

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**“COMPLICACIONES MATERNAS INTRAOPERATORIAS Y
POSTOPERATORIAS POR CESÁREA EN EL HOSPITAL REGIONAL
DOCENTE DE CAJAMARCA, JUNIO 2021 - JUNIO 2023”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

BACH. BELKIS JHACARY JHENIFFER HERRERA FLORES

ASESOR:

M.C. CARMEN GLORIA SAGASTEGUI PONSIGNON

ORCID: 0000-0001-9864-0812

CAJAMARCA, PERÚ

2024

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador: Belkis Jhacary Jheniffer Herrera Flores
DNI: 77276874
Escuela Profesional: Medicina Humana
2. Asesor: M.C. Carmen Gloria Sagástegui Ponsignon
Facultad/ Unidad UNC: Facultad de Medicina
3. Grado Académico o título Profesional: Título de Médico Cirujano
4. Tipo de Investigación: Tesis
5. Título de Trabajo de Investigación: **"COMPLICACIONES MATERNAS INTRAOPERATORIAS Y POSTOPERATORIAS POR CESÁREA EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, JUNIO 2021-JUNIO 2023"**
6. Fecha de Evaluación: 12/03/2024
7. Software Antiplagio : TURNITIN
8. Porcentaje de Informe de Similitud: 24%
9. Código Documento: oid: 3117: 339392071
10. Resultado de la Evaluación de Similitud: **APROBADO**

Cajamarca, 13 de Marzo del 2024



DEDICATORIA

Para mis padres Edilberto y Yolita, por su amor infinito hacia mi persona, por brindarme su apoyo incondicional. Para mis hermanos, Jhordan y Daniela, por nunca abandonarme en los momentos difíciles y motivarme a ser mejor día tras día para servir a las personas, con humildad y respeto. Para mis maestros que me ayudaron en mi formación académica y me motivaron a mejorar cada día. Para todos mis amigos que estuvieron a mi lado en este hermoso camino de formación profesional que sigo recorriendo.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios, por su infinita bendición a lo largo de mi carrera profesional, luego a mis padres, hermanos y familia que son el pilar fundamental para mí, siempre encontré en ellos su apoyo en los momentos que más necesitaba. A mis amigos, por siempre motivarme en las clases y mejorar día tras día. A mis maestros que me formaron académicamente, con sus enseñanzas y consejos a diario en las clases teóricas, rotaciones clínicas y en el internado médico. A mi asesora de tesis la Dra. Carmen Sagastegui, por aceptar ser mi asesora de tesis, ayudarme en la elaboración del proyecto y revisión del informe final. Al Dr. Wilder Guevara por su apoyo en la revisión de mi proyecto e informe final de tesis. Al Dr. Collantes, el Dr. Pérez y Dr. Julcamora por la revisión y observaciones de mi ficha de recolección de datos.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	6
SUMMARY	7
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	9
1.1 Planteamiento del problema	9
1.2 Formulación del problema:.....	10
1.3 Justificación del problema.....	10
1.4 Objetivos de la investigación	11
1.4.1 Objetivo General	11
1.4.2 Objetivos Específicos:	11
1.5 Limitaciones de la investigación	11
1.6 Consideraciones éticas.....	11
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	12
2.1 Antecedentes	12
2.2 Bases teóricas	19
2.2.1 CESÁREA	19
2.2.2 COMPLICACIONES MATERNAS	26
2.3 Términos básicos	30
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y OPERALIZACIÓN DE VARIABLES	31
3.1 Hipótesis.....	31
3.2 Operalización de variables	32
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	36
4.1 Material y métodos.....	36
4.2 Consideraciones éticas.....	40
CAPÍTULO V: RESULTADOS	41
CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN	49
CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES	54
CAPÍTULO VIII: RECOMENDACIONES	55
CAPÍTULO IX: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56
CAPÍTULO X: ANEXOS	61

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Tabla 1. Características de cesárea.....	41
Tabla 2. Condición materna preoperatoria	42
Tabla 3. Diagnóstico preoperatorio	43
Tabla 4. Indicación de cesárea.....	44
Tabla 5. Tipo de cesárea.....	44
Tabla 6. Datos preoperatorios de cesárea de emergencia y cesárea electiva.....	46
Tabla 7. Antecedente materno de cesárea de emergencia y cesárea electiva	47
Tabla 8. Complicaciones intraoperatorias de cesárea de emergencia y cesárea electiva	47
Tabla 9. Complicaciones posoperatorias de cesárea de emergencia y cesárea electiva.....	48

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Antecedente materno previo.....	41
Gráfico 2. Condición fetal.....	42
Gráfico 3. Complicaciones intraoperatorias	44
Gráfico 4. Complicaciones posoperatorias	45

RESUMEN

Introducción: La cesárea es una intervención quirúrgica frecuente a nivel mundial, no exenta de complicaciones tanto intraoperatorias y posoperatorias. En el Hospital Regional Docente de Cajamarca, la tasa de cesárea en el año 2023 es de (1019/ 2393; 42,6%).

Objetivo: Describir las complicaciones maternas intraoperatorias y postoperatorias por cesárea en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, junio 2021 - junio 2023.

Material y métodos: Tipo de estudio observacional. Diseño descriptivo, transversal, retrospectivo. Se determinó el tamaño de muestra con EPIDAT 4.2. Se utilizó Microsoft Excel 2021 para Windows para las tablas simples y comparativas, gráficos de barras y circular. La prevalencia se determinó por fórmula estadística.

Resultados: Las complicaciones maternas intraoperatorias más frecuentes son hemorrágicas como Hipotonía uterina (10/146; 6,7%), Shock hipovolémico (8/146; 5,4%), Atonía uterina (7/146; 4,7%), otras (5/146; 3,4%). Las complicaciones maternas posoperatorias son anemia postparto Hb<10g/dL (22/146; 14,8%), requerir transfusión sanguínea (13/146; 8,8%), Ingreso a UCI o UCIN (9/146; 6%); infección urinaria (6/146; 4%), Sangrado postoperatorio inmediato (5/146; 3,38%), otras (12;8,1%). La prevalencia de complicaciones postoperatorias en pacientes cesareadas es 16,2%. La prevalencia de complicaciones intraoperatorias es 12,8%. La presencia de complicaciones intraoperatorias como Hipotonía uterina se presentó en cesáreas electivas (3/52; 5,8%) en comparación cesáreas de emergencia 7/96; (7,3%), así como complicación postoperatoria Anemia postparto Hb<10 g/dL en cesárea electiva (4/52; 7,7%) con las cesáreas electivas es (18/148; 12,1 %)

Conclusiones: Las complicaciones intraoperatorias y postoperatorias más frecuentes son hemorrágicas. Las cesáreas de emergencia presentan mayor número de complicaciones.

Palabras claves: *cesárea, complicaciones maternas intraoperatorias, complicaciones maternas postoperatorias*

SUMMARY

Introduction: Cesarean section is a frequent surgical intervention worldwide, not exempt from both intraoperative and postoperative complications. In the Regional Teaching Hospital of Cajamarca, the rate of cesarean section in the year 2023 is (1019/ 2393; 42.6%).

Objective: To describe the intraoperative and postoperative maternal complications due to cesarean section in the Hospital Regional Docente de Cajamarca, June 2021 - June 2023.

Material and methods: Type of observational study. Descriptive, cross-sectional, retrospective design. Sample size was determined with EPIDAT 4.2. Microsoft Excel 2021 for Windows was used for simple and comparative tables, bar and pie charts. Prevalence was determined by statistical formula.

Results: The most frequent intraoperative maternal complications are hemorrhagic such as uterine hypotonia (10/146; 6.7%), hypovolemic shock (8/146; 5.4%), uterine atony (7/146; 4.7%), others (5/146; 3.4%). Postoperative maternal complications are postpartum anemia Hb<10g/dL (22/146; 14;8%), requiring blood transfusion (13/146; 8.8%), Admission to ICU or NICU (9/146; 6%); urinary tract infection (6/146; 4%), Immediate postoperative bleeding (5/146; 3.38%), others (12;8.1%). The prevalence of postoperative complications in cesarean patients is 16.2%. The prevalence of intraoperative complications is 12.8%. The presence of intraoperative complications such as uterine hypotonia occurred in elective cesarean sections (3/52; 5.8%) compared to emergency cesarean sections 7/96; (7.3%), as well as postoperative complication Postpartum anemia Hb<10 g/dL in elective cesarean section (4/52; 7.7%) with elective cesarean sections is (18/148; 12.1 %).

Conclusions: The most frequent intraoperative and postoperative complications are hemorrhagic. Emergency cesarean sections present a higher number of complications.

Key words: *cesarean section, intraoperative maternal complications, postoperative maternal complications.*

INTRODUCCIÓN

Actualmente la cesárea es una de las operaciones más frecuentes a nivel mundial. En las Américas, cuatro de cada diez partos son por cesárea, superando el ideal de uno de cada diez considerado por profesionales de la salud de todo el mundo. (1) La OMS considera que la tasa ideal de cesárea debe oscilar entre el 10% y el 15%. (7)

En la base de datos estadística- epidemiológica del Hospital Regional Docente de Cajamarca se determinó como indicador que la tasa de cesárea de los últimos 3 años supera lo recomendado siendo en el año 2021 (1285/2997; 42,9%), en el año 2022 (1044/ 2372; 44%) y el año 2023 (1019/ 2393; 42,6%), lo que implica mayor número de complicaciones tanto intraoperatorias y postoperatorias. (28)

Entre las complicaciones intraoperatorias que suceden en el momento del parto son los hemorragias por trauma, hemorragias por atonía uterina, desgarros, lesiones de vísceras vecinas y complicaciones anestésicas. (10, 20, 21)

Las complicaciones postoperatorias que ponen en peligro la vida son infecciones urinarias, infecciones respiratorias, infecciones en el sitio quirúrgico después de la cesárea, anemia postparto, sagrados postpartos, embolia pulmonar, entre otras. (10, 20, 21) Según un estudio del Hospital Materno-Infantil Vall d'Hebron las complicaciones postoperatorias más frecuentes de las cesáreas en general son las infecciones de herida operatoria 7,5%, transfusión de sangre 5,3% y hemorragias 3,1%.(4)

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La cesárea es una de las cirugías más frecuentes del mundo, actualmente este tipo de intervención quirúrgica sigue en aumento. A pesar que permite salvar vidas, hay pacientes que eligen este tipo de intervención sin necesidad médica, trayendo complicaciones maternas y perinatales a corto, mediano o largo plazo. (1,2) El número de cesáreas en los últimos años van en aumento, sobre todo en Latinoamérica. Por lo tanto, se debe anticipar el número de complicaciones maternas intraoperatorias y postoperatorias junto con el aumento del número de cesáreas repetidas. (18)

La tasa ideal de cesárea recomendado por la OMS es de 10 a 15%. (7) En 25 países de las Américas, la tasa de cesárea es del 38,9%, superando esta cifra puede ser mayor, ya que generalmente no se contabilizan las del sector privado. (1) En México la tasa es de un 45% y la mitad de estas es programada, en las instituciones privadas es cerca del 80 %, lo cual es alarmante cuando se compara con algunos países desarrollados donde la operación cesárea no sobrepasa el 20 % de los partos.(8)

En el Perú según el Repositorio Único Nacional de Información en Salud sobre nacidos vivos por cesárea en el año 2019 se realizaron 37% de cesáreas, siendo más prevalentes en la costa y en la zona urbana. El departamento que más se realizan cesáreas es Lima con un 46, 9%. En el 2018 a nivel de Cajamarca el Hospital Regional Docente de Cajamarca tuvo 1276 cesáreas siendo el 36,9% del total de nacidos vivos. (3)

Las cesáreas reiteradas exponen a inserción anormal de la placenta en la segunda cesárea alcanza el 40 % y a partir de la tercera es mayor del 60% de los casos y mayor riesgo de muertes por hemorragias.(1).

Debido a que la cesárea es una intervención quirúrgica frecuente no libre de complicaciones, el impacto que trae sobre la salud materna y sumado a esto el hecho los escasos estudios actualizados a nivel local y muy pocos a nivel nacional se decide realizar este presente estudio, que tiene como objetivo determinar las complicaciones maternas intraoperatorias y postoperatorias en pacientes intervenidas por cesárea en el Hospital Regional Docente de Cajamarca. (6)

1.2 Formulación del problema:

¿Cuáles son las complicaciones maternas intraoperatorias y postoperatorias por cesáreas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, junio 2021 - junio 2023?

1.3 Justificación del problema

La cesárea es una de las intervenciones quirúrgicas más frecuentes del servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital Regional Docente de Cajamarca y a nivel mundial, pretende disminuir la morbimortalidad materna y perinatal asociada por la presencia de factores de riesgo de la madre, antecedentes maternos y perinatales, desarrollo en el momento del parto y condición fetal. Sin embargo, el procedimiento también conlleva riesgos en sala de operaciones y en su estadía de hospitalización como postcesareada, que pueden desarrollar complicaciones maternas a corto, mediano y largo plazo.

