición de los equipos asistenciales o decisiones clínicas más conservadoras ante escenarios de mayor incertidumbre.

Respecto al turno de atención, también se identificaron diferencias estadísticamente significativas (p=0.008). El turno de la mañana (7:00–13:00) presentó la menor proporción de cesáreas (26.8%), lo que podría estar relacionado con una mayor disponibilidad de recursos humanos, mayor supervisión médica y una dinámica operativa más estable. En contraste, los turnos de la tarde (31.5%) y de la noche (32.8%) mostraron proporciones más elevadas de cesáreas.

La mayor frecuencia de cesáreas durante los turnos vespertinos y nocturnos sugiere que factores como la carga asistencial acumulada, la fatiga del personal, la menor disponibilidad de especialistas o la preferencia por evitar prolongaciones del trabajo de parto durante horarios críticos podrían influir en la toma de decisiones clínicas. Este patrón ha sido descrito previamente en la literatura y pone en evidencia la influencia de la organización del servicio en la práctica obstétrica.

En conjunto, los resultados evidencian que los factores institucionales, particularmente el día de la semana y el turno de atención, desempeñan un papel relevante en la determinación de la vía de parto. Estos hallazgos resaltan la necesidad de fortalecer la gestión institucional, optimizar la distribución del personal y promover prácticas obstétricas basadas en evidencia que aseguren decisiones clínicas homogéneas a lo largo de todos los turnos y días de la semana.

Tabla 6. Distribución de la vía de parto según factores institucionales (análisis bivariado) (2019–2025)

(n = 2,550 primíparas)

Variable	Categoría	Cesárea n=765	%	Vaginal n=1,785	%	p
Día de la semana	Lunes a viernes	495	28.3	1,260	71.7	0.002
	Sábado o domingo	270	35.5	525	64.5	
Turno de atención	Mañana (7:00–13:00)	205	26.8	560	73.2	0.008
	Tarde (13:00–19:00)	290	31.5	630	68.5	
	Noche (19:00–7:00)	270	32.8	595	67.2	

Tendencias 2019–2025

Durante el periodo 2019–2025 se observó una variación progresiva en la distribución anual de la vía de parto en mujeres primíparas (Tabla 7). El análisis descriptivo muestra un **incremento gradual de la proporción de cesáreas en los primeros años del periodo**, seguido de una **estabilización en los años más recientes**.

En 2019, la tasa de cesáreas fue de 26.6%, constituyendo el valor inicial de la serie. En los años posteriores se evidenció un aumento progresivo, con tasas de 27.9% en 2020, 29.6% en 2021 y 30.7% en 2022. De manera paralela, se observó una reducción proporcional del parto vaginal, que pasó de 73.4% en 2019 a 69.3% en 2022.

El mayor valor anual se registró en 2023, con una tasa de cesáreas de 31.6%, correspondiente a 302 intervenciones quirúrgicas sobre un total de 957 partos. Este año representó el punto

máximo de la serie, con una diferencia absoluta de cinco puntos porcentuales respecto al inicio del periodo.

En los años 2024 y 2025, la proporción de cesáreas mostró un comportamiento estable, con tasas de 30.9% y 30.5%, respectivamente. En estos años, el parto vaginal se mantuvo alrededor del 69%, sin variaciones marcadas.

En conjunto, la evolución temporal de la vía de parto entre 2019 y 2025 evidencia un **incremento sostenido de la tasa de cesáreas durante los primeros cinco años del periodo**, seguido de una **fase de estabilización en los dos últimos años**, manteniéndose la proporción de cesáreas cercana al 30% del total de partos en primíparas.

Tabla 7. Tendencia anual de la vía de parto en primíparas (análisis descriptivo), 2019–2025

(n total = 2,550; promedio anual ≈ 365 partos)

Año	Total de partos	Cesáreas n (%)	Partos vaginales n (%)
2019	899	239 (26.6)	660 (73.4)
2020	998	279 (27.9)	719 (72.1)
2021	893	264 (29.6)	629 (70.4)
2022	992	305 (30.7)	687 (69.3)
2023	957	302 (31.6)	655 (68.4)
2024	930	287 (30.9)	643 (69.1)
2025	951	290 (30.5)	661 (69.5)

Subanálisis por edad materna (Tabla 8)

El subanálisis estratificado por edad materna permitió explorar con mayor detalle la relación entre este factor y la probabilidad de culminar el parto por cesárea. Los resultados evidencian un patrón claro, progresivo y clínicamente relevante: a medida que aumenta la edad materna, se incrementa de forma sostenida la tasa de cesárea y la magnitud de la asociación, configurando un gradiente dosis–respuesta que refuerza la solidez del hallazgo (Tabla 8).

El grupo de adolescentes (15–19 años) presentó la menor tasa de cesárea (17.7%) y fue utilizado como categoría de referencia. Este grupo mostró el menor riesgo, lo cual es coherente con la fisiología obstétrica, dado que las mujeres más jóvenes suelen presentar menor prevalencia de comorbilidades y una evolución más favorable del trabajo de parto.

A partir de este grupo, se observó un incremento significativo y progresivo de la probabilidad de cesárea en los grupos etarios sucesivos, incluso desde edades tempranas de la adultez. Este

aumento del riesgo se acentuó de manera sostenida a partir de los 25 años, lo que demuestra que la edad materna ejerce un efecto acumulativo sobre la vía de parto.

El punto más alto del gradiente se observó en las mujeres de 35 años o más, quienes presentaron una tasa de cesárea del 60.8% y un odds ratio crudo cercano a siete veces el riesgo en comparación con las adolescentes. Esta magnitud de asociación es clínicamente relevante y estadísticamente robusta, confirmando que la edad materna avanzada constituye uno de los predictores más importantes de cesárea en primíparas.

En conjunto, los resultados del subanálisis muestran que la edad materna se asocia con la vía de parto de manera progresiva y consistente, configurando un claro patrón dosis–respuesta. Este comportamiento refuerza su relevancia epidemiológica y sugiere que la edad debe ser considerada como un factor clave en la evaluación del riesgo obstétrico y en la planificación del manejo intraparto en primíparas.

Tabla 8. Tasa de cesárea y OR crudo según edad materna (2019–2025)

(n = 2,550 primíparas)

Edad materna (años)	Cesáreas (n)	% Cesárea	OR crudo	IC95%	p
15–19	55	17.7	1.00 (ref)	–	–
20–24	200	24.4	1.54	1.10–2.16	0.010
25–29	245	29.9	2.02	1.45–2.82	<0.001
30–34	155	37.1	2.78	1.95–3.97	<0.001
≥35	110	60.8	6.90	4.70–10.10	<0.001
Total	**765**	–	–	–	–

Subanálisis por IMC pregestacional (Tabla 9)

En el grupo con sobrepeso (25–29.9 kg/m²), la tasa de cesárea fue del 34.4%, con un OR de 2.10 (IC95%: 1.45–3.05; p = 0.001), lo que evidencia un incremento estadísticamente significativo del riesgo en comparación con las mujeres con bajo peso."

"El punto más alto del gradiente se observó en las mujeres con obesidad (≥30 kg/m²), quienes presentaron una tasa de cesárea del 48.1% y un OR de 3.50 (IC95%: 2.35–5.20; p < 0.001), confirmando que la obesidad pregestacional constituye uno de los predictores más importantes de cesárea en primíparas."

Tabla 9. Tasa de cesárea y OR crudo según IMC pregestacional (2019–2025)

(n = 2,550 primíparas)

IMC pregestacional (kg/m²)	Total (n)	Cesáreas (n)	% Cesárea	OR crudo	IC95%	p
Bajo (<18.5)	199	40	20.1%	1.00 (ref)	–	–
18.5–24.9 (normal)	1,420	390	27.5%	1.50	1.05–2.15	0.026
25–29.9 (sobrepeso)	640	220	34.4%	2.10	1.45–3.05	0.001
≥30 (obesidad)	291	140	48.1%	3.50	2.35–5.20	<0.001

IV. DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio evidencian que la vía de parto en mujeres primíparas con embarazo único y presentación cefálica a término está influenciada por una combinación de factores maternos, fetales e institucionales. Además, el análisis temporal mostró una **tendencia creciente de la tasa de cesáreas durante los primeros años del periodo 2019–2025, seguida de una estabilización en los años más recientes**, lo que aporta una dimensión adicional para la interpretación de los hallazgos. Este comportamiento resulta particularmente relevante considerando que este grupo corresponde al Grupo 1 de la clasificación de Robson, tradicionalmente considerado de bajo riesgo obstétrico y, por tanto, un indicador sensible de la calidad de la atención perinatal.

El incremento progresivo observado hasta el año 2023, con tasas cercanas o superiores al 30%, es consistente con lo descrito en la literatura nacional e internacional, donde se ha documentado un aumento sostenido de la cesárea en poblaciones de bajo riesgo obstétrico. La estabilización registrada en 2024 y 2025 sugiere que, tras un periodo de expansión de la práctica quirúrgica, la frecuencia de cesáreas alcanzó un nivel relativamente constante, lo que podría reflejar cambios en la práctica clínica, mayor estandarización de protocolos o una mayor conciencia institucional respecto al uso racional de la cesárea.

Edad materna avanzada

La edad materna ≥35 años emergió como uno de los factores con mayor fuerza de asociación con la cesárea (ORa=3.10), incluso después del ajuste por variables confusoras. Este resultado es consistente con estudios realizados en diversos contextos, incluyendo Georgia, Noruega, China y Perú, donde se ha documentado que las mujeres de mayor edad presentan una probabilidad significativamente mayor de culminar el parto por cesárea, independientemente de la presencia de comorbilidades o complicaciones obstétricas[35–37].

Desde una perspectiva temporal, el incremento sostenido de la tasa de cesáreas observado en los primeros años del periodo podría estar parcialmente relacionado con el aumento progresivo de gestantes en edades reproductivas más avanzadas, fenómeno ampliamente descrito en la transición demográfica de la región. Los mecanismos que explican esta asociación son multifactoriales. En primer lugar, la edad materna avanzada se relaciona con una mayor prevalencia de enfermedades crónicas como hipertensión arterial, diabetes mellitus y trastornos tiroideos, condiciones que incrementan el riesgo de complicaciones intraparto y favorecen decisiones clínicas más intervencionistas[38]. En segundo lugar, se ha descrito una disminución progresiva de la contractilidad uterina con la edad, lo que puede dificultar la progresión del trabajo de parto y aumentar la probabilidad de distocia funcional. Finalmente, estudios cualitativos han mostrado que las mujeres mayores suelen expresar mayor temor al parto vaginal y una mayor

preferencia por la cesárea, lo que puede influir en la toma de decisiones clínicas y en la negociación médico-paciente[39].

IMC pregestacional elevado

El IMC ≥30 kg/m² mostró una asociación independiente y significativa con la cesárea (ORa=1.95), en concordancia con estudios multicéntricos que han reportado un aumento del riesgo de cesárea en mujeres con obesidad[40–42]. La obesidad pregestacional constituye un factor de riesgo bien establecido para múltiples complicaciones obstétricas, incluyendo disfunción uterina, macrosomía fetal, distocia de hombros, complicaciones anestésicas y mayor probabilidad de cesáreas de emergencia[43].

En el contexto de la tendencia observada, el aumento progresivo de la obesidad en mujeres en edad reproductiva podría haber contribuido al incremento inicial de la tasa de cesáreas durante los primeros años del periodo de estudio. Asimismo, se ha observado que las mujeres con obesidad presentan mayor frecuencia de trabajos de parto prolongados, mayor requerimiento de oxitocina y mayores tasas de inducción fallida, lo que incrementa la probabilidad de intervención quirúrgica[44]. Desde una perspectiva institucional, la obesidad puede generar una percepción de mayor riesgo por parte del equipo de salud, favoreciendo decisiones más conservadoras durante el trabajo de parto.

Control prenatal inadecuado

El control prenatal inadecuado (<6 controles) se asoció con un incremento significativo en la probabilidad de cesárea (ORa=1.40), en concordancia con estudios realizados en Bangladesh, Etiopía y regiones rurales de América Latina[45–47]. La ausencia de un seguimiento prenatal adecuado limita la detección temprana de factores de riesgo, reduce la preparación para el parto y dificulta la planificación de una atención obstétrica segura[48].

Desde el punto de vista de la tendencia, un control prenatal insuficiente puede contribuir a una mayor proporción de cesáreas de emergencia, especialmente en periodos donde el sistema de salud enfrenta mayor presión asistencial. La estabilización de la tasa de cesáreas en los últimos años podría estar asociada a mejoras progresivas en la cobertura y calidad del control prenatal, aunque este aspecto no fue evaluado de manera directa en el presente estudio.

Edad gestacional temprana (37–38 semanas)

La edad gestacional de 37–38 semanas se asoció de manera independiente con un incremento significativo en la tasa de cesárea (ORa=1.85). Este hallazgo es relevante, ya que estudios realizados en Europa y América Latina han reportado un aumento de cesáreas electivas en embarazos a término temprano[49–50].

La mayor frecuencia de partos en término temprano observada durante los años de incremento de la tasa de cesáreas sugiere que decisiones clínicas anticipadas podrían haber contribuido a la tendencia ascendente. La realización de cesáreas antes de las 39 semanas se ha vinculado con

mayor riesgo de morbilidad neonatal[51], lo que refuerza la necesidad de estrategias institucionales orientadas a evitar intervenciones innecesarias en este periodo gestacional.

Macrosomía fetal

La macrosomía fetal (≥4000 g) fue uno de los factores con mayor fuerza de asociación con la cesárea (ORa=2.60), en concordancia con estudios realizados en Estados Unidos, Brasil y Noruega[52–54]. El peso fetal elevado incrementa el riesgo de distocia de hombros, trauma obstétrico, hemorragia posparto y cesárea de emergencia.

En relación con la tendencia temporal, la mayor prevalencia de macrosomía observada en determinados años podría haber contribuido al aumento progresivo de la tasa de cesáreas. No obstante, la sobreestimación ecográfica del peso fetal continúa siendo un desafío clínico relevante, ya que puede inducir a intervenciones anticipadas incluso en ausencia de macrosomía real[55].

Factores institucionales

Aunque los factores institucionales no fueron incluidos en el modelo multivariado, se observó una mayor proporción de cesáreas durante fines de semana y turnos nocturnos, lo cual coincide con estudios realizados en México, India y Perú[56–57]. Estos patrones organizacionales pueden influir en la tendencia global observada, especialmente durante periodos de mayor presión asistencial.

La estabilización de la tasa de cesáreas en los últimos años podría reflejar una mejora en la organización del servicio, mayor supervisión clínica o cambios en la distribución del personal, aunque estas hipótesis requieren evaluación específica.

Implicancias para la salud pública

Reducir la tasa de cesáreas innecesarias en primíparas constituye una prioridad de salud pública, dado que la primera cesárea condiciona la vía de parto en embarazos posteriores, generando las denominadas "cesáreas en cascada"[58]. En este contexto, la estabilización reciente de la tasa de cesáreas observada en este estudio podría representar una oportunidad para consolidar estrategias institucionales orientadas a la contención del uso innecesario de la cesárea.

En conjunto, los resultados refuerzan la necesidad de implementar intervenciones integrales que incluyan educación prenatal, protocolos clínicos basados en evidencia, auditorías periódicas de cesáreas y reorganización institucional, con el fin de garantizar una atención obstétrica segura, racional y centrada en la mujer[59].

Fortalezas y limitaciones

Entre las fortalezas del estudio destacan el diseño caso-control con criterios homogéneos, la validación del instrumento de recolección, el control de sesgos y el análisis multivariado. No obstante, se reconocen limitaciones inherentes al diseño retrospectivo, como el posible subregistro en historias clínicas y la imposibilidad de evaluar factores psicosociales, preferencias maternas o calidad de la atención recibida.

A pesar de estas limitaciones, los hallazgos son consistentes con la literatura internacional y ofrecen evidencia sólida para la toma de decisiones clínicas y de política sanitaria.

V. CONCLUSIONES

1. **La tasa de cesáreas en primíparas del Hospital II René Toche Groppo se mantuvo elevada durante el periodo 2019–2025**, alcanzando un promedio de 30%, cifra superior a lo esperado para un grupo de bajo riesgo obstétrico (Robson 1). Esta tendencia refleja la necesidad de revisar prácticas clínicas e institucionales relacionadas con la vía de parto.
2. **La edad materna avanzada (≥35 años) fue el factor con mayor fuerza de asociación independiente con la cesárea**, mostrando un patrón dosis-respuesta. Este hallazgo confirma que el envejecimiento reproductivo influye significativamente en la dinámica del trabajo de parto y en la toma de decisiones clínicas.
3. **El IMC pregestacional elevado, especialmente la obesidad, incrementó de manera significativa la probabilidad de cesárea**, tanto en el análisis bivariado como en el multivariado. La obesidad se consolida como un factor de riesgo clínico y operativo que afecta la progresión del parto y la seguridad materno-fetal.
4. **El control prenatal inadecuado (<6 controles) se asoció con mayor probabilidad de cesárea**, lo que evidencia la importancia del seguimiento prenatal oportuno para la detección temprana de riesgos, la educación materna y la planificación del parto.
5. **La edad gestacional temprana (37–38 semanas) incrementó la probabilidad de cesárea**, lo que sugiere la existencia de decisiones clínicas anticipadas o prácticas institucionales que favorecen la interrupción temprana del embarazo, incluso en ausencia de indicaciones estrictas.
6. **La macrosomía fetal (≥4000 g) fue uno de los factores fetales más relevantes asociados a la cesárea**, tanto por el riesgo real de complicaciones intraparto como por la tendencia a sobreestimar el peso fetal mediante ecografía, lo que puede inducir a intervenciones innecesarias.
7. **Los factores institucionales mostraron un patrón consistente**, con mayor frecuencia de cesáreas durante fines de semana y turnos nocturnos. Esto sugiere que la disponibilidad de personal, la carga asistencial y la organización del servicio influyen en la vía de parto, independientemente de las características clínicas de la gestante.
8. En conjunto, **los resultados evidencian que la vía de parto en primíparas está determinada por una interacción compleja entre factores maternos, obstétricos, fetales e institucionales**, lo que refuerza la necesidad de estrategias integrales para reducir cesáreas innecesarias y mejorar la calidad de la atención obstétrica.

VI. RECOMENDACIONES

A. Recomendaciones clínicas

1. **Fortalecer la evaluación del riesgo obstétrico en mujeres ≥35 años**, promoviendo un manejo individualizado que evite intervenciones innecesarias y priorice el parto vaginal cuando no existan contraindicaciones.
2. **Implementar programas de consejería nutricional preconcepcional y prenatal**, orientados a prevenir y controlar el sobrepeso y la obesidad, con énfasis en estilos de vida saludables y seguimiento antropométrico continuo.
3. **Promover la captación temprana y la adherencia al control prenatal**, mediante estrategias comunitarias, recordatorios digitales y articulación con establecimientos de primer nivel, priorizando a mujeres jóvenes, rurales o con barreras de acceso.
4. **Evitar cesáreas electivas antes de las 39 semanas**, salvo indicación médica estricta, siguiendo las recomendaciones internacionales para reducir morbilidad neonatal y mejorar los resultados perinatales.
5. **Optimizar la evaluación del peso fetal**, utilizando criterios ecográficos estandarizados y evitando decisiones basadas únicamente en estimaciones aisladas, especialmente en sospecha de macrosomía.

B. Recomendaciones institucionales

6. **Revisar la organización de turnos y la disponibilidad de personal especializado**, garantizando supervisión adecuada durante fines de semana y turnos nocturnos, con el fin de reducir decisiones clínicas influenciadas por factores operativos.
7. **Implementar auditorías clínicas periódicas de cesáreas**, utilizando la clasificación de Robson para identificar patrones, evaluar indicaciones y retroalimentar al equipo de salud.
8. **Desarrollar protocolos institucionales basados en evidencia**, especialmente para inducción del trabajo de parto, manejo de trabajo de parto prolongado y sospecha de macrosomía.
9. **Promover la toma de decisiones compartida**, mediante consejería prenatal estructurada que incluya información clara sobre riesgos y beneficios de cada vía de parto, fortaleciendo la autonomía de la gestante.

C. Recomendaciones para políticas de salud

10. **Fortalecer programas regionales de educación materna**, con énfasis en la importancia del control prenatal, la preparación para el parto y la reducción de cesáreas innecesarias.

11. **Incorporar indicadores de calidad obstétrica en la evaluación de establecimientos de salud**, incluyendo tasas ajustadas de cesárea en primíparas y cumplimiento de protocolos clínicos.
12. **Promover investigaciones adicionales**, especialmente estudios prospectivos y cualitativos, que permitan explorar factores psicosociales, percepciones maternas y dinámicas institucionales que influyen en la vía de parto.

D. Recomendaciones para futuras investigaciones

13. **Realizar estudios multicéntricos** que permitan comparar patrones de cesárea entre diferentes regiones y niveles de atención.
14. **Explorar el rol de la percepción materna, el miedo al parto y la experiencia previa con el sistema de salud**, factores que pueden influir en la preferencia por cesárea y en la toma de decisiones clínicas.
15. **Evaluar intervenciones específicas**, como programas de parto humanizado, acompañamiento continuo y uso de herramientas de predicción de cesárea, para determinar su impacto en la reducción de intervenciones quirúrgicas.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Betrán AP, Ye J, Moller AB, Zhang J, Gülmezoglu AM, Torloni MR. The increasing trend in caesarean section rates: global, regional and national estimates. PLoS One. 2016;11(2):e0148343. doi:10.1371/journal.pone.0148343
2. World Health Organization. *WHO statement on caesarean section rates*. Geneva: WHO; 2015.
3. Boerma T, Ronsmans C, Melesse DY, et al. Global epidemiology of use of and disparities in caesarean sections. **Lancet**. 2018;392(10155):1341–8. doi:10.1016/S0140-6736(18)31928-7.
4. Molina G, Weiser TG, Lipsitz SR, et al. Relationship between cesarean delivery rate and maternal and neonatal mortality. **JAMA**. 2015;314(21):2263–70. doi:10.1001/jama.2015.15553.
5. Cavallaro FL, Cresswell JA, França GV, et al. Trends in caesarean delivery by country and wealth quintile. **PLoS One**. 2013;8(4):e74845. doi:10.1371/journal.pone.0074845.
6. Tapia V, Betrán AP, Gonzales GF. Caesarean section in Peru: analysis of trends and associated factors. **Reprod Health**. 2022;19(1):63. doi:10.1186/s12978-022-01367-0.
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática. *Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2021*. Lima: INEI; 2022.
8. Sandall J, Tribe RM, Avery L, et al. Short-term and long-term effects of caesarean section on the health of women and children. **Lancet**. 2018;392(10155):1349–57. doi:10.1016/S0140-6736(18)31930-5.
9. Ye J, Zhang J, Mikolajczyk R, Torloni MR, Gülmezoglu AM, Betrán AP. Association between rates of caesarean section and maternal and neonatal mortality in the WHO Global Survey. **Lancet**. 2016;388(10039):1341–8. doi:10.1016/S0140-6736(16)31461-1.
10. Vogel JP, Betrán AP, Vindevoghel N, et al. Use of the Robson classification to assess caesarean section trends in 21 countries. **Lancet Glob Health**. 2015;3(5):e260–70. doi:10.1016/S2214-109X(15)70094-X.
11. Souza JP, Gülmezoglu AM, Vogel J, et al. Moving beyond essential interventions for reduction of maternal mortality. **Lancet**. 2013;381(9879):1747–55. doi:10.1016/S0140-6736(13)60686-8.
12. Robson MS. Classification of caesarean sections. **Fetal Matern Med Rev**. 2001;12(1):23–39. doi:10.1017/S0965539501000122.
13. Torloni MR, Betrán AP, Souza JP, et al. Classifications for cesarean section: a systematic review. **PLoS One**. 2011;6(1):e14566. doi:10.1371/journal.pone.0014566.

14. Vogel JP, Souza JP, Gülmezoglu AM, et al. Patterns and outcomes of induction of labour in Africa and Asia. **PLoS One**. 2013;8(6):e65612. doi:10.1371/journal.pone.0065612.
15. Lumbiganon P, Laopaiboon M, Gülmezoglu AM, et al. Method of delivery and pregnancy outcomes in Asia. **Lancet**. 2010;375(9713):490–9. doi:10.1016/S0140-6736(09)61870-5.
16. Liu S, Liston RM, Joseph KS, et al. Maternal mortality and severe morbidity associated with low-risk planned cesarean delivery versus planned vaginal delivery at term. **CMAJ**. 2007;176(4):455–60. doi:10.1503/cmaj.060870.
17. Karlström A, Lindgren H, Hildingsson I. Women's self-reported physical and psychological health six months after childbirth. **BJOG**. 2007;114(3):286–94. doi:10.1111/j.1471-0528.2006.01203.x.
18. Blomberg M. Maternal obesity and risk of postpartum hemorrhage. **Obstet Gynecol**. 2011;118(3):561–8. doi:10.1097/AOG.0b013e318227f1f0.
19. Marshall NE, Guild C, Cheng YW, Caughey AB, Halloran DR. Obesity and cesarean delivery. **Am J Obstet Gynecol**. 2012;206(5):e1–7. doi:10.1016/j.ajog.2012.01.043.
20. Zhang J, Landy HJ, Branch DW, et al. Contemporary patterns of spontaneous labor with normal neonatal outcomes. **Obstet Gynecol**. 2010;116(6):1281–7. doi:10.1097/AOG.0b013e3181fdef6e.
21. Grimes DA, Schulz KF. Compared to what? Finding controls for case-control studies. **Lancet**. 2005;365(9468):1429–33. doi:10.1016/S0140-6736(05)66379-9.
22. von Elm E, Altman DG, Egger M, et al. The STROBE statement. **PLoS Med**. 2007;4(10):e296. doi:10.1371/journal.pmed.0040296.
23. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, et al. *Williams Obstetrics*. 25th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2018.
24. Betrán AP, Torloni MR, Zhang J, et al. What is the optimal rate of caesarean section at population level? **Reprod Health**. 2015;12:57. doi:10.1186/s12978-015-0043-6.
25. World Health Organization. *WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience*. Geneva: WHO; 2016.
26. American College of Obstetricians and Gynecologists. Macrosomia: Practice Bulletin No. 216. **Obstet Gynecol**. 2020;135(1):e18–35. doi:10.1097/AOG.0000000000003606.
27. World Health Organization. *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. WHO Technical Report Series 894. Geneva: WHO; 2000.
28. Caughey AB, Cahill AG, Guise JM, Rouse DJ. Safe prevention of the primary cesarean delivery. **Am J Obstet Gynecol**. 2014;210(3):179–93. doi:10.1016/j.ajog.2014.01.026.

29. Polit DF, Beck CT. *Essentials of Nursing Research*. 9th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2018.
30. Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. *Modern Epidemiology*. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
31. McHugh ML. Interrater reliability: the kappa statistic. **Biochem Med (Zagreb)**. 2012;22(3):276–82. doi:10.11613/BM.2012.031.
32. Hosmer DW, Lemeshow S, Sturdivant RX. *Applied Logistic Regression*. 3rd ed. Hoboken: Wiley; 2013. doi:10.1002/9781118548387.
33. Lemeshow S, Hosmer DW. A review of goodness of fit statistics for logistic regression models. **Am J Epidemiol**. 1982;115(1):92–106. doi:10.1093/oxfordjournals.aje.a113284.
34. World Medical Association. Declaration of Helsinki. **JAMA**. 2013;310(20):2191–4. doi:10.1001/jama.2013.281053.
35. Lurie S, Glezerman M. Age-related obstetric complications. **Int J Gynaecol Obstet**. 2003;82(3):291–7. doi:10.1016/S0020-7292(03)00163-7.
36. Laopaiboon M, Lumbiganon P, Intarut N, et al. Advanced maternal age and pregnancy outcomes. **BJOG**. 2014;121 Suppl 1:49–56. doi:10.1111/1471-0528.12659.
37. Carolan M, Frankowska D. Advanced maternal age and adverse perinatal outcomes. **Midwifery**. 2011;27(6):793–801. doi:10.1016/j.midw.2010.07.006.
38. Cleary-Goldman J, Malone FD, Vidaver J, et al. Impact of maternal age on obstetric outcome. **Obstet Gynecol**. 2005;105(5 Pt 1):983–90. doi:10.1097/01.AOG.0000158118.75532.51.
39. Cook K, Loomis C. The impact of choice and control on women's childbirth experiences. **J Perinat Educ**. 2012;21(3):158–68. doi:10.1891/1058-1243.21.3.158.
40. Poobalan AS, Aucott LS, Gurung T, et al. Obesity as an independent risk factor for cesarean delivery. **Obes Rev**. 2009;10(1):28–35. doi:10.1111/j.1467-789X.2008.00537.x.
41. Cedergren MI. Maternal morbid obesity and adverse pregnancy outcome. **Obstet Gynecol**. 2004;103(2):219–24. doi:10.1097/01.AOG.0000107291.46159.00.
42. Chu SY, Kim SY, Schmid CH, et al. Maternal obesity and risk of cesarean delivery. **Obstet Gynecol**. 2007;110(3):678–87. doi:10.1097/01.AOG.0000277637.94998.f1.
43. Kominiarek MA, Vanveldhuisen P, Hibbard J, et al. Maternal BMI and delivery route. **Am J Obstet Gynecol**. 2010;203(3):264.e1–7. doi:10.1016/j.ajog.2010.06.021.
44. Vahratian A, Zhang J, Troendle JF, et al. Maternal prepregnancy BMI and labor progression. **Obstet Gynecol**. 2004;104(5 Pt 1):943–51. doi:10.1097/01.AOG.0000142713.53197.91.