Este estudio pretende determinar cuáles son las principales complicaciones intraoperatorias y postoperatorias que podrían poner en peligro la vida de la madre. Así como conocer la situación actual de la prevalencia de las complicaciones maternas más frecuentes en nuestro departamento de Cajamarca, ya que no hay estudios anteriores a nivel local.

También pretende ayudar al personal de salud que labora en el Hospital Regional de Cajamarca en el servicio de Gineco-obstetricia como fuente teórica, para así lograr una mejor

tención antes, durante y después de la realización de una cesárea y así lograr disminuir el número de complicaciones.

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo General

- Describir las complicaciones maternas intraoperatorias y postoperatorias por cesárea en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, junio 2021 - junio 2023.

1.4.2 Objetivos Específicos:

- Identificar la prevalencia de complicaciones maternas intraoperatorias por cesárea en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, junio 2021 - junio 2023.
- Identificar la prevalencia de complicaciones maternas postoperatorias cesáreas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, junio 2021 - junio 2023.
- Diferenciar en la presencia de complicaciones intraoperatorias y postoperatorias entre cesárea de emergencia en comparación con gestantes por cesárea electiva.

1.5 Limitaciones de la investigación

- El presente proyecto de investigación estará delimitado entre el período junio del 2021 a junio 2023, en las pacientes intervenidas por cesárea del Hospital Regional Docente de Cajamarca.
- Historias clínicas no se encuentran en los archivos del HRDC.

1.6 Consideraciones éticas

Esta investigación asegura la calidad y la objetividad de la investigación, como los siguientes:

- Consentimiento del Hospital Regional Docente de Cajamarca para la obtención de Historias clínicas y base de datos estadísticos.

- Confidencialidad y anonimato de la identidad de los pacientes participantes.
- Respeto a la privacidad de la población de estudio.
- Respeto a la dignidad humana, la igualdad y la autonomía individual de las pacientes atendidas por cesárea en el servicio de Ginecología- Obstetricia del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

A nivel internacional

Larsson C., et (13), un estudio observacional, de cohorte basado en la población, el objetivo era determinar las complicaciones quirúrgicas después de la cesárea. En total, 79 052 mujeres del Registro médico sueco de nacimientos que dieron a luz solo por cesárea entre 2005 y 2016 fueron identificadas y comparadas con un grupo de control de mujeres que dieron a luz solo por vía vaginal del mismo registro y en el mismo período de tiempo. La cesárea se asocia con un mayor riesgo de obstrucción intestinal (OR 2,92; IC 2,55-3,34), cirugía por obstrucción intestinal (OR 2,12; IC 1,70-2,65), hernia incisional (OR 2,71; IC 2,46-3,00), cirugía para hernia incisional (OR 3,35; IC 2,68-4,18), y dolor abdominal (OR 1,41; IC 1,38-1,44). El tabaquismo y la obesidad en más de una sección aumentaron significativamente el riesgo de estas complicaciones. Se concluyó que la cesárea se considera un procedimiento seguro, pero es importante conocer el riesgo de complicaciones graves al decidir el modo de parto. Es de prioridad la prevención del tabaquismo y la obesidad entre las mujeres fértiles de todo el mundo, ya que se asocia a las complicaciones de manera significativa.

Roberth Ortiz, et al (8), un estudio de prevalencia, con el propósito de determinar la prevalencia de complicaciones quirúrgicas en pacientes sometidas a cesárea en el Hospital Universitario San José de Popayán y explorar factores asociados. Se analizaron historias clínicas de pacientes sometidas a cesárea de urgencias y programadas, con complicación reportada durante un periodo menor a 30 días. Se recolectaron variables sociodemográficas, biológicas y clínicas. Para determinar la prevalencia se tomó como numerador el total de complicaciones y como denominador el total de historias analizadas, para explorar los factores asociados se utilizó el Odds Ratio como medida de asociación con un intervalo de confianza al 95%. Se determinó la prevalencia de complicaciones del 5.22% (IC95%: 3.86-6.89), dentro de los factores asociados positivamente se encontró tener una gestación pretérmino (OR: 2.05, IC95%: 1.01-4.02); tener al menos una comorbilidad (OR: 2.51, IC 95%: 1.17-5.98) y la prioridad clasificada como urgente (OR: 3.01, IC 95%: 1.07-11.65). Se concluyó que la prevalencia es similar a la mayor parte de los estudios publicados a. El ser un procedimiento de urgencia, la presencia de comorbilidades siendo la preeclampsia la principal y el embarazo pretérmino fueron los factores asociados positivamente con complicaciones como el requerimiento de transfusión, hemorragia, hematoma, la dehiscencia de sutura y la infección de sitio operatorio.

Bishop D., et al (10), un estudio de cohorte observacional prospectivo. Tuvo como propósito determinar la mortalidad materna intrahospitalaria y las complicaciones, que fueron evaluadas por investigadores locales, así como describir los factores de riesgo maternos preoperatorios asociados a la mortalidad materna y/o neonatal. Los criterios de inclusión fueron todos los pacientes ≥ 18 años admitidos en los centros participantes con parto por cesárea electiva y no electiva durante el período de cohorte del estudio de 7 días que tuvieron parto por cesárea en 183 hospitales en 22 países de África. Se proporcionó datos

del 90% de los pacientes elegibles de cada hospital durante la semana de reclutamiento. Se reclutaron 3792 pacientes de hospitales de toda África. 3685 se incluyeron en el análisis de complicaciones postoperatorias (107 datos faltantes) y 3684 se incluyeron en el análisis de mortalidad materna (108 datos faltantes). La mortalidad materna fue de 20 (0,5%) de 3684 pacientes (IC 95% 0,3-0,8). Se produjeron complicaciones en 633 (17,4 %) de 3636 madres (16,2–18,6), que fueron predominantemente hemorragia intraoperatoria y postoperatoria grave (136 [3,8 %] de 3612 madres). Como resultado del acceso deficiente a la atención de la salud, las madres se presentan para el parto por cesárea con un alto riesgo preoperatorio inicial. Se concluye que la mortalidad materna después de un parto por cesárea en África es 50 veces mayor que la de los países de altos ingresos y está impulsada por la hemorragia periparto y las complicaciones de la anestesia. Entre otras complicaciones menos frecuentes encontramos Infección del sitio quirúrgico 10%, infección de tracto urinario 0,7%, lesión renal aguda 0,5%.

Alshehri K., et al (15), un estudio de casos y controles, con el propósito de determinar los resultados quirúrgicos y las complicaciones para la madre y el recién nacido después de 4 o más cesáreas y compararlo con madres que tuvieron menos de 4 cesáreas previas. Revisaron los registros de las mujeres que se sometieron a múltiples cesáreas compuesto por 394 y nuestro grupo de control que eran mujeres con historia de menos cesáreas anteriores. Las variables categóricas, incluida la nacionalidad, las características clínicas, el modo de cesárea, el tipo de anestesia, el tipo de incisión y las complicaciones, se describieron mediante frecuencias. Las variables continuas, incluida la edad materna, la altura corporal, el peso corporal, la paridad, la gravidez, la EG al momento del parto (en semanas) y la duración total de la cirugía (en minutos) se describieron utilizando la media y la desviación estándar (DE). Se utilizaron pruebas de chi-cuadrado e independientes para evaluar la

asociación entre las variables de los grupos de estudio y control. Para todas las pruebas estadísticas, los valores de $p \leq 0,05$ se consideraron significativos. Entre la complicación más frecuente es aumento de adherencias moderadas a graves en comparación con los controles con un valor de $p < 0,001$, otras fueron placenta acumulada e histerectomía por cesárea. Se concluyó que a más cesáreas previas mayor complicaciones como las adherencias fue la complicación más frecuente seguida del sangrado intraoperatorio.

Sandra Flores et al (22), en un estudio ambispectivo, observacional y transversal. Se tomaron pacientes en trabajo de parto, con embarazo único, atendidas en 8 meses en el Hospital General Dr. Salvador Zubirán Anchondo, Chihuahua, Chih. Excluyendo a las pacientes con embarazo complicado por defectos congénitos, que hubieran recibido anticoagulantes, con diagnóstico médico de hemoglobinopatías, hemofilias, preeclampsia, síndrome de HELLP, partos instrumentados y distocias, diabetes gestacional, nefropatías, hepatopatías, tabaquismo y toxicomanías. Se estudiaron 1051 pacientes divididas en dos grupos: con anemia ($n = 172$) y sin anemia ($n = 879$). Se consideró anemia a la hemoglobina menor de 11 g/dL o hematocrito menor de 33%. Se clasificaron de acuerdo con la OMS como: anemia leve 10-10.9 g/dL, moderada 7-9.9 g/dL y severa menos de 7.0 g/dL. La prevalencia de anemia fue de 16%. La anemia leve se identificó con mayor frecuencia 10% ($n = 111$), anemia moderada y severa 6% ($n = 61$). Las complicaciones maternas. Se identificó anemia materna en 16% de los casos y se asoció con necesidad de transfusión de hemoderivados en el posparto o posquirúrgico d cesárea. La hemorragia obstétrica fue más frecuente en el grupo con anemia moderada y severa, pero sin diferencia significativa.

A nivel nacional

Carhuamaca Y., Llontoy J. (6), un estudio explicativo, transversal y retrospectivo. El propósito de este estudio es precisar las complicaciones maternas y perinatales relacionados a los extremos en grupos etarios del Hospital Huancayo- Junín. El tipo de muestreo fue probabilístico estratificado teniendo 65 pubescentes y 109 gestantes en edad materna avanzada. Se identificaron complicaciones maternas por cesárea con un 70,6%, y con un 44,6% en pubescentes. Las condición materna que se relacionan con las edades extremas son los trastornos hipertensivos ($p < 0.017$), hemorragia durante el embarazo ($p < 0.03$) presentación del feto ($p < 0.00$) en cambio no se relacionan: ruptura prematura de membranas ($p > 0.548$), circular de cordón ($p > 0.548$). Se concluyó que la complicación materna más frecuente en adolescente es anemia 24,2% y en madres de edades extremas fue la rotura uterina con 7,3%.

Barrena M. et al (9), un estudio descriptivo, tipo serie de casos, de pacientes sometidas a cesárea y sus indicaciones. El propósito de este estudio es determinar la frecuencia e indicaciones más frecuentes de cesáreas en un hospital público docente de Lima. Se incluyó a pacientes a pacientes sometidas a cesáreas, electivas o de emergencia, 2013-2017. De un total de 21 810 partos, de los cuales 49,8% ($n=10\ 867$) fueron partos vaginales y 50,2% ($n=10\ 943$) partos abdominales. Se excluyeron 76 pacientes por datos incompletos. Se obtuvo el número de recién nacidos vivos ($n=21\ 689$), teniendo una tasa de cesárea de 50,5 por cada 100 nacidos vivos. La cesárea fue realizada en un 50,2% superior a lo que recomienda la OMS, siendo las indicaciones más frecuentes una cesárea previa y la desproporción cefalopélvica. Entre las complicaciones maternas se encuentran mayor sangrado obstétrico, desórdenes hipertensivos, sepsis materna, disminución de la

contractilidad miometrial, aumento del ingreso materno y fetal a la unidad de cuidados intensivos.

Santillán P. (16), un estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal, el propósito fue determinar las complicaciones intra y post cesáreas en gestantes del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Loreto durante el periodo 2016. Se contó con una población de 122 gestantes con complicaciones 73 (59.8%) intraoperatorias y 49 (40.2%) postoperatorias. La edad más prevalente de gestantes fue de 20 a 35 años, procedentes de la zona urbana y con secundaria incompleta. Las principales complicaciones intraoperatorias son hemorragia por atonía uterina (46.6%), de origen placentario por amenaza de parto pretérmino y placenta previa (6.8%), ruptura uterina (6.8%), hemorragia por desprendimiento prematuro de placenta (5.5%). Las complicaciones infecciosas más frecuentes fueron: de origen amniótico (19.2%), de origen fetal (11%), sepsis por foco urinario (2.7%). La única complicación anestésica que se registró fue por depresión respiratoria (1.4%). Entre las complicaciones postoperatorias, la principal complicación hemorrágica fueron las puerperales (24.5%) entre las infecciosas fueron la endometritis (46.9%), infección de herida quirúrgica (10.2%). Otras son la dehiscencia de sutura (12.2%) y hematoma de herida quirúrgica (6.1%). Las complicaciones intraoperatorias en las gestantes se relacionan con el antecedente de cesárea ($p=0.016$), con el número de paridad ($p=0.043$) y con el número de controles prenatales ($p=0.049$). Las complicaciones postoperatorias en las gestantes en general se relacionan con la procedencia ($p=0.039$) y el número de paridad ($p=0.038$). Se concluyó que las mujeres de 20 a 25 años de edad presentaron más complicaciones las intraoperatorias la causa principal fueron las hemorragias y las postoperatorias son las infecciones.

A nivel local

A nivel local no se han encontrado investigaciones previas de complicaciones maternas intraoperatorias y postoperatorias por cesárea en el departamento de Cajamarca.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 CESÁREA

2.2.1.1 DEFINICIÓN

Es una intervención quirúrgica que consiste en la extracción de 1 o varios fetos y la placenta por vía abdominal a través de una incisión en la pared abdominal y otra en el útero. (11,12).

Es el nacimiento de un feto por laparotomía y después histerotomía, no se aplica a la extracción del feto de la cavidad abdominal en el caso de ruptura uterina o con embarazo abdominal. (20)

2.2.1.2 EPIDEMIOLOGÍA

En el siglo XVII y XIX implicaba elevadísima mortalidad materna, se utilizaba en casos desesperados con el fin de salvar la vida al niño. La introducción de la sutura uterina por Max Sanger, en 1889. De la práctica de la incisión uterina en el segmento inferior por Kronig, en 1912 y de la incisión transversa en el segmento inferior del útero por Kerr, en 1926 logrando la disminución de la mortalidad materna. Finalmente, la introducción de los antibióticos, transfusión sanguínea, el perfeccionamiento de los métodos anestésicos y la modificación ulterior de algunas técnicas quirúrgicas han conseguido que la cesárea disminuye la morbimortalidad materna, así como fetal. En la actualidad han aumentado las indicaciones para realizar cesárea, incluso es aceptada a solicitud de la paciente. (11,12)

La disminución de tasa de cesárea en el Perú del 2012 (39,7%) al 2020 (38,0%) es muy leve. En la Costa se determinaron las tasas más altas y las otras regiones naturales que mostraron tasas más bajas. Fue más prevalente las cesáreas en mujeres con educación superior y en los usuarios de seguros de salud privados. Así como los índices de desarrollo humano más alto, los establecimientos de salud ubicados a menor altitud, la pobreza más baja y la urbanización se correlacionaron positivamente con tasas más altas de cesáreas (5).

2.2.1.3 CAUSAS

- **Maternas:** Cesárea anterior, hemorragia ante parto, tumor previo, cáncer cérvico uterino, síndrome hipertensivo severo, ruptura uterina, trombocitopenia autoinmune severa, herpes genital activo, falta de progreso del trabajo de parto/Inducción fracasada, placenta previa, DPPNI.
- **Fetales:** anomalías de presentación o situación, monitorización intra parto no tranquilizadora, anomalía fetal, prolapso de cordón, prevención de distocia de hombro, parto prematuro extremo, embarazo gemelar con distocia de presentación, RCIU severo.
- **Mixta:** Desproporción céfalo pélvica, parto vaginal operatorio fallido, placenta previa o abrupción de la placenta. (11,20)

2.2.1.4 INDICACIONES

Se requiere una cesárea cuando el parto vaginal no es seguro para la madre o el feto ya que pone en peligro la vida de los pacientes. Tenemos indicaciones absolutas en la que por la gravedad se debe realizar cesárea y relativas que se podrían realizar cesárea, siempre tomando en cuenta la decisión del paciente con supervisión de su médico tratante. (11)

Indicaciones absolutas

Se consideran que son necesarias en beneficio del conjunto madre-feto. Según la GPC y procedimientos en obstetricia y perinatología. (23)

- ✓ Placenta Previa Total o Parcial.
- ✓ Acretismo placentario diagnosticado por Eco Doppler antes del parto.
- ✓ Cesárea anterior 2 o más veces.
- ✓ Presentación podálica (10- 15%)
- ✓ Embarazo gemelar con dos fetos o primer feto en podálica.
- ✓ Presentación de cara en mento púbica.
- ✓ Presentación de frente en feto a término.

- ✓ Prolapso o Procúbito del cordón umbilical.
- ✓ Macrosomía fetal con peso fetal estimado de 4.500 g o más en nulípara o multípara sin antecedentes de parto con feto de peso superior a 4.500 g.
- ✓ Sufrimiento fetal agudo sin condiciones para parto inminente.
- ✓ Incompatibilidad Céfalopélvica.
- ✓ Situación Transversa.
- ✓ Infección por VIH o enfermedad de SIDA.
- ✓ Tumores Obstructivos benignos y malignos.
- ✓ Cirugía Uterina Previa, Antecedente de Plastia vaginal.
- ✓ Embarazo múltiple (3 o más).
- ✓ Embarazo por Fertilización in vitro u otra técnica de reproducción asistida
- ✓ Anomalías fetales como: Hidrocefalia, Mielomeningocele, Siameses, Gastrosquisis, Onfalocele gigante, Síndrome de Dandy-Walker
- ✓ Inducción fallida, frecuente que algunas situaciones como la isoimmunización, la diabetes mellitus, trastornos hipertensivos que supongan un peligro para la madre o el feto requieran el parto cuando el cérvix no es favorable para una inducción. Si los intentos son inadecuados y no tienen éxito la cesárea es la única opción. (11,12)

Indicaciones relativas

Discutibles en consenso de especialistas

- ✓ Sufrimiento Fetal Agudo
- ✓ Embarazo Múltiple
- ✓ Desproporción pélvica, con prueba de trabajo de parto fallida.
- ✓ Distocia de variedad de presentación, asinclitismo, transversa o posterior persistente después de prueba de trabajo de parto.
- ✓ Embarazo gemelar con primer feto o ambos en cefálica.

- ✓ RPM de más de 24 horas
- ✓ Oligoamnios con pruebas de bienestar fetal negativas.
- ✓ Situación oblicua en multípara sin trabajo de parto.
- ✓ Psicosis, Retardo mental, Trastorno de Conciencia
- ✓ Preeclampsia Severa, Eclampsia, Síndrome HELLP
- ✓ Insuficiencia Cardiorrespiratoria

Otros: infertilidad o esterilidad, edad avanzada de la madre, parto prolongado, cesárea a demanda cuando la propia gestante lo solicita (4-18%). (11)

2.2.1. 5 CLASIFICACIÓN (11)

Según la urgencia quirúrgica

1. **Cesárea electiva o programada**, se realizan sin esperar el comienzo espontáneo del parto.(11) Se realiza en gestantes por tener una enfermedad materna o fetal que contraindica o no permite un parto por vía vaginal. La intervención quirúrgica se programa desde la atención prenatal o estando la paciente hospitalizada. (11,23)

2. **Cesárea de emergencia**, se realizan durante el parto. Se decide de manera imprevista por la presencia de una enfermedad de aparición súbita, por lo que se debe de intervenir en el menor tiempo de espera y de manera oportuna, pero respetando los requisitos para su ingreso a sala de operaciones. (11,23)

Según la técnica quirúrgica

1. **Cesárea corporal**, incisión generalmente es vertical, en el cuerpo uterino. Actualmente casi no se utiliza. (11)

2. **Cesárea segmentaria**, con incisión transversa en el segmento uterino, habitualmente es la que se utiliza, pero la incisión puede ser también vertical o en «T» invertida. (11)

2.2.6 TÉCNICAS DE OPERACIÓN

Se requiere de una anestesia adecuada y un equipo de reanimación especializado para el recién nacido. Es aconsejable que la paciente esté en decúbito supino, en ligera posición de Trendelenburg, con una inclinación cerca de 15° a la izquierda, para evitar la compresión de grandes vasos y con sondaje vesical. (11)

1. Incisión en la piel

➤ **Incisión transversa:** Se realiza una incisión transversal baja en la piel, ya sea Pfannenstiel, que es curva, o Joel Cohen, que es recta. Si ha habido una cesárea anterior, la incisión generalmente se realiza a través de la cicatriz anterior o se extirpa la cicatriz anterior, a menos que la posición de la cicatriz anterior sea inapropiada. Si se utiliza la técnica por Pfannenstiel, la incisión se realiza a unos 2 cm por encima de la sínfisis del pubis, la incisión transversa tiene una longitud de 13 a 14 cm. La grasa y la fascia se seccionaron transversalmente, haciendo una cuidadosa hemostasia de los vasos sangrantes. Tiene un buen resultado estético, disminución del dolor postoperatorio, una disminución de la inhibición de la respiración profunda y raramente incrementa el riesgo de hernia inguinal o lesión del nervio femoral.(11)

➤ **Incisión vertical:** proporciona un buen acceso al campo quirúrgico, técnica más simple y rápida de ejecutar, pero sus resultados estéticos son inferiores por ello ha sido delegado a segundo plano. (11)

2. **Histerotomía:** Se practica una incisión transversa en el segmento inferior del útero de 2-3 cm. Posteriormente se extiende la incisión inicial a ambos lados hasta obtener la abertura necesaria que permita la extracción del feto. La extensión de la incisión inicial puede realizarse de forma roma con los dedos. Es beneficiosa porque tiene menos pérdida de sangre, menor riesgo de rotura uterina en un parto ulterior, es de fácil sutura y tiene un menor riesgo de adherencia. (11)

3. Extracción fetal

Generalmente se realiza con las manos extendidas y la cara palmar mirando al feto entre la cabeza fetal y la cara posterior del segmento inferior. En situaciones transversales, la extracción se realiza mediante la tracción de un pie. Una vez extraído el feto, se procede al pinzamiento de cordón umbilical. (11, 23)

4. Extracción de la placenta

Puede realizarse por tracción manual o ligera tracción del cordón umbilical asociada a una suave presión sobre el fondo uterino. (11) Clásicamente se aconsejó la extracción manual, ya que acorta el tiempo operatorio, disminuye la pérdida de sangre y reduce el riesgo de retención de restos placentarios. Sin embargo, en una serie de estudios aleatorios y un metaanálisis se demostró una tasa más elevada de endometritis postparto y de pérdida de sangre. Otros autores indican que se debe por la extracción manual de la placenta con los mismos guantes que la extracción de la cabeza fetal. (11, 23)

5. Cierre de incisión uterina

La exteriorización del útero para el cierre de la histerectomía, puede facilitar la práctica de sutura.(11) El cierre de la incisión puede realizarse con una o dos capas, y la segunda invagina la primera, tiene menor riesgo de rotura. (11)

6. Cierre del peritoneo parietal

Con sutura continua de material reabsorbible con la finalidad de reducir el riesgo de infecciones y adherencia. En un estudio aleatorio se encontró el descenso del tiempo quirúrgico y la necesidad de analgésicos postoperatorios. (11)

7. Cierre de la pared abdominal

La aponeurosis se cierra con puntos sueltos o con una sutura continua. La piel se cierra con una sutura intradérmica o con grapas y tiene buenos resultados cosméticos 6 meses después de la operación. (11)

Anestesia

Se prefiere la epidural, no interfiere en la contracción uterina y permite a la madre ver al recién nacido. La anestesia general es preferible en graves hemorragias y a elección de la paciente. (11) Las pacientes con sufrimiento fetal, hemorragia, shock, lesiones o intervenciones previas en la columna o con infección cutánea de la zona lumbar no son buenas candidatas para la anestesia espinal o epidural. (12)

2.2.1.7 TÉCNICAS EN SITUACIONES ESPECÍFICAS

➤ Cesárea completamente dilatada con cabeza profundamente encajada

La incidencia de cesárea con dilatación completa ha ido en aumento. En un estudio del Reino Unido las tasas de complicaciones son más altas con la cesárea de segunda etapa con extensiones del ángulo uterino en el 22 % de los casos y lesión de la vejiga en el 0,9 %, con un 6 % de pacientes que requieren cuidados intensivos. Las revisiones también han mostrado un aumento en el trabajo de parto prematuro espontáneo en embarazos posteriores después de una cesárea en la segunda etapa. (18)

➤ Adherencias densas

Presente en pacientes con al menos una cesárea previa. Se debe tener cuidado con la entrada de la vaina de los rectos, ya que puede ser muy delgada. El riesgo de lesión vesical se triplica cuando se ha tenido una cesárea previa. (18)

➤ Prematuro

La técnica varía según la edad gestacional y formación del segmento inferior. Si es mayor de 30 semanas generalmente se utiliza una incisión transversal como una cesárea de rutina. Sin embargo, si el segmento inferior no está bien desarrollado, existe riesgo para hacer manipulación fetal en presentaciones de riesgo. En embarazos posteriores resulta en una

mayor pérdida de sangre, dificultad en el cierre uterino, mayores complicaciones de infección y adherencias, y mayor riesgo de ruptura uterina. (11, 18)

➤ **Embarazos múltiples**

La incisión transversal en el segmento inferior se usa de manera rutinaria, pero es importante mantener las membranas intactas en este punto para evitar la ruptura accidental de las membranas del segundo gemelo. Primero se identifica el primer gemelo, se realiza el parto del primer gemelo. La presentación del segundo gemelo puede cambiar, por lo que nuevamente debe verificarse antes de la ruptura de membranas. (18)

➤ **Útero fibroide**

Depende del tamaño y la ubicación de los fibromas, si son pequeños y están alejados del segmento inferior o del cuello uterino, con frecuencia se dejarán in situ para evitar un mayor riesgo de hemorragia. (18)