45. Rahman MM, Rahman MM, Tareque MI, et al. Antenatal care and cesarean delivery. **BMC Pregnancy Childbirth**. 2021;21:122. doi:10.1186/s12884-021-03617-2.
46. Tekelab T, Chojenta C, Smith R, Loxton D. Antenatal care utilization in Ethiopia. **BMC Pregnancy Childbirth**. 2019;19:28. doi:10.1186/s12884-019-2181-2.
47. Heredia-Pi I, Serván-Mori E, Reyes-Morales H, et al. Antenatal care and cesarean section in rural Latin America. **Rev Panam Salud Publica**. 2016;39(5):284–92.
48. Villar J, Ba'aqeel H, Piaggio G, et al. WHO antenatal care trial. **Lancet**. 2001;357(9268):1551–64. doi:10.1016/S0140-6736(00)04722-X.
49. Tita ATN, Landon MB, Spong CY, et al. Timing of elective repeat cesarean delivery. **N Engl J Med**. 2009;360:111–20. doi:10.1056/NEJMoa0803267.
50. Hansen AK, Wisborg K, Uldbjerg N, Henriksen TB. Elective cesarean and neonatal respiratory morbidity. **Acta Obstet Gynecol Scand**. 2007;86(4):389–94. doi:10.1080/00016340601159256.
51. Hyde MJ, Mostyn A, Modi N, Kemp PR. Health implications of cesarean section. **Biol Rev Camb Philos Soc**. 2012;87(1):229–43. doi:10.1111/j.1469-185X.2011.00195.x.
52. Boulet SL, Alexander GR, Salihu HM, Pass M. Macrosomic births in the United States. **Obstet Gynecol**. 2003;102(1):122–8. doi:10.1016/S0029-7844(03)00365-4.
53. Koyanagi A, Zhang J, Dagvadorj A, et al. Macrosomia in developing countries. **BJOG**. 2013;120(3):381–9. doi:10.1111/1471-0528.12068.
54. Bingham D, Melsop K, Main EK. Cesarean birth in macrosomic infants. **J Perinatol**. 2010;30(12):830–6. doi:10.1038/jp.2010.74.
55. Chauhan SP, Grobman WA, Gherman RA, et al. Suspicion and treatment of macrosomia. **Am J Obstet Gynecol**. 2005;193(2):332–46. doi:10.1016/j.ajog.2004.12.020.
56. Barber EL, Lundsberg LS, Belanger K, et al. Indications contributing to cesarean delivery. **Obstet Gynecol**. 2011;118(1):29–38. doi:10.1097/AOG.0b013e31821e5f65.
57. Ghosh S. Institutional factors and cesarean delivery in India. **J Health Popul Nutr**. 2010;28(4):395–402. doi:10.3329/jhpn.v28i4.6046.
58. Silver RM. Delivery after previous cesarean. **Semin Perinatol**. 2010;34(4):258–66. doi:10.1053/j.semperi.2010.03.009.
59. Marshall NE, Fu R, Guise JM. Impact of multiple cesarean deliveries on maternal morbidity. **Obstet Gynecol**. 2011;118(6):1237–48. doi:10.1097/AOG.0b013e318236f0e0.

VIII. ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
Problema General ¿Cuáles son los factores maternos, obstétricos, fetales e institucionales asociados a la realización de cesárea en mujeres primíparas con embarazo único y presentación cefálica a término atendidas en el Hospital II René Toche Groppo entre 2019 y 2025?	**Objetivo General** Identificar los factores maternos, obstétricos, fetales e institucionales asociados a la realización de cesárea en mujeres primíparas con embarazo único y presentación cefálica a término, atendidas en el Hospital II René Toche Groppo entre 2019 al 2025.	**Hipótesis nula (H_0):** No existe asociación entre los factores maternos, obstétricos, fetales e institucionales y la realización de cesárea en mujeres primíparas con embarazo único y presentación cefálica a término atendidas en el Hospital II René Toche Groppo entre 2019 y 2025. **Hipótesis alterna (H_1):** Existe asociación entre los factores maternos, obstétricos, fetales e institucionales y la realización de cesárea en mujeres primíparas con embarazo único y presentación cefálica a término atendidas en el Hospital II René Toche Groppo entre 2019 y 2025.	**Variable dependiente:** Vía de parto (cesárea vs. parto vaginal). **Variables independientes:** 1. Edad materna 2. Estado civil 3. Procedencia 4. Grado de instrucción 5. Ocupación 6. IMC pregestacional 7. Ganancia ponderal 8. Controles prenatales 9. Edad gestacional al parto 10. Peso neonatal 11. Condiciones institucionales: día y turno de atención del parto	**Enfoque:** Cuantitativo. **Nivel:** Analítico. **Diseño:** Observacional, analítico y retrospectivo. **Tipo:** Caso-control no emparejado.
Problemas Específicos P.E.1 ¿Qué factores maternos se asocian a la realización de cesárea? P.E.2 ¿Qué factores obstétricos se asocian a la realización de cesárea? P.E.3 ¿Qué factores fetales se asocian a la realización de cesárea? P.E.4 ¿Qué factores institucionales se asocian a la	**Objetivos específicos** O.E.1 Determinar la asociación entre los factores maternos y la realización de cesárea en mujeres primíparas. O.E.2 Determinar la asociación entre los factores obstétricos y la realización de cesárea en mujeres primíparas. O.E.3 Determinar la asociación entre los factores fetales y la realización de cesárea en mujeres primíparas.			**Población:** Mujeres primíparas con embarazo único y presentación cefálica a término atendidas en el Hospital II René Toche Groppo de Chincha durante el periodo 2019-2025. **Muestra:** Conformada por: - Casos: mujeres primíparas cuyo parto fue por cesárea. - Controles: mujeres

realización de cesárea? P.E.5 ¿Cuáles son las principales indicaciones médicas de cesárea en la población de estudio?	O.E.4 Determinar la asociación entre los factores institucionales y la realización de cesárea en mujeres primíparas. O.E.5 Identificar las principales indicaciones médicas de cesárea en la población de estudio			primíparas cuyo parto fue por vía vaginal. **Fuente:** Historias clínicas **Técnica:** Revisión documental

ANEXO 2

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ÍNDICE / CATEGORÍAS	ESCALA DE MEDICIÓN	TÉCNICA / FUENTE
Variable dependiente						
Vía de parto	Procedimiento mediante el cual culmina el nacimiento, ya sea por vía vaginal o cesárea.	Se considera la vía de parto registrada en la historia clínica al momento de la culminación del embarazo.	Tipo de vía de parto	1 = Cesárea / 0 = Parto vaginal	Nominal dicotómica	Revisión de historia clínica
Variables independientes						
Edad materna	Tiempo de vida de la gestante medido en años.	Edad de la gestante en años cumplidos al momento del parto.	Años de edad	15–19/20–24/25–29/30–34/≥35	Ordinal	Revisión de historia clínica
Estado civil	Situación conyugal legal o declarada por la gestante.	Situación conyugal registrada en la historia clínica.	Tipo de estado civil	Soltera / Casada / Conviviente	Nominal	Revisión de historia clínica
Procedencia	Área geográfica donde reside la gestante.	Zona de residencia habitual consignada.	Zona de residencia	Urbana / Rural	Nominal	Revisión de historia clínica
Grado de instrucción	Nivel educativo alcanzado por la gestante.	Máximo nivel educativo registrado en la historia clínica.	Nivel educativo	Sin instrucción / Primaria / Secundaria / Sup. no Univ. / Sup. Univ.	Ordinal	Revisión de historia clínica
Ocupación	Actividad laboral o función principal ejercida por la gestante.	Actividad registrada en la historia clínica.	Tipo de ocupación	Ama de casa / Empleada / Comerciante / Estudiante / Otros	Nominal	Revisión de historia clínica
IMC pregestacional	Medida del estado nutricional basada en peso y talla, previa al embarazo.	Índice de masa corporal previo al embarazo.	kg/m²	Bajo <18.5 / Normal 18.5–24.9 / Sobrepeso 25–29.9 / Obesidad ≥30	Ordinal	Revisión de historia clínica

Ganancia ponderal	Incremento del peso corporal materno durante el embarazo.	Diferencia entre el peso final y el peso pregestacional.	Kilogramos ganados	Valor continuo	Numérica	Revisión de historia clínica
Comorbilidades pregestacionales	Enfermedades crónicas presentes en la madre antes del embarazo.	Patologías crónicas diagnosticadas antes de la gestación.	Presencia de comorbilidad	Sí / No (HTA, DM, ERC, autoinmune, cardiopatía, etc.)	Nominal dicotómica	Revisión de historia clínica
Controles prenatales	Atención médica periódica para el seguimiento del embarazo.	Número total de controles durante la gestación.	Frecuencia de controles	Adecuado ≥6 / Inadecuado <6	Nominal dicotómica	Revisión de historia clínica
Edad gestacional al parto	Duración del embarazo medida en semanas desde la FUR/ Ecografía del I T.	Semanas completas al momento del parto.	Semanas	Término temprano (37–38) Término completo (39–40) Término tardío (41) Postérmino (≥42)	Ordinal	Revisión de historia clínica
Peso neonatal	Peso del recién nacido al momento del nacimiento.	Peso registrado del recién nacido inmediatamente después del parto.	Gramos	Bajo peso (<2500) / Peso adecuado (2500–3999) / Macrosomía (≥4000)	Ordinal	Revisión de historia clínica
Día de atención	Momento del calendario en que se brinda la atención del parto, según la organización institucional del establecimiento de salud.	Día en que se culmina el parto, registrado en la historia clínica.	Tipo de día	Laborable / No laborable (fin de semana o feriado	Nominal dicotómica	Revisión de historia clínica
Turno de atención	Franja horaria en la que se brinda la atención obstétrica durante la culminación del parto.	Turno en el que ocurre el parto, según hora registrada en la historia clínica.	Tipo de turno	Diurno (07:00–18:59) / Nocturno (19:00–06:59)	Nominal dicotómica	Revisión de historia clínica

ANEXO 3

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Título del estudio: *FACTORES ASOCIADOS A CESÁREA EN MUJERES PRIMÍPARAS CON EMBARAZO ÚNICO Y PRESENTACIÓN CEFÁLICA A TÉRMINO EN UN HOSPITAL GENERAL DE PERÚ*

I. INFORMACIÓN GENERAL DEL CASO/CONTROL

A. Identificación

- Grupo: ☐ Caso (Cesárea) ☐ Control (Parto vaginal)
- Código de identificación único: _____

B. Control de sesgos

Sesgo de selección

- Fuente de identificación del caso/control: ☐ Registro de partos ☐ Historia clínica ☐ Sistema informático hospitalario ☐ Otro: _____

Sesgo de información

- Calidad de la historia clínica: ☐ Completa ☐ Parcialmente completa ☐ Incompleta
- Porcentaje de datos faltantes: _____%

II. FACTORES MATERNOS

A. Datos de filiación

- Edad materna: _____ años
- Categoría de edad: ☐ 13-19 años ☐ 20-24 años ☐ 25-29 años ☐ 30-34 años ☐ ≥35 años
- Nivel educativo: ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Superior técnica ☐ Superior universitaria ☐ No registrado
- Lugar de residencia: ☐ Urbana ☐ Rural
- Estado civil: ☐ Soltera ☐ Conviviente ☐ Casada ☐ Otro: _____
- Ocupación: ☐ Ama de casa ☐ Estudiante ☐ Trabajadora dependiente ☐ Trabajadora independiente ☐ Otro: _____

B. Características antropométricas

- Peso pre-gestacional: _____ kg
- Talla: _____ m
- IMC pre-gestacional: _____ kg/m²

- Categoría IMC: ☐ <18.5 (Bajo peso) ☐ 18.5-24.99 (Normal) ☐ 25.0-29.99 (Sobrepeso) ☐ ≥30.0 (Obesidad)

C. Atención prenatal

- Número de controles prenatales: _____
- Control prenatal adecuado: ☐ Sí (≥6 CPN) ☐ No (<6 CPN)

D. Antecedentes médicos

- Hipertensión arterial crónica: ☐ Sí ☐ No
- Diabetes mellitus pregestacional: ☐ Sí ☐ No
- Enfermedad tiroidea: ☐ Sí ☐ No
- Asma: ☐ Sí ☐ No
- Cardiopatía: ☐ Sí ☐ No
- Otra enfermedad crónica: ☐ Sí (especificar: _____) ☐ No
- Cirugía pélvica previa: ☐ Sí (especificar: _____) ☐ No
- Antecedente familiar de parto distócico: ☐ Sí ☐ No ☐ No registrado

III. FACTORES OBSTÉTRICOS

A. Datos del embarazo actual

- Edad gestacional al parto: _____ semanas _____ días
- Método de cálculo de edad gestacional: ☐ FUR confiable ☐ Ecografía 1er trimestre ☐ Ecografía 2do trimestre ☐ Ecografía 3er trimestre
- Categoría edad gestacional: ☐ 37 0/7 - 38 6/7 semanas (Término temprano) ☐ 39 0/7 - 40 6/7 semanas (Término completo) ☐ 41 0/7 - 41 6/7 semanas (Término tardío) ☐ ≥42 0/7 semanas (Postérmino)
- Ganancia de peso durante el embarazo: _____ kg
- Ganancia adecuada según IMC pre-gestacional: ☐ Sí ☐ No

B. Complicaciones durante el embarazo

- **Trastornos hipertensivos del embarazo:** ☐ Ninguno ☐ Hipertensión gestacional ☐ Preeclampsia sin signos de severidad ☐ Preeclampsia con signos de severidad ☐ Eclampsia ☐ Síndrome HELLP
- **Diabetes gestacional:** ☐ Sí ☐ No
- **Anemia:** ☐ Sí (Hb: _____g/dL) ☐ No