➤ **Obesidad**

La obesidad aumenta los riesgos durante el embarazo y el parto, de manera similar aumenta los riesgos durante la cesárea y en la recuperación postoperatoria. La mayoría de los casos todavía tienen una incisión transversal inferior en la piel, pero a veces se utilizan incisiones verticales o incisiones suprapániculares para evitar el compromiso cardiorrespiratorio por el desplazamiento del pannus y la posibilidad de infección de la herida. (11,18)

2.2.2 COMPLICACIONES MATERNAS

Los importantes avances logrados en la anestesia y el uso extendido de la profilaxis condicionan una tasa de morbilidad materna baja. Sin embargo, hasta un 25% pueden sufrir complicaciones. La mortalidad materna atribuible a la cesárea se calcula $<1/1000$, notablemente baja. Se distinguen dos grupos de complicaciones maternas. (11)

La incidencia de placenta previa y de invasión miometrial anómala de la placenta (acreta, increta o percreta) también aumenta con cada cesárea sucesiva, y pueden causar hemorragia grave e intratable. (11, 12)

2.2.2.1 COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS

En las cesáreas aparecen complicaciones en el curso de la intervención. (11, 12)

■ Hemorragias

Hemorragias, que pueden producirse por:

✚ **Trauma:** Trauma del tracto genital, explica el 20% de hemorragias. (23) Las lesiones en la vejiga o los uréteres, en particular si la incisión se extiende hacia abajo. Si se extienden hacia arriba el riesgo es hacia el ligamento ancho y las arterias uterinas. El ácido tranexámico también se puede usar para limitar la pérdida de sangre causada tanto por atonía como por traumatismo. Si no se controla el sangrado, entonces, se puede realizar una embolización de la arteria uterina o puede ser necesario realizar una histerectomía. (11)

✚ **Atonía uterina.** Es la falla de la contracción adecuada del útero que se puede manifestar después del alumbramiento y continuar postparto inmediato. Sangrado vaginal abundante, útero aumenta de tamaño que no se contrae. (23) Es una complicación intraoperatoria que se presenta más en pacientes con gestación múltiple, polihidramnios, o un intento fallido de un parto vaginal en el que la gestante se encontraba en la estimulación con oxitocina durante un período prolongado. (24) Se maneja con masaje uterino oxitocina, ergóticos o prostaglandinas. Si no se logra la hemostasia pueden ligar los vasos uterinos, las arterias hipogástricas o realizar histerectomía o embolización selectiva de las arterias hipogástricas. (11,12) Se puede

insertar un balón de Bakri o se puede utilizar una sutura B-Linch para comprimir mecánicamente el útero.(18)

✚ **Desgarros uterinos**, ocurre más en las mujeres que han tenido una cirugía anterior. La sutura del desgarro suele realizarse sin dificultad; puede facilitarse con la exteriorización del útero. (11,12)

- **Shock hipovolémico:** Es la reducción del volumen sanguíneo, desencadenado por una inadecuada perfusión aguda sistémica debido a un desequilibrio que lleva a hipoxia tisular y a disfunción de órganos vitales.(23)
- **Lesiones de vísceras vecinas**, que incluyen:
 - **Lesiones vesicales:** cuya incidencia aumenta hasta diez veces con múltiples cesáreas previas y presencia de adherencias. Ocurre cuando se entra al peritoneo o cuando se refleja el pliegue uterovesical. (11,12,18)
 - **Lesiones intestinales:** es menos frecuente que una lesión vesical o ureteral y es más probable que ocurra si hay adherencias. Las consecuencias graves de necrosis intestinal y sepsis intraabdominal (18)

2.2.2.2 COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

Ocurren después de realizarse la cesárea. En este grupo se incluyen:

-Infección de herida quirúrgica obstétrica: La ISQ ocurre en cualquier nivel de la incisión y cavidad abdominal para la cesárea. La incidencia varía entre 2,8 a 10%. (24)

-Endometritis puerperal, es una infección polimicrobiana ascendente del endometrio, por gérmenes que colonizan la vagina o el cérvix. Se presenta en hasta en 15% poscesárea. (23)

-Infecciones urinarias, es la causa de morbilidad febril poscesárea. La incidencia oscila entre el 2 y el 16%, se relaciona con la colocación de sonda vesical para la cirugía. (11,12)

-Hematoma: Pueden conducir a la dehiscencia de la herida. A menudo se tratan con antibióticos profilácticos, y la dehiscencia se deja curar por segunda intención, pero a veces se requiere exploración, drenaje e irrigación.(18)

- Anemia postparto: Se considera cuando la Hemoglobina (Hb) con valor < 10 g/dL. (23)
En un estudio de complicaciones maternas en pacientes con anemia demostró que no existe asociación con anemia materna durante el embarazo, se concluyó que el 16% de las pacientes tuvieron anemia postparto. La transfusión sanguínea, que es el uso de hemoderivados como paquetes globulares, plasma, es una necesidad de emergencia en pacientes con anemia severa y desequilibrio hemodinámico. (25)

-Adherencias: Es una complicación a largo plazo, se presenta dolor pélvico crónico y obstrucción intestinal. Las personas con un IMC elevado corren un mayor riesgo(18)

INGRESO A UCI o UCIN

Pacientes con patologías obstétricas como sepsis, Preeclampsia severa, Eclampsia, Hemorragia obstétrica y síndrome de HELLP pacientes con patologías obstétricas pueden requerir ser manejados en la Unidad de cuidados intensivos o intermedios por ser el servicio especializado en atender pacientes críticos, después de la cesárea se debe controlar su estabilidad hemodinámica y medio interno. (26)

PROFILAXIS ANTIBIÓTICA

Disminuye significativamente la tasa de infecciones. Los antibióticos más eficaces son la ampicilina y la cefalosporina de primera o segunda generación como; gentamicina, cefuroxima y cefazolina, por vía sistémica o local, son los más recomendados. (11)

Estudios indican que el momento más idóneo para iniciar profilaxis antibiótica es después de haber extraído el feto y tras el pinzamiento del cordón umbilical o antes de la incisión cutánea.(11, 12)

En un estudio aleatorio se demostró que la administración de metronidazol por vía vaginal, asociado a los antibióticos parenterales disminuye la tasa de endometritis posparto en cesáreas electivas.(11, 12)

2.3 Términos básicos

1. **Cesárea:** Es una intervención obstétrica que consiste en la extracción del feto(s) a través de una doble incisión: en el abdomen y en el útero (histerectomía). La operación de cesárea sigue siendo una de las más frecuentes. Su realización ha salvado vidas, tanto de la madre como del feto. Sin embargo, hay que tener en cuenta que no está exenta de peligros y que sus indicaciones deben de obedecer a motivos estrictos y realizarse en unas condiciones técnicas adecuadas. (20, 21)
2. **Complicaciones maternas:** Las complicaciones para la madre ponen en peligro el bienestar de la madre y del feto, pueden ser intraoperatorias, postoperatorias. Entre ellas hemorragia importante, que llegue a requerir transfusión de sangre, o lesiones viscerales, fundamentalmente de la vejiga urinaria, aunque también pueden ocurrir de asas de intestino o de los uréteres. Se pueden recuperar espontáneamente o manifestarse a mediano y largo plazo. (20, 21)
3. **Complicaciones intraoperatorias:** Se presenta durante el parto por cesárea, como son las hemorragias por atonía uterina, lesiones de las arterias uterinas, lesiones de vísceras vecinas genitourinarias y complicaciones anestésicas. (11,12, 20,21)
4. **Complicaciones postoperatorias:** Se presentan después del parto por cesárea Entre las complicaciones postquirúrgicas, nos encontramos con los vómitos, anemia, infecciones urinarias, tromboflebitis, tromboembolia, fístula vesicouterina. También hay que señalar la posibilidad de las complicaciones derivadas de la anestesia que se practique. (11,12, 20,21)

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

3.1 Hipótesis

El presente estudio es descriptivo, se planteó hipótesis debido a los objetivos específicos planteados.

Hi: Las complicaciones maternas intraoperatorias y postoperatorias por cesáreas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, junio 2021 a junio 2023 tienen una prevalencia < 7 %.

Ho: Las complicaciones maternas intraoperatorias y postoperatorias por cesáreas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, junio 2021 a junio 2023 tienen una prevalencia no < 7 %.

Variables

- **Variables de estudio:** Cesárea, Complicaciones maternas intraoperatorias, complicaciones maternas postoperatorias

3.2 Operalización de variables

VARIABLE DE ESTUDIO: CESÁREA			
INDICADORES	ÍNDICE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA
Procedencia	<input type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/> Urbano	<i>Cualitativa</i> Categórica: Dicotómica	Nominal
Edad en años de la paciente.	<input type="checkbox"/> < 18 años <input type="checkbox"/> 18 a 35 años <input type="checkbox"/> > 35 años	<i>Cuantitativa</i> Numérica: Continua	Intervalo
Paridad	<input type="checkbox"/> Nuliparidad <input type="checkbox"/> Multípara (2 o + partos)	<i>Cualitativa</i> Categórica: Dicotómica	Nominal
Multiplicidad de la gestación	<input type="checkbox"/> Único <input type="checkbox"/> Doble <input type="checkbox"/> Múltiple (3 o más)	<i>Cualitativa</i> Categórica: Tricotómica	Nominal
Edad gestacional	<input type="checkbox"/> Pretérmino: < 37 semanas <input type="checkbox"/> A término: 37 a 42 semanas <input type="checkbox"/> Postérmino: >42 semanas	<i>Cuantitativa</i> Numérica: Continua	Intervalo
Anemia según su Hb preoperatoria	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<i>Cualitativa</i> Categórica: Dicotómica	Nominal

Antecedente maternas previo	<input type="checkbox"/> Obesidad <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Hipertensión arterial <input type="checkbox"/> VIH <input type="checkbox"/> Cesárea 1 o más veces <input type="checkbox"/> Otros: _____	<i>Cualitativa</i> Categoría: Politómica	Nominal
Condición materna preoperatorio	<ul style="list-style-type: none"> • Preeclampsia • Eclampsia • Síndrome de Hellp • Corioamnionitis • Hemorragia del tercer trimestre • Acretismo placentario • Diabetes gestacional • Trabajo de parto disfuncional • RPM > 24 h • Otros: _____ • Ninguno 	<i>Cualitativa</i> Categoría: Politómica	Nominal
Condición fetal	<ul style="list-style-type: none"> • Sufrimiento fetal agudo • Prematuridad • RCIU • Malformación fetal • Macrosomía fetal • Otros: _____ 	<i>Cualitativa</i> Categoría: Politómica	Nominal
Indicación de cirugía	<input type="checkbox"/> Absoluta <input type="checkbox"/> Relativa	<i>Cualitativa</i> Categoría: Dicotómica	Nominal
Tipo de cirugía	<input type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/> Emergencia	<i>Cualitativa</i> Categoría: Dicotómica	Nominal

VARIABLE DE ESTUDIO: COMPLICACIONES MATERNAS INTRAOPERATORIAS			
INDICADOR	ÍNDICE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA
Hemorragias. Atonía uterina, Hipotonía uterina Lesión de arterias uterinas	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<i>Cualitativa</i> Categórica: Dicotómica	Nominal
Shock hipovolémico	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<i>Cualitativa</i> Categórica: Dicotómica	Nominal
Lesiones vísceras vecinas. Lesiones urogenitales, Lesiones intestinales	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<i>Cualitativa</i> Categórica: Dicotómica	Nominal
Otra complicación; hematoma, ruptura hepática, etc.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<i>Cualitativa</i> Categórica: Dicotómica	Nominal

VARIABLE DE ESTUDIO: COMPLICACIONES MATERNAS POSOPERATORIAS			
INDICADOR	ÍNDICE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA
Infección de herida operatoria	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<i>Cualitativa</i> Categórica: Dicotómica	Nominal
Endometritis puerperal	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<i>Cualitativa</i> Categórica: Dicotómica	Nominal

Infección urinaria	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<i>Cualitativa</i> Categoría: Dicotómica	Nominal
Sangrado postoperatorio	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	<i>Cualitativa</i> Categoría: Dicotómica	Nominal
Requirió transfusión sanguínea	<ul style="list-style-type: none"> • Si • no 	<i>Cualitativa</i> Categoría: Dicotómica	Nominal
Hematoma	<ul style="list-style-type: none"> • si • no 	<i>Cualitativa</i> Categoría: Dicotómica	Nominal
Anemia postparto Hb<10g /dL	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	<i>Cuantitativa</i> Categoría: Dicotómica	Nominal
Ingresó a unidad de cuidados intensivos	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	<i>Cualitativa</i> Categoría: Dicotómica	Nominal
Otras complicaciones, Lesión renal aguda, SDRA, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Si • no 	<i>Cualitativa</i> Categoría: Politómica	Nominal

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Material y métodos

Tipo y nivel de investigación.

Tipo de investigación

- **Según la intervención:** es de tipo *observacional*, no se controlan las variables de estudio.
- **Según el alcance:** es *descriptivo*, describe las complicaciones maternas intraoperatorias y postoperatorias de los datos obtenidos de las historias clínicas Hospital Regional de Cajamarca. Así como determina la prevalencia de complicaciones maternas.
- **Según el número de mediciones de las variables de estudio:** es *transversal*, se recolectaron los datos en un tiempo establecido, desde junio del 2021 a junio de 2023.
- **Según el momento de la recolección de datos el tipo:** *retrospectivo*, el origen de la investigación ocurre después.

Diseño a utilizar en la investigación

- Estudio transversal, también llamado de prevalencia, en una sola medición.

Nivel de investigación

- **Básica:** Indaga la realidad de los pacientes gestantes atendidos por cesárea del Hospital Regional Docente. Buscando describir de las variables de estudio y que el resultado de la investigación contribuya a un mejor abordaje y atención.

Técnicas de muestreo y diseño de la investigación:

El diseño de estudio es observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.

Para la realización del presente estudio, se realizaron una serie de pasos entre los cuales figuran:

- **Primero:** una vez aceptado el proyecto de investigación, se imprimió el proyecto, se dejó grabado en CD, se hizo el pago respectivo para obtener las bases de datos y las historias clínicas del Hospital Regional Docente Cajamarca, explicando la naturaleza de la investigación y del aporte teórico del presente estudio, que brindarán los resultados para contribuir a la mejora del abordaje y atención en el servicio de Ginecología y Obstetricia.
- **Segundo:** En el mes de febrero se empezó a recolectar datos con el debido permiso al acceso de historias clínicas.
- **Tercero:** Se recopiló los datos de las variables de estudio de las Historia Clínica de las pacientes atendidas por cesárea en el período junio 2021- junio del 2023.
- **Cuarto:** Se procesó los datos en medios estadísticos válidos y confiables. Se espera procesar y describir los datos obtenidos fines de febrero.

Población de estudio: Pacientes atendidas por cesárea en la unidad de análisis estadístico del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el período de junio 2021 a junio 2023, siendo un total de 2311.

Muestra

Teniendo en cuenta los criterios de inclusión y de exclusión. Se realizó el tamaño muestral.

Criterios de inclusión

- Pacientes de cualquier edad atendidas por cesárea electiva o de emergencia en el HRDC en el período junio 2021- junio 2023.
- Pacientes con historias clínicas completas, que se encuentran en la base de datos estadísticos de HRDC.
- Pacientes con o sin complicaciones maternas por cesárea ya sea; intraoperatorias y/o postoperatorias.

Criterios de exclusión

- Pacientes de cualquier edad que no sean atendidas por cesárea en el HRDC en el período junio 2021- junio 2023.
- Pacientes con historias clínicas incompletas, que se encuentran en la base de datos estadísticos de HRDC.

Cálculo del tamaño de muestra

El tamaño de la muestra se determinó por Epidat 4.2. Programa desarrollado por instituciones públicas, dirigido a epidemiólogos y profesionales de salud para el análisis de datos.

Procedimientos

1. Instalación de Epidat 4.2 o copia de la carpeta correspondiente a la última versión. A través de la página web de la Dirección Xeral de Saúde Pública: <https://www.sergas.es/Saude-publica>
2. Instalación de Java
3. Selección de la muestra con Epidat 4.2
4. Cálculo de la muestra por estimación de una proporción

[1] Tamaños de muestra. Proporción:

Datos:

Tamaño de la población: 2.311
Proporción esperada: 95,000%
Nivel de confianza: 95,0%
Efecto de diseño: 1,0

Resultados:

Precisión (%)	Tamaño de la muestra
3,000	187

Para determinar el tamaño de la muestra se usó EPIDAT 4.2, considerando un nivel de confianza de 95%, una precisión de 3%, para una población de 2311 personas en el período

de junio del 2021 a junio del 2023 y una proporción esperada de 5,22 % según el estudio Carhuamaca Y., Llontoy J. (6), obteniendo como resultado 187 sujetos.

Muestreo

Se utilizó el muestreo probabilístico aleatorio sistemático aplicado entre las pacientes intervenidas por cesárea en el período de junio 2021 a junio del 2023. Se seleccionó de forma aleatoria el primer elemento, saliendo el primer número 1062 de paciente, luego se seleccionaron los elementos posteriores utilizando intervalos sistemáticos o fijo hasta alcanzar el tamaño de la muestra deseado.

- No se encontraron 35 historias en los archivos. Por lo tanto, se revisaron 152 historias, de las cuales 4 historias se excluyeron 3 por ser parto distócico y 1 cesárea externa al Hospital Regional Docente de Cajamarca, quedando como tamaño de muestra 148 pacientes siendo el 6,4% de la población total.

Fuentes e instrumentos de recolección de datos.

- Todos los datos que cumplen los criterios de inclusión se llenaron en la Ficha de Recolección de datos. COMCER Anexo B

Descripción de fuente de datos

- **Historia clínica:** Es un documento obligatorio y necesario en el desarrollo de las prácticas de atención sanitaria de personas humanas. Tiene diversas funciones que la constituyen una herramienta fundamental de un buen desarrollo de la práctica médica.
- **Base de datos de informática:** la base de datos Hospital Regional Docente de Cajamarca cuenta con información estadística y epidemiológica actualizada.

Descripción de Instrumento

- **Ficha de recolección de datos:** el instrumento COMCES elaborado por la autora, para recopilar los datos según las variables e indicadores del presente estudio. Se

validó dicho instrumento con el V de AIKEN *Anexo C*, con 3 médicos especialistas en Ginecología y Obstetricia, teniendo de validez 0,9.

Medios de procesamiento de la información

El procesamiento que se realizó primero fue manual. La información obtenida de las historias clínicas del Hospital Regional Docente de Cajamarca a través Microsoft Excel 2021 para Windows, con la finalidad de organizar la información a estudiar, mediante tablas simples, gráfico de barras y gráfico circular.

Para determinar la prevalencia se tomó como numerador el número de pacientes con complicaciones intraoperatorias y como denominadora el total historias clínicas revisadas.

Para determinar la prevalencia se tomó como numerador el número de pacientes con complicaciones postoperatorias y como denominadora el total de historias clínicas revisadas

Para diferenciar las complicaciones intraoperatorias y postoperatorias de pacientes de cesárea de emergencia vs cesárea electiva se realizaron tablas comparativas.

4.2 Consideraciones éticas

La recolección de datos presenta consentimiento del Hospital Regional Docente de Cajamarca de la unidad de investigación, los datos recolectados se manejaron de manera anónima y confidencial. En ningún momento se revelará la identidad de los pacientes.

CAPÍTULO V: RESULTADOS

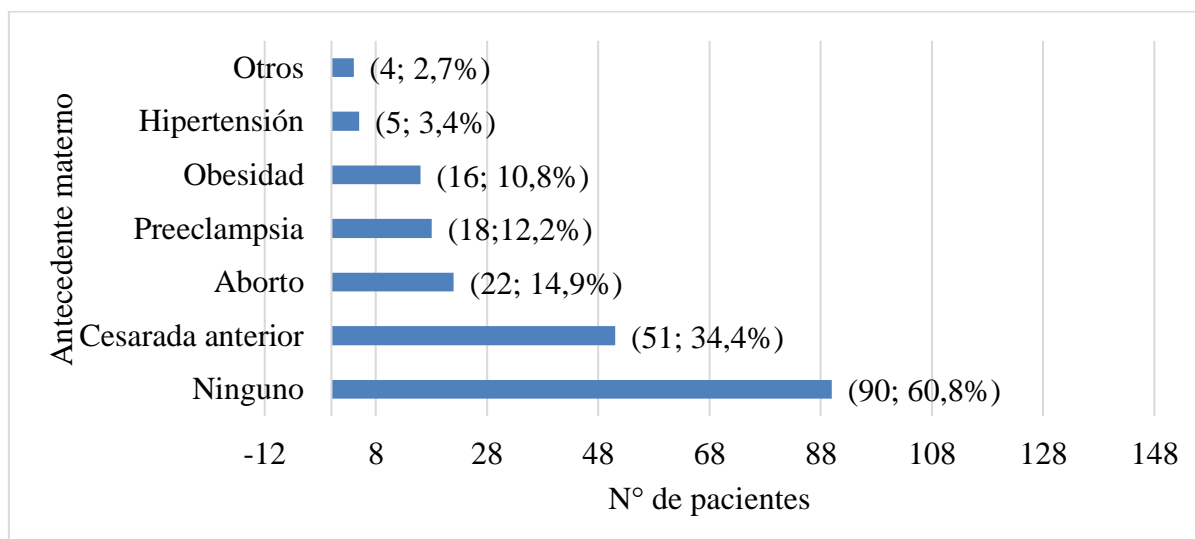
Tabla 1. Características de cesárea

Característica	N° (%)
Procedencia	
Urbano	70 (47%)
Rural	78 (53%)
Edad en años	
< 18 años	2 (1,4%)
18 a 35 años	112 (75,6%)
>35 años	34 (24%)
Paridad	
Nulípara	51 (34,5%)
Múltipara	97 (65,5%)
Edad gestacional	
Pretérmino	42 (28,4%)
A término	104 (70,2%)
Postérmino	2 (1,4%)
Anemia según Hb preoperatoria	
No	133 (90%)
Si	15 (10%)

Fuente: Ficha de recolección de datos COMCES

Se consideró Anemia según las GPC y procedimientos de obstetricia y perinatales, si Hb corregida < 11 g / dL. (27)

Gráfico 1. Antecedente materno previo



Fuente: Ficha de recolección de datos COMCES

En otros se encontró Óbito fetal (1; 0,7%), Embarazo ectópico (1; 0,7%), Enfermedad pélvica inflamatoria (1; 0,7%), Epilepsia (1; 0,7%). Siendo un total de 4; 2,7%.

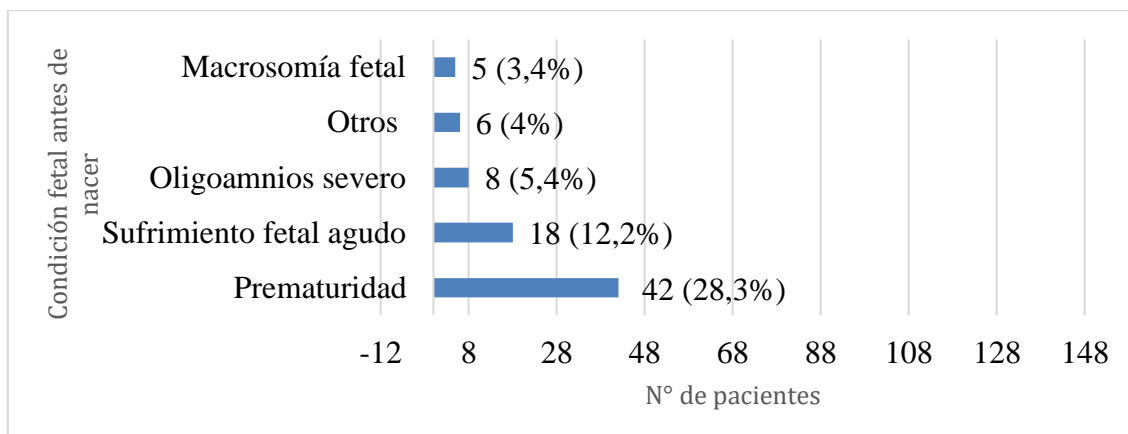
Tabla 2. Condición materna preoperatoria

Diagnóstico materno en el embarazo	Nº de pacientes (%)
Preeclampsia severa	35 (23,6%)
Presentación podálica	20 (13.5 %)
Desproporción céfalo pélvica	19 (12.8%)
Trabajo de parto disfuncional	18 (12,6%)
Cesareada anterior 2 veces o más	12 (8,1%)
Preeclampsia no severa asociado a otra condición	10 (6.76%)
RPM >24h	7 (4,7%)
Otros	35 (23,6%)

Fuente: Ficha de recolección de datos COMCES

En otros se identificó con Embarazo gemelar 5 pacientes siendo el 3,4%, Amenaza de parto pretérmino 4 (2,7%), Trabajo de parto pretérmino 4 (3,4%), Infección del tracto urinario 4 (2,7%), Acretismo placentario 3 (2%), placenta previa 3 (2%), Síndrome de HELLP 3 (2%), DPP 3 (2%), Corioamnionitis 2 (1,4%), Miomatosis uterina 2 (1,4%), Eclampsia 1 (0,7%), Trombocitopenia EAD 1 (0,7%); siendo un total de 35 (23,6%).

Gráfico 2. Condición fetal



Fuente: Ficha de recolección de datos COMCES

En otros se encontró RCIU 3 (2%), Óbito fetal 2 (1,4%) y Malformación fetal 1 (0,7%); siendo un total de 6 (4%).