- **Infección del tracto urinario:** ☐ Sí ☐ No
- **Ruptura prematura de membranas:** ☐ Sí (Horas: _____) ☐ No
- **Oligohidramnios:** ☐ Sí (ILA: _____cm) ☐ No
- **Polihidramnios:** ☐ Sí (ILA: _____cm) ☐ No
- **Restricción del crecimiento intrauterino:** ☐ Sí ☐ No
- **Placenta previa:** ☐ Sí ☐ No
- **Desprendimiento prematuro de placenta:** ☐ Sí ☐ No
- **Otras complicaciones:** ☐ Sí (especificar: _____) ☐ No

IV. FACTORES FETALES

- Sexo del recién nacido: ☐ Masculino ☐ Femenino
- Peso al nacer: _____ gramos
- Categoría de peso:

  ☐ <2500 g (Bajo peso) ☐ 2500-2999 g ☐ 3000-3499 g ☐ 3500-3999 g ☐ ≥4000 g (Macrosomía)
- Perímetro cefálico: _____ cm
- Perímetro toracico: _____ cm
- Talla: _____ cm
- Apgar al minuto: _____
- Apgar a los 5 minutos: _____

V. FACTORES INSTITUCIONALES

A. Características de la atención

- Profesional que atendió el parto/cesárea:

  ☐ Médico especialista ☐ Obstetra (solo para partos vaginales)

B. Temporalidad de la atención obstétrica

- Fecha de parto: ____/____/____
- Hora del parto:
- Día de la semana: ☐ Lun ☐ Mar ☐ Mié ☐ Jue ☐ Vie ☐ Sáb ☐ Dom
- Turno: ☐ Diurno (7:00-18:59) ☐ Nocturno (19:00-6:59)
- Tipo de día: ☐ Laborable ☐ Fin de semana/Feriado

VI. CARACTERISTICAS DE LA CESÁREA (solo para casos)

- **Tipo de cesárea:** ☐ Electiva/Programada ☐ Intraparto/De emergencia
- **Clasificación según Robson:** ☐ Grupo 1: Nulípara, embarazo único, cefálico, ≥37 semanas, trabajo de parto espontáneo ☐ Grupo 2: Nulípara, embarazo único, cefálico, ≥37 semanas, inducción o cesárea antes del trabajo de parto
- **Indicación principal de la cesárea:** ☐ Desproporción céfalo-pélvica ☐ Sufrimiento fetal agudo/Estado fetal no tranquilizador ☐ Distocia de presentación ☐ Detención de la dilatación ☐ Detención del descenso ☐ Trastorno hipertensivo severo ☐ Macrosomía fetal estimada ☐ Oligohidramnios severo ☐ Placenta previa ☐ Desprendimiento prematuro de placenta ☐ Otra (especificar): _____

VII. OBSERVACIONES ADICIONALES

ANEXO 4

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS

VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Título del estudio: *Factores asociados a cesárea en mujeres primíparas con embarazo único y presentación cefálica a término en un hospital general del Perú.*

I. DATOS GENERALES

- **Apellidos y Nombres del experto:** Barboza Faustino Jorge Fernando.
- **Profesión:** MEDICO CIRUJANO
- **Especialidad:** GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
- **Nombre del instrumento:** FICHA DE DATOS
- **Autor del instrumento:** ARIAS ARIAS, SEBASTIAN DANIEL

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente (0–20%)	Regular (21–40%)	Buena (41–60%)	Muy Buena (61–80%)	Excelente (81–100%)
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					98 %
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					98 %
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos.					99 %
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					99 %
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98 %
INTENCIONALIDAD	Adecuada para describir las variables de estudio.					98 %
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					99 %
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					98 %
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					99 %

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Aplicable

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN 98.4 %

Dr. JORGE FERNANDO BARBOZA FAUSTINO
MÉDICO GINECÓLOGO
C.M.P. 63922 - RNE. 35735

- Firma:
- DNI N°: 46141631
- Fecha: 01 / 02 / 2026

VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Título del estudio: *Factores asociados a cesárea en mujeres primíparas con embarazo único y presentación cefálica a término en un hospital general del Perú.*

I. DATOS GENERALES

- **Apellidos y Nombres del experto:** Guerrero Ortiz Hilda Guerrero
- **Profesión:** MEDICO CIRUJANO
- **Especialidad:** GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
- **Nombre del instrumento:** FICHA DE DATOS
- **Autor del instrumento:** ARIAS ARIAS, SEBASTIAN DANIEL

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente (0–20%)	Regular (21–40%)	Buena (41–60%)	Muy Buena (61–80%)	Excelente (81–100%)
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					97%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					98%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos.					97%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los items.					98%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuada para describir las variables de estudio.					98%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					99%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					99%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					99%

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Aplicable

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN 98.1%

GORE - ICA HOSPITAL REGIONAL

- Firma:
- DNI N°: 21801421
- Fecha: 30 / 01 / 2026

GORE - ICA HOSPITAL REGIONAL
Dra. Hilda Guerrero Ortiz
GINECO - OBSTETRA
C.M.P. 17495

VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Título del estudio: *Factores asociados a cesárea en mujeres primíparas con embarazo único y presentación cefálica a término en un hospital general del Perú.*

I. DATOS GENERALES

- **Apellidos y Nombres del experto:** TINOCO FIGUEROA JACKELINE
- **Profesión:** MEDICO CIRUJANO
- **Especialidad:** GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
- **Nombre del instrumento:** FICHA DE DATOS
- **Autor del instrumento:** ARIAS ARIAS, SEBASTIAN DANIEL

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente (0–20%)	Regular (21–40%)	Buena (41–60%)	Muy Buena (61–80%)	Excelente (81–100%)
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					98 %
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					97%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos.					98%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					98%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuada para describir las variables de estudio.					97%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					98%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					97%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					98%

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

APLICABLE

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN 97.6 %

Dra. Figueroa Jackeline
Ginecólogo
CMP: 56411 RNE: 33776
HOSPITAL II RENE TOCHE GROPPO
EsSalud

- Firma:
- DNI N°: 42376651
- Fecha: 31 / 01 / 2026

VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Título del estudio: *Factores asociados a cesárea en mujeres primíparas con embarazo único y presentación cefálica a término en un hospital general del Perú.*

I. DATOS GENERALES

- **Apellidos y Nombres del experto:** Cuba Tamayo Randhu
- **Profesión:** MEDICO CIRUJANO
- **Especialidad:** GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
- **Nombre del instrumento:** FICHA DE DATOS
- **Autor del instrumento:** ARIAS ARIAS, SEBASTIAN DANIEL

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente (0–20%)	Regular (21–40%)	Buena (41–60%)	Muy Buena (61–80%)	Excelente (81–100%)
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					97%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					98%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos.					97%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					99%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					97%
INTENCIONALIDAD	Adecuada para describir las variables de estudio.					99%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					98%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					97%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					99%

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Aplicable

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

97.8%

Cuba Tamayo Randhu
Ginecólogo
CMP: 65364 RNE: 39988
HOSPITAL II RENE TOCHE GROPPO
EsSalud

- Firma:
- DNI N°: 42152815
- Fecha: 01 / 02 / 2026

VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Título del estudio: *Factores asociados a cesárea en mujeres primíparas con embarazo único y presentación cefálica a término en un hospital general del Perú.*

I. DATOS GENERALES

- **Apellidos y Nombres del experto:** Astacozo. Guillen. Lucia
- **Profesión:** MEDICO CIRUJANO
- **Especialidad:** GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
- **Nombre del instrumento:** FICHA DE DATOS
- **Autor del instrumento:** ARIAS ARIAS, SEBASTIAN DANIEL

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente (0–20%)	Regular (21–40%)	Buena (41–60%)	Muy Buena (61–80%)	Excelente (81–100%)
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					98%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					97%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos.					97%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los items.					99%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuada para describir las variables de estudio.					99%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					98%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					97%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					98%

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Aplicable.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN 97.8 %

Dra. LUCIA ESPERANZA ASTACOZO GUILLÉN
MÉDICO GINECÓLOGO
C.M.P. 47449 - RNE. 27242

- Firma:
- DNI N°: 41413419
- Fecha: 01 / 02 / 2026

ANEXO 5

RESOLUCIÓN DE AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

EsSalud

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

RESOLUCIÓN N° 000008-CEI-HIVAHM-ESSALUD-2026
Ica, 04 de Febrero del 2026

VISTOS:

En atención a la revisión del protocolo de investigación ""*Factores asociados a cesárea en mujeres primíparas con embarazo único y presentación cefálica a término en un hospital general del Perú*""., presentado por **SEBASTIAN DANIEL ARIAS ARIAS**, el Comité Institucional de Ética e Investigación de la Red Asistencial Ica - ESSALUD, en cumplimiento con lo dispuesto en la Ley N° 29130, Ley General de Salud, y la Ley N° 29347, Ley de Investigación en Salud, ha evaluado los aspectos éticos, científicos y técnicos del estudio propuesto.

1. ANTECEDENTES

1.1. De acuerdo con los principios establecidos en el Reglamento de la Ley N° 29347, así como en la Directiva Sanitaria N° 076-MINSA/DGIESP-2020, y en concordancia con la normativa internacional, como la Declaración de Helsinki (1964) y el Código de Nüremberg (1947), se ha asegurado que el estudio cumple con los principios éticos fundamentales, incluyendo el consentimiento informado, la protección de la privacidad de los participantes y la minimización de riesgos.

1.2. En virtud de la Ley N° 27232, Ley de Protección de Datos Personales, se garantiza que los datos de los sujetos de investigación serán tratados conforme a las normativas vigentes de protección de datos personales.

1.3. Basado en la Directiva N° 000001-2020-Salud-ESSALUD: "Norma Técnica para la Investigación Científica en ESSALUD, norma que regula las actividades de investigación en el ámbito de ESSALUD donde se especifican las etapas de los proyectos de investigación, los requisitos éticos y las responsabilidades de los investigadores, los comités de ética y las autoridades de ESSALUD.

2. DETERMINACIÓN DE LOS PUNTOS CONTROVERTIDOS

2.1. En función de la revisión y los aspectos planteados en el protocolo de investigación, el Comité de Ética e Investigación no ha identificado puntos controvertidos que obstaculicen la ejecución del estudio, considerando que se cumplen con las condiciones éticas y legales exigidas por las normativas vigentes.

2.2. Se ha dispuesto que la investigación se llevará a cabo bajo estricta supervisión, con el objetivo de asegurar el cumplimiento continuo de los principios éticos establecidos, de acuerdo con la legislación nacional e internacional aplicable.

3. ANÁLISIS

3.1. Tras un análisis detallado del protocolo de investigación presentado, se concluye que el estudio propuesto cumple con los requisitos éticos establecidos por la legislación peruana, y se ajusta a las mejores prácticas internacionales

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Seguro Social de Salud, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://sgd.essalud.gob.pe/validadorDocumental** e ingresando la siguiente clave: **H6ZWEYF.**

www.gob.pe/essalud
Jr. Domingo Cueto N.° 120
Jesús María
Lima 11 - Perú
Tel.: 265 - 6000 / 265 - 7000

¡EL PERÚ A TODA MÁQUINA!

EsSalud

en la investigación en salud.

3.2. Se ha evaluado la adecuación del protocolo en cuanto a la protección de los derechos de los participantes, la validez científica de la investigación y los mecanismos para garantizar la integridad de los datos, encontrando que el estudio tiene la calidad y el rigor necesario para su aprobación.

SE RESUELVE:

Artículo Primero. -

Aprobar el protocolo de investigación presentado por el investigador **SEBASTIAN DANIEL ARIAS ARIAS**, en virtud del cumplimiento de los estándares éticos y científicos establecidos en las leyes y normativas aplicables.

Artículo Segundo. -

Disponer que el Comité Institucional de Ética e Investigación de la Red Asistencial Ica - ESSALUD realizará una supervisión periódica del desarrollo del estudio, con el fin de asegurar que se cumpla con las normativas éticas y legales durante todo el proceso de investigación

Regístrese, comuníquese y cúmplase.

Firmado digitalmente por
RONAL STUART CAMACHO ELIAS
Presidente de Comite de Etica en Investigacion - HIVAHM
ESSALUD

cc.:

RSCE

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Seguro Social de Salud, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://sgd.essalud.gob.pe/validadorDocumental** e ingresando la siguiente clave: **H6ZWEYF**.

ANEXO 6

DECLARACIÓN JURADA DE CONFLICTOS DE INTERÉS

Ica, 26 de enero del 2026

Yo, **Arias Arias Sebastian Daniel**, identificado con DNI N° **75592908** de nacionalidad peruana, en mi calidad de Investigador Principal del proyecto de investigación titulado:

"Factores asociados a cesárea en mujeres primíparas con embarazo único y presentación cefálica a término en un hospital general del Perú"

Declaro bajo juramento y en honor a la verdad que no me encuentro en una situación de conflicto de intereses de índole económica, política, familiar o sentimental respecto del presente proyecto de investigación, el cual ha sido elaborado con total independencia y transparencia, principios que regirán asimismo su desarrollo e implementación.

Como constancia de lo expresado en la presente declaración firmo a continuación.

Arias Arias Sebastian Daniel

Investigador Principal

Correo: 20174948@unica.edu.pe

ANEXO 7

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD, RESPONSABILIDAD ÉTICA, LEGAL Y ADMINISTRATIVA

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DANIEL ALCIDES CARRIÓN"

DECLARACIÓN JURADA

Yo, SEBASTIAN DANIEL ARIAS ARIAS, identificado(a) con DNI N.° ' Bachiller en Medicina Humana, autor(a) de la tesis titulada:

"Factores asociados a cesárea en mujeres primíparas con embarazo único y presentación cefálica a término en un hospital general de Perú",

DECLARO BAJO JURAMENTO, en pleno uso de mis facultades y con conocimiento de las responsabilidades legales que esto implica, lo siguiente:

1. Que la presente tesis es **original e inédita**, elaborada íntegramente por mi persona, sin incurrir en plagio total ni parcial.
2. Que he respetado los **principios éticos y deontológicos de la investigación científica**, así como las normas institucionales, nacionales e internacionales aplicables.
3. Que la **base de datos utilizada en la investigación es original**, ha sido elaborada por mi persona y corresponde fielmente a la información recolectada durante el desarrollo del estudio.
4. Que los **resultados, análisis, tablas, figuras y conclusiones** presentados reflejan de manera veraz y objetiva los datos obtenidos, sin manipulación, fabricación ni alteración.
5. Que **asumo total y exclusiva responsabilidad ética, legal y administrativa** por el contenido de la tesis, la base de datos, los resultados y cualquier consecuencia derivada de su evaluación, publicación o difusión.
6. Que exonero de toda responsabilidad a la **Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Facultad de Medicina Humana, Unidad de Investigación, asesores y revisores**, ante cualquier falta atribuible al contenido del trabajo.

Declaro que la información consignada es verdadera, firmando la presente **en señal de conformidad y responsabilidad**, para los fines académicos correspondientes.

Ica, 03 febrero de 2026

Firma: _____
Nombre del Tesista: ARIAS ARIAS SEBASTIAN DANIEL
DNI

ANEXO 8

ANEXOS GRÁFICOS

Gráfico 1. Tendencia anual de cesáreas (2019–2025)

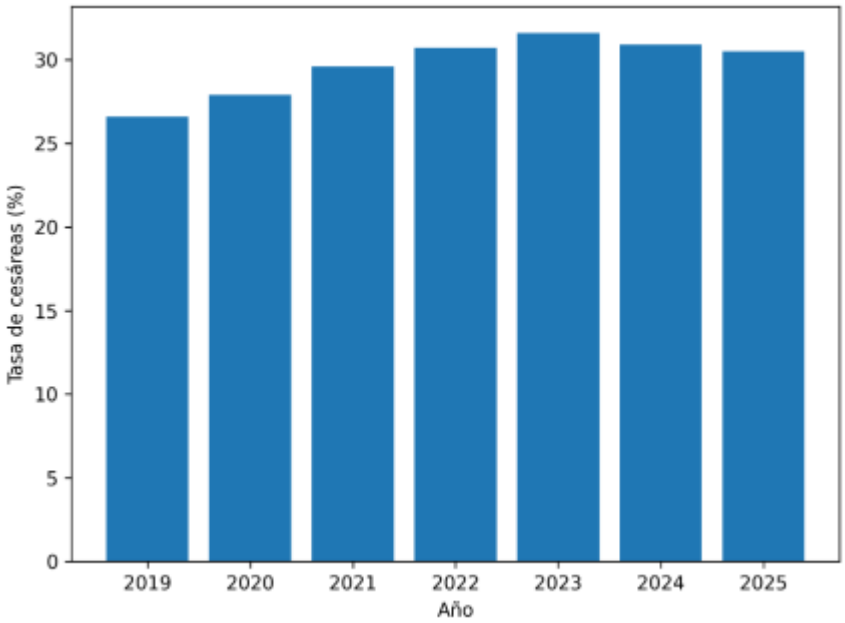


Gráfico 2. Comparación de cesáreas según edad materna e IMC pregestacional

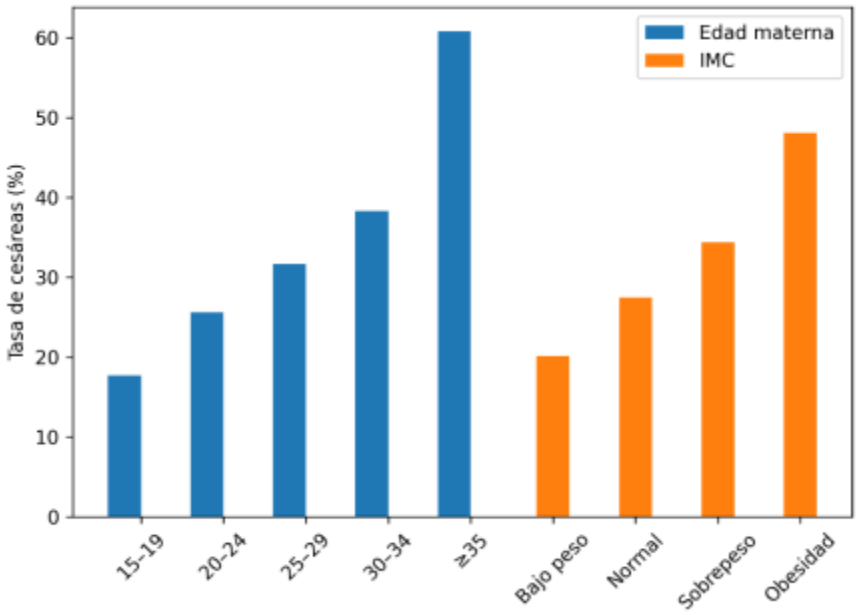


Gráfico 3. Forest plot – OR crudos y ajustados (IC95%)

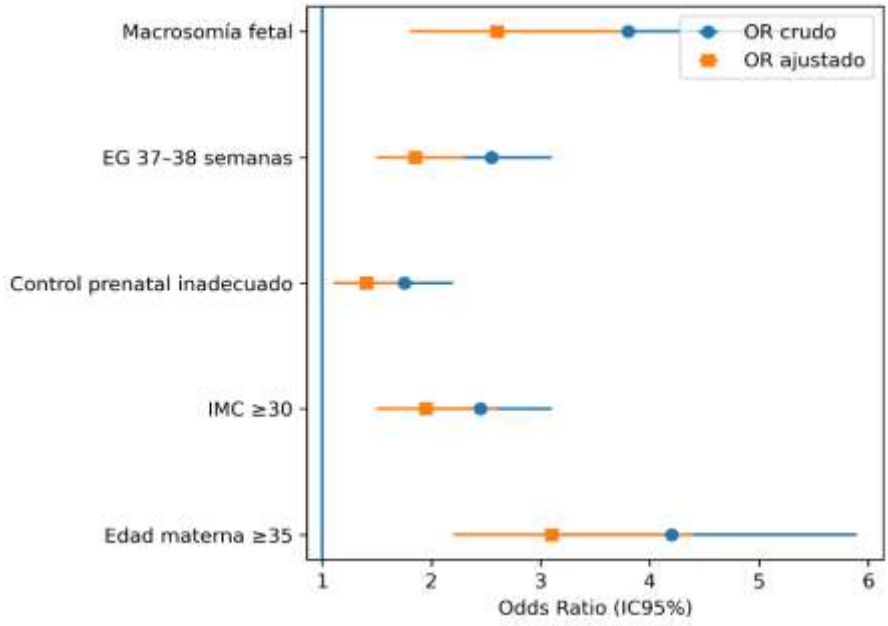


Gráfico 4. Distribución según edad materna

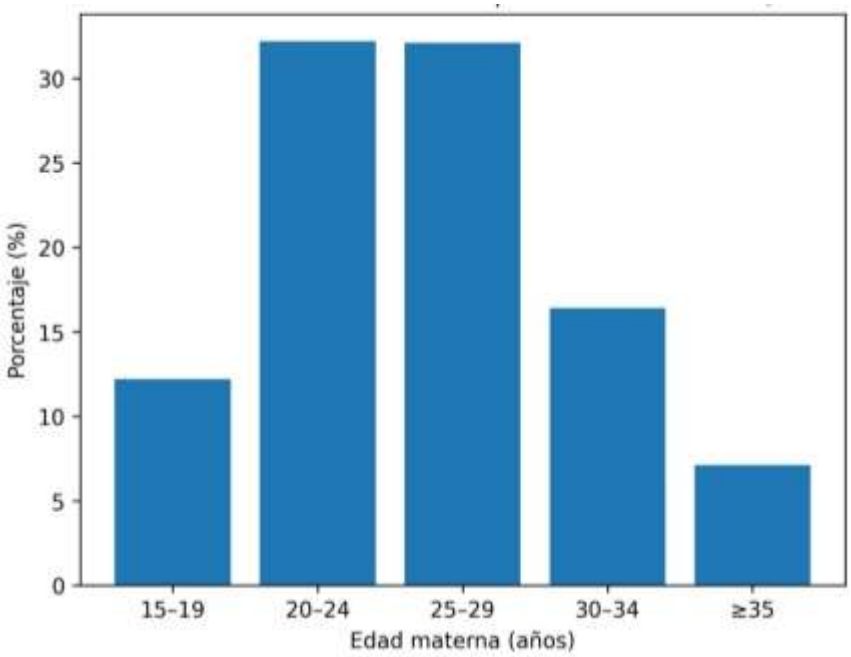


Gráfico 5. distribución según estado civil

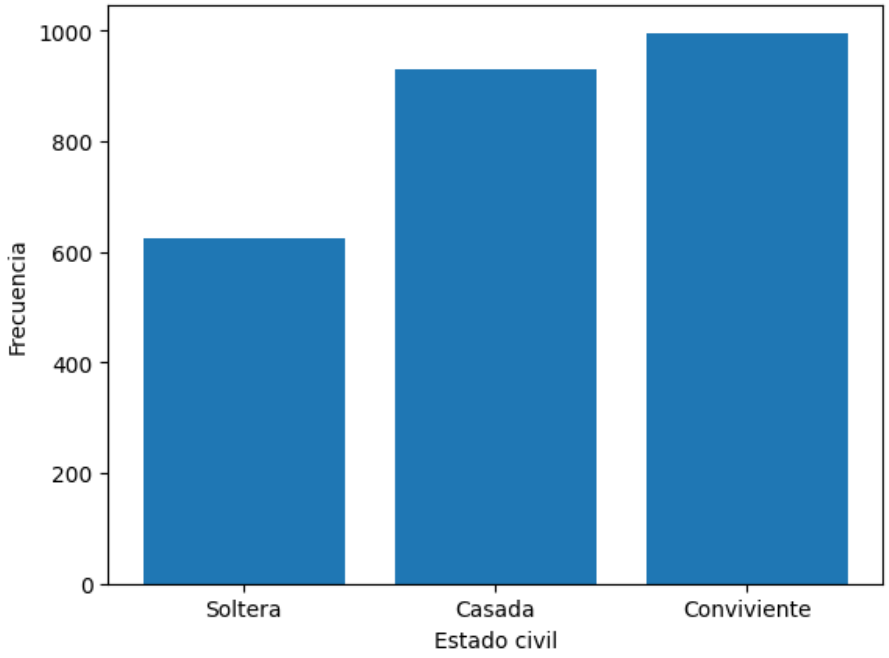


Gráfico 6. Distribución según procedencia

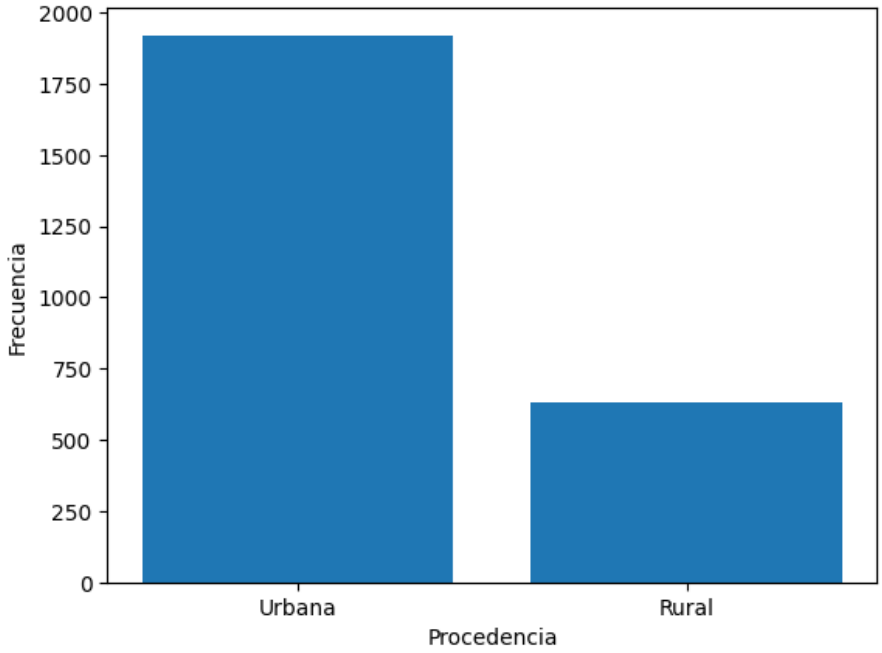


Gráfico 7. Distribución según IMC pregestacional

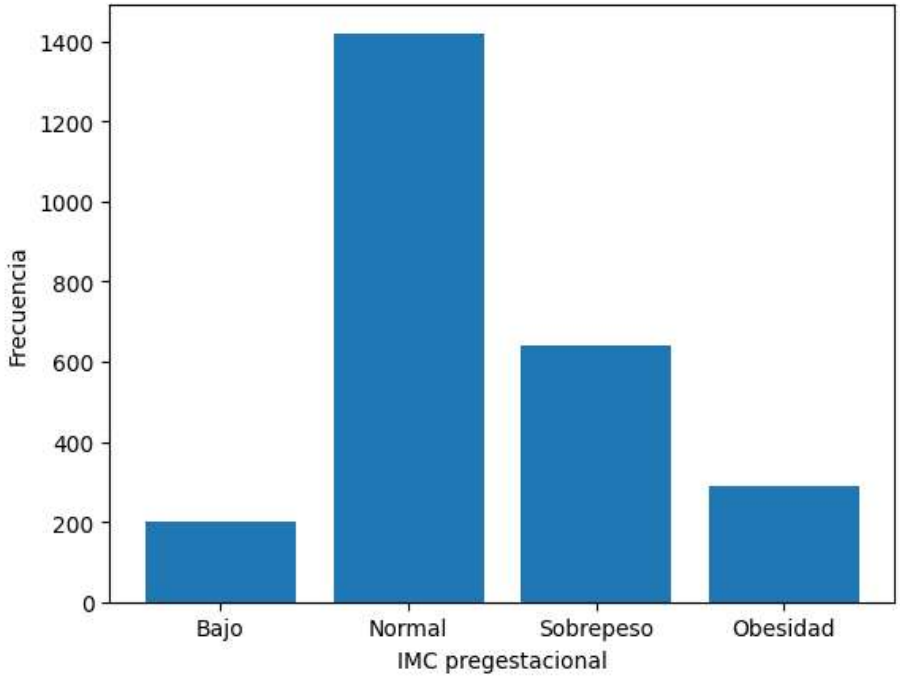


Gráfico 8. Distribución según vía de parto

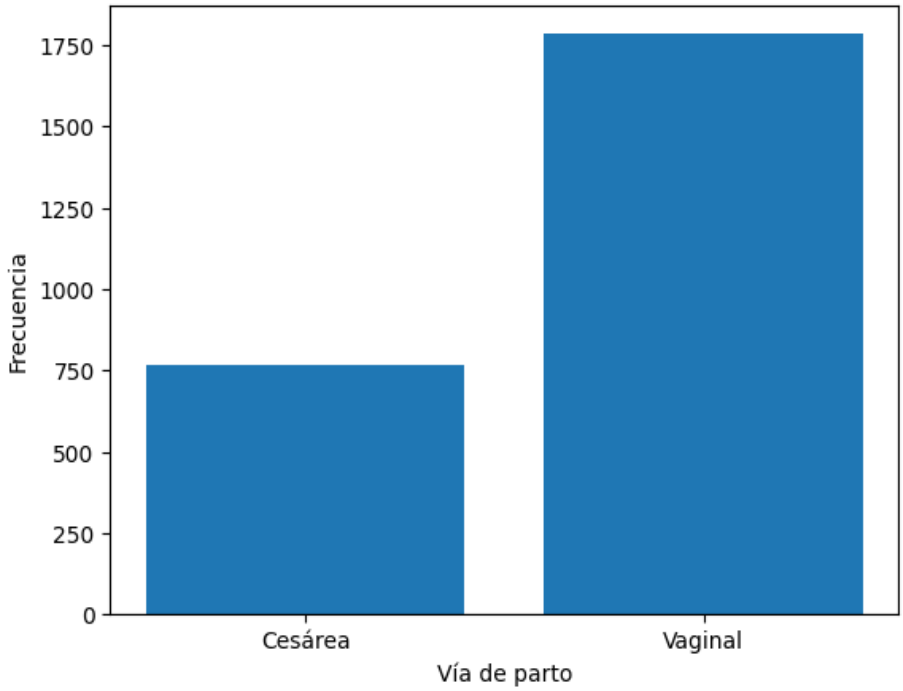


Gráfico 9. Comparación de características maternas, obstétricas y neonatales según vía de parto (2019–2025)