Tabla 3. Diagnóstico preoperatorio

Diagnóstico preoperatorio	N° de pacientes (%)
Preeclampsia severa	35 (23,6%)
Presentación podálica	20 (13.5 %)
Desproporción céfalo pélvica	19 (12.8%)
Trabajo de parto disfuncional	18 (12,6%)
Sufrimiento fetal agudo	18 (12,6%)
Cascareada anterior 2 veces o más	12 (8,1%)
Preeclampsia no severa asociado a otra condición	10 (6.76%)
Oligoamnios severo	8 (5,4%)
RPM >24h	7 (4,7%)
Otros	50 (33,7%)

Fuente: Ficha de recolección de datos COMCES

En otros se encontró macrosomía fetal 5 (3,4%), Embarazo gemelar con F1 cefálico y feto 2 podálico 5 (3,4%), Situación transversa 4 (2,7%), Amenaza de parto pretérmino 4 (2,7%), Trabajo de parto pretérmino 4 (2,7%), Acretismo placentario 3 (2%), placenta previa 3 (2%), Síndrome de Hellp 3 (2%), RCIU 3 (2%), Dehiscencia de histerotomía 3 (2%), DPP 3 (1,4%), Óbito fetal 2 (1,4%), Prolapso de cordón 2(1,4%), Corioamnionitis 2 (1,4%), Miomatosis uterina 2 (1,4%), Eclampsia 1 (0,7%), Asinclitismo posterior 1(0,7%), Malformación fetal 1(0,7%). Retraso mental leve (1;0,7%); Colestasis intrahepática 1 (0,7%) Siendo un total de 50(33,7%).

Algunas pacientes presentaron más de un diagnóstico preoperatorio*

Tabla 4. Indicación de cesárea

Indicación	N° de pacientes (%)
Absoluta	49 (33,1%)
Relativa	99 (66,9%)

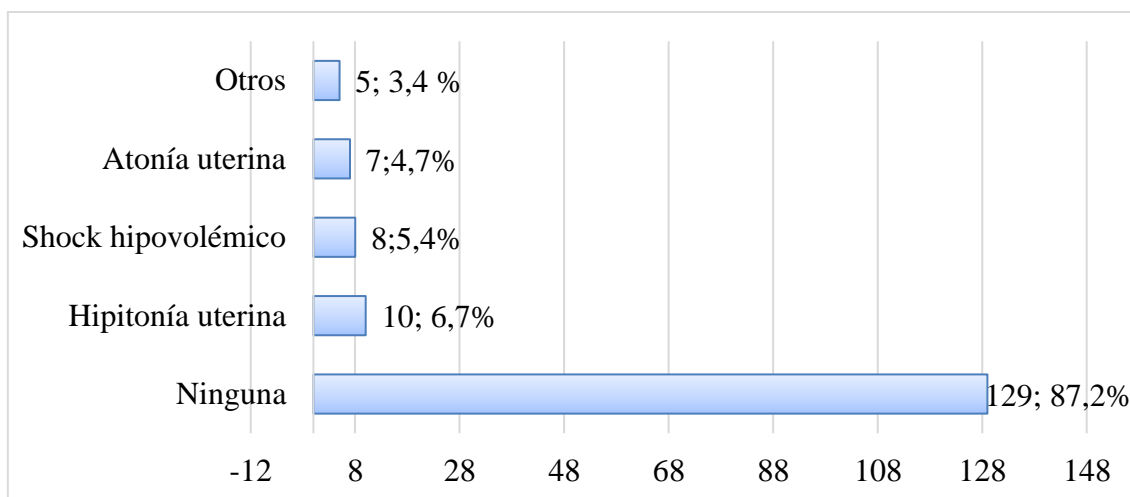
Fuente: Ficha de recolección de datos COMCES

Tabla 5. Tipo de cesárea

Tipo de cesárea	N° de pacientes (%)
Electiva	52 (35,1%)
Emergencia	96 (64,9%)

Fuente: Ficha de recolección de datos COMCES

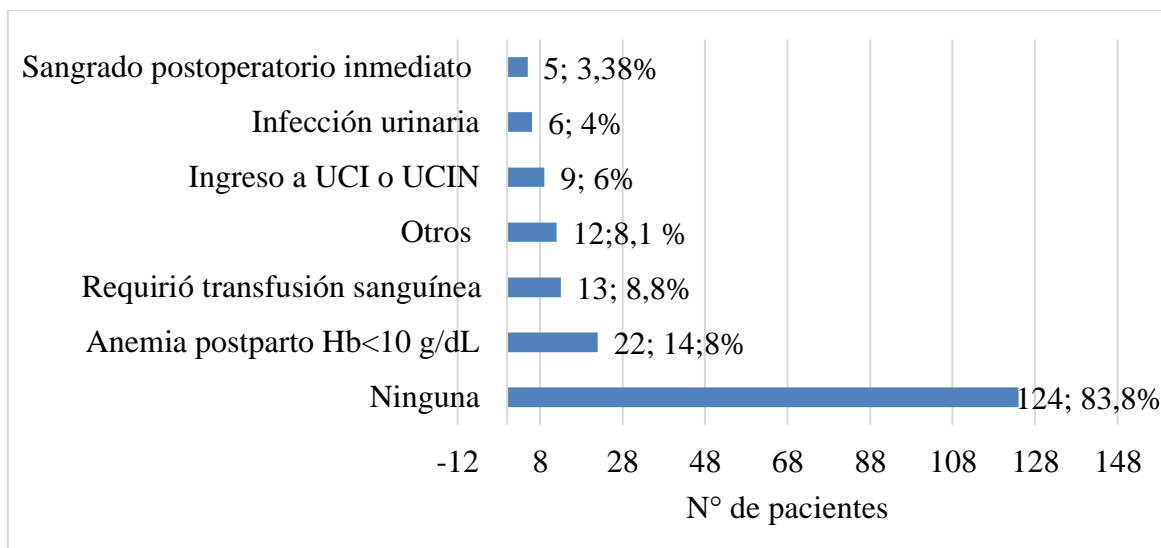
Gráfico 3. Complicaciones intraoperatorias



Fuente: Ficha de recolección de datos COMCES

En otros se encontró hematoma interligamentario derecho (1; 0,7%), perforación uterina (1; 0,7%); ruptura hepática (1; 0,7%), ascitis (1; 0,7%), y hemoperitoneo (1; 0,7%). Siendo un total de (5; 3,4%).

Gráfico 4. Complicaciones posoperatorias



Fuente: Ficha de recolección de datos COMCES

En otros se encontró Injuria renal aguda 3; 2%, Insuficiencia respiratoria aguda 3; 2%, Endometritis puerperal 3; 2%, Hematoma subcapsular 1; 0,7%, Ascitis 1; 0,7% e Infección de la herida operatoria 1; 0,7%. Siendo un total de 12; 8,1%.

Se consideró Anemia postparto según las GPC y procedimientos de obstetricia y perinatales, si Hb corregida < 10 g / dL. (23). De las 22 pacientes con anemia postparto < 10 mg/dL, 13 pacientes presentaron anemia severa.

- **Prevalencia de complicaciones intraoperatorias**

$$\frac{\text{Nº de pacientes cesareadas con complicaciones intraoperatorias}}{\text{Nº de Pacientes cesareadas en HRDC}} = \frac{19}{148} \times 100 = 12,8\%$$

De 148 pacientes cesareadas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca de junio del 2021 a junio del 2023, se identificó 19 pacientes tuvieron alguna complicación intraoperatoria, siendo el 12,8%.

- **Prevalencia de complicaciones postoperatorias**

$$\frac{\text{Nº de pacientes cesareadas con complicaciones postoperatorias}}{\text{Nº de Pacientes cesareadas en HRDC}} = \frac{24}{148} \times 100 = 16,2\%$$

De 148 pacientes cesareadas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca de junio del 2021 a junio del 2023, se identificó 24 pacientes tuvieron alguna complicación postoperatoria, siendo el 16,2%.

Tabla 6. Datos preoperatorios de cesárea de emergencia y cesárea electiva

Datos preoperatorios	CESÁREA ELECTIVA 52/148 (35,1%)	CESÁREA DE EMERGENCIA 96/148 (64,9%)
Procedencia	Rural (15/52; 28,8%)	Rural (63/96; 65,6%)
	Urbano (37/52; 71,2%)	Urbano (33/96; 34,4%)
Edad en años	< 18 años (1/52; 2%)	< 18 años (1/96; 1%)
	18 a 35 años (39/52; 75%)	18 a 35 años (73/96; 76%)
	> 35 años (12/52; 23%)	> 35 años (22/96; 23%)
Paridad	Nulípara (12/52; 23%)	Nulípara (39/96; 40,6%)
	Múltipara (40/52; 77%)	Múltipara (57/96; 59,4%)
Edad gestacional	Pretérmino (4/52: 7,6%)	Pretérmino (24/96; 25%)
	A término (48/ 52; 92,4%)	A término (34/96; 73%)
	Postérmino (0/52; 0%)	Postérmino (2/96; 2%)
Anemia*	2/52; 3,8%	13/96; 14%

Fuente: Ficha de recolección de datos COMCES

*Anemia según su Hb preoperatoria**

Tabla 7. Antecedente materno de cesárea de emergencia y cesárea electiva

Antecedente materno	CESÁREA ELECTIVA 52/148 (35,1%)	CESÁREA DE EMERGENCIA 96/148 (64,9%)
Cesareada anterior	23/52; (44%)	28/96; (29%)
Aborto	7/52; (13%)	15/96; (16%)
Obesidad	3/52; (5,8%)	13/96; (14%)
HTA	1/52; (2%)	4/96; (4,2%)
Preeclampsia	5/52; (9,6%)	13/ 96; (13,5%)

Fuente: Ficha de recolección de datos COMCES

Tabla 8. Complicaciones intraoperatorias de cesárea de emergencia y cesárea electiva

Complicaciones intraoperatorias	CESÁREA ELECTIVA 52/148 (35,1%)	CESÁREA DE EMERGENCIA 96/148 (64,9%)
Shock hipovolémico	2/52; (3,8%)	6/96; (6,3%)
Hipotonía uterina	3/52; (5,8%)	7/96; (7,3%)
Atonía uterina	2/52; (3,8%)	5/96; (5,2%)
Hematoma interligamentario	-	1/96; (1 %)
Perforación uterina	1/52; (2%)	-
Ascitis	-	1/96; (1%)
Hemoperitoneo	-	1/96; (1%)
Ruptura hepática	-	1/96; (1%)

Fuente: Ficha de recolección de datos COMCES

- *Indica 0% de pacientes*

Tabla 9. Complicaciones posoperatorias de cesárea de emergencia y cesárea electiva

Complicaciones posoperatoria	CESÁREA ELECTIVA	CESÁREA DE EMERGENCIA
	52/148 (35,1%)	96/148 (64,9%)
Anemia postparto Hb<10 g/dL	4/52 (7,7%)	18/96 (12,1 %)
Requirió transfusión sanguínea	3/52 (5,8%)	10/ 96 (6,8%)
Ingreso a UCI o UCIN	2/52 (3,8%)	7/96 (4,7%)
Infección urinaria	2/52 (3,8%)	7/96 (7,3%)
Lesión renal aguda	-	3/96 (3,1%)
Sangrado postoperatorio	1/52 (2%)	4/96 (4,2%)
Insuficiencia respiratoria aguda	-	3/96 (3,1%)
Hematoma subcapsular	-	1/96 (1%)
Infección herida operatoria	-	1/96 (1%)
Endometritis	1/52 (2%)	2/96 (2,1%)
Ascitis	-	1/96; (1%)

Fuente: Ficha de recolección de datos COMCES

- *Indica 0% de pacientes*

CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN

El presente estudio tiene como problema de investigación describir las complicaciones intraoperatorias por cesárea en el Hospital Regional Docente de Cajamarca de junio 2021 a junio 2023 con un tamaño de muestra de 148 pacientes, los resultados encontrados como principales complicaciones son Hipotonía uterina en 10 (6,7%) seguido Shock hipovolémico 8 (5,4%) pacientes y Atonía uterina con 7 (4,7%) pacientes. Este hallazgo guarda relación con Santillán P. (16) determinó que complicaciones intraoperatorias más frecuente son hemorragia por atonía uterina (46,6%). Esto se debe al diagnóstico preoperatoria más común en el presente estudio las pacientes sometidas a cesárea de emergencia es Preeclampsia severa con 35/148 23,6% de pacientes, lo que genera mayor disfunción hematológica en el medio interno y mayor riesgo de complicaciones.

Entre las complicaciones postoperatorias se identificó la anemia postparto fue la complicación más frecuente con 22/148 (14,8%) pacientes, 13/148 (8,8%) pacientes requirieron transfusión sanguínea después del parto ya que presentaron anemia severa y desequilibrio hemodinámico, por la cual 8/148 (6%) de las pacientes ingresaron a UCI o UCIN para cuidados especializados debido a que las complicaciones intraoperatorias no se resolvieron Unidad de recuperación Post-Anestésica.

Carhuamaca Y., Llontoy J. (6) determinó que la complicación materna postoperatoria más frecuente en adolescente es anemia 24,2%, acorde a los hallazgos encontrados.

El presente estudio guarda relación con la realidad de África, según Bishop D (10) siendo hemorragias intraparto y postparto las principales complicaciones, debido a que las madres presentan alto riesgo preoperatorio.