(n = 2,550 primíparas)

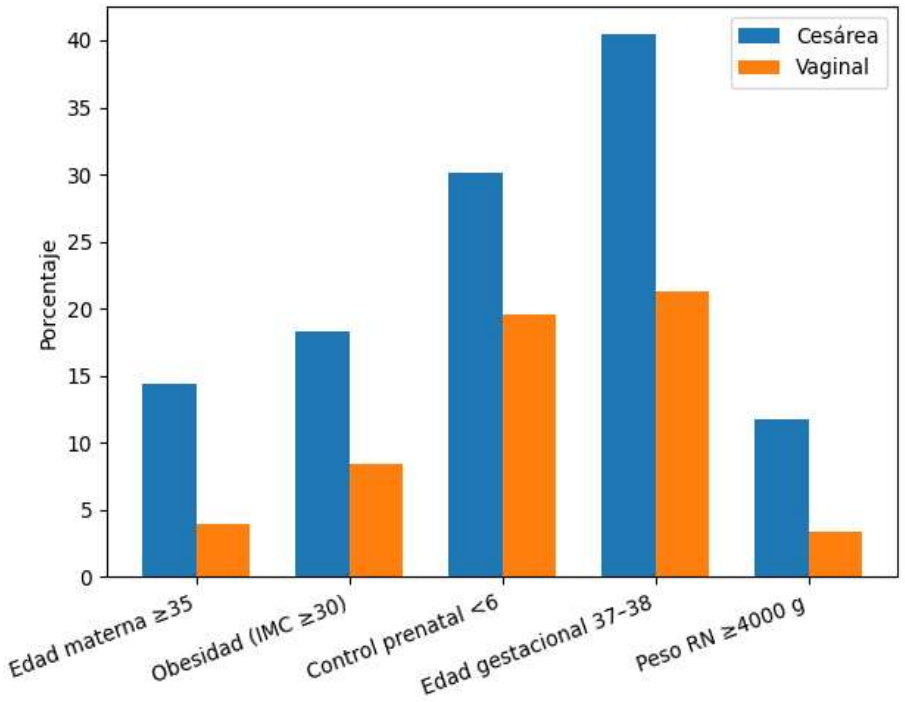


Gráfico 10. Factores asociados a cesárea en el análisis bivariado (2019–2025)

(n = 2,550 primíparas)

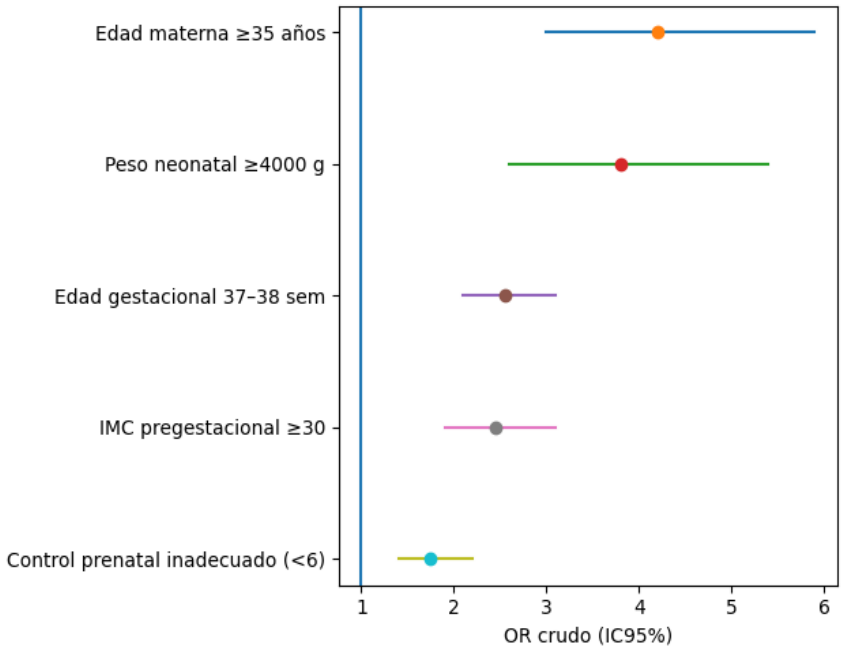


Gráfico 11. Factores asociados a cesárea en el análisis multivariado (regresión logística ajustada)
(n = 2,550 primíparas con información completa para todas las variables incluidas en el modelo)

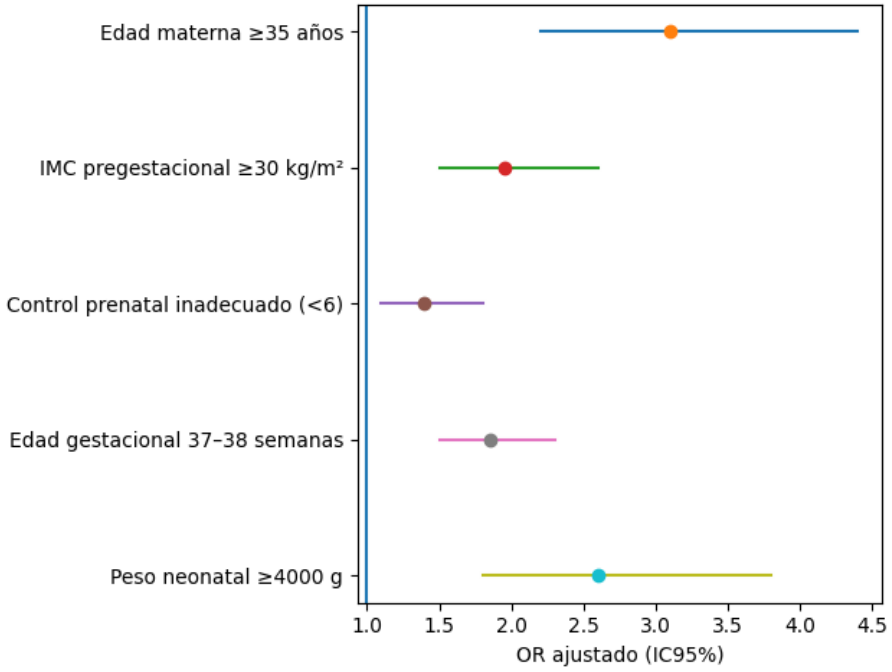
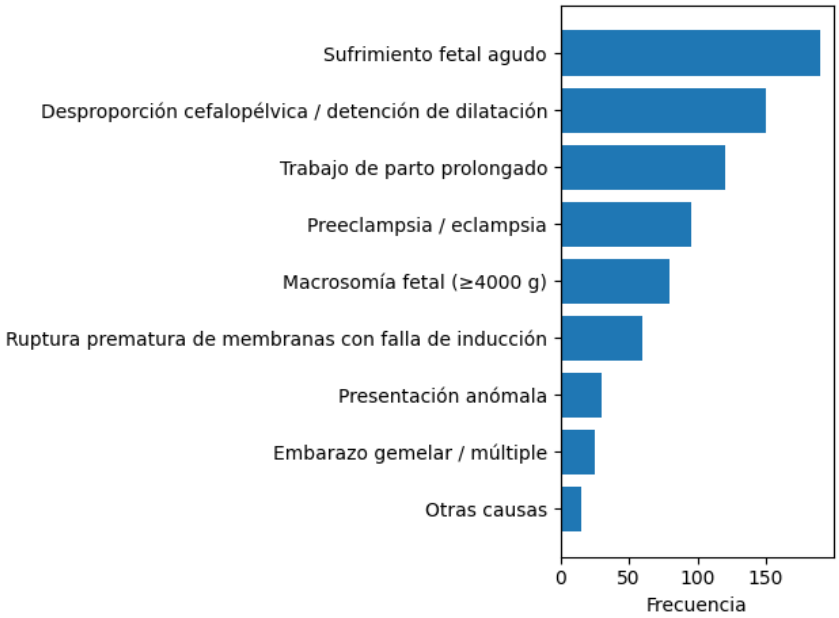


Gráfico 12. Principales indicaciones médicas consignadas para cesárea en primíparas (2019–2025)
(n = 765 cesáreas)

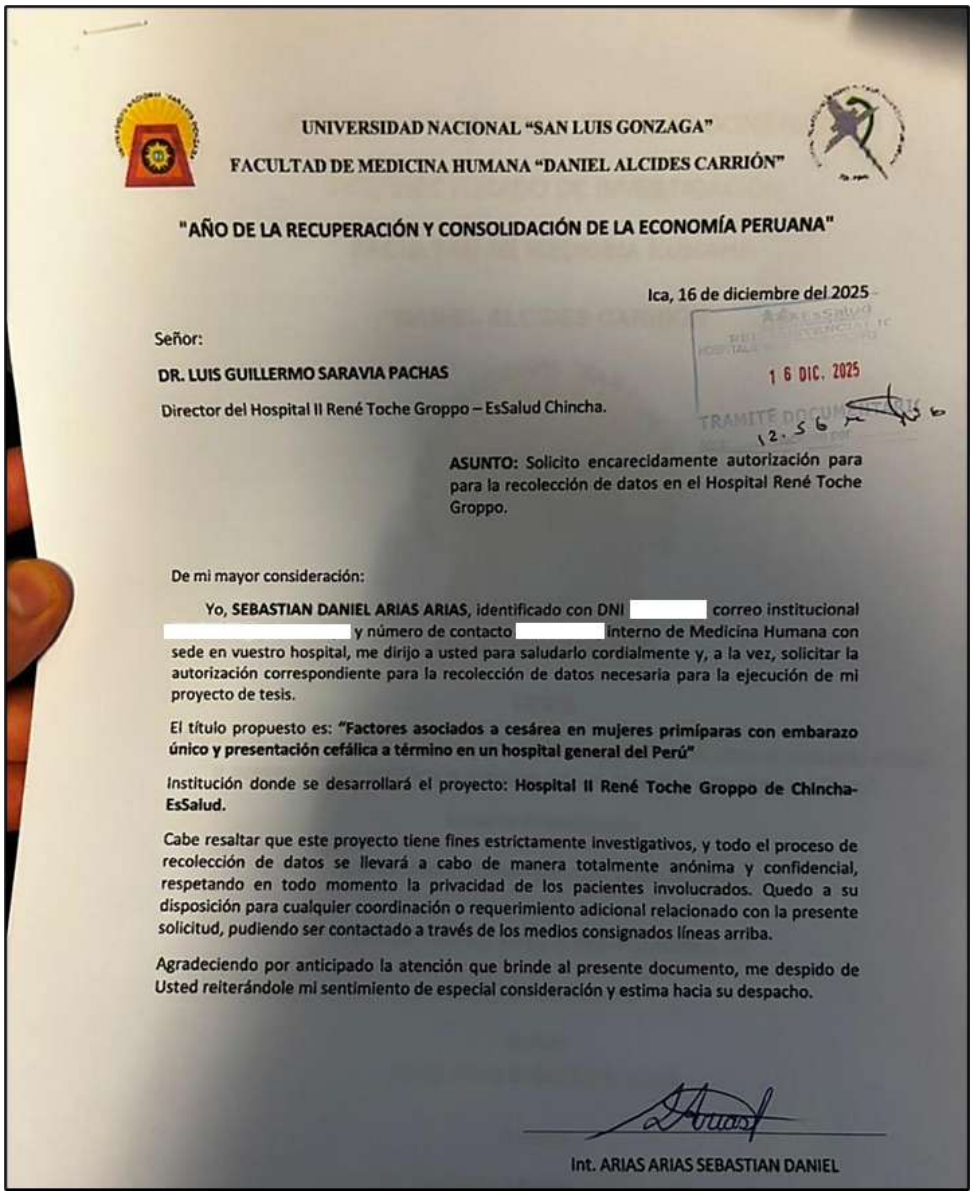


ANEXO 9

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

1. Fachada del Hospital II René Toche Groppo – Chincha (EsSalud)

2. Entrega de solicitud en mesa de partes del hospital para la autorización de extracción de datos



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DANIEL ALCIDES CARRIÓN"

"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

Ica, 16 de diciembre del 2025

Señor:

DR. LUIS GUILLERMO SARAVIA PACHAS

Director del Hospital II René Toche Groppo – EsSalud Chincha.

16 DIC. 2025

12.56

ASUNTO: Solicito encarecidamente autorización para para la recolección de datos en el Hospital René Toche Groppo.

De mi mayor consideración:

Yo, **SEBASTIAN DANIEL ARIAS ARIAS**, identificado con DNI [redacted] correo institucional [redacted] y número de contacto [redacted] interno de Medicina Humana con sede en vuestro hospital, me dirijo a usted para saludarlo cordialmente y, a la vez, solicitar la autorización correspondiente para la recolección de datos necesaria para la ejecución de mi proyecto de tesis.

El título propuesto es: **"Factores asociados a cesárea en mujeres primíparas con embarazo único y presentación cefálica a término en un hospital general del Perú"**

Institución donde se desarrollará el proyecto: **Hospital II René Toche Groppo de Chincha-EsSalud.**

Cabe resaltar que este proyecto tiene fines estrictamente investigativos, y todo el proceso de recolección de datos se llevará a cabo de manera totalmente anónima y confidencial, respetando en todo momento la privacidad de los pacientes involucrados. Quedo a su disposición para cualquier coordinación o requerimiento adicional relacionado con la presente solicitud, pudiendo ser contactado a través de los medios consignados líneas arriba.

Agradeciendo por anticipado la atención que brinde al presente documento, me despido de Usted reiterándole mi sentimiento de especial consideración y estima hacia su despacho.

Int. ARIAS ARIAS SEBASTIAN DANIEL

3. Revisión de documentos estadísticos emitidos por el área de estadística

ESSALUD

Seguro Social de Salud
Oficina Central de Planificación y Desarrollo
Gerencia de Planeamiento Corporativo
Sub Gerencia de Información Gerencial

Fecha : 10/02/2023
Hora : 15:10:16
Página : 3 de 14

PRODUCCION HOSPITALARIA POR CENTRO ASISTENCIAL

C.ASISTENCIAL : H II - RENÉ TOCHE — AÑO : 2022 — Asegurados + No Asegurados

GRUPO/ACTIVIDAD/SERVICIO	TOTAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Hospitalizacion													
No. Def. Mater	1		1										
	1	0	1			0	0	0	0	0		0	
Cuidados Intermedios													
Egresos	12						1	1	2	2	1	1	4
Estancias	28						2	3	9	2	1	5	6
Pacientes Dia	32						2	3	9	2	1	5	10
Dias Cama Dispo	1,825	155	140	155	150	155	150	155	155	150	155	150	155
Nro. Camas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Def.Despues 48h	1							1					
Vigilancia Intensiva													
Egresos	113	2	6	13	11	15	13	10	9	9	12	7	6
Estancias	325	7	7	26	58	39	37	30	18	21	40	18	24
Pacientes Dia	839	60	48	61	74	70	80	81	84	67	85	65	55
Dias Cama Dispo	1,460	124	112	124	120	124	120	124	124	120	124	120	124
Nro. Camas	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Def. Antes 48h	20		3		1	1	4	2	4	3	1		1
Def.Despues 48h	30	1		2	3	4	4	5	2		4	4	1
Partos													
Partos S/C	665	66	70	61	62	44	49	56	46	41	49	55	66
	665	66	70	61	62	44	49	56	46	41	49	55	66
Pac.Dias S/C	1,206	125	126	111	113	84	86	101	82	74	88	97	119
	1,206	125	126	111	113	84	86	101	82	74	88	97	119
Partos C/C	327	34	20	27	34	30	26	23	29	35	30	25	24
Con Cesareas	327	34	20	27	34	30	26	23	29	35	30	25	24
Pac.Dias C/C	1,134	88	71	94	101	95	91	83	104	115	108	91	93
Con Cesareas	1,134	88	71	94	101	95	91	83	104	115	108	91	93
Abortos	178	15	12	16	16	6	12	13	19	16	20	14	19
	178	15	12	16	16	6	12	13	19	16	20	14	19
Nacimientos	1,000	91	90	89	97	75	75	79	76	77	80	80	91
Nacidos Vivos	990	91	89	87	96	74	75	77	76	76	78	80	91
Natimuertos	10	0	1	2	1	1	0	2	0	1	2	0	0

ESSALUD

Seguro Social de Salud
Gerencia Central de Planeamiento y Presupuesto
Gerencia de Gestión de la Información
Sub Gerencia de Estadística

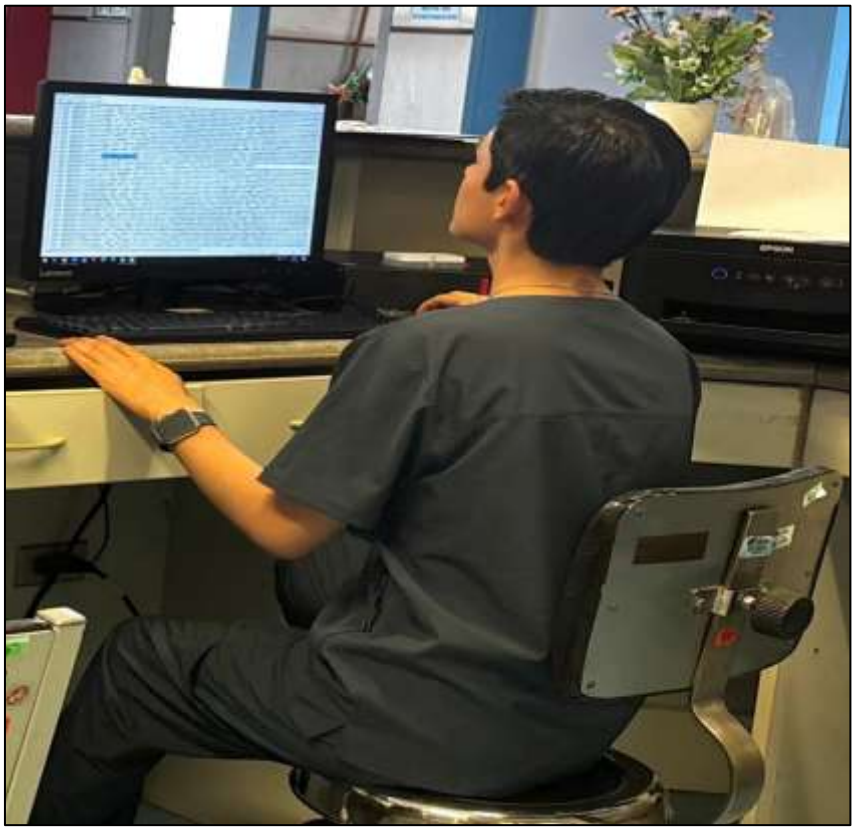
Fecha : 7/01/2025
Hora : 10:18:21
Página : 3 de 12

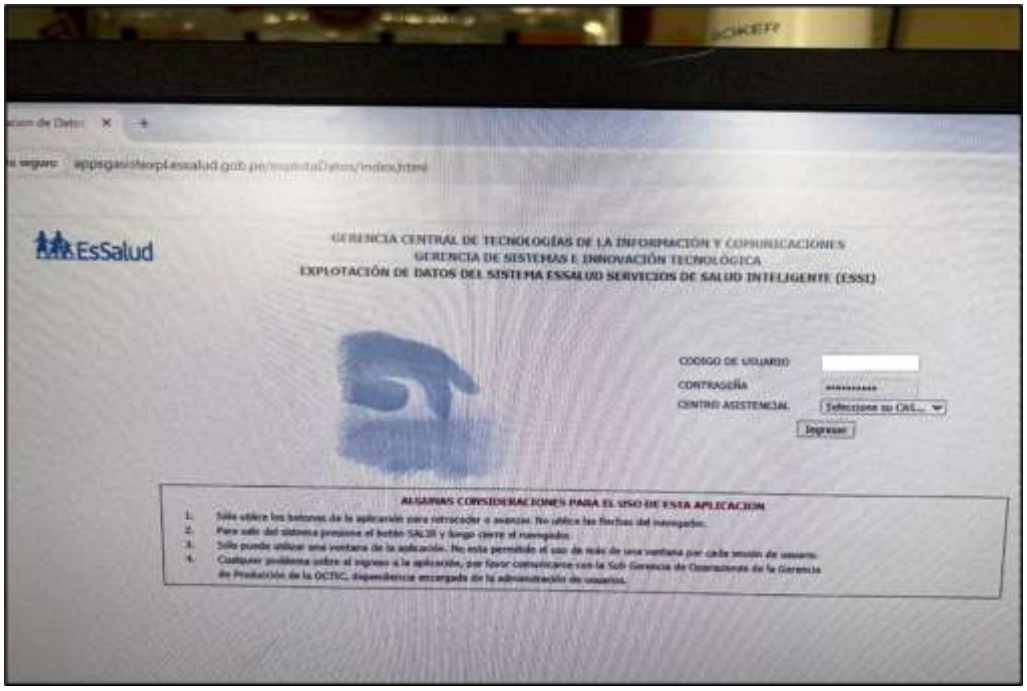
PRODUCCION HOSPITALARIA POR CENTRO ASISTENCIAL

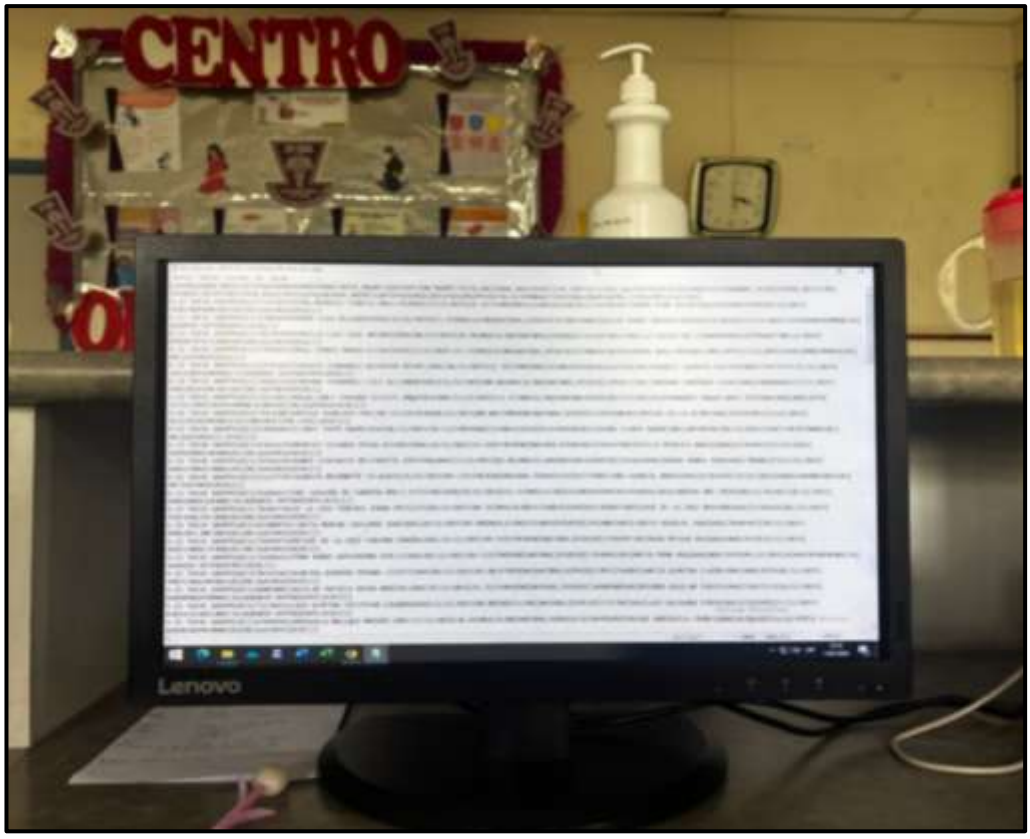
C.ASISTENCIAL : H II - RENÉ TOCHE — AÑO : 2023 — Asegurados + No Asegurados

GRUPO/ACTIVIDAD/SERVICIO	TOTAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Vigilancia Intensiva													
Egresos	135	13	9	9	8	16	15	6	15	10	8	11	15
Estancias	365	47	30	21	35	32	23	12	44	52	17	29	23
Pacientes Dia	809	73	68	73	71	67	55	39	75	93	63	55	57
Dias Cama Dispo	1,460	124	112	124	120	124	120	124	124	120	124	120	124
Nro. Camas	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Def. Antes 48h	22	2	1		2	2	2		1	1	2	2	7
Def.Despues 48h	25	3	3	2	3	3			6	3		1	1
Partos													
Partos S/C	576	49	47	52	69	59	47	38	54	44	39	36	42
	576	49	47	52	69	59	47	38	54	44	39	36	42
Pac.Dias S/C	1,033	91	79	98	124	103	85	67	97	79	70	65	75
	1,033	91	79	98	124	103	85	67	97	79	70	65	75
Partos C/C	381	34	37	32	30	36	34	29	29	25	32	34	29
Con Cesareas	381	34	37	32	30	36	34	29	29	25	32	34	29
Pac.Dias C/C	1,363	126	122	118	107	129	112	106	105	91	118	122	107
Con Cesareas	1,363	126	122	118	107	129	112	106	105	91	118	122	107

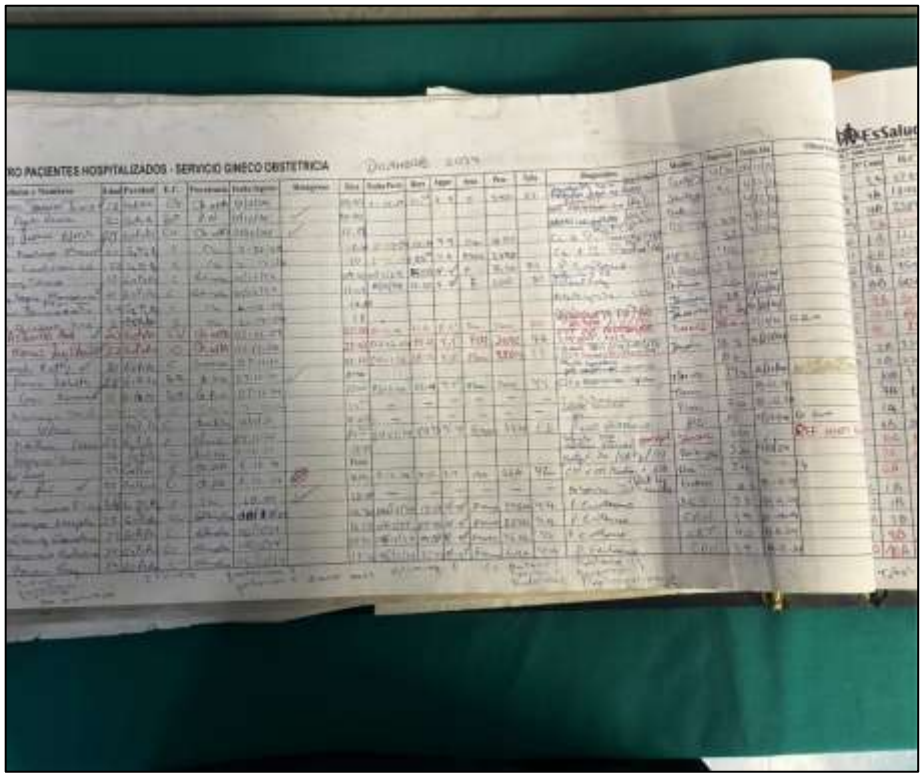
4. Búsqueda de información en el Sistema de Servicios de Salud Inteligente (ESSI)