Entre las complicaciones postoperatorias menos frecuentes son infección urinaria después del parto se presenta en pocas pacientes 6/148 (4%) pacientes, el sangrado postparto con cambios hemodinámicos en 5/148 (3,8%) pacientes, endometritis puerperal 3/148; 2%

pacientes ISQ en 1/148 (0,7%) paciente. No acorde con el estudio de Bichop D. et al (10) se encontró la ISQ en 10% de su estudio, siendo mayor a nuestra realidad y Infección del tracto urinario solo en 0,7%. Las infecciones en la herida operatoria se están superando en Cajamarca debido a las medidas de bioseguridad y técnica quirúrgica y especialistas desarrolladas en los últimos años.

La prevalencia de complicaciones maternas intraoperatorias por cesárea en el Hospital Regional Docente de Cajamarca de junio 2021 a junio 2023 con un tamaño de muestra de 148 pacientes, es de 12, 8% y la prevalencia de complicaciones maternas postoperatorias es de 16, 2%. Este hallazgo tiene similitud con la realidad de África el estudio de Bishop D et al (10), determinó que las complicaciones fueron 17,4% de 3636 madres. Este resultado indica que hay mayor número de complicaciones postoperatorias, en la cual se debe de trabajar en conjunto con todo el personal de salud para disminuir el numero de complicaciones y la atención de las pacientes postcesareadas en estado crítico.

Este presente estudio no guarda similitud con la prevalencia hallada, Roberth Ortiz, et al (8) determinaron que la prevalencia de complicaciones por cesárea fue de 5,22%, es un valor inferior a nuestra realidad, a pesar de ser un estudio de Latinoamérica- Colombia. Dentro de los factores asociados se encontró tener una gestación pretérmina, una comorbilidad y ser una cirugía de emergencia. Los factores asociados si asemejan a los presentados con nuestra realidad encontrada, el 28,4% son partos pretérminos, cerca 40% de las pacientes presentan antecedente previo, como cesárea anterior 34,4%, Aborto 14,9% y Obesidad 10,8%. Las madres han cambiado; hoy tienen un mayor índice de masa corporal, son de más edad y con mayor riesgo de padecer enfermedades hipertensivas. (4) La cirugía de emergencia es la más prevalente en 64,9% de los pacientes estudiados, por condiciones preoperatorias desfavorables como Preeclamsia severa 35 (23,6%) y Sufrimiento fetal agudo 18 (12,6%) que ponen en riesgo la vida de la madre y el producto.

La diferencia en la presencia de complicaciones intraoperatorias y postoperatorias entre cesárea de emergencia en comparación con gestantes con cesárea electiva, evidentemente la cantidad de complicaciones fue mayor en pacientes de cesárea de emergencia. Además, presentaban mayor parto pretérmino (24/96; 25%), Anemia Hb preoperatoria (13/96; 14%), Nuliparidad (39/96; 40,6%) en comparación con las pacientes con cesárea electiva Pretérmino (4/52: 7,6%), Anemia Hb preoperatoria (2/52; 3,8%) y Nuliparidad (12/52; 23%). Este hallazgo esta de acuerdo con el estudio de Paredes Loli determinó que las cesáreas de emergencia tuvieron mayor riesgo de complicaciones intra y postoperatorias que las cesáreas electivas, y se debe a la condición materna y/o fetal preoperatoria, lo que implica mayor número de complicaciones.

En las complicaciones intraoperatorias Shock hipovolémico las pacientes con cesárea de emergencia 6/96 (6,3%) y cesárea electiva 2/52 (3,8%); Hipotonía uterina las pacientes con cesárea de emergencia 7/96 (7,3%) y cesárea electiva 3/52 (5,8%); Atonía uterina cesárea de emergencia 5/96 (5,2%) y cesárea electiva 2/52 (3,8%). Entre otras complicaciones de cesárea electiva se encontró perforación uterina 1/52 (2%) la paciente presentaba diagnóstico preoperatorio presentación podálico más Cesareada anterior 2 veces. Según el estudio de Alshehri K., et al (15), concluyó que a más cesáreas previas mayor complicaciones como sangrado intraoperatorio y postoperatorio, adherencias guardando relación con el presente estudio.

En otras complicaciones intraoperatorias encontramos pacientes de cesárea de emergencia por Preeclampsia severa con disfunción hematológica presenta Hematoma interligamentario 1/96 (1%), y otra paciente con Preeclampsia severa, Sd de HELLP y Eclampsia presentó mayor número de complicaciones Ascitis 1/96 (1%), Hemoperitoneo 1/96 (1%), Ruptura hepática 1/96 (1%). Este hallazgo tiene relación con el estudio de Barrena M. et al (9) entre las complicaciones maternas se encuentran mayor

sangrado obstétrico, las pacientes con desórdenes hipertensivos, disminución de la contractilidad miometrial, aumento del ingreso materno y fetal a la unidad de cuidados intensivos.

En las complicaciones posoperatorias la anemia posparto $<10\text{g/dL}$ es mayor en pacientes sometidas a cesárea de emergencia 18/148 (12,1 %) vs cesárea electiva 4/52 (7,7%); requerir transfusión sanguínea en cesárea de emergencia 10 (6,8%) vs cesárea electiva 3/52 (5,8%), sangrado postoperatorio 4/96 (4,2%) en cesárea de emergencia vs cesárea electiva 1/52; (2); así como Infección urinaria en cesárea electiva 2/52 (3,8%) vs cesárea de emergencia 7/96 (7,3%). Se evidencia mayor número de otras complicaciones postoperatorias en cesárea de emergencia como Insuficiencia respiratoria aguda 3/96 (3,1%), Lesión renal aguda 3/96 (3,1%), Hematoma subcapsular 1/96 (1%), Infección herida operatoria 1/96 (1%).

Según las hipótesis planteadas, el presente estudio rechaza la hipótesis de investigación planteada debido las complicaciones maternas intraoperatorias y postoperatorias por cesáreas tiene una prevalencia no $< 7\%$, pero si acepta la hipótesis nula. Debido a qué se encontró una prevalencia mayor a lo planteado, según lo anteriormente descrito.

Según el Repositorio Único Nacional de Información en Salud (3) sobre nacidos vivos por cesárea en el año 2019 se realizaron 37% de cesáreas, siendo más prevalentes en la costa y en la zona urbana, en el presente estudio hay una leve diferencia entre zona urbana (70, 74%), rural (78, 53%), siendo mayor en zona rural. Así como las cesáreas de emergencia son mayor de la zona rural (63/96; 65,6%).

Datos recientes revelan que es la cirugía mayor más realizada en la actualidad (4,11). No exenta de complicaciones, por lo que se incita a los ginecólogos, obstetras y estudiantes de medicina a investigar para generar un protocolo estandarizado de pacientes con riesgo de tener complicaciones intraoperatorias y postoperatorias por cesárea, mejorar el monitoreo

de las pacientes con atonía uterina, sangrado postoperatorio y anemia postparto en su estadía hospitalaria, control hospitalaria y establecimiento de salud.

Las limitaciones que se encontraron en la presente investigación, en primer lugar, no se encontró la totalidad de historias clínicas según el tamaño de muestra, 34 no se encontraban en los archivos y 4 historias presentaban diagnóstico diferente. Por lo que es importante mejorar la disponibilidad y seguridad de las historias clínicas. Otra limitación encontrada es que generalmente en las historias clínicas y reporte operatorio el personal de salud no describe si es una cesárea electiva o de emergencia.

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES

- ✓ Las complicaciones intraoperatorias son Hipotonía uterina (10; 6,7%), Shock hipovolémico (8; 5,4%), Atonía uterina (7; 4,7%), otras (5; 3,4%); siendo más frecuentes de causa hemorrágica.
- ✓ Las complicaciones posoperatorias son anemia postparto Hb<10g/dL (22; 14;8%), requerir transfusión sanguínea (13; 8,8%), Ingreso a UCI o UCIN (9; 6%); infección urinaria (6; 4%), Sangrado postoperatorio inmediato (5; 3,38%), otras (12;8,1%); siendo las complicaciones hemorrágicas mayor que las complicaciones infecciosas.
- ✓ La prevalencia de las complicaciones intraoperatorias en pacientes cesareadas es 12,8%.
- ✓ La prevalencia de las complicaciones posoperatorias en pacientes cesareadas es 16,2%
- ✓ Las cesáreas de emergencia presentan mayor riesgo de complicaciones intra y posoperatorias que las cesáreas electivas.

CAPÍTULO VIII: RECOMENDACIONES

- ✓ El personal inmerso en la atención de salud en la periferia debe priorizar y realizar una evaluación más exhaustiva de las gestantes con factores de riesgo y enfermedades gestacionales actuales en el momento de la atención y ser referida de emergencia de manera oportuna.
- ✓ Hacer seguimiento en el establecimiento de salud a las gestantes con anemia gestacional y postparto.
- ✓ Instruir a las gestantes sobre la identificación de signos de alarma relacionados con a la gestación.
- ✓ Mejorar la seguridad de las historias clínicas con la digitalización y orden de los archivos del Hospital Regional Docente de Cajamarca.
- ✓ Crear una Guía de práctica clínica en el Hospital Regional Docente de Cajamarca. de cesárea
- ✓ Realizar reporte de casos de pacientes con complicaciones intraoperatorias y/o postoperatorias

CAPÍTULO IX: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mitchell C. OPS/OMS [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2015 [citado 4 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/10-4-2015-cesarea-solo-deberia-realizarse-cuando-es-medicamente-necesaria>
2. MINSALUD. Atlas de Variaciones Geográficas en Salud de Colombia 2015- Estudio piloto - Resultados de partos por cesárea. [citado 4 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PES/Resultados-generalesatlas-salud-cesareas-2015.pdf>
3. REUNIS. Repositorio Único Nacional de Información en Salud. Nacidos vivos por cesárea. [Internet]. Gob.pe. [citado el 4 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/Nacido_Vivo_por_Cesarea.asp
4. Corona Gutiérrez AA, Teresa Higuera Sanz M, Cabero Roura L. Complicaciones maternas a corto plazo en pacientes con cesárea. Programa de Obstetricia Ginecología [Internet]. 2008;51(12):703–8. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-complicaciones-maternas-corto-plazo-pacientes-S0304501308763118>
5. Utcañe Briceño R. Características epidemiológicas del parto por cesárea. Hospital San Juan Bautista, Huaral 2021; Título Profesional de Médico Cirujano. Perú. UNFSC. 2021. Disponible es: https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/8128/TESIS_UTC_A%C3%91E_2023_cor.pdf?sequence=1&isAllowed=y
6. Carhuamaca Gutierrez YE, Llantoy Mayta JD. Complicaciones materno perinatales relacionada a edades extremas en gestantes de un Hospital Huancayo-Junín. Universidad Peruana Los Andes; Tesis profesional de Obstetra. Perú. UPLA. 2022.

Disponible

en:

[https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/4808/TESIS%20FIN
AL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/4808/TESIS%20FIN%20AL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

7. OMS. Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea [Internet] [citado el 4 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-RHR-15.02>
8. Ortiz Martínez RA, Moreno Urrea E, Mambuscay Solarte J, Muñoz Daza J. Prevalencia de complicaciones en pacientes sometidas a cesárea en el periodo comprendido entre enero a diciembre del 2016 en el Hospital Universitario San José de Popayán, Colombia 2016. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2019;84(6):435–48. Disponible en: [2304-5132-rgo-66-02-00004.pdf \(scielo.org.pe\)](https://scielo.org.pe/document/2304-5132-rgo-66-02-00004.pdf)
9. Barrena Neyra M, Quispesaravia Ildefonso P, Flores Noriega M, Leon Rabanal C. Frecuencia e indicaciones del parto por cesárea en un hospital docente de Lima, Perú. Rev Peru Ginecol Obstet [Internet]. 2020;66(2). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322020000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
10. Bishop D, Dyer RA, Maswime S, Rodseth RN, van Dyk D, Kluyts H-L, et al. Maternal and neonatal outcomes after caesarean delivery in the African Surgical Outcomes Study: a 7-day prospective observational cohort study. Lancet Glob Health [Internet]. 2019 [citado el 7 de marzo de 2023];7(4):e513–22. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(19\)30036-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(19)30036-1/fulltext)
11. González J., Laila J., Fabre E., González E. Obstetricia: Cesárea 6ªed. Barcelona: Masson; 2013, pg. 660-669