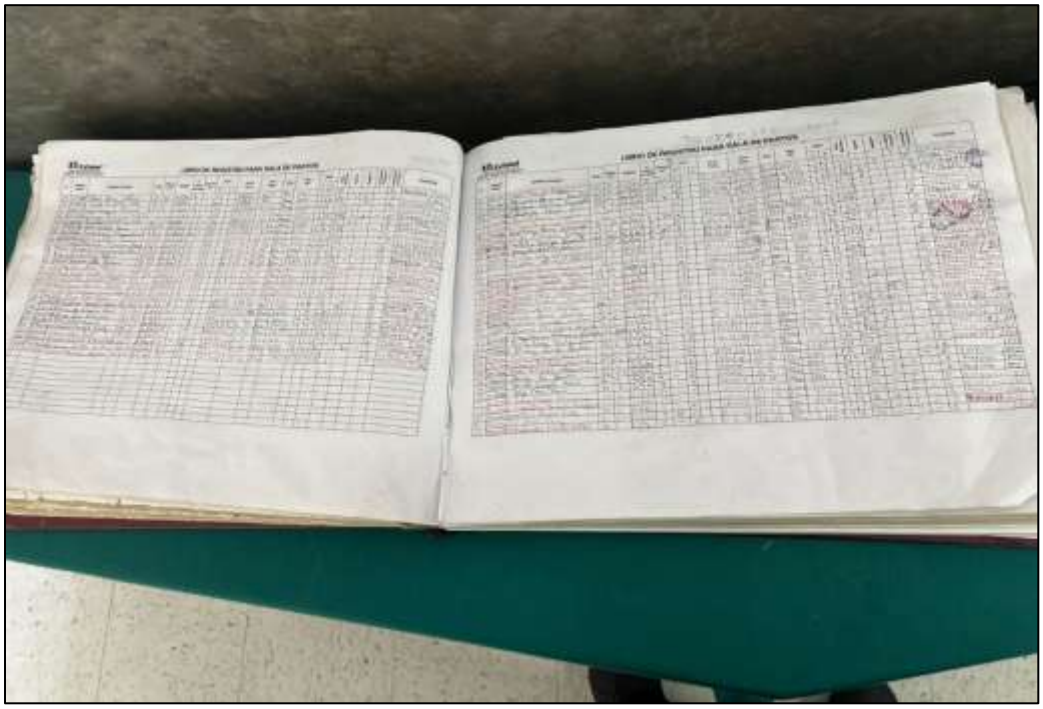

EsSalud
GERENCIA CENTRAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
GERENCIA DE SISTEMAS E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA
EXPLOTACIÓN DE DATOS DEL SISTEMA ESSALUD SERVICIOS DE SALUD INTELIGENTE (ESSI)
CODIGO DE USUARIO
CONTRASEÑA
CENTRO ASISTENCIAL
Ingresar
ALGUNAS CONSIDERACIONES PARA EL USO DE ESTA APLICACION


CENTRO
Lenovo

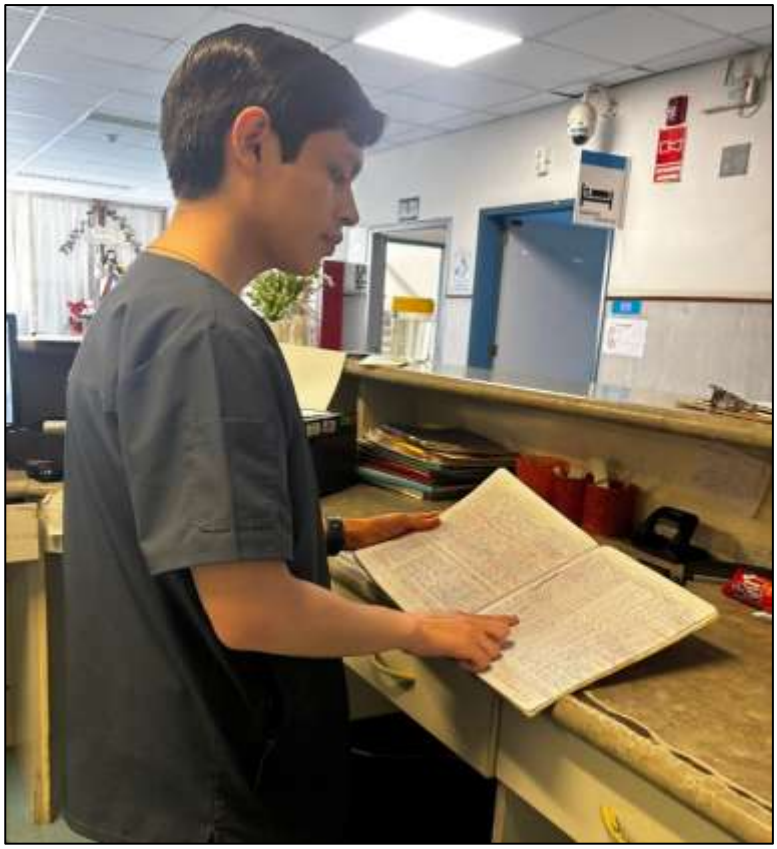
5. Revisión del libro de ingresos en el servicio de obstetricia

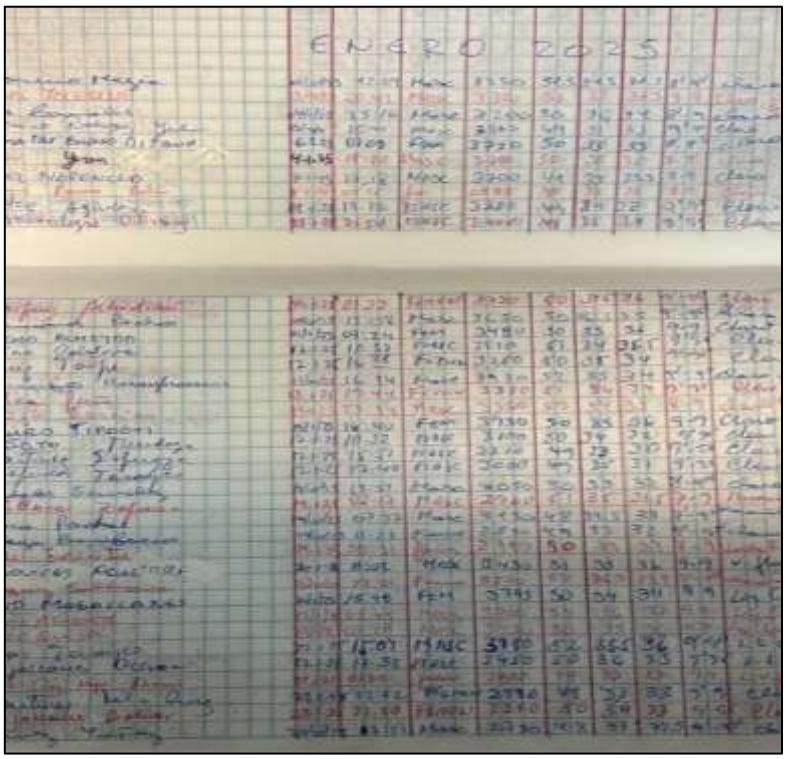


6. Revisión del libro de registro de partos vaginales en centro obstétrico

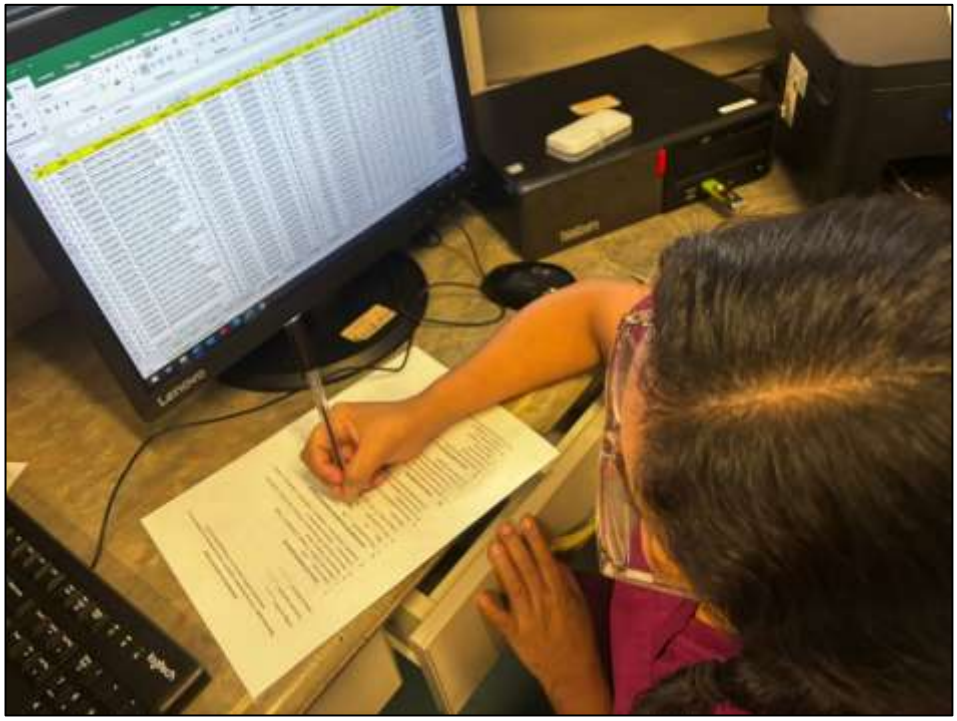


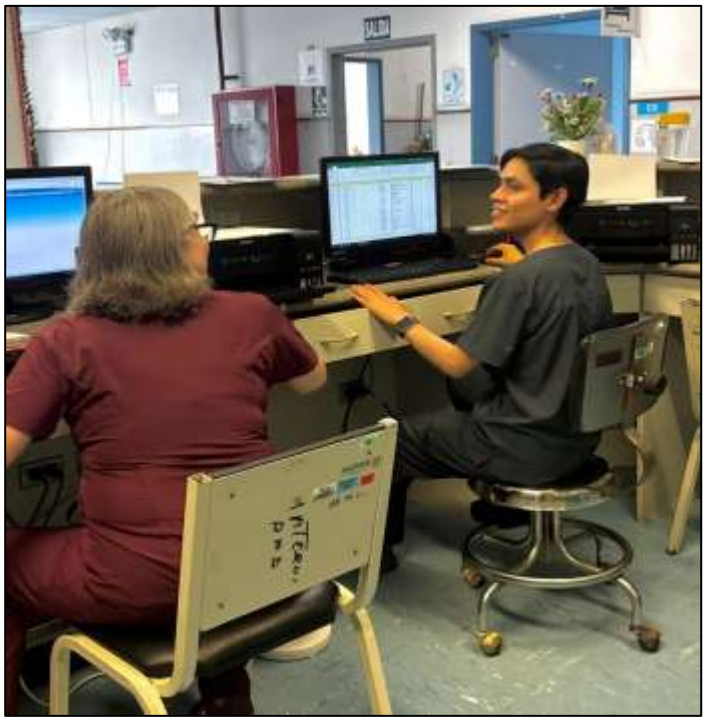
7. Revisión del cuaderno de registro de cesáreas

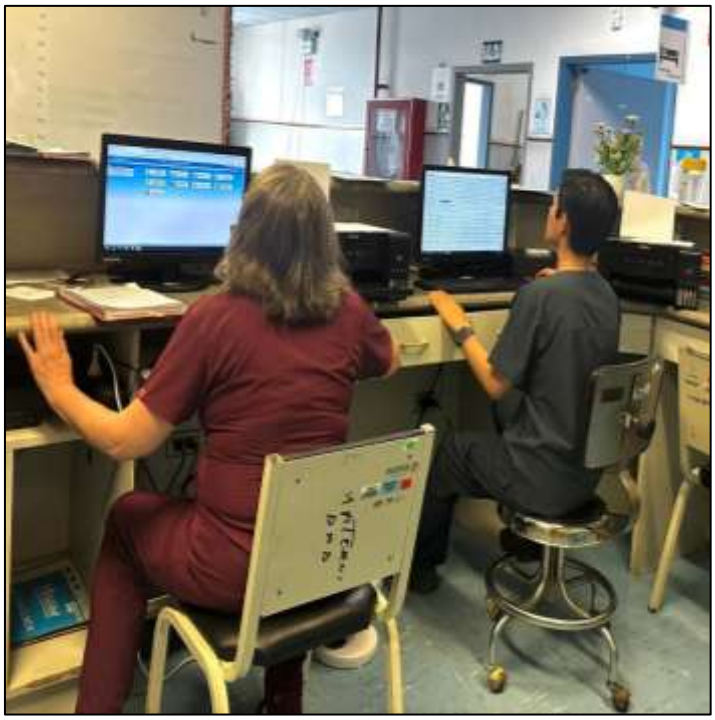
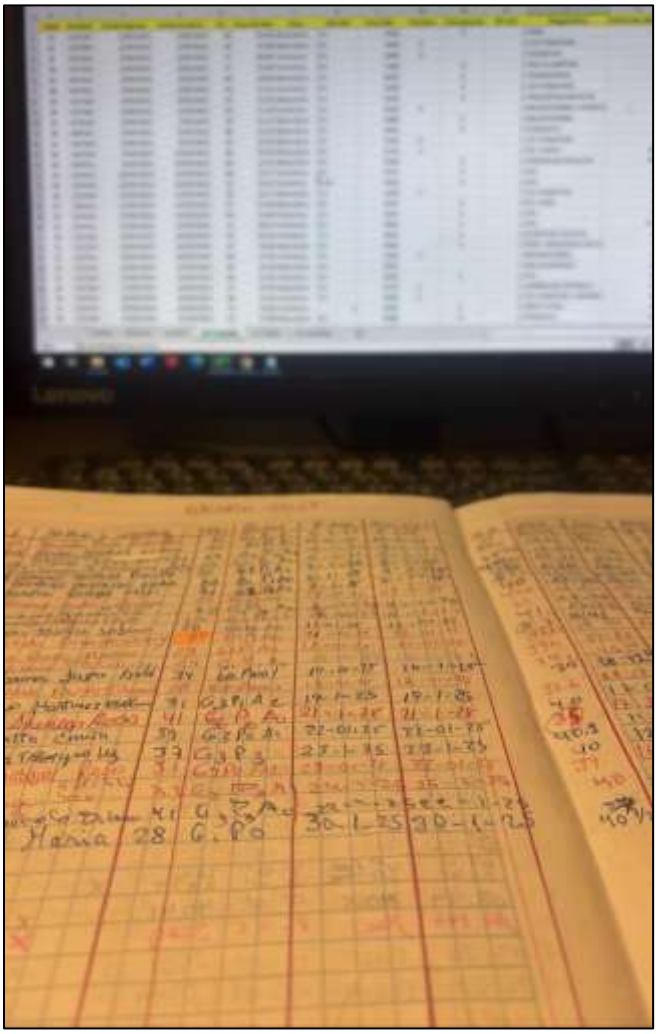




8. Proceso de digitación y registro de datos en hoja de cálculo (Excel)







9. Revisión de reporte operatorio de las cesáreas en centro quirúrgico