12. Gibbs R., Karlyn B., Haney A., Nygaard Obstetricia y Ginecología de Danforth: 10° ed. Barcelona: Wolters, 2009, pg. 491-514
13. Larsson C, Djuvfelt E, Lindam A, Tunón K, Nordin P. Complicaciones quirúrgicas después de una cesárea: un estudio de cohorte basado en la población. PLoS Uno [Internet]. 2021;16(10):e0258222. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34610046/>
14. Bizuayew H, Abebe H, Mullu G, Bewuket L, Tsega D, Alemye T. Post-cesarean section surgical site infection and associated factors in East Gojjam zone primary hospitals, Amhara region, North West Ethiopia, 2020. PLoS One [Internet]. 2021;16(12). Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0261951&typ e=printable>
15. Alshehri KA, Ammar AA, Aldhubabian MA, Al-Zanbaqi MS, Felimban AA, Alshuaibi MK, et al. Resultados y complicaciones después de cesáreas repetidas entre pacientes del hospital universitario rey Abdulaziz. Mater Sociomed [Internet]. 2019;31(2):119–24. Disponible en: <https://www.ejmanager.com/fulltextpdf.php?mno=302644336>
16. Santillán Pinedo HC. Complicaciones intra y post cesáreas en gestantes del departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Loreto. [Tesis de título profesional]. Repositorio UNAP; 2018.. Disponible en: https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/5314/Hugo_Tesis_Titulo_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
17. Carahua L. Complicaciones maternas durante el parto y puerperio en pacientes con cesárea previa atendida en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el primer semestre del año 2014. [Tesis de Licenciamiento en Obstetricia]. Repositorio

- UNMSM. Disponible en:
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4149/Curahua_sl.pdf?sequence=1&isAllowed=y
18. Wallis K, Roberts N. Cesárea: técnicas y complicaciones. *Obstet Gynaecol Reprod Med* [Internet]. 2023;. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2023.01.008>
19. Aguirre R, Antón J-I, Triunfo P. Análisis de las cesáreas en Uruguay por tipo de centro hospitalario. *Gac Sanit* [Internet]. 2019;33(4):333–40. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0213-91112019000400333&lng=es&nrm=iso&tlng=es
20. Cunningham F., Leveno K., Bloom S., Dashe J. et al. *Williams Obstetricia*. 25° ed. México. Mac Graw Hill Education. 2019. pg. 567-588
21. Clínica Universidad de Navarra. Cesárea. Cesárea. [Internet]. Cun.es. [citado el 11 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.cun.es/chequeos-salud/embarazo/cesarea>
22. Sandra Flores, Fernando Germes, Margarita Levario. Complicaciones obstétricas y perinatales en pacientes con anemia. *Ginecología Obstetricia México*. 2019 febrero;87(2):85-92. [citado el 8 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/gom/v87n2/0300-9041-gom-87-02-85.pdf>
23. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guía de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología. 2da Edición. Perú. 2018. [Internet] [citado el 8 de marzo de 2024]. Disponible:<https://www.inmp.gob.pe/institucional/guias/1590593033>
24. Vidal Fernández, Del Fresno Marqués, Vázquez González, Llada Suárez. Plan de cuidados estandarizado postcesárea. Publicaciones didácticas. 2018. [Internet].

- Core.ac.uk. [citado el 8 de marzo de 2024]. Disponible en:
<https://core.ac.uk/download/pdf/235853123.pdf>
25. Andrea Zorrilla, , María Segovia. Ingresos a Unidades de Cuidados Intensivos de mujeres durante el embarazo y periodo puerperal. Rev. Nacional (Itauguá).2017; 9(1):49-60. [citado el 9 de marzo de 2024]. Disponible en:
<http://scielo.iics.una.py/pdf/hn/v9n1/2072-8174-hn-9-01-00049.pdf>
26. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guía de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología. 3ra Edición. Perú. 2023. [Internet] [citado el 11 de marzo de 2024].
Disponible:<https://www.inmp.gob.pe/institucional/guias/1590593033>
27. Paredes Loli, José Manuel. Complicaciones intra y postoperatorias de las cesáreas de emergencia y electivas. Instituto Nacional Materno Perinatal año 2011. [Internet] [citado el 11 de marzo de 2024]. Disponible:
https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/14134/Paredes_lj-Resumen.pdf?sequence=1&isAllowed=y
28. Base de datos estadístico del Hospital Regional Docente de Cajamarca. Indicadores de salud. Cajamarca. 2024. [Fecha de acceso 9 de marzo del 2024]

CAPÍTULO X: ANEXOS

ANEXO A: MATRIZ DE CONSISTENCIA “COMPLICACIONES MATERNAS INTRAOPERATORIAS Y POSOPERATORIAS POR CESÁREA EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, JUNIO 2021 - JUNIO 2023”

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVOS	MARCO TEÓRICO	VARIABLES DE ESTUDIO	METODOLOGÍA	RECOLECCIÓN DE DATOS
¿Cuáles son las complicaciones maternas intraoperatorias y posoperatorias por cesáreas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, Junio 2021 - Junio 2023?	<p>Objetivo General Describir las complicaciones maternas intraoperatorias y posoperatorias por cesáreas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, junio 2021 - junio 2023.</p> <p>Objetivos Específicos: -Identificar la prevalencia de complicaciones maternas intraoperatorias. -Identificar la prevalencia de complicaciones maternas posoperatorias. -Diferenciar la presencia de complicaciones intra y posoperatorias entre cesárea de emergencia en comparación con gestantes con cesárea electiva.</p>	<p>Se contaron con 8 antecedentes, 4 fueron 5 internacionales y 3 nacionales. No se contó con un estudio local.</p> <p>Cesárea</p> <p>Complicaciones maternas Intraoperatorias Posoperatorias</p>	<p>Variables de estudio: Cesárea, complicaciones maternas intraoperatorias, complicaciones maternas posoperatorias.</p>	<p>Tipo de investigación: observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo.</p> <p>Nivel de investigación: Básica</p> <p>Técnica de muestreo: Con Epidat 4.2 se determinó que el tamaño de la muestra es 148 de 2311 de población.</p> <p>Muestreo: Probabilístico aleatorio sistemático</p>	<p>Instrumentos: Ficha de recolección de datos</p> <p>Fuente de recolección de datos: Historias clínicas, base de datos de informática del HRDC.</p> <p>Análisis de datos: Epidat 4.2, y Microsoft Excel 2021 para Windows, Tablas simples, gráfico de barras y gráfico circular.</p>

ANEXO B: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS “COMCES”

ESTUDIO DE COMPLICACIONES MATERNAS INTRAOPERATORIAS Y POSTOPERATORIAS POR CESÁREA EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, JUNIO 2021 - JUNIO 2023

N° FICHA: _____

I. DATOS GENERALES

1.1 Historia clínica: _____

1.2 Procedencia

Rural Urbano

1.3 Edad en años:

< 18 años 18 a 35 años

> 35 años

II. CESÁREA

2.1 Paridad

Nuliparidad Multípara

2.2 Multiplicidad de la gestación

Único

Doble

Múltiple

2.3 Edad gestacional

Pretérmino < 37 semanas

A término 37 a 42 semanas

Posttérmino >42 semanas

2.4 Anemia (Hb preoperatoria)

Si No

2.5 Antecedente materno previo

2.7 Condición fetal preoperatoria

Sufrimiento fetal agudo

Prematuridad

RCIU

Malformación fetal

Macrosomía fetal

Oligoamnios

Otros: _____

2.8 Diagnóstico preoperatorio:

2.9 Indicación de la cirugía, según GPC y procedimientos en obstetricia y perinatales

Absoluta Relativa

2.10 Tipo de cesárea

Electiva Emergencia

III.COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS

3.1 Atonía uterina

3.2 Hipotonía uterina

3.3 Lesión de vísceras vecinas

3.4 Shock hipovolémico

3.5 Otra complicación: _____

3.6 Ninguna

IV.COMPLICACIÓN POSTOPERATORIA

4.1 Infección de herida operatoria

4.2 Endometritis

4.3 Infección urinaria

4.4 Hematoma: _____

4.5 Anemia postparto Hb<10 g/dL

4.6 Requirió transfusión sanguínea

4.7 Ingreso a UCI o UCIN

4.8 Sangrado postoperatorio

4.9 Otra complicación: _____

4.10 Ninguna

Observaciones: _____

ANEXO C: FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO SEGÚN V DE AIKEN

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del informante	Cargo o institución donde labora
1. Segundo Alberto Pérez Ventura 2. Jorge Arturo Collantes Cubas 3. Marco Julcamora Asencio	Ginecólogo Obstetra
Nombre del instrumento de evaluación	Autor del instrumento
Ficha de recolección de datos para el estudio complicaciones maternas intraoperatorias y postoperatorias por cesárea en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, junio 2021- junio 2023.	Belkis Jhacary Jheniffer Herrera Flores
Título de la investigación: “COMPLICACIONES MATERNAS INTRAOPERATORIAS Y POSTOPERATORIAS POR CESÁREA EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, JUNIO 2021 - JUNIO 2023”	

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DE CADA ÍTEM

Estimado Dr., complete la siguiente tabla después de haber observado y evaluado el instrumento adjunto. Escriba (A) acuerdo o (D) desacuerdo en la segunda columna. Asimismo, si tiene alguna opción o propuesta de modificación, escriba en la columna correspondiente.

ÍTEMS	ACUERDO (A) O DESACUERDO (D)	MODIFICACIÓN Y OPINIÓN
-------	--------------------------------------	------------------------

1.1	ACUERDO	
1.2	ACUERDO	
1.3	ACUERDO	
2.1	ACUERDO	
2.2	ACUERDO	
2.3	ACUERDO	
2.4	ACUERDO	
2.5	ACUERDO	
2.6	ACUERDO	
2.7	ACUERDO	
2.8	ACUERDO	
2.9	ACUERDO	
2.10	ACUERDO	
3.1	ACUERDO	
3.2	ACUERDO	
3.3	ACUERDO	
3.4	ACUERDO	

3.5	ACUERDO	
3.6	ACUERDO	
4.1	ACUERDO	
4.2	ACUERDO	
4.3	ACUERDO	
4.4	ACUERDO	
4.5	ACUERDO	
4.6	ACUERDO	
4.7	ACUERDO	
4.8	ACUERDO	

I. OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

N°	DIMENSIONES / ÍTEMS	PERTINENCIA ¹		RELEVANCIA ²		CLARIDAD ³		SUGERENCIAS
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	DIMENSIÓN 1: Datos generales	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1.1	Historia clínica	✓		✓		✓		
1.2	Procedencia <input type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/> Urbano	✓		✓		✓		
1.3	Edad en años: <input type="checkbox"/> < 18 años <input type="checkbox"/> 18 a 35 años <input type="checkbox"/> > 35 años	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: Datos sobre la cesárea	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
2.1	Paridad <input type="checkbox"/> Nuliparidad <input type="checkbox"/> Multípara	✓		✓		✓		
2.2	Multiplicidad de la gestación <input type="checkbox"/> Único <input type="checkbox"/> Doble <input type="checkbox"/> Múltiple	✓		✓		✓		
2.3	Edad gestacional <input type="checkbox"/> Pretérmino <input type="checkbox"/> A término <input type="checkbox"/> Postérmino	✓		✓		✓		
2.4	Anemia en el embarazo, según su EG. <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	✓		✓		✓		
2.5	Antecedente patológico <input type="checkbox"/> Obesidad <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> HTA <input type="checkbox"/> VIH	✓		✓		✓		

	<input type="checkbox"/> Otros: _____ <input type="checkbox"/> Ninguno							
2.6	Condición materno preoperatoria <input type="checkbox"/> Preeclampsia <input type="checkbox"/> Eclampsia <input type="checkbox"/> Síndrome de Hellp <input type="checkbox"/> Corioamnionitis <input type="checkbox"/> Hemorragia del tercer trimestre <input type="checkbox"/> Acretismo placentario <input type="checkbox"/> Diabetes gestacional <input type="checkbox"/> Embarazo gemelar <input type="checkbox"/> Trabajo de parto disfuncional <input type="checkbox"/> RPM>24h <input type="checkbox"/> Otros: _____	✓		✓		✓		
2.7	Condición fetal preoperatoria <input type="checkbox"/> Sufrimiento fetal <input type="checkbox"/> Prematuridad <input type="checkbox"/> RCIU <input type="checkbox"/> Malformación fetal <input type="checkbox"/> Macrosomía fetal <input type="checkbox"/> Otros: _____	✓		✓		✓		
2.8	Diagnóstico preoperatorio: _____	✓		✓		✓		
2.9	Indicación de la cirugía, según GPC y procedimientos: <input type="checkbox"/> Absoluta <input type="checkbox"/> Relativa	✓		✓		✓		
2.10	Tipo de la cirugía <input type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/> Emergencia	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 3: Complicaciones	Sí	No	Sí	No	Sí	No	

	intraoperatorias							
3.1	Atonía uterina	✓		✓		✓		
3.2	Hipotonía uterina	✓		✓		✓		
3.3	Lesión de vísceras vecinas	✓		✓		✓		
3.4	Shock hipovolémico	✓		✓		✓		
3.5	Otra complicación: _____	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 4: Complicación postoperatoria	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
4.1	Infección de herida operatoria	✓		✓		✓		
4.2	Endometritis	✓		✓		✓		
4.3	Infección urinaria	✓		✓		✓		
4.4	Hematoma	✓		✓		✓		
4.5	Anemia postparto Hb<10 g/dL	✓		✓		✓		
4.6	Requirió transfusión sanguínea	✓		✓		✓		
4.7	Ingreso a UCI o UCIN	✓		✓		✓		
4.8	Otra complicación: _____	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Especialidad del validador: Ginecólogo Obstetra

¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructor.

³ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficiente

