

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS:**

**"FACTORES ASOCIADOS A PARTO VAGINAL EXITOSO  
DESPUÉS DE CESÁREA PREVIA EN GESTANTES ATENDIDAS  
EN HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DURANTE LOS  
AÑOS 2023 A 2024"**

**PRESENTADO POR:**

**PÓMEZ HUANCA, CLAUDIA ALEXANDRA (ORCID: 0009-0006-4647-0325)**

**Para optar el título de**

**MÉDICO CIRUJANO**

**ASESOR:**

**MÉD. ALMICAR TINOCO SALAZAR (ORCID: 0000-0001-8437-8219)**

**TACNA - PERÚ**

**2026**

## **DEDICATORIA**

*Dedico el presente trabajo, en primer lugar, a mis padres, Miguel y Maribel, por su amor incondicional, sacrificio y guía constante, siendo el pilar fundamental en mi formación personal y profesional.*

*A mi pareja, a mi compañero de vida, Edgar, por su apoyo inquebrantable, comprensión y compañía a lo largo de este proceso, así como su valiosa colaboración y por brindándome fortaleza en cada momento.*

*A mi hermano, André, por su aliento constante y por acompañarme siempre con su cariño.*

*A mi familia en general, por su presencia, confianza y respaldo permanente en cada etapa de mi vida.*

*De manera especial, expreso mi profundo agradecimiento a mi asesor y jurados, cuya orientación, conocimientos y apoyo han sido fundamentales para la culminación de este proyecto.*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por la dicha de darme el tiempo y el momento exacto en que se haga realidad mi sueño de culminar una etapa, en poder aprender de que los caminos no son fáciles y que todo demanda un esfuerzo, que con su mano he podido llegar a estar donde estoy hoy.

Expreso mi profundo agradecimiento a la Escuela Profesional de Medicina de la Universidad Privada de Tacna, por su valiosa contribución en mi formación profesional, así como a sus distinguidos docentes, médicos y jurados, por su dedicación, enseñanza y compromiso académico.

De manera especial, agradezco a mis padres Maribel y Miguel por su apoyo permanente y su amor incondicional, pilares fundamentales en el logro de mis objetivos.

Asimismo, expreso mi gratitud a mi pareja Edgar por su constante respaldo, su comprensión, apoyo y acompañamiento durante este proceso; a mi hermano y familia, quienes de una u otra manera contribuyeron con su apoyo en el desarrollo de esta etapa académica.

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, **Claudia Alexandra Pómez Huanca**, en calidad de Bachiller de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI **71706944**, declaro bajo juramento que:

1. Soy autor de la tesis titulada:

**“FACTORES ASOCIADOS A PARTO VAGINAL EXITOSO DESPUÉS DE CESÁREA PREVIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DURANTE LOS AÑOS 2023 A 2024”**

Asesorada por **MÉD. ALMICAR TINOCO SALAZAR**, la cual presente para optar el: Título Profesional de Médico Cirujano.

2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, habiéndose respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.

3. La tesis presentada no atenta contra los derechos de terceros.

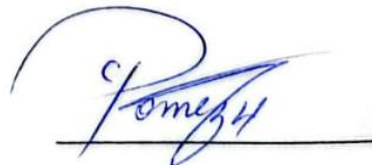
4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a La Universidad cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra.

En consecuencia, me hago responsable frente a La Universidad de cualquier responsabilidad que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello a favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la tesis.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de nuestra acción se deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.



DNI: 71706944

Fecha: 09/06/2026

## ÍNDICE

RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
INTRODUCCIÓN .....	9
CAPÍTULO I.....	11
EL PROBLEMA .....	11
1.1.    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	11
1.2.    FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.3.    OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
1.4.    JUSTIFICACIÓN .....	15
1.5.    DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS .....	17
CAPÍTULO II .....	19
REVISIÓN DE LITERATURA.....	19
2.1.    ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN .....	19
2.2.    MARCO TEÓRICO.....	30
CAPÍTULO III .....	40
HIPÓTESIS, VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	40
3.1.    HIPÓTESIS.....	40
3.2.    VARIABLES .....	40
3.3.    OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	41
CAPÍTULO IV.....	44
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	44
4.1.    DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	44

4.2.	ÁMBITO DE ESTUDIO .....	44
4.3.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	45
4.4.	TÉCNICA Y FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	49
4.5.	CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	52
4.6.	ASPECTO ADMINISTRATIVO .....	53
	CAPÍTULO V .....	54
	PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS.....	54
5.1.	RECOLECCIÓN DE DATOS .....	54
5.2.	PROCESAMIENTO DE DATOS.....	54
5.3.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	55
5.4.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....	58
	RESULTADOS.....	59
	DISCUSIÓN .....	85
	CONCLUSIONES .....	89
	RECOMENDACIONES .....	91
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:.....	92
	ANEXOS .....	98

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar los factores asociados al éxito del parto vaginal en gestantes con antecedente de cesárea atendidas en el HHUT durante 2023–2024. **Métodos:** Estudio observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles, sobre 172 historias clínicas de gestantes con una cesárea previa que iniciaron trabajo de parto (TOLAC). Las expuestas a los factores estudiados se clasificaron en dos grupos: parto vaginal exitoso (n = 103) y cesárea intraparto (n = 69). Se aplicó análisis bivariado (chi-cuadrado, prueba exacta de Fisher, T de Student, U de Mann-Whitney) y regresión logística binaria; la capacidad discriminativa se evaluó mediante curva ROC. Se utilizó nivel de significancia  $\alpha = 0,05$ . **Resultados:** En el análisis ajustado, los predictores independientes de éxito fueron la dilatación cervical  $\geq 4$  cm al ingreso (OR ajustado = 12,30; IC 95%: 3,65–41,44;  $p < 0,001$ ) y la ruptura artificial de membranas (OR ajustado = 19,86; IC 95%: 2,50–157,80;  $p = 0,005$ ), ambos como factores que incrementan la probabilidad de parto vaginal exitoso. La presencia de patología del embarazo se asoció a menor probabilidad de éxito (OR ajustado = 0,44; IC 95%: 0,20–0,97;  $p = 0,043$ ). El modelo mostró buena discriminación (AUC = 0,861; IC 95%: 0,807–0,915) y buen ajuste (Hosmer–Lemeshow  $p = 0,898$ ). **Conclusiones:** Los factores intraparto, especialmente la dilatación cervical al ingreso y la ruptura artificial de membranas, constituyen los principales predictores del éxito del VBAC en esta población, mientras que la patología del embarazo actúa como factor de riesgo para el fracaso. Estos hallazgos apoyan la implementación de protocolos locales de TOLAC basados en evidencia regional. **Palabras clave:** parto vaginal después de cesárea; trabajo de parto después de cesárea, cesárea previa, factores predictivos.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the factors associated with successful vaginal birth in women with a prior cesarean delivery attended at the HHUT during 2023–2024.

**Methods:** Observational, analytical, retrospective case-control study based on 172 medical records of pregnant women with one prior cesarean section who underwent a trial of labor after cesarean (TOLAC). Participants were classified into two groups according to outcome: successful vaginal delivery (n = 103) and intrapartum cesarean section (n = 69). Bivariate analysis was performed using chi-square test, Fisher's exact test, Student's t-test, and Mann-Whitney U test, followed by binary logistic regression; discriminative capacity was assessed using ROC curve analysis. A significance level of  $\alpha = 0.05$  was applied. **Results:** In the adjusted analysis, independent predictors of successful VBAC were cervical dilation  $\geq 4$  cm at admission (adjusted OR = 12.30; 95% CI: 3.65–41.44;  $p < 0.001$ ) and artificial rupture of membranes (adjusted OR = 19.86; 95% CI: 2.50–157.80;  $p = 0.005$ ), both increasing the probability of vaginal delivery. The presence of pregnancy-related pathology was associated with a lower probability of success (adjusted OR = 0.44; 95% CI: 0.20–0.97;  $p = 0.043$ ). The model demonstrated good discrimination (AUC = 0.861; 95% CI: 0.807–0.915) and adequate goodness-of-fit (Hosmer–Lemeshow  $p = 0.898$ ) **Conclusions:** Intrapartum factors, particularly cervical dilation at admission and artificial rupture of membranes, are the main predictors of VBAC success in this population, while pregnancy-related pathology acts as a risk factor for failure. These findings support the implementation of evidence-based local TOLAC protocols grounded in regional data. **Keywords:** vaginal birth after cesarean VBAC ; trial of labor after cesarean TOLAC; previous cesarean section ; predictive factors.

## INTRODUCCIÓN

La cesárea es una intervención quirúrgica que ha permitido disminuir la mortalidad materna y perinatal en situaciones de riesgo, sin embargo, su uso se ha incrementado de manera considerable en las últimas décadas, superando con amplitud los límites considerados aceptables por organismos internacionales. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la tasa mundial de cesáreas en 2015 alcanzó alrededor del 21 % y se estima que, de mantenerse la tendencia, para el 2030 podría acercarse al 30 % (1).

En el caso de Perú, esta realidad también es evidente. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el año 2024 la tasa nacional de cesáreas fue de 38,2 %, siendo incluso mayor en los establecimientos de salud privados (2). Además, regiones como Lima Metropolitana, Arequipa y Tacna han reportado tasas de cesárea superiores al 40 %, con un patrón creciente en los últimos diez años (3).

Este incremento ha generado preocupación por las consecuencias asociadas a las cesáreas repetidas, tales como el acretismo placentario, la histerectomía periparto, las adherencias quirúrgicas y mayores complicaciones en embarazos posteriores. En este contexto, el parto vaginal después de cesárea (VBAC) ha sido propuesto como una opción segura y beneficiosa para un número significativo de mujeres, siempre y cuando cumplan con los criterios de selección apropiados. El intento de trabajo de parto después de una cesárea (TOLAC, por sus siglas en inglés) permite reducir la

morbilidad asociada a múltiples cirugías, disminuir los costos hospitalarios y favorecer una recuperación más rápida para la madre (4).

Diversos estudios han demostrado que el éxito del VBAC se sitúa entre el 60 % y el 80 %, llegando incluso al 90 % en mujeres que ya han tenido un parto vaginal previo (5). En el contexto peruano, investigaciones realizadas en hospitales de nivel III reportan tasas de éxito cercanas al 75 %, dependiendo del manejo institucional, la vía de parto previa y las características obstétricas individuales (6). No obstante, el principal riesgo asociado al VBAC es la ruptura uterina, cuya incidencia oscila entre el 0,5 % y el 1,2 % según la literatura internacional (7). A pesar de ello, el riesgo absoluto de mortalidad materna y perinatal sigue siendo bajo, y el VBAC representa una opción razonable en centros con capacidad resolutive adecuada.

Frente al aumento sostenido de cesáreas en el país y la necesidad de estrategias seguras de reducción, resulta de vital importancia reconocer los factores relacionados al éxito del parto vaginal luego de una cesárea anterior. Este análisis no solo permitirá mejorar los criterios de selección de candidatas al VBAC, sino que también contribuirá a optimizar la atención obstétrica, reducir complicaciones a largo plazo y alinear las prácticas institucionales con las recomendaciones de la OMS y el Ministerio de Salud del Perú.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la última década, la región de Tacna ha mostrado un incremento sostenido en las cesáreas, siguiendo la misma tendencia nacional. Reportes del Ministerio de Salud y de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) señalan que en hospitales de referencia de la región, como el Hospital Hipólito Unanue, las cesáreas superan el 40 % de los partos atendidos (2), un valor muy por encima del rango de seguridad recomendado por la Organización Mundial de la Salud 10 a 15 % (1). De acuerdo con los registros del Área de Estadística del Hospital Hipólito Unanue, durante el periodo 2023 a 2024 se atendieron 4 451 partos, de los cuales el 54,3 % (2 419) culminaron en cesárea y solo el 45,7 % (2 032) fueron partos vaginales espontáneos (8). Esta situación preocupa debido a las complicaciones asociadas a las cirugías obstétricas reiteradas, entre ellas la placenta acreta, la hemorragia obstétrica severa y los riesgos quirúrgicos en embarazos posteriores (9).

En este contexto, el parto vaginal después de cesárea (VBAC) se presenta como una alternativa clínica segura y efectiva para muchas gestantes. con beneficios probados en mujeres adecuadamente

seleccionadas. Según las recomendaciones de buenas prácticas de la FIGO publicadas en 2025, el éxito del VBAC oscila entre el 60 % y el 80 % en mujeres adecuadamente seleccionadas, siendo el antecedente de parto vaginal previo el predictor más importante de éxito (10). Asimismo, el metaanálisis de Wu Y et al. (11), que incluyó 94 estudios y 239 006 mujeres, identificó que factores como el VBAC previo, un Bishop score favorable al ingreso y la ausencia de macrosomía fetal incrementan significativamente las probabilidades de éxito. Por el contrario, la obesidad, la diabetes, los trastornos hipertensivos y la inducción del trabajo de parto se relacionan con menores tasas de éxito.

La principal complicación asociada al VBAC es la ruptura uterina, cuya incidencia se reporta entre 0,3 % y 0,7 % en mujeres con una cesárea anterior de incisión segmentaria transversa baja (10), un riesgo bajo que es manejable en centros con capacidad resolutive inmediata. No obstante, en la práctica clínica local se observa una preferencia marcada por la cesárea repetida, incluso en casos donde podría haberse considerado la vía vaginal.

En Tacna, y particularmente en el Hospital Hipólito Unanue, no se dispone de estudios recientes que analicen los factores clínicos, obstétricos y perinatales asociados al éxito del parto vaginal tras cesárea. Esta falta de evidencia local limita la capacidad del personal de salud para tomar decisiones basadas en datos propios de la región, y

podría estar contribuyendo al incremento innecesario de cesáreas repetidas, con sus consiguientes implicancias en la salud reproductiva futura de las mujeres (12).

Por tanto, se hace necesario identificar y analizar los factores asociados al éxito del parto vaginal después de la cesárea en las mujeres atendidas en este hospital. Esta información permitirá generar estrategias clínicas que favorezcan una atención más segura, basada en evidencia local, promoviendo la reducción de cesáreas innecesarias y mejorando los resultados materno-perinatales.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los factores asociados al éxito del parto vaginal después de cesárea previa en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2023 a 2024?

## **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Identificar los factores asociados al éxito del parto vaginal en gestantes con antecedente de cesárea atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2023 a 2024.

### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Describir el perfil sociodemográfico de las gestantes con antecedente de cesárea previa, y explorar su asociación con el éxito del parto vaginal después de cesárea.
- Determinar la asociación entre las características obstétricas y el parto vaginal exitoso luego de cesárea.
- Evaluar la relación entre antecedentes gineco-obstétricos y el resultado del parto vaginal exitoso luego de cesárea.
- Analizar la influencia de características maternas en el parto vaginal exitoso luego de cesárea
- Determinar la asociación entre la dilatación cervical mayor o igual a 4 cm al ingreso y el éxito del parto vaginal después de cesárea.
- Explorar el papel de factores fetales (peso estimado, presentación fetal, condición neonatal) en el parto vaginal exitoso luego de cesárea.

#### **1.4. JUSTIFICACIÓN**

La cesárea, aunque indispensable en determinados contextos, ha registrado un incremento global y nacional que genera preocupación en los organismos de salud pública. La OMS advierte que tasas superiores al 15 % (1) no necesariamente implican mejores resultados, sino más bien mayores complicaciones y sobrecarga para los sistemas sanitarios.

En el Perú, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del 2024 reportó que el 38.2 % de los nacimientos ocurrieron por cesárea, con cifras más altas en Lima Metropolitana y en la región sur del país (13). A pesar de la existencia de guías internacionales como las de la ACOG (4) y la FIGO (10) que respaldan el VBAC como una alternativa segura, existe un vacío en la literatura científica nacional y regional sobre los factores predictores de éxito en poblaciones con características propias del sur peruano. Este estudio contribuirá a llenar dicho vacío, generando conocimiento que permita contrastar los hallazgos internacionales con la realidad local y fortalecer el sustento teórico para la toma de decisiones obstétricas en la región.

En la región sur, y de manera particular en Tacna, esta realidad es aún más marcada. De acuerdo con el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante el periodo 2023 a 2024 se atendieron 4451 partos, de

los cuales 54,3 % culminaron en cesárea, mientras que solo el 45,7 % fueron partos vaginales espontáneos (8). Esta cifra se ubica por encima de la media nacional y supera con amplitud el límite recomendado por la OMS (1), lo que evidencia una alta proporción de cesáreas innecesarias y de carácter de emergencia.

La identificación de los factores asociados al éxito del VBAC en este hospital permitirá a los profesionales de gineco-obstetricia contar con información basada en evidencia local para mejorar la selección de candidatas al TOLAC, optimizar los protocolos de atención existentes y, en consecuencia, reducir la tasa de cesáreas iterativas innecesarias. Esto impactará directamente en la disminución de complicaciones quirúrgicas, los costos hospitalarios y la estancia intrahospitalaria.

El diseño de casos y controles propuesto en esta investigación permite analizar de forma retrospectiva y eficiente múltiples factores de exposición simultáneamente, siendo un diseño apropiado para eventos obstétricos relativamente infrecuentes como el VBAC en contextos donde predomina la cesárea repetida.

En este contexto, el parto vaginal después de cesárea (VBAC) se presenta como una alternativa segura y efectiva, siempre que se

realice bajo criterios clínicos adecuados y en un centro con capacidad resolutive como el Hospital Hipólito Unanue (4).

Por lo tanto, resulta pertinente y necesario desarrollar este estudio, ya que contribuirá a generar evidencia científica regional que permita mejorar los criterios de selección de candidatas al VBAC y optimizar protocolos de atención obstétrica en el Hospital Hipólito Unanue, reduciendo la tasa de cesáreas iterativas innecesarias.

#### 1.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **Cesárea:** Procedimiento quirúrgico mediante el cual se realiza el nacimiento del feto a través de una incisión en la pared abdominal (laparotomía) y en el útero (histerotomía), indicado cuando el parto vaginal representa un riesgo para la madre o el feto (1).
- **Cesárea iterativa:** Cesárea que se realiza en una gestante con antecedente de una o más cesáreas previas, generalmente de forma electiva o durante el trabajo de parto cuando el intento de parto vaginal no es exitoso (4).
- **Parto vaginal después de cesárea (VBAC):** Nacimiento por vía vaginal logrado exitosamente en una mujer con antecedente de al menos una cesárea previa. Se considera exitoso cuando la

gestante completa el trabajo de parto y el expulsivo sin necesidad de recurrir a una cesárea intraparto (4, 10).

- **Intento de trabajo de parto después de cesárea (TOLAC):** Proceso planificado mediante el cual una gestante con antecedente de cesárea previa inicia trabajo de parto con la intención de lograr un parto vaginal, bajo vigilancia médica estricta y en un centro con capacidad resolutive para cesárea de emergencia (4).
- **Intervalo intergenésico:** Periodo de tiempo transcurrido entre el parto anterior y el inicio del embarazo actual, medido en meses. (10).
- **Índice de masa corporal (IMC) pregestacional:** Indicador antropométrico calculado a partir del peso en kilogramos dividido entre la talla en metros al cuadrado ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), registrado antes del embarazo o en el primer control prenatal. Un  $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$  (obesidad) se asocia con menores tasas de éxito del VBAC (10, 11).
- **Paridad:** Número de partos previos que ha tenido una mujer, independientemente de la vía de nacimiento. Se clasifica en primípara (un parto previo) y múltipara (dos o más partos previos). La multiparidad, especialmente con antecedente de parto vaginal, es un predictor favorable para el éxito del VBAC (14, 11).

## **CAPÍTULO II**

### **REVISIÓN DE LITERATURA**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN**

##### **2.1.1. INTERNACIONALES**

Barnea ER, (10) publicaron un artículo titulado “Recomendaciones de buenas prácticas de la FIGO para el parto vaginal después de una cesárea”, con el propósito de establecer directrices clínicas basadas en evidencia que orienten a los profesionales de salud sobre la seguridad, indicaciones y manejo del intento de parto vaginal después de cesárea (VBAC). Estas recomendaciones fueron elaboradas por el Comité de Prácticas Clínicas de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) a partir de una revisión sistemática de la literatura científica reciente, guías internacionales y consensos de expertos, evaluando estudios observacionales, ensayos clínicos y metaanálisis publicados hasta 2021. El documento resume evidencia sobre tasas de éxito del VBAC, factores predictores, complicaciones, y criterios clínicos e institucionales para una práctica segura. Entre los principales resultados, se reporta que el éxito del VBAC oscila entre 60 % y 80 % en mujeres seleccionadas adecuadamente, siendo el parto vaginal previo el predictor más importante.

Asimismo, la ruptura uterina es la complicación más relevante, con una incidencia baja (0,3 %-0,7 %) en mujeres con una cesárea anterior de incisión segmentaria transversa baja.

Wu Y, Kataria et al (11) realizó metanálisis sistemático titulado “Factores asociados con el éxito del parto vaginal después de una cesárea: una revisión sistemática y metaanálisis”. El objetivo fue analizar sistemáticamente los factores maternos y fetales que influyen en el éxito del VBAC. Se incluyeron 94 estudios observacionales, con 239 006 mujeres que intentaron VBAC y 163 502 casos exitosos. El análisis mediante modelo de efectos aleatorios identificó que aumentan significativamente las probabilidades de éxito: antecedente de parto vaginal previo, VBAC previo, Bishop score favorable al ingreso y presentación fetal no cefálica en la cesárea anterior. Por otro lado, factores como la obesidad, la diabetes, la macrosomía fetal, los trastornos hipertensivos y la inducción del parto se relacionaron con menores tasas de éxito.

Mammo N. et al. (14) realizaron un estudio de casos y controles titulado "Factores asociados con el éxito del parto vaginal después de cesárea entre las madres que dieron a luz en la ciudad de Ambo, Oromía, Etiopía Central: un estudio de casos y controles", participaron 246 mujeres, divididas en 82

con parto vaginal exitoso y 164 que culminaron en cesárea repetida. Se analizaron variables como edad materna, nivel educativo, paridad, controles prenatales, antecedente de parto vaginal y motivo de la cesárea previa. Los hallazgos mostraron que la multiparidad, la realización de cuatro o más controles prenatales y el antecedente de parto vaginal previo aumentaron significativamente la probabilidad de éxito, mientras que la edad avanzada y las cesáreas indicadas por causas recurrentes disminuyen las posibilidades de lograr un VBAC.

Reis G. et al. (15) realizaron un estudio titulado "Factores predictivos del parto vaginal en mujeres embarazadas con cesárea previa: un estudio de casos y controles", con el propósito de identificar los factores que predicen la probabilidad parto vaginal después de cesárea (VBAC). Este estudio observacional de casos y controles utilizó datos entre enero de 2013 y diciembre de 2015 en un hospital académico de Brasil. Incluyó a 653 mujeres cumplieron con los criterios de inclusión. El análisis estadístico incluyó regresión logística y prueba de chi cuadrado. Entre los hallazgos, se observó que antecedentes de parto vaginal previo, dilatación de al menos 4 cm al ingreso, puntuación Bishop de 6 a más, inicio de parto espontáneo, se relacionaron con un aumento en la probabilidad de cesárea. Contrariamente, la edad materna avanzada, el

desempleo , la diabetes y trastornos hipertensivos se asocia con aumento de probable de cesárea.

Sahin S et al. (16) realizó el estudio de serie de casos “Predictores de éxito del parto vaginal después de una cesárea en mujeres con una cesárea previa única”. Se incluyeron 474 mujeres que intentaron un TOLAC, analizando características demográficas, obstétricas, antecedentes de embarazo actual y cesárea previa, incluyendo puntajes de Bishop y TOLAC al ingreso, inducción del trabajo de parto, edad gestacional, peso fetal estimado, curso intraparto y hallazgos intraoperatorios. De ellas, 216 tuvieron parto vaginal exitoso y 258 repitieron cesárea; excluyendo cesáreas por solicitud materna, la tasa de éxito del VBAC fue de 73.2 %. La tasa de inducción fue significativamente mayor en los casos exitosos (40 % vs. 29.1 %)

Horgan R et al. (17) realizaron un estudio de cohorte retrospectiva titulado "Trabajo de parto después de dos cesáreas: un estudio retrospectivo de casos y controles". El objetivo fue comparar los resultados maternos y neonatales entre mujeres con dos cesáreas previas que intentaron un parto vaginal (TOLA2C) frente a aquellas sometidas a cesárea electiva repetida. Se incluyeron 793 mujeres con gestación

única y presentación cefálica desde enero de 2008 hasta diciembre de 2018. Los criterios de exclusión abarcaron incisión uterina clásica, miomectomía, placenta previa o invasiva, embarazo múltiple, presentación no cefálica, antecedentes de ruptura uterina o malformaciones fetales. Las comparaciones usaron la prueba exacta de Fisher y la prueba de rango de Wilcoxon. El 68 % de quienes intentaron TOLA2C (82 mujeres) lograron parto vaginal; se presentó una ruptura uterina (1,16 %) sin diferencia significativa en mortalidad o morbilidad ni materna ni neonatal en comparación con el grupo de cesárea electiva, y no se registraron muertes en ninguno de los grupos.

Dereje L et al. (18) realizaron un estudio titulado "Determinantes del éxito del intento de parto tras cesárea previa en hospitales públicos del este de Wollega, Etiopía", con el objetivo de identificar los factores asociados a un VBAC exitoso. Este estudio de tipo caso control retrolectivo incluyó 230 gestantes , divididas en 115 casos y 115 controles. Se empleó un cuestionario estructurado y pre evaluado, gestionado con Epidata, y se realizó análisis descriptivo y regresión logística multivariable considerando significancia en  $p < 0,05$ . Los resultados mostraron que los factores que más se asociaron al éxito del VBAC fueron: residencia rural, ausencia de

antecedentes de aborto fetal o muerte fetal intrauterina, antecedente de VBAC previo, recibir consejería sobre el intento de parto tras cesárea durante la atención prenatal y un intervalo intergenésico superior a 2 años.

Rondón-Tapia M y colaboradores (19) publicó un estudio titulado “Factores predictores del éxito del parto vaginal posterior a cesárea”, realizado en el Hospital Central “Dr. Urquinaona” de Maracaibo, Venezuela. Se trató de un estudio de casos y controles cuyo objetivo fue determinar los factores predictores asociados al éxito del parto vaginal después de una cesárea segmentaria transversal primaria por causa no recurrente. La investigación incluyó a 126 gestantes con antecedente de cesárea e inicio espontáneo de trabajo de parto, de las cuales 85 (67,4 %) lograron un parto vaginal exitoso y 41 (32,5 %) presentaron una prueba de parto fallida. Se evaluaron variables maternas y obstétricas como edad materna, paridad, edad gestacional, estación de la presentación cefálica y peso fetal. Los resultados mostraron que un peso fetal menor o igual a 3 500 gramos, una presentación cefálica fija o encajada y una edad gestacional menor de 40 semanas se asociaron significativamente con el éxito del parto vaginal. Asimismo, el análisis de regresión logística identificó como principales predictores el peso fetal  $\leq$  3 500 gramos y la presentación

cefálica fija o encajada al ingreso. Los autores concluyeron que estos factores incrementan la probabilidad de éxito del parto vaginal posterior a cesárea.

### **2.1.2. NACIONALES**

Cárdenas Rivadeneyra y Girón Lázaro (20) realizaron un estudio titulado “Características obstétricas de puérperas posparto vaginal versus cesárea en el Hospital San Vicente de Cañete, 2022”. El objetivo fue comparar las características obstétricas de puérperas con parto vaginal versus parto por cesárea. El estudio fue de enfoque cuantitativo, descriptivo comparativo, e incluyó 592 puérperas que culminaron su parto entre enero y diciembre de 2022, de las cuales 344 correspondieron a parto vaginal y 248 a cesárea. Los datos fueron recolectados mediante revisión de historias clínicas y registros institucionales, utilizando una ficha de registro validada por juicio de expertos. Entre los principales resultados, la talla menor de 1,50 m, el antecedente de cesárea previa, el inicio tardío de la atención prenatal y patologías como preeclampsia leve, macrosomía fetal y oligohidramnios fueron más frecuentes en el grupo de cesárea. Asimismo, durante el intraparto, el trabajo de parto prolongado y el sufrimiento fetal agudo se presentaron con mayor frecuencia en dicho grupo, al

igual que la hemorragia posparto. Los autores concluyeron que, aunque la mayoría de características obstétricas fueron proporcionales entre ambas vías del parto, las complicaciones intraparto determinaron la vía de culminación del embarazo, siendo la hemorragia posparto la complicación puerperal con diferencia estadísticamente significativa. Este antecedente resulta relevante porque identifica factores maternos y obstétricos coincidentes con las variables analizadas en la presente investigación y aporta sustento metodológico para la adaptación de la ficha de recolección de datos.

Este estudio, titulado "Complicaciones obstétricas que ocurren en pacientes cesareadas una vez, luego de parto vaginal vs cesárea en un hospital nacional de la ciudad de Huancayo", fue realizado por Alarcón Peralta ME y González Mendoza (21). Se trató de una investigación básica-clínica, de nivel correlacional y diseño no experimental, observacional y transversal, que comparó 52 gestantes con antecedente de una sola cesárea que tuvieron un parto vaginal exitoso frente a 52 con cesárea iterativa. Mediante muestreo probabilístico simple y análisis estadístico utilizando el coeficiente Rho de Spearman, se encontró que solo el 3.8 % de las mujeres que tuvieron parto vaginal presentó complicaciones obstétricas (anemia, hemorragia sin shock, infección de herida operatoria),

en contraste con el 19.2 % en el grupo de cesárea iterativa, lo que indica una diferencia significativa en la frecuencia de complicaciones maternas entre ambos grupos, siendo el parto vaginal tras cesárea previa el que presentó menor riesgo.

El estudio titulado "Factores asociados a los partos por cesárea en gestantes del servicio de ginecología-obstetricia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo 2019", desarrollado por Rossell Lauriano A. et al. (22), tuvo como propósito analizar los elementos maternos y obstétricos vinculados con la elección de la vía del parto. Se trató de una investigación cuantitativa con diseño observacional, retrospectivo, transversal y de tipo analítico, llevada a cabo en un hospital de referencia ubicado en Lima Norte, con una muestra compuesta por 260 gestantes. Dentro de las variables analizadas se incluyeron factores sociodemográficos y clínicos como la edad de la madre, el nivel de instrucción, la paridad, la edad gestacional, la presencia de desproporción céfalo-pélvica, placenta previa, ruptura prematura de membranas, trastornos hipertensivos y signos de sufrimiento fetal. Para el análisis estadístico, se empleó regresión de Poisson con el fin de calcular razones de prevalencia e intervalos de confianza al 95 %. Los hallazgos revelaron una frecuencia de cesáreas del 71.8 %, siendo los factores con asociación estadísticamente

significativa la edad materna avanzada, bajo nivel educativo, presencia de trastornos hipertensivos y estado fetal no tranquilizador. El estudio concluye que la elevada proporción de cesáreas está principalmente relacionada con características sociodemográficas y condiciones clínicas de la madre, por lo que se recomienda fortalecer el control prenatal como estrategia para reducir intervenciones quirúrgicas innecesarias.

Florez Manriquey (23) elaboró un estudio observacional, analítico, retrospectivo y transversal, titulado “Asociación de factores predictores del parto vaginal en cesárea previa y resultados maternos y perinatales, Hospital de Lima Este – Vitarte, 2022-2023”. El propósito fue determinar la asociación entre los factores predictores del parto vaginal después de una cesárea previa y los resultados maternos y perinatales en gestantes atendidas en dicho hospital. La investigación consideró una muestra de 126 historias clínicas de gestantes con antecedente de cesárea previa, distribuidas en dos grupos: 63 casos con parto vaginal exitoso y 63 controles que culminaron en cesárea repetida. Entre los factores clínicos y obstétricos evaluados se incluyeron la edad materna, intervalo intergenésico, índice de masa corporal, altura uterina, antecedente de parto vaginal previo, indicación de cesárea anterior, peso fetal estimado y presentación cefálica. Asimismo,

se analizaron resultados maternos y neonatales como complicaciones maternas, puntuación de Apgar, peso al nacer y necesidad de ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales. El estudio plantea que factores como un intervalo intergenésico adecuado, ausencia de comorbilidades, antecedente de parto vaginal previo y presentación cefálica podrían asociarse con una mayor probabilidad de éxito del parto vaginal después de cesárea, así como con menores complicaciones maternas y perinatales.

Paucar Peñaranda X. (13), realizó el estudio de "Predicción de parto vaginal con el puntaje de Flamm en gestantes con cesárea previa atendidas en el Hospital Regional de Pucallpa periodo 2021 a 2022". El objetivo general fue determinar si el puntaje de Flamm tenía valor predictivo para el éxito del parto vaginal post cesárea, evaluando sensibilidad, especificidad, valores predictivos, área bajo la curva (AUC) y el mejor punto de corte, con intervalo de confianza del 95 %. Fue un estudio observacional, analítico, basado en pruebas diagnósticas con diseño tipo caso control. La muestra se determinó en 173 gestantes con cesárea previa, de entre 20 y 35 años, embarazo simple y con historias clínicas completas, excluyéndose casos con preeclampsia, hemorragia del tercer trimestre, corioamnionitis, diabetes, infección por VIH o

primíparas. Las técnicas incluyen estadística descriptiva, prueba de Chi cuadrado y análisis de sensibilidad, especificidad, valores predictivos, AUC y puntos de corte. Se espera que el puntaje de Flamm proporcione una herramienta útil para predecir el parto vaginal exitoso en este contexto clínico.

## **2.2. MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1. CESÁREA**

La cesárea constituye un procedimiento quirúrgico mediante el cual se obtiene el nacimiento del feto a través de una incisión practicada en la pared abdominal y en el útero. Su objetivo es preservar la vida y salud materno fetal en situaciones donde el parto vaginal representa un riesgo elevado (1). Sin embargo, su uso indiscriminado ha llevado a un aumento sostenido en su frecuencia global. La Organización Mundial de la Salud señala que cuando la tasa de cesáreas supera el 15 %, no se observan beneficios adicionales en los resultados perinatales; por el contrario, aumentan las complicaciones quirúrgicas y obstétricas asociadas (1).

En el Perú, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (2), la tasa de cesáreas ha superado el 30 % a nivel nacional y más del 40 % en establecimientos hospitalarios de

referencia, como los de Lima y regiones como Tacna (4). Esta situación implica un aumento progresivo de mujeres con antecedente de cesárea, lo cual plantea retos en embarazos posteriores, sobre todo ante la elección de la vía de parto.

### **2.2.2. PARTO VAGINAL DESPUÉS DE CESÁREA**

Se denomina parto vaginal tras cesárea (VBAC) al intento planificado de culminar la gestación por vía vaginal en pacientes con historial de una cesárea anterior. Cuando se realiza con criterios adecuados de selección, el VBAC tiene una tasa de éxito del 60 al 80 % (4) y se asocia a menor riesgo de infección, menor pérdida hemática y un proceso de recuperación más corto a comparación con la cesárea repetida.

Según American College of Obstetricians and Gynecologists (4), son candidatas ideales para VBAC las mujeres con una única cesárea anterior con incisión transversal baja, sin otras cirugías uterinas y con un parto vaginal anterior. La selección inadecuada de pacientes o la falta de monitoreo adecuado durante el trabajo de parto aumentan el riesgo de complicaciones, siendo la más temida la ruptura uterina, con una incidencia de 0.5 a 1 %.

Estudios recientes, muestran que los factores que aumentan la probabilidad de éxito de un VBAC incluyen: antecedente de parto vaginal previo (OR 3.14), VBAC previo (OR 4.71), Bishop score favorable al ingreso (OR 3.77) y cesárea previa por presentación no cefálica (OR 1.66). En contraste, disminuyen las probabilidades de éxito factores como edad materna avanzada, obesidad, diabetes, trastornos hipertensivos, inducción del trabajo de parto y macrosomía fetal (14).

### **2.2.3. EPIDEMIOLOGÍA:**

La tasa de cesáreas ha aumentado en América Latina, alcanzando hasta el 30–40% en países como Perú, lo que incrementa el número de gestantes con antecedentes de cesárea.

Según datos del INEI, el 38.2 % de los nacimientos se realizaron por cesárea, cifra que representa un ligero incremento respecto al 2023 (37.8,6 %). La frecuencia es mayor en la Costa, destacando Lima Metropolitana (49,0 %), mientras que las tasas más bajas se registran en regiones de la sierra y selva como Huánuco (19,0 %), Loreto (19,9 %), Amazonas (20,5 %) y Huancavelica (20,7 %). A nivel histórico, la tasa nacional de cesáreas se ha mantenido elevada y estable en la última década (35–40 %), lo que contrasta con la

recomendación de la OMS de 10–15 %, reflejando un desafío importante en salud pública. (2)

A nivel regional, el Hospital Regional de Moquegua registró una tendencia creciente en su tasa de cesáreas durante el periodo 2010–2023, pasando del 36% hasta alcanzar el 46%. (24)

A nivel provincial, en el Hospital III Daniel Alcides Carrión EsSalud de Tacna, el índice de cesáreas en el año 2024 fue del 56%. (25)

Entre enero de 2023 y diciembre de 2024, en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna se atendieron 4 451 partos, de los cuales el 45,7 % (2 032) correspondieron a parto vaginal y el 54,3 % (2 419) a cesárea. Por año, en 2023 se registraron 2 358 partos, de los cuales 1 075 (45,6 %) fueron partos vaginales y 1 283 (54,4 %) cesáreas; mientras que en 2024 se atendieron 2 093 partos, con 957 (45,7 %) partos vaginales y 1 136 (54,3 %) cesáreas. (8)

<b>Tipo de parto</b>	<b>2023 n (%)</b>	<b>2024 n (%)</b>	<b>Total</b>
Parto vaginal	1 075 (45,6 %)	957 (45,7 %)	2 032 (45,7 %)
Cesárea	1 283 (54,4 %)	1 136 (54,3 %)	2 419 (54,3 %)
<b>Total partos</b>	<b>2 358 (100 %)</b>	<b>2 093 (100 %)</b>	<b>4 451 (100 %)</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros del Área de Estadística, Hospital Hipólito Unanue de Tacna (2023 y 2024).

Estos resultados reflejan una alta proporción de cesáreas en relación con los partos espontáneos en este hospital, lo cual coincide con la tendencia nacional reportada en los últimos años por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y con la creciente preocupación internacional por el incremento de las cesáreas, especialmente en contextos de emergencia obstétrica. (26)

#### **2.2.4. INDICACIONES PARA PARTO VAGINAL DESPUÉS DE CESÁREA (VBAC)**

La selección adecuada de candidatas constituye el pilar fundamental para el éxito del parto vaginal después de cesárea. Diversas guías internacionales, como la del American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG, 2019) y el Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG, 2021), establecen que son candidatas aquellas gestantes con antecedente de una cesárea previa con incisión baja transversal, embarazo único, feto en presentación cefálica y edad gestacional  $\geq 37$  semanas (11,14).

Entre los factores que favorecen el éxito se incluyen: antecedente de parto vaginal previo, IMC materno  $< 30$ , peso fetal estimado  $< 4000$  g y dilatación cervical  $\geq 4$  cm al ingreso en trabajo de parto (15,16).

Por otro lado, existen contraindicaciones absolutas como la incisión uterina clásica, la ruptura uterina previa, placenta previa o acretismo, y condiciones maternas graves como preeclampsia severa o hemorragia obstétrica activa (16). Las contraindicaciones relativas incluyen macrosomía fetal sospechada, edad materna  $\geq 40$  años y obesidad (18).

Estas recomendaciones han sido adoptadas en protocolos hospitalarios en el Perú, donde se enfatiza que el intento de parto vaginal debe realizarse únicamente en hospitales con capacidad resolutive inmediata para cesárea de emergencia y monitoreo fetal continuo (20). Según la ACOG (4) nos brinda diferentes criterios para efectivizar:

#### **A. INDICACIONES PRINCIPALES**

- Una cesárea previa con incisión uterina baja o transversal
- Dos cesáreas previas con incisión baja o transversal, en ausencia de otras contraindicaciones
- Incisión uterina desconocida, siempre que no exista sospecha de incisión clásica

- Embarazo gemelar con primer feto en presentación cefálica y cicatriz baja o transversal

#### **B. CONTRAINDICACIONES RELATIVAS:**

- Gestación postérmino (>40 semanas)
- Obesidad materna
- Inducción o estimulación del trabajo de parto, con necesidad de vigilancia estricta

#### **C. CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS**

- Incisión uterina clásica (vertical alta)
- Incisiones en T o en J
- Antecedente de ruptura uterina previa
- Cirugías uterinas extensas que comprometen el segmento superior (ej. miomectomía transfundal)
- Condiciones que contraindican el parto vaginal en general (ej. placenta previa)

#### **2.2.5. COMPLICACIONES RELACIONADAS**

El TOLAC se considera una alternativa segura cuando se seleccionan adecuadamente a las gestantes, pero no está exento de complicaciones. La ruptura uterina constituye el

evento más temido, con una incidencia aproximada de 0,5 - 1% en pacientes con incisión baja transversal, y se asocia a hemorragia severa, histerectomía y riesgo de muerte materna y neonatal (16,17). Otras complicaciones maternas descritas incluyen hemorragia posparto, infecciones puerperales, necesidad de transfusión sanguínea y lesiones quirúrgicas en el contexto de cesárea de emergencia (18,19).

En cuanto a las complicaciones fetales, se ha reportado un incremento leve en la mortalidad perinatal y la asfixia neonatal en comparación con la cesárea electiva iterativa, aunque en la mayoría de los casos las tasas absolutas siguen siendo bajas (16). Asimismo, existe mayor riesgo de trauma obstétrico e ingreso a UCIN cuando el TOLAC fracasa (18,19).

#### **2.2.6. FACTORES QUE AFECTAN LA PROBABILIDAD DE UN VBAC EXITOSO**

Según la FIGO 2025 (10), los factores que influyen en la probabilidad de un VBAC exitoso se agrupan en dos categorías: factores pronósticos de éxito y factores que incrementan el riesgo de ruptura uterina durante el intento de parto vaginal, los cuales se detallan en las Tablas 1 y 2.

**Tabla 1. Factores pronósticos de éxito del parto vaginal después de una cesárea (VBAC)**

Factores	Probabilidad de éxito del PVDC (IC 95%)	Tasa absoluta de éxito del PVDC
PVDC previo (vs. ningún PVDC previo)	5,3 (2,20–12,69)	94,0 % vs. 65,0 %
Parto vaginal espontáneo previo (vs. sin parto vaginal previo)	4,2 (3,90–4,60)	86,6 % vs. 60,9 %
Indicación no recurrente para cesárea previa (de nalgas vs. DCP)	1,7 (1,38–2,01)	88,6 % vs. 63,8 %
IMC materno < 30 kg/m <sup>2</sup> (vs. ≥ 30 kg/m <sup>2</sup> )	1,8 (1,11–2,97)	79,6 % vs. 68,4 %
Edad materna < 35 años (vs. ≥ 35 años)	1,5 (1,00–2,36)	73,6 % vs. 59,6 %
Peso fetal estimado < 4000 g (vs. ≥ 4000 g)	2,1 (1,80–2,40)	74,9 % vs. 62,0 %
Edad gestacional 37–41 semanas (vs. > 41 semanas)	2,8 (1,10–7,10)	84,2 % vs. 65,7 %
Inicio espontáneo del trabajo de parto (vs. inducido)	3,1 (1,52–6,17)	84,0 % vs. 65,0 %
Puntuación de Bishop ≥ 6 o dilatación ≥ 4 cm al ingreso (vs. < 6 o < 4 cm)	3,8 (2,17–6,53)	83,8 % vs. 66,8 %

Fuente: Adaptado de Barnea et al. (2025). *FIGO Good Practice Recommendations for Vaginal Birth After Cesarean Section. International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 159(1), 1–7. DOI: [10.1002/ijgo.70406](https://doi.org/10.1002/ijgo.70406)

**Tabla 2. Factores de riesgo de ruptura uterina durante el parto vaginal después de una cesárea**

Factores	Razón de probabilidad de ruptura uterina (IC 95%)	Tasa absoluta de ruptura uterina
Número de cesáreas previas (2 vs. 1)	2,0 (1,24–3,27)	1,8 % vs. 0,9 %
Cesárea previa con incisión en segmento bajo	-	Única opción aceptada
Tipo de incisión uterina del segmento bajo (vertical baja vs. transversal baja)	1,0 (0,29–3,45)	0,8 % vs. 1,0 %
Cierre de una sola capa vs. doble capa de la incisión uterina	1,9 (0,63–5,62)	0,7 % vs. 0,3 %
Intervalo intergenésico < 18 meses (vs. ≥ 18 meses)	3,0 (1,30–7,20)	4,8 % vs. 1,9 %
Trabajo de parto inducido (vs. espontáneo)	2,9 (1,75–4,67)	1,0 % vs. 0,4 %
Trabajo de parto aumentado (vs. no aumentado)	2,4 (1,49–3,93)	0,9 % vs. 0,4 %

Fuente: Adaptado de Barnea et al. (2025). FIGO Good Practice Recommendations for Vaginal Birth After Cesarean Section. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 159(1), 1–7. DOI: [10.1002/ijgo.70406](https://doi.org/10.1002/ijgo.70406)

## CAPÍTULO III

### HIPÓTESIS, VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

#### 3.1. HIPÓTESIS

- La dilatación cervical  $\geq 4$  cm al ingreso se asocia significativamente con el éxito del parto vaginal después de cesárea previa en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2023–2024.
- La presencia de comorbilidades maternas se asocia negativamente con el éxito del parto vaginal después de cesárea previa en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2023–2024.
- El antecedente de parto vaginal previo y la multiparidad se asocian favorablemente con el éxito del parto vaginal después de cesárea previa en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2023–2024.

#### 3.2. VARIABLES

- DEPENDIENTE: Parto vaginal exitoso luego de cesárea previa
- INDEPENDIENTE: Factores demográficas, factores maternos, factores obstétricos, factores fetales, complicaciones obstétricas

### 3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Tipo de variable
Tipo de parto (Dependiente)	Resultado final del parto en una gestante con cesárea previa	Modalidad de parto	Vaginal exitoso Cesárea intraparto	Nominal
D E M O G R A F I C A S	Lugar de residencia	Área geográfica de residencia habitual	Ubicación  Urbano Rural Urbano marginal	Cualitativa
	Estado civil	Situación conyugal de la gestante	Estado civil  Soltera Casada Conviviente Viuda Divorciada	Cualitativa
	Nivel educativo	Máximo grado de instrucción alcanzado	Nivel educativo  Sin estudios Primaria Secundaria Superior no universitaria Superior Universitaria	Ordinal
	Ocupación	Actividad laboral habitual	Trabajo  Ama de casa Estudiante Dependiente Independiente Otra	Cualitativa
M A T E R N A S	Edad materna	Edad cronológica de la gestante medida en años cumplidos	Edad  Menor de 19 Entre 19 a 34 años Mayor igual a 35 años	Cuantitativa
	IMC pregestacional	Índice de masa corporal antes del embarazo	Estado nutricional  Bajo peso Normal Sobresos Obesidad	Cuantitativa
	Talla	en cm	Talla  < 150cm >151 cm	Cuantitativa
	Comorbilidades previas	Enfermedades previas	Reportado en historia clínica  Diabetes Mellitus/ HTA / Hipotiroidismo/ Hipertiroidismo/ Dislipidemia / Cardiopatías	Cualitativa
Paridad	Número de partos previos a la gestación actual	Historia obstétrica	Primípara / Múltipara	Cualitativa

	Intervalo intergenésico	Tiempo en meses entre el parto anterior y el actual	Intervalo intergenésico	<18 meses 18 meses - 5 años ≥ 5 años	Cualitativa
O B S T È T R I C O S	Edad gestacional	Número de semanas completas de gestación al momento del parto	Edad gestacional final	Término 37–40.6 sem / Postérmino ≥41 sem	Cuantitativa
	Inicio de control prenatal	Semana gestacional en que se inició el control prenatal	Inicio de control prenatal	<13 sem ≥ 13 sem	Cualitativa
	Número de controles prenatales	EG de inicio de CPN	Frecuencia CPN	<4 4 a 5 ≥6	Cualitativa
	Inducción del trabajo de parto	Procedimiento médico para iniciar artificialmente el trabajo de parto	Registro en partograma	Sí No	Cualitativa
	Dilatación cervical al ingreso	Dilatación del cuello uterino en centímetros al momento de la admisión al hospital	Progreso del trabajo de parto	Dilatación: <4 cm ≥4 cm	Cualitativa
	Ruptura de membrana Artificial	Procedimiento obstétrico	Historia clínica	Sí No	Cualitativa
	Patologías del embarazo	Enfermedades que aparecen o se asocian a la gestación	Enfermedad gestacional	Ninguna / ITU/ Macrosomía / RPM / Oligohidramnios / Otra	Nominal

F E T A L E S	Peso fetal estimado por ecografía	Estimación del peso del feto antes del parto	Tamaño fetal	<4000 g ≥4000 g	Ordinal
	Peso al nacer	Peso luego de parto medido en gramos	Peso en gramos	<4000 g ≥4000 g	Ordinal
	Presentación fetal	Parte del feto que se relaciona con el canal del parto.	Tipo de presentación	Todas cefálicas por criterio de inclusión	Nominal
	Condición neonatal	Estado al nacer	Vitalidad	Apgar bajo	Cualitativa
	Complicaciones de parto	SFA/ Trabajo de parto disfuncional/ Distocia funicular / Distocia de presentación / Hemorragia / Otra	Tipo de complicación	Sí No	Cualitativa

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

El presente estudio es de tipo observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles. Este diseño permite identificar y analizar los factores asociados al éxito del parto vaginal después de una cesárea previa, comparando un grupo de gestantes que lograron parto vaginal (casos) con aquellas que terminaron en cesárea (controles).

Caso: Gestante con antecedente de cesárea previa, que haya ingresado en trabajo de parto y haya culminado con un parto vaginal exitoso

Control: Gestante con antecedente de cesárea previa, que haya ingresado en trabajo de parto con intención de parto vaginal, pero que haya culminado con una cesárea intraparto

#### **4.2. ÁMBITO DE ESTUDIO**

El estudio se llevará a cabo en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, establecimiento de salud de categoría II-2, que forma parte de la Red Asistencial del Ministerio de Salud del Perú. Es el principal hospital de referencia en la región de Tacna y cuenta con servicios especializados de

gineco-obstetricia, neonatología y unidad de cuidados intensivos. Su capacidad resolutive y atención a gestantes de alto riesgo lo convierten en un centro idóneo para investigar eventos obstétricos como el VBAC.

En la actualidad, el Departamento de Gineco-Obstetricia del referido hospital está ubicado en el tercer piso y dispone de 45 camas habilitadas.

### **4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **A. POBLACIÓN**

La población estudiada corresponde a toda gestante a término con antecedente de cesárea previa, y que haya culminado su gestación por parto vaginal o cesárea.

#### **B. MUESTRA**

Se empleó un muestreo no probabilístico de tipo consecutivo. Se incluyeron las historias clínicas que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión durante el periodo de estudio, hasta alcanzar y superar el tamaño muestral requerido.

Se empleó la fórmula estándar para estudios caso-control con grupos independientes propuesta por Kelsey (27):

Donde:

$$n = \frac{\left( Z_{\alpha/2} \sqrt{2\bar{p}(1-\bar{p})} + Z_{\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right)^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

$p_1$  = proporción esperada de exposición en casos,

$p_2$  = proporción esperada en controles.

$\bar{p} = (p_1 + p_2) / 2$ ,

$Z_{\alpha/2}$  = valor z para el nivel de confianza (1.96 para 95 %),

$Z_{\beta}$  = valor z para el poder ( 0.84 para 80 %),

Resultado  $n$  = muestras por grupo (casos y controles) cuando la razón es 1:1.

Se asumieron  $p_1=0,45$  y  $p_2=0,20$  basados en la evidencia de estudios previos con diseño similar (11,15), con nivel de confianza 95%  $Z_{\alpha/2}=1,96$  y poder 80 %  $Z_{\beta}=0,84$ . Sustituyendo y realizando el cálculo se obtuvo  $n = 53,85$ , por lo que se redondeó a 54 participantes por grupo. Considerando un aumento del 15 % para cubrir historias clínicas incompletas, el tamaño final recomendado fue 63 casos y 63 controles (total = 126 participantes).

Sin embargo, durante la ejecución del estudio se incluyeron todas las historias clínicas que cumplieron los criterios de selección identificadas de manera consecutiva durante el periodo de estudio, obteniéndose una muestra final de 172 participantes, conformada por 103 casos y 69

controles. La diferencia en el número de participantes entre ambos grupos respondió a la frecuencia y elegibilidad de los registros clínicos disponibles en cada desenlace, superándose el tamaño mínimo muestral calculado inicialmente para el estudio.

### **Criterios de inclusión de casos**

- Gestación única (monocorial/monócito) con presentación cefálica al ingreso.
- Antecedente de cesárea previa con incisión uterina baja transversal documentada en la historia clínica.
- Haber ingresado en trabajo de parto (espontáneo o inducido) con intención documentada de intentar parto vaginal (TOLAC) y haber culminado en parto vaginal exitoso (vaginal espontáneo u operado , forceps/vacuum) en el Hospital Hipólito Unanue.
- Edad gestacional  $\geq 37$  semanas al momento del parto (término).
- Historia clínica y partograma disponibles y con los datos mínimos requeridos por la ficha de recolección (ver lista de variables).
- Atención efectuada dentro del periodo de estudio (2023–2024).

### **Criterios de exclusión de casos**

- Incisión uterina clásica, en T o J, o miomectomía transfundal.
- Antecedente de ruptura uterina.
- Embarazo múltiple.

- Presentación fetal no cefálica (transversa, podálica no planificada).
- Placenta previa, placenta invasiva o desprendimiento prematuro de placenta (DPP).
- Preeclampsia severa, eclampsia o síndrome HELLP.
- Hemorragia obstétrica activa al ingreso.
- Diabetes gestacional descompensada u otra condición que contraindique vía vaginal.
- Malformaciones fetales incompatibles con parto vaginal.
- Historia clínica incompleta para variables clave.

#### **Criterios de inclusión de control**

- Gestación única con presentación cefálica.
- Antecedente de una cesárea previa con incisión uterina baja transversal.
- Ingreso en trabajo de parto (espontáneo o inducido) con intención de TOLAC y culminación en cesárea intraparto.
- Edad gestacional  $\geq 37$  semanas.
- Historia clínica y partograma completos.
- Atención en el Hospital Hipólito Unanue durante 2023–2024.

#### **Criterios de exclusión de control**

- Cesárea electiva programada sin trabajo de parto
- Incisión uterina clásica, en T o J, o miomectomía transfundal.
- Antecedente de ruptura uterina.

- Embarazo múltiple.
- Placenta previa, placenta invasiva o desprendimiento prematuro de placenta (DPP).
- Preeclampsia severa, eclampsia o síndrome HELLP.
- Hemorragia obstétrica activa al ingreso.
- Diabetes gestacional descompensada u otra comorbilidad que contraindique vía vaginal.
- Malformaciones fetales mayores incompatibles con vía vaginal.
- Historia clínica incompleta.

#### **4.4. TÉCNICA Y FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

##### **A. TÉCNICA**

Esta investigación se realizó mediante una ficha de recolección de datos, la cual mantuvo en anonimato a cada paciente que fue incluido en el estudio, en la ficha de recolección de datos se incluyó la información registrada necesaria de las historias clínicas de cada paciente que cumplió con los criterios para ser incluido en este estudio.

##### **B. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN**

###### **Historia clínica:**

La historia clínica constituye el documento oficial que integra de manera sistemática la información médica del paciente. Su uso está normado y estandarizado por el Ministerio de Salud del Perú (MINSA),

siendo de carácter obligatorio a nivel nacional. En ella se consignan no solo los datos personales y antecedentes de la gestante, sino también los resultados de exámenes auxiliares y de laboratorio que complementan el diagnóstico y manejo clínico.

#### **Ficha de recolección de datos:**

La ficha de recolección de datos fue diseñada por las autoras Cárdenas y Girón (20) como un instrumento auxiliar de investigación, elaborado a partir de la información contenida en la historia clínica. Su propósito fue organizar y registrar de forma estructurada las variables de interés para el estudio.

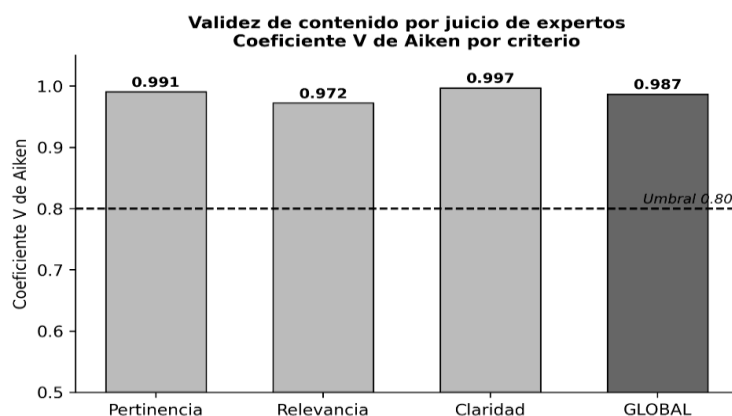
### **C. VALIDEZ DEL INSTRUMENTO**

La ficha de recolección de datos empleada en el presente estudio constituye una adaptación del instrumento desarrollado y validado por Cárdenas Rivadeneyra y Girón Lázaro (20) en su tesis “Características obstétricas de puérperas posparto vaginal versus cesárea en el Hospital Nivel II de Cañete, 2022”, presentada ante la Universidad Nacional de Huancavelica para optar el título de Especialista en Emergencias y Alto Riesgo Obstétrico en 2024. Dicho instrumento fue validado en su año correspondiente mediante juicio de expertos, según consta en el Anexo C de la referida investigación. En el presente estudio se conservaron la estructura y los dominios originales del instrumento, incorporando variables específicas vinculadas a los factores

asociados al parto vaginal después de cesárea. La validez del instrumento se sustenta, por tanto, en su procedencia de una fuente previamente validada.

#### D. CONTROL DE CALIDAD DEL INSTRUMENTO

Como medida de control de calidad, posterior a la recolección de los datos, el instrumento fue sometido a evaluación por juicio de tres médicos especialistas en Ginecología y Obstetricia (con 7 a 14 años de experiencia profesional). Cada experto valoró los 36 ítems del instrumento en términos de pertinencia, relevancia y claridad, mediante una escala de 1 a 4, utilizando el formato adjunto en el Anexo N°2. El grado de concordancia entre los evaluadores se cuantificó mediante el coeficiente V de Aiken (28,29), obteniéndose un valor global de 0.987 (IC 95%: 0.967–0.995), con coeficientes por criterio de 0.991 (pertinencia), 0.972 (relevancia) y 0.997 (claridad). La totalidad de los ítems superó el umbral de aceptabilidad de 0.80, y dos de los tres expertos consideraron el instrumento aplicable sin modificaciones lo que confirma la adecuación del instrumento empleado. Los formatos de evaluación firmados por los expertos se presentan en el Anexo N°2.



## **E. CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**

Por tratarse de una ficha de extracción de datos clínicos objetivos y heterogéneos, no de una escala psicométrica con ítems integrados en un puntaje único, por lo que no corresponde el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach, cuyo uso se limita a la evaluación de la consistencia interna de escalas tipo Likert (30,31). La consistencia del registro se favoreció mediante el empleo de una fuente estandarizada y de uso obligatorio (la historia clínica normada por el MINSA), la codificación estructurada de las variables y la depuración de la base de datos (verificación de valores perdidos, detección de atípicos y comprobación de consistencia entre variables).

### **4.5. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Dado que se trata de un estudio observacional retrospectivo basado en la revisión de historias clínicas, no se requerirá consentimiento informado, por lo que se solicitará su exención conforme al Reglamento de Ensayos Clínicos del Perú (D.S. N.º 021-2017-SA). Se respetarán los principios de beneficencia y no maleficencia, al no realizarse intervenciones ni generarse riesgos para las pacientes, y de justicia, mediante la selección equitativa de los casos según los criterios establecidos. Asimismo, se garantizará la confidencialidad de la información en cumplimiento de la Ley N° 29733, mediante la codificación de los datos y el resguardo de la base en un archivo digital protegido, de acceso exclusivo de la investigadora.

## **4.6. ASPECTO ADMINISTRATIVO**

### **RECURSOS**

#### **Recursos humanos**

- Investigadora principal: Claudia Alexandra Pómez Huanca, estudiante de Medicina Humana de la Universidad Privada de Tacna.
- Asesor de tesis: Méd. Almícar Tinoco Salazar.
- Colaboradores: Personal del Área de Estadística y del Departamento de Archivo de Historias Clínicas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

#### **Recursos materiales**

- Laptop con acceso a internet y software estadístico (SPSS versión 26 o equivalente).
- Material de escritorio (kit de tinta, hojas bond A4).
- Acceso a las historias clínicas del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

#### **Recursos financieros**

- El presente estudio es autofinanciado en su totalidad por la investigadora principal.

## **CAPÍTULO V**

### **PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS**

#### **5.1. RECOLECCIÓN DE DATOS**

La recolección de datos se realizó mediante revisión sistemática de historias clínicas y partogramas del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, correspondientes al periodo enero 2023 a diciembre 2024. Se utilizó una ficha de recolección de datos estructurada que permitió registrar las variables sociodemográficas, maternas, obstétricas, fetales y neonatales de interés. Cada ficha fue codificada numéricamente para garantizar el anonimato de las participantes.

#### **5.2. PROCESAMIENTO DE DATOS**

Los datos recolectados fueron ingresados y procesados en el programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 26. Previamente al análisis, se realizó una limpieza de la base de datos que incluyó la verificación de valores perdidos, la detección de datos atípicos y la comprobación de la consistencia interna entre variables. Las variables categóricas fueron codificadas numéricamente con sus respectivas etiquetas de valor, y las variables continuas fueron verificadas respecto a su distribución mediante la prueba de Shapiro-Wilk.

### 5.3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se desarrolló en cuatro etapas:

#### a. Estadística descriptiva

Para las variables categóricas se calcularon frecuencias absolutas (n) y relativas (%), presentadas en tablas de distribución. Para las variables continuas se calcularon medidas de tendencia central (media, mediana) y de dispersión (desviación estándar, rango mínimo y máximo), previa evaluación de la normalidad de su distribución.

#### b. Análisis bivariado

Se evaluó la asociación entre cada variable independiente y la variable dependiente (vía de parto) mediante los siguientes estadísticos:

- Prueba T de Student para muestras independientes: para la comparación de medias de variables continuas con distribución normal (edad materna). Se verificó previamente la homogeneidad de varianzas mediante la prueba de Levene.
- Prueba U de Mann-Whitney: para la comparación de medianas de variables continuas sin distribución normal (IMC pregestacional, edad gestacional, APGAR al minuto 1 y 5).
- Prueba Chi-cuadrado de Pearson y Prueba exacta de Fisher: para la evaluación de asociación entre variables categóricas dicotómicas y la vía de parto. Se utilizó la prueba exacta de

Fisher cuando alguna celda presentó frecuencia esperada menor a 5.

- Odds Ratio (OR) con Intervalo de Confianza al 95%: como medida de asociación para todas las variables categóricas, calculado a partir de la tabla de estimación de riesgo de SPSS.

Se consideró estadísticamente significativa toda asociación con valor  $p < 0.05$ .

### **c. Análisis multivariado — Regresión logística binaria**

Se construyó un modelo de regresión logística binaria mediante el método de introducción directa (Método Introducir), incluyendo las variables que mostraron asociación estadísticamente significativa en el análisis bivariado ( $p < 0.05$ ) y que no presentaban separación perfecta ni cuasi-perfecta. La variable dependiente fue la vía de parto (1 = vaginal exitoso, 0 = cesárea intraparto).

Para evaluar la bondad de ajuste del modelo se utilizaron los siguientes estadísticos:

- Prueba ómnibus de coeficientes: para evaluar la significancia global del modelo.
- $R^2$  de Nagelkerke: como medida del porcentaje de variabilidad explicada por el modelo.
- Prueba de Hosmer-Lemeshow: para evaluar el ajuste del modelo a los datos observados (buen ajuste con  $p > 0.05$ ).

- Tabla de clasificación: para evaluar la sensibilidad y especificidad del modelo con punto de corte 0.50.

Se calcularon los Odds Ratio ajustados (OR ajustado) con sus respectivos intervalos de confianza al 95% para cada variable incluida en el modelo final.

#### **d. Curva ROC y capacidad discriminativa**

Para evaluar la capacidad discriminativa del modelo se construyó la curva ROC (Receiver Operating Characteristic) utilizando la probabilidad pronosticada guardada por SPSS (variable PRE\_1). Se calculó el Área Bajo la Curva (AUC) con su intervalo de confianza al 95% y valor p, considerándose:

- AUC 0.50–0.60: sin discriminación.
- AUC 0.61–0.70: discriminación pobre.
- AUC 0.71–0.80: discriminación aceptable.
- AUC 0.81–0.90: discriminación buena.
- AUC 0.91–1.00: discriminación excelente.

Se determinó el punto de corte óptimo mediante el índice de Youden (Sensibilidad + Especificidad - 1), identificando el umbral que maximiza simultáneamente la sensibilidad y la especificidad del modelo predictivo.

#### **5.4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

Los resultados se presentan mediante tablas de distribución de frecuencias, tablas de análisis bivariado con OR e IC 95%, tablas del modelo de regresión logística binaria, y gráficos de barras, gráficos de dona, forest plot y curva ROC. Todos los gráficos fueron elaborados en blanco y negro para cumplir con los estándares de presentación académica de la Universidad Privada de Tacna.

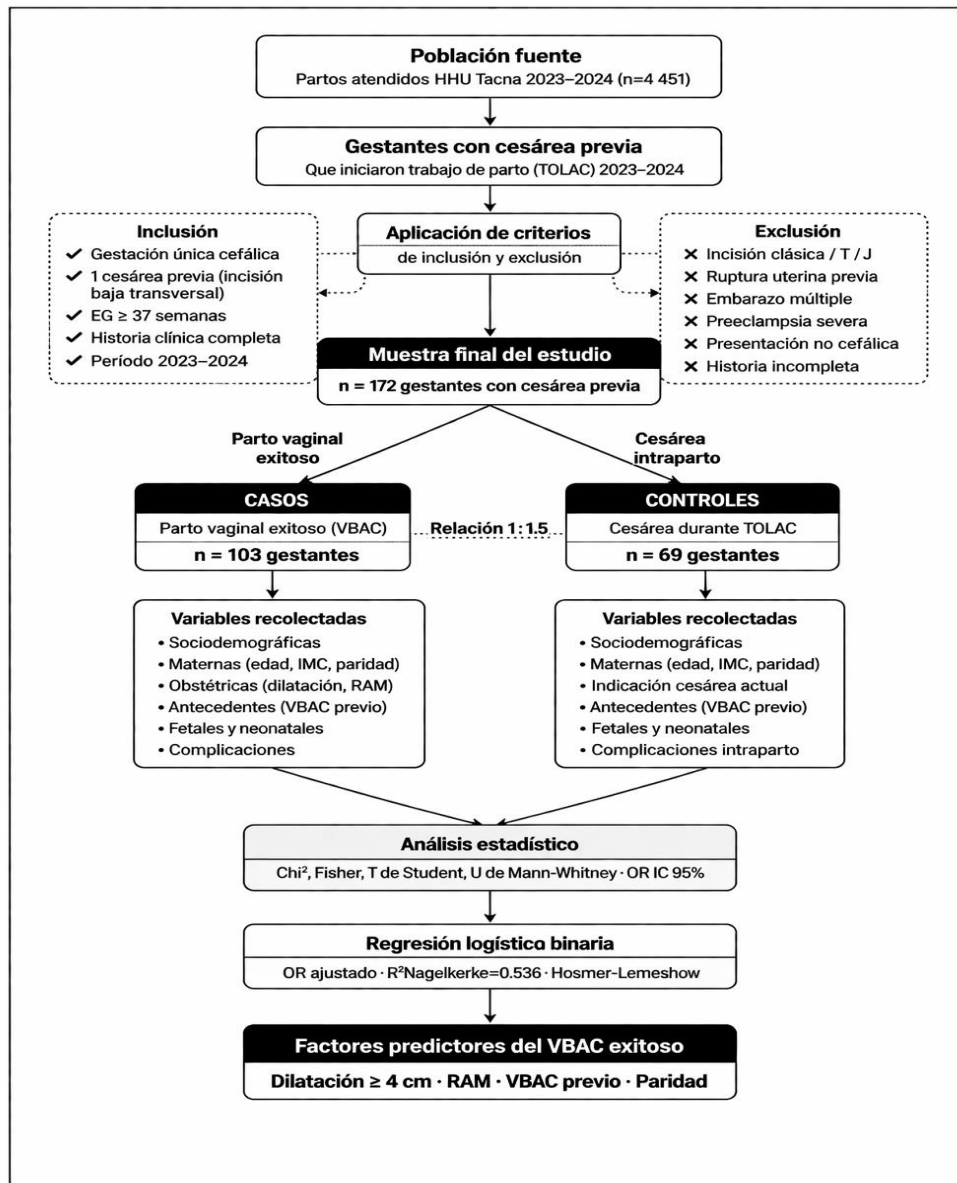
El nivel de significancia adoptado para todo el análisis estadístico fue  $\alpha = 0.05$ . Los resultados se expresan con dos decimales para porcentajes y estadísticos de prueba, y con tres decimales para los valores p cuando estos son menores a 0.05.

## **RESULTADOS**

### **DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA**

Durante el periodo de estudio se atendieron 4 451 partos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Tras la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, se conformó la muestra final del estudio integrada por 172 gestantes con antecedente de cesárea previa que iniciaron trabajo de parto. La distribución según la vía de parto culminado fue de 103 casos (parto vaginal exitoso) y 69 controles (cesárea intraparto), configurando una relación caso-control de aproximadamente 1:1.5. La selección de las participantes se realizó mediante la inclusión de la totalidad de las historias clínicas que cumplieron los criterios de selección durante el periodo de estudio, según se detalla en el diagrama de flujo (Figura 1).

**Figura 1: Diagrama de flujo del estudio**



Esta conformación muestral constituyó la base para el análisis de los factores asociados a la vía de parto que se presenta a continuación.

## PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA

Con la finalidad de cumplir con el primer objetivo específico del estudio, referido a la descripción del perfil sociodemográfico de las gestantes con antecedente de cesárea previa, se analizaron las variables lugar de residencia, estado civil, nivel educativo, ocupación y grupo etario. Los resultados se presentan de manera consolidada en la Tabla 3 y se complementan con su representación gráfica en las Figuras 2 a 5.

**Tabla 3 : Características sociodemográficas de las gestantes con cesárea previa del HHUT en los años 2023 a 2024**

Variable / Categoría	n	%	% acumulado
<b>Lugar de residencia</b>			
Urbana	157	91.3	91.3
Urbano marginal	8	4.7	95.9
Rural	7	4.1	100.0
<b>Estado civil</b>			
Conviviente	138	80.2	80.2
Casada	19	11.0	91.3
Soltera	15	8.7	100.0
<b>Nivel educativo</b>			
Sin estudios	1	0.6	0.6
Primaria	10	5.8	6.4
Secundaria	99	57.6	64.0
Superior no universitario	36	20.9	84.9
Superior universitario	23	13.4	98.3

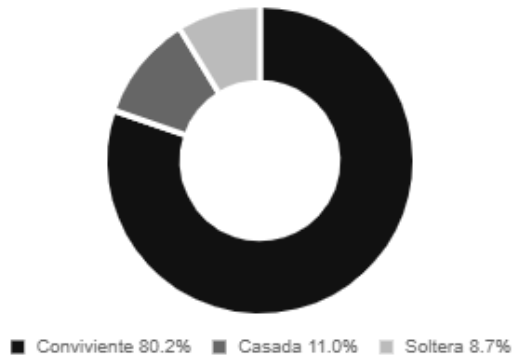
No específica	3	1.7	100.0
<b>Ocupación</b>			
Ama de casa	106	61.6	61.6
Independiente	41	23.8	85.5
Dependiente	20	11.6	97.1
Estudiante	5	2.9	100.0
<b>Grupo etario</b>			
Menor de 19 años	1	0.6	0.6
Entre 19 y 35 años	143	83.1	83.7
Mayor de 35 años	28	16.3	100.0
<b>Total</b>	<b>172</b>	<b>100.0</b>	

*Fuente: Base de datos Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2023–2024.*

Respecto al lugar de residencia, la mayoría de las participantes procedía de zona urbana (157; 91.3 %), seguida de zona urbano marginal (8; 4.7 %) y rural (7; 4.1 %), lo que refleja el contexto predominantemente urbano de la población atendida en el hospital. En cuanto al estado civil, el 80.2 % (n = 138) declaró ser conviviente, el 11.0 % (n = 19) casada y el 8.7 % (n = 15) soltera, evidenciando que la unión consensual constituye la forma predominante de convivencia en esta población.

## Figura 2. Estado civil

Muestra total (n=172)

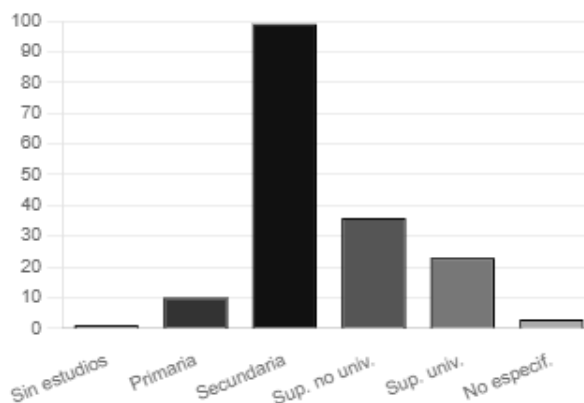


Fuente: Base de datos Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2023–2024.

En relación con el nivel educativo, el nivel secundario fue el más frecuente (99; 57.6 %), seguido del nivel superior no universitario (36; 20.9 %) y del nivel superior universitario (23; 13.4 %). Solamente el 6.4 % de las participantes contaba con educación primaria o menor, mientras que el 1.7 % no especificó su nivel educativo. En conjunto, el 34.3 % de la muestra contaba con algún nivel de educación superior, lo que refleja un nivel de instrucción relativamente favorable en la población estudiada.

## Figura 3. Nivel educativo

Muestra total (n=172)

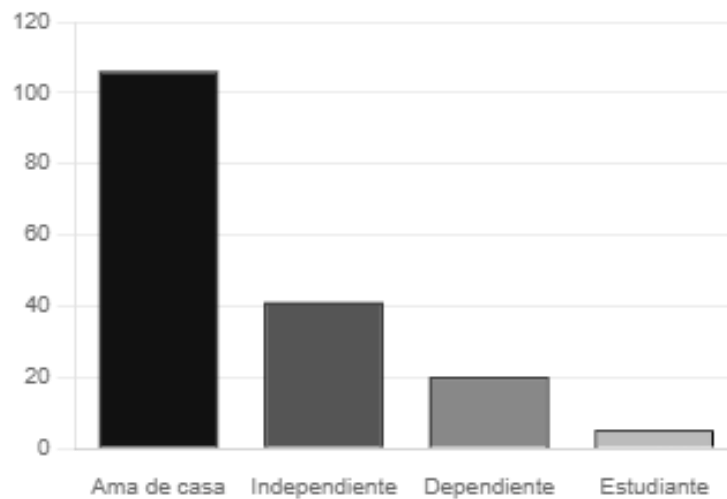


Fuente: Base de datos Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2023–2024.

En cuanto a la ocupación, predominaron las amas de casa (106; 61.6 %), seguidas de las trabajadoras independientes (41; 23.8 %), dependientes (20; 11.6 %) y estudiantes (5; 2.9 %). Esta distribución refleja el perfil socioeconómico característico de la población femenina en edad reproductiva atendida en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

#### Figura 4. Ocupación materna

Muestra total (n=172)

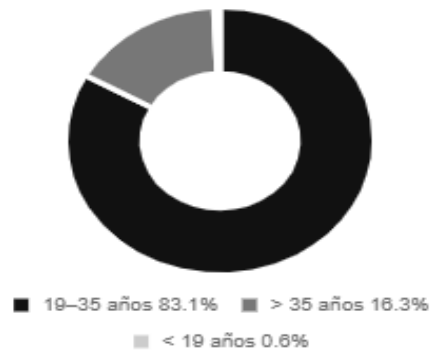


Fuente: Base de datos Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2023–2024.

Finalmente, respecto al grupo etario, el 83.1 % (n = 143) de las participantes se encontraba en el rango de edad reproductiva óptima de 19 a 35 años, considerada favorable según los criterios de la FIGO (2025). El 16.3 % (n = 28) tenía más de 35 años y solo una participante (0.6 %) era menor de 19 años, con una edad media global de 30.5 años. En conjunto, el perfil sociodemográfico de la muestra corresponde mayoritariamente a gestantes jóvenes, convivientes, con educación secundaria o superior, dedicadas al hogar y residentes en zona urbana de Tacna.

### Figura 5. Grupo etario materno

Muestra total (n=172)



Fuente: Base de datos Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2023–2024.

## ANÁLISIS BIVARIADO DE FACTORES ASOCIADOS AL PARTO VAGINAL DESPUÉS DE CESÁREA

### A. Características maternas y antecedentes obstétricos

En primer lugar, se realizó la comparación de las variables continuas entre los grupos cesárea y vaginal mediante la prueba T de Student para la edad materna (con distribución normal) y la prueba U de Mann-Whitney para el índice de masa corporal pregestacional, la edad gestacional y los puntajes APGAR (sin distribución normal). Los resultados se exponen en la Tabla 4.

**Tabla 4. Estadísticos descriptivos y comparación de variables continuas por grupo**

Variable	Grupo	n	Media	DE	Mediana	Mín	Máx	p
Edad materna (años)	Vaginal	103	30.66	5.60	31.00	18	43	0.533
	Cesárea	69	30.16	4.41	30.00	19	38	
IMC pregestacional (kg/m <sup>2</sup> )	Vaginal	103	27.98	4.82	27.20	17.7	41.0	0.090

	Cesárea	69	29.18	4.81	28.80	21.2	43.0	
Edad gestacional (semanas)	Vaginal	103	39.33	1.01	39.30	37.0	41.7	0.143
	Cesárea	69	39.52	0.88	39.60	37.0	41.0	
APGAR 1'	Vaginal	103	8.52	0.96	9.00	3	9	0.081
APGAR 1'	Cesárea	69	8.29	1.04	9.00	5	9	
APGAR 5'	Vaginal	103	8.93	0.51	9.00	5	10	0.757
APGAR 5'	Cesárea	69	8.96	0.27	9.00	7	9	

**DE: desviación estándar**

*Fuente: Base de datos Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2023–2024.*

Los hallazgos evidencian que la edad materna fue similar en ambos grupos (30.66 vs. 30.16 años;  $p = 0.533$ ), al igual que la edad gestacional al parto (39.33 vs. 39.52 semanas;  $p = 0.143$ ). El índice de masa corporal pregestacional mostró una tendencia levemente mayor en el grupo cesárea (mediana 28.80 vs. 27.20  $\text{kg/m}^2$ ), aunque sin alcanzar significancia estadística ( $p = 0.090$ ). Los puntajes APGAR al minuto y a los cinco minutos fueron comparables entre ambos grupos, con medianas de 9 puntos.

Posteriormente, se realizó el análisis bivariado de las variables categóricas correspondientes a las características maternas y los antecedentes obstétricos, cuyos resultados se presentan en la Tabla 5. La distribución detallada del índice de masa corporal pregestacional según categoría se ilustra en la Figura 6,

mientras que la distribución de la paridad y el antecedente de parto vaginal después de cesárea previo se muestran en las Figuras 7 y 8 respectivamente

**Tabla 5. Características maternas y antecedentes obstétricos**

Variable	Cesárea n(%)	Vaginal n(%)	OR	IC 95%	p
IMC — con obesidad (IMC $\geq 30$ )	28 (40.6%)	28 (27.2%)	0.5 5	0.29– 1.04	0.071
Talla materna < 1.50 m	20 (29.0%)	21 (20.4%)	0.6 3	0.31– 1.27	0.206
Paridad múltipara	15 (21.7%)	39 (37.9%)	2.1 9	1.09– 4.40	0.030
Antecedente parto vaginal previo	15 (21.7%)	32 (31.1%)	1.6 2	0.80– 3.29	0.222
Antecedente de VBAC previo	6 (8.7%)	22 (21.4%)	2.8 5	1.09– 7.45	0.035
Intervalo intergenésico < 18 meses	9 (13.0%)	9 (8.7%)	0.6 4	0.24– 1.70	0.448
Comorbilidad materna (cualquiera)	34 (49.3%)	30 (29.1%)	0.4 2	0.22– 0.80	0.010
Obesidad	28 (40.6%)	28 (27.2%)	0.5 2	0.27– 1.00	0.066
Anemia	4 (5.8%)	0 (0.0%)	—	—	0.025 *

\*  $p < 0.05$

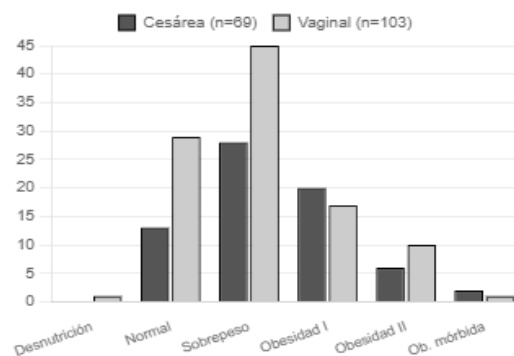
*Fuente: Base de datos Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2023–2024.*

Como se observa en la Tabla 5, tres variables se asociaron significativamente con la vía de parto. La multiparidad se asoció con mayor probabilidad de parto vaginal exitoso (OR = 2.19; IC 95%: 1.09–4.40;  $p = 0.030$ ), indicando que las gestantes múltiparas presentan más del doble de odds de éxito del VBAC en

comparación con las primíparas con cesárea previa. De manera similar, el antecedente de VBAC previo mostró asociación significativa con el éxito del parto vaginal (OR = 2.85; IC 95%: 1.09–7.45; p = 0.035), siendo uno de los predictores más reconocidos en la literatura internacional. En contraste, la presencia de comorbilidades maternas se asoció significativamente con menor probabilidad de parto vaginal exitoso (OR = 0.42; IC 95%: 0.22–0.80; p = 0.010), lo cual indica que estas condiciones reducen aproximadamente en 58% las odds de éxito del VBAC. Dentro de las comorbilidades específicas, la obesidad (IMC  $\geq 30$ ) mostró una tendencia hacia menor probabilidad de éxito sin alcanzar significancia estadística (OR = 0.55; IC 95%: 0.29–1.04; p = 0.071), mientras que la anemia se presentó exclusivamente en el grupo cesárea (5.8% vs 0.0%), aunque su baja frecuencia impide la estimación puntual del OR; la asociación se mantiene por prueba exacta de Fisher (p = 0.025). El antecedente de parto vaginal previo y el intervalo intergenésico menor a 18 meses no mostraron asociación estadísticamente significativa con la vía de parto (p = 0.222 y p = 0.448, respectivamente).

### Figura 6. Categoría de IMC pregestacional

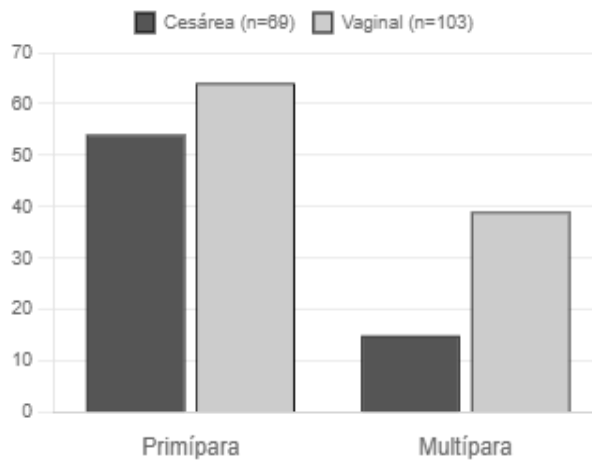
*Por grupo (cesárea vs vaginal)*



**Fuente:** Base de datos Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2023–2024.

### Figura 7. Paridad por grupo

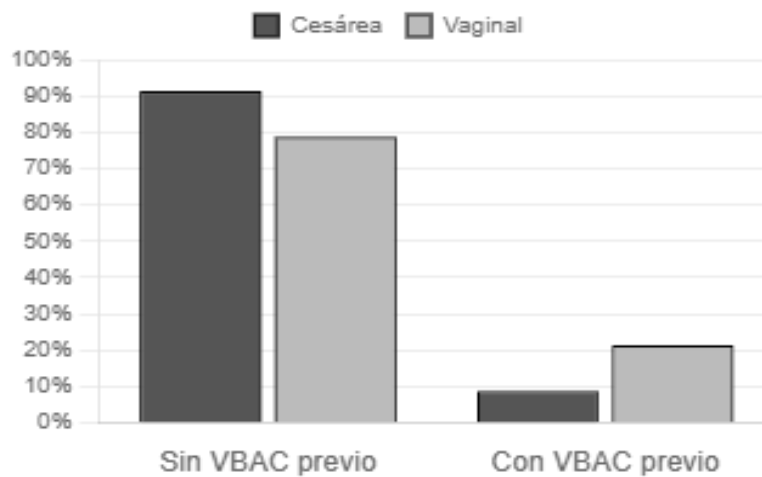
Cesárea vs vaginal ( $p=0.030^*$ )



Fuente: Base de datos Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2023–2024.

### Figura 8. Antecedente de VBAC previo ( $p=0.035^*$ )

OR crudo = 2.85 (IC95% 1.09–7.45)



En cuanto a la distribución detallada de las comorbilidades maternas específicas, la Tabla 6 reporta la frecuencia comparada de cada una de ellas según vía de parto, confirmando que la obesidad fue la comorbilidad más

frecuente en ambos grupos (40.6 % vs. 26.2 %), seguida de la anemia, presente exclusivamente en el grupo cesárea.

**Tabla 6. Distribución de comorbilidades específicas según vía de parto**

Comorbilidad	Cesárea n (%)	Vaginal n (%)	OR	IC 95%	p
Obesidad (IMC $\geq$ 30 kg/m <sup>2</sup> )	28 (40.6%)	27 (26.2%)	0.55	0.29–1.04	0.071
Anemia	4 (5.8%)	0 (0.0%)	—	—	0.025*
Asma bronquial	0 (0.0%)	2 (1.9%)	—	—	0.517
Diabetes mellitus	1 (1.4%)	0 (0.0%)	—	—	0.401
Otras (várices, litiasis, bronquitis)	1 (1.4%)	1 (1.0%)	1.50	0.09–24.39	0.774
Total con comorbilidad	34 (49.3%)	30 (29.1%)	2.36	1.25–4.46	0.007

*Fuente: Base de datos Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2023–2024*

## B. Características obstétricas e intraparto

Los resultados del análisis bivariado de las variables obstétricas e intraparto se exponen en la Tabla 7. Estas variables son particularmente relevantes para la presente investigación, dado que en la literatura internacional se han identificado como los predictores más fuertes del éxito del parto vaginal después de cesárea (Barnea et al., 2025).

**Tabla 7. Variables obstétricas e intraparto**

Variable	Cesárea n(%)	Vaginal n(%)	OR	IC 95%	p
Inicio CPN precoz (< 13 sem)	41 (59.4%)	53 (51.5%)	0.72	0.39–1.34	0.350

Edad gestacional postérmino	23 (33.3%)	27 (26.2%)	0.71	0.37– 1.38	0.392
Inducción del trabajo de parto	2 (2.9%)	6 (5.8%)	2.07	0.41– 10.58	0.478
Con oxitocina	1 (1.4%)	5 (4.9%)	3.47	0.40– 30.36	0.404
Con misoprostol	1 (1.4%)	0 (0.0%)	—	—	0.401
Conducción con oxitocina	2 (2.9%)	8 (7.8%)	2.82	0.58– 13.71	0.319
Dilatación cervical $\geq$ 4 cm al ingreso	42 (60.9%)	99 (96.1%)	15.91	5.24– 48.30	<0.00 1
Ruptura artificial de membranas	1 (1.4%)	32 (31.1%)	30.65	4.07– 230.57	<0.00 1
Patología del embarazo	31 (44.9%)	25 (24.3%)	0.39	0.20– 0.76	0.008

\*  $p < 0.05$

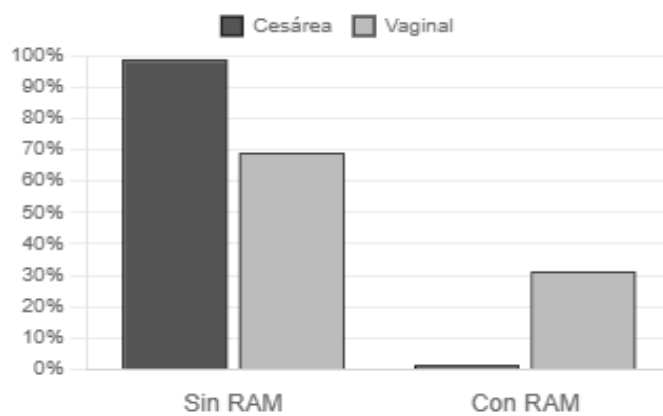
*Fuente: Base de datos Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2023–2024.*

El análisis evidencia que las variables intraparto constituyen los principales determinantes de la vía de parto. La dilatación cervical igual o mayor a 4 cm al ingreso destaca como el predictor más fuerte del parto vaginal exitoso (OR = 15.91; IC 95%: 5.24–48.30;  $p < 0.001$ ), evidenciando que el ingreso en fase activa incrementa de manera notable la probabilidad de culminación vaginal. La ruptura artificial de membranas también se asoció significativamente con el éxito del parto vaginal (OR = 30.65; IC 95%: 4.07–230.6;  $p < 0.001$ ), reflejando su papel como intervención facilitadora del trabajo de parto activo, aunque el amplio intervalo de confianza obliga a interpretar este resultado con cautela dada la baja frecuencia en el grupo

cesárea (1.4%). Por el contrario, la presencia de patología del embarazo se asoció con menor probabilidad de parto vaginal exitoso (OR = 0.39; IC 95%: 0.20–0.76;  $p = 0.008$ ), sugiriendo que la presencia de complicaciones obstétricas reduce aproximadamente en 61% las odds de VBAC exitoso, e incrementa la probabilidad de resolución por cesárea intraparto.

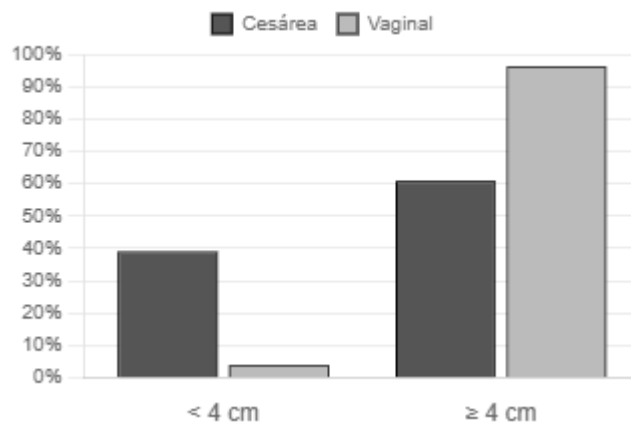
**Figura 9. Ruptura artificial de membranas ( $p < 0.001^{***}$ )**

OR crudo = 30.65 (IC95% 4.07–230.6)



**Figura 10. Dilatación cervical al ingreso ( $p < 0.001^{***}$ )**

OR crudo = 15.91 (IC95% 5.24–48.30)



Respecto a la variable inicio del control prenatal, el análisis no mostró asociación estadísticamente significativa con la vía de parto (OR = 1.38; IC 95%: 0.75–2.56;  $p = 0.304$ ). La distribución fue similar entre ambos grupos: el

59.4% del grupo cesárea y el 51.5% del grupo vaginal iniciaron el control prenatal de forma precoz (< 13 semanas), sin diferencia estadísticamente significativa entre ellos. Por tal razón, esta variable no constituye un predictor independiente de la vía de parto en la presente muestra y su inclusión en el análisis multivariado no estaría justificada por criterios estadísticos.

**Tabla 8 . Inicio del control prenatal según vía de parto**

INICIO_CPN	Cesárea n(%)	Vaginal n(%)	Total n(%)
Precoz (< 13 semanas)	41 (59.4%)	53 (51.5%)	94 (54.7%)
Tardío (≥ 13 semanas)	28 (40.6%)	47 (45.6%)	75 (43.6%)
No especificado	0 (0.0%)	3 (2.9%)	3 (1.7%)
Total	69 (100%)	103 (100%)	172 (100%)

*Fuente: Base de datos Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2023–2024*

En cuanto a las patologías del embarazo actual y la causa de la cesárea previa, los resultados se exponen de manera comparada en la Tabla 9 y se ilustran en las Figuras 11 y 12. La presencia de patología del embarazo actual se asoció con menor probabilidad de parto vaginal exitoso (OR = 0.39; IC 95%: 0.20–0.76; p = 0.008), siendo la macrosomía fetal ecográfica, la desproporción cefalopélvica prenatal y el sufrimiento fetal agudo prenatal las patologías con asociación significativa, todas exclusivas del grupo cesárea por lo que el OR puntual no es estimable. Por el contrario, la causa específica de la cesárea previa no mostró asociación significativa con el resultado del parto actual en ninguna de las categorías analizadas, lo que sugiere que la indicación que motivó la primera cesárea no predice por sí sola el éxito o fracaso del VBAC

actual; el resultado depende más de los factores intraparto contemporáneos que de la historia obstétrica específica.

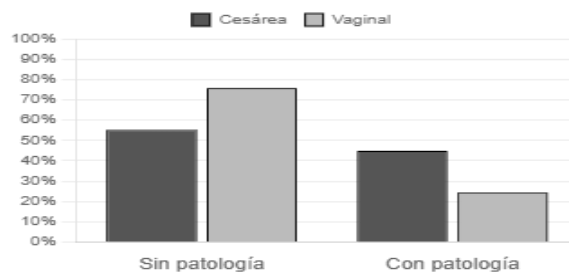
**Tabla 9. Patologías del embarazo actual y causa de cesárea previa**

Variable	Cesárea n(%)	Vaginal n(%)	OR	IC 95%	p
<b>PATOLOGÍAS DEL EMBARAZO ACTUAL</b>					
Infección tracto urinario	3 (4.3%)	13 (12.6%)	3.18	0.87– 11.60	0.106
Ruptura prematura de membranas	5 (7.2%)	6 (5.8%)	0.79	0.23– 2.70	0.757
Oligohidramnios	1 (1.4%)	6 (5.8%)	4.21	0.50– 35.74	0.245
Macrosomía fetal (ecográfica)	10 (14.5%)	0 (0.0%)	—	—	<0.001
Desproporción cefalopélvica	4 (5.8%)	0 (0.0%)	—	—	0.025
Sufrimiento fetal agudo	4 (5.8%)	0 (0.0%)	—	—	0.025
Embarazo en vías de prolongación	3 (4.3%)	0 (0.0%)	—	—	0.063
<b>CAUSA DE LA CESÁREA PREVIA</b>					
Macrosomía fetal	12 (17.4%)	18 (17.5%)	1.01	0.45– 2.25	1.000
Presentación podálica	10 (14.5%)	17 (16.5%)	1.17	0.50– 2.72	0.832
Desproporción cefalopélvica	6 (8.7%)	8 (7.8%)	0.88	0.29– 2.67	1.000
Sufrimiento fetal agudo	3 (4.3%)	12 (11.7%)	2.90	0.79– 10.69	0.108
Ruptura prematura de membranas	4 (5.8%)	13 (12.6%)	2.35	0.73– 7.53	0.194

Circular de cordón	6 (8.7%)	9 (8.7%)	1.01	0.34– 2.96	1.000
Trabajo de parto disfuncional	12 (17.4%)	18 (17.5%)	1.01	0.45– 2.25	1.000
Preeclampsia	5 (7.2%)	6 (5.8%)	0.79	0.23– 2.70	0.757

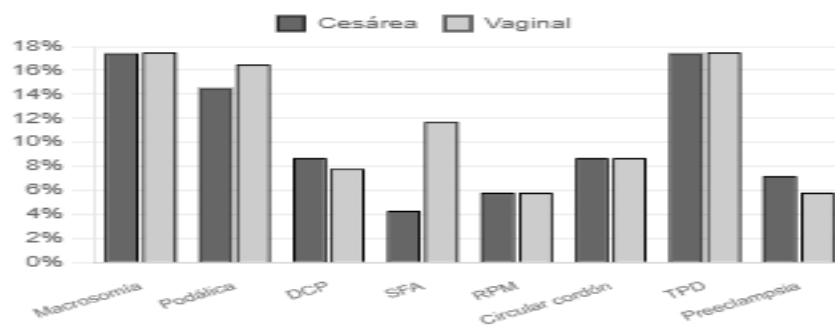
**Figura 11. Patología del embarazo por grupo (p=0.008\*\*)**

OR crudo = 0.39 (IC95% 0.20–0.76)



Fuente: Base de datos Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2023–2024

**Figura 12. Causa de cesárea previa por grupo**



Fuente: Base de datos Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2023–2024

### C. Características fetales y neonatales

El análisis bivariado de las variables fetales y neonatales no evidenció diferencias significativas entre los grupos cesárea y vaginal exitoso. El peso al nacer, tanto en la categoría inferior a 4 000 g (79.7 % vs. 86.4 %) como en la macrosomía neonatal (20.3 % vs. 13.6 %), no mostró asociación significativa

con la vía de parto ( $p = 0.293$ ). De igual manera, la proporción de recién nacidos de sexo masculino fue similar en ambos grupos (53.6 % vs. 44.7 %;  $p = 0.278$ ), y los puntajes APGAR al minuto y a los cinco minutos resultaron comparables, con medianas de 9 puntos en ambos casos. Estos hallazgos sugieren que los resultados neonatales inmediatos no difieren según la vía de parto, lo cual respalda la seguridad neonatal del parto vaginal después de cesárea en esta población.

**Tabla 10. Variables fetales y neonatales**

Variable	Cesárea n(%)	Vaginal n(%)	OR	IC 95%	p
Peso al nacer < 4000 g	55 (79.7%)	89 (86.4%)	1.62	0.72–3.65	0.293
Macrosomía neonatal ( $\geq 4000$ g)	14 (20.3%)	14 (13.6%)	0.62	0.27–1.39	0.293
Sexo masculino	37 (53.6%)	46 (44.7%)	0.70	0.38–1.29	0.278
APGAR 1' (mediana)	9 (5–9)	9 (3–9)	—	U = 3077	0.081
APGAR 5' (mediana)	9 (7–9)	9 (5–10)	—	U = 3522	0.757

**Ninguna variable neonatal mostró asociación significativa con la vía del parto ( $p > 0.05$ )**

*Fuente: Base de datos Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2023–2024*

#### **D. Complicaciones del trabajo de parto y complicaciones maternas**

Finalmente, se analizaron las complicaciones presentadas durante el trabajo de parto y las complicaciones maternas posparto, cuyos resultados se exponen en la Tabla 11.

**Tabla 11. Complicaciones intraparto y maternas según vía de parto**

Complicación	Cesárea n(%)	Vaginal n(%)	OR (IC 95%)	p
<b>COMPLICACIONES DEL TRABAJO DE PARTO</b>				
Cualquier complicación intraparto	64 (92.8%)	1 (1.0%)	— <sup>a</sup>	<0.001*
Sufrimiento fetal agudo intraparto	20 (29.0%)	0 (0.0%)	— <sup>a</sup>	<0.001*
Trabajo de parto disfuncional	25 (36.2%)	1 (1.0%)	0.017 (0.002– 0.131)	<0.001*
Desproporción cefalopélvica intraparto	18 (26.1%)	0 (0.0%)	— <sup>a</sup>	<0.001*
Distocia de presentación	8 (11.6%)	0 (0.0%)	— <sup>a</sup>	0.001*
Rotura uterina intraparto	3 (4.3%)	0 (0.0%)	— <sup>a</sup>	0.063
Circular de cordón / distocia funicular	3 (4.3%)	0 (0.0%)	— <sup>a</sup>	0.063
<b>COMPLICACIONES MATERNAS DEL PARTO</b>				
Cualquier complicación materna	0 (0.0%)	14 (13.6%)	— <sup>a</sup>	0.001*
Desgarro perineal (grado I o II)	0 (0.0%)	9 (8.7%)	— <sup>a</sup>	0.012*
Hematoma perineal / de episiorrafia	0 (0.0%)	2 (1.9%)	— <sup>a</sup>	0.517
Retención de placenta	0 (0.0%)	1 (1.0%)	— <sup>a</sup>	1.000
Legrado post parto	0 (0.0%)	1 (1.0%)	— <sup>a</sup>	1.000
Laceración de labio menor	0 (0.0%)	1 (1.0%)	— <sup>a</sup>	1.000

\* p < 0.05. Prueba exacta de Fisher en todas las variables. OR: Odds Ratio. IC 95%: Intervalo de confianza al 95%.

*Fuente: Base de datos Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2023–2024*

Los resultados muestran que el 92.8 % del grupo cesárea presentó al menos una complicación durante el trabajo de parto, frente al 1.0 % del grupo vaginal ( $p < 0.001$ ). Es importante señalar que estas complicaciones constituyeron en su mayoría la indicación misma de la cesárea intraparto, más que factores predictivos previos al desenlace. Las complicaciones más frecuentes fueron el trabajo de parto disfuncional (36.2 %), el sufrimiento fetal agudo (29.0 %) y la desproporción cefalopélvica intraparto (26.1 %). Cabe destacar la presencia de tres casos de rotura uterina intraparto en el grupo cesárea (4.3 %), hallazgo que se discute con detalle en el capítulo de Discusión por su relevancia clínica y por superar la incidencia esperada según la literatura internacional.

Por su parte, las complicaciones maternas posparto se observaron exclusivamente en el grupo vaginal (13.6 %;  $p = 0.001$ ), siendo el desgarro perineal de grado I o II la más frecuente (8.7 %), seguido de eventos de baja frecuencia y menor gravedad clínica (hematoma perineal, retención de placenta, laceración de labio menor). En conjunto, estos hallazgos indican que las complicaciones del grupo cesárea reflejan eventos intraparto que condicionaron la intervención quirúrgica, mientras que las complicaciones maternas del grupo vaginal son en su mayoría leves y propias de esta vía de parto.

**ANÁLISIS MULTIVARIADO: MODELO PREDICTIVO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA**

**A. Modelo de regresión logística**

**Tabla 12. Factores asociados a parto vaginal exitoso después de cesárea previa**

Variable	Cesárea n = 69	Vaginal n = 103	OR crudo (IC 95%)	p	OR ajustado (IC 95%)	p
<b>CARACTERÍSTICAS MATERNAS</b>						
Edad materna — media ± DE	30.2 ± 4.4	30.7 ± 5.6	—	0.533	—	—
IMC pregestacional — mediana	28.8 kg/m <sup>2</sup>	27.2 kg/m <sup>2</sup>	—	0.090	—	—
Talla materna < 1.50 m	20 (29.0%)	21 (20.4%)	0.63 (0.31– 1.27)	0.206	—	—
Paridad múltipara	15 (21.7%)	39 (37.9%)	2.19 (1.09– 4.40)	0.030*	—	— <sup>a</sup>
Antecedente de parto vaginal previo	15 (21.7%)	32 (31.1%)	1.62 (0.80– 3.29)	0.222	—	—
Antecedente de VBAC previo	6 (8.7%)	22 (21.4%)	2.85 (1.09– 7.45)	0.035*	3.03 (0.97– 9.49)	0.057
Intervalo intergenésico < 18 meses	9 (13.0%)	9 (8.7%)	— <sup>b</sup>	0.651	—	—
Comorbilidad materna (cualquiera)	34 (49.3%)	30 (29.1%)	0.42 (0.22– 0.80)	0.010*	0.51 (0.24– 1.09)	0.081
<b>CONTROL PRENATAL Y GESTACIÓN</b>						
Inicio CPN precoz (< 13 semanas)	69 (100%)	53 (51.5%)	— <sup>c</sup>	<0.001 *	—	—
CPN adecuado (> 6 controles)	58 (84.1%)	81 (78.6%)	— <sup>b</sup>	0.340	—	—
Edad gestacional postérmino (≥ 41 sem)	23 (33.3%)	27 (26.2%)	0.71 (0.37– 1.38)	0.392	—	—

### VARIABLES INTRAPARTO

Dilatación cervical $\geq$ 4 cm al ingreso	42 (60.9%)	99 (96.1%)	15.91 (5.24– 48.30)	<0.001 *	12.30 (3.65– 41.44)	<0.001 *
Ruptura artificial de membranas	1 (1.4%)	32 (31.1%)	30.65 (4.07– 230.6)	<0.001 *	19.86 (2.50– 157.8)	0.005*
Inducción del trabajo de parto	2 (2.9%)	6 (5.8%)	2.07 (0.41– 10.58)	0.478	—	—
Conducción con oxitocina	2 (2.9%)	8 (7.8%)	2.82 (0.58– 13.71)	0.319	—	—

### PATOLOGÍAS DEL EMBARAZO ACTUAL

Presencia de patología del embarazo	31 (44.9%)	25 (24.3%)	0.39 (0.20– 0.76)	0.008*	0.44 (0.20– 0.97)	0.043*
Infección del tracto urinario	3 (4.3%)	13 (12.6%)	3.18 (0.87– 11.60)	0.106	—	—
Macrosomía fetal ecográfica	10 (14.5%)	0 (0.0%)	— <sup>d</sup>	<0.001 *	—	—
Oligohidramnios	1 (1.4%)	6 (5.8%)	4.21 (0.50– 35.74)	0.245	—	—

### FACTORES FETALES Y NEONATALES

Macrosomía neonatal ( $\geq$ 4000 g)	14 (20.3%)	14 (13.6%)	0.62 (0.27– 1.39)	0.293	—	—
APGAR 1' — mediana	9 (5–9)	9 (3–9)	—	0.081	—	—
APGAR 5' — mediana	9 (7–9)	9 (5–10)	—	0.757	—	—

El análisis multivariado confirmó que los factores intraparto constituyen los principales determinantes independientes del éxito del parto vaginal después de cesárea. La dilatación cervical igual o mayor a 4 cm al ingreso se mantuvo como el predictor independiente más fuerte (OR ajustado = 12.30; IC 95 %: 3.65–41.44;  $p < 0.001$ ), seguida por la ruptura artificial de membranas (OR

ajustado = 19.86; IC 95 %: 2.50–157.8;  $p = 0.005$ ). Por el contrario, la presencia de patología del embarazo se mantuvo como factor de riesgo independiente, reduciendo la probabilidad de éxito del parto vaginal en aproximadamente 56 % (OR ajustado = 0.44; IC 95 %: 0.20–0.97;  $p = 0.043$ ).

VARIABLES COMO LA MULTIPARIDAD, EL ANTECEDENTE DE PARTO VAGINAL DESPUÉS DE CESÁREA PREVIO Y LA PRESENCIA DE COMORBILIDADES MATERNAS FUERON SIGNIFICATIVAS EN EL ANÁLISIS BIVARIADO, PERO PERDIERON SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA TRAS EL AJUSTE MULTIVARIADO, AUNQUE MANTUVIERON TENDENCIAS EN LA DIRECCIÓN ESPERADA SEGÚN LA LITERATURA. LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, LAS VARIABLES DEL CONTROL PRENATAL Y LOS FACTORES NEONATALES NO MOSTRARON ASOCIACIÓN INDEPENDIENTE CON LA VÍA DE PARTO.

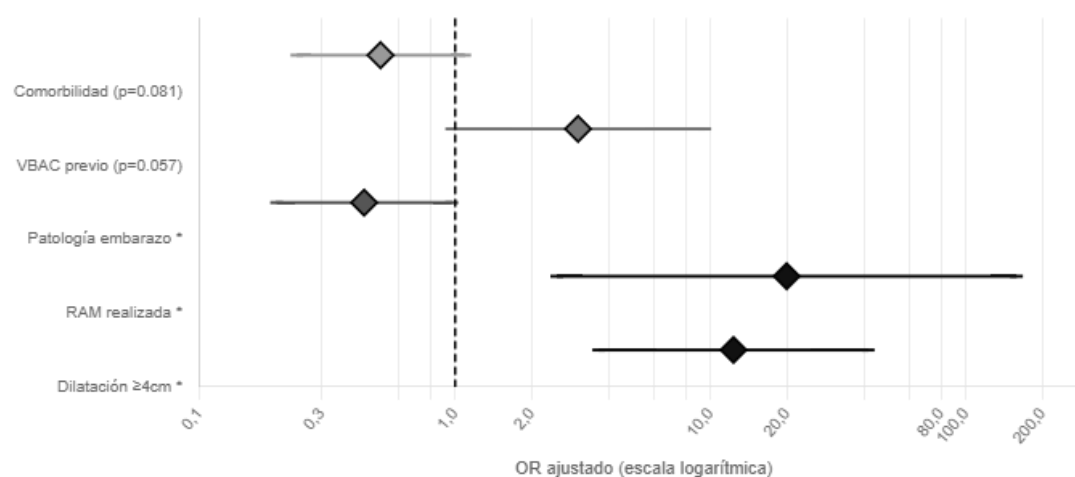
El modelo final presentó un buen ajuste a los datos observados (prueba de Hosmer-Lemeshow  $p = 0.898$ ) y un coeficiente de Nagelkerke  $R^2 = 0.446$ , lo que indica que las variables incluidas explican aproximadamente el 44.6 % de la variabilidad del resultado del parto.

## **B. Visualización de los odds ratio ajustados: forest plot**

La Figura 13 ilustra mediante un forest plot los odds ratio ajustados con sus respectivos intervalos de confianza al 95 % de cada una de las variables incluidas en el modelo multivariado, permitiendo apreciar visualmente la magnitud y dirección del efecto de cada predictor.

**Figura 13. Forest plot de los Odds Ratio ajustados e intervalos de confianza al 95% del modelo de regresión logística binaria para factores asociados al éxito del parto vaginal después de cesárea. Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2023–2024.**

VARIABLES INCLUIDAS EN EL MODELO MULTIVARIADO (n=172). OR AJUSTADO CON IC 95%. LÍNEA VERTICAL = OR 1 (SIN EFECTO)



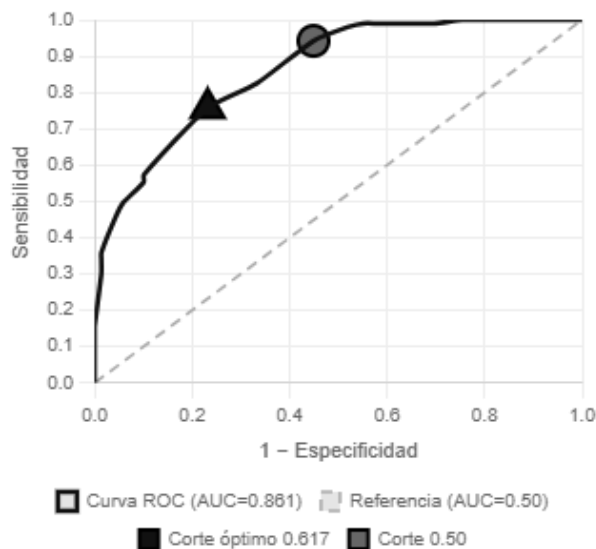
Como se observa en la figura, los predictores más fuertes e independientes del éxito del parto vaginal después de cesárea son la dilatación cervical igual o mayor a 4 cm al ingreso y la ruptura artificial de membranas, ambos claramente asociados a mayor probabilidad de parto vaginal. La patología del embarazo se identifica como factor de riesgo significativo. El antecedente de parto vaginal después de cesárea previo muestra una tendencia favorable sin alcanzar significancia ( $p = 0.057$ ), mientras que la comorbilidad materna pierde significancia tras el ajuste ( $p = 0.081$ ).

### C. Capacidad discriminativa del modelo: curva ROC

Para evaluar la capacidad discriminativa del modelo predictivo desarrollado, se construyó la curva característica operativa del receptor (curva ROC) utilizando las probabilidades pronosticadas por el modelo, cuyos resultados se exponen en la Figura 14. Adicionalmente, la Figura 15 muestra la clasificación del modelo con el punto de corte convencional de 0.50.

**Figura 14. Curva ROC del modelo de regresión logística binaria para la predicción del éxito del parto vaginal después de cesárea (VBAC)**

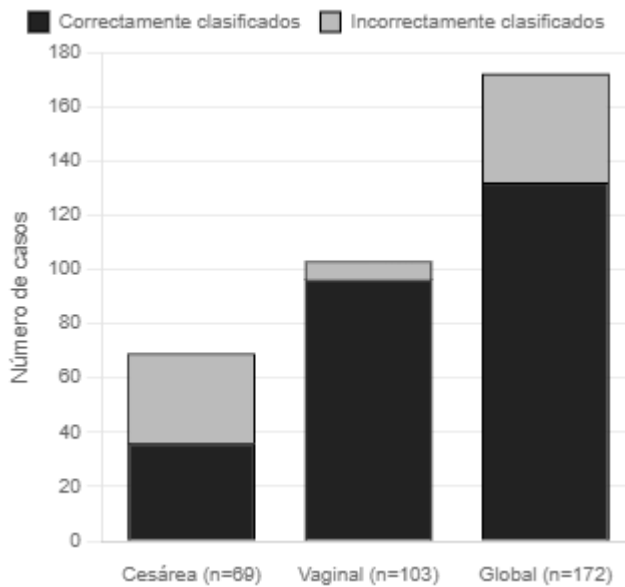
AUC = 0.861 (IC95% 0.807–0.915) — Buena discriminación



El área bajo la curva (AUC) obtenida fue de 0.861 (IC 95 %: 0.807–0.915), valor que indica una buena capacidad discriminativa del modelo, dado que clasifica correctamente los casos en aproximadamente el 86.1 % de las ocasiones. El punto de corte óptimo identificado mediante el índice de Youden fue de 0.617, con una sensibilidad del 75.7 % y una especificidad del 76.8 %, configurando un balance adecuado para la aplicación clínica general.

**Figura 15. Clasificación del modelo (corte = 0.50)**

Clasificación global: 75.6% | Sens: 93.2% | Espec: 49.3%



Por su parte, el punto de corte convencional de 0.50 ofrece una sensibilidad superior (93.2 %) a expensas de una menor especificidad (49.3 %), lo cual lo hace adecuado en escenarios donde se busca minimizar la pérdida de potenciales candidatas a TOLAC. En conjunto, los resultados del análisis multivariado y de la curva ROC confirman la utilidad clínica del modelo predictivo desarrollado y permiten adaptar su aplicación según el contexto asistencial y la prioridad establecida en la toma de decisiones obstétricas.

## DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo identificar los factores asociados al éxito del parto vaginal después de cesárea previa (VBAC) en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2023–2024. Los hallazgos muestran que el éxito del parto vaginal estuvo determinado principalmente por factores intraparto, en una población atendida en su mayoría sin una selección previa mediante herramientas predictivas, lo que resalta la importancia de implementar modelos de estratificación clínica en el contexto local. Esta ligera diferencia podría explicarse por la inclusión de una alta proporción de gestantes sin selección previa mediante herramientas predictivas, lo que resalta la importancia de implementar modelos de estratificación clínica en el contexto local. Resultados similares han sido reportados en estudios latinoamericanos, como el de Liberato (2019) en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de Huancayo, donde se identificaron factores intraparto como los principales predictores del éxito del VBAC en población peruana.

En el análisis de factores asociados, se identificó que la dilatación cervical  $\geq 4$  cm al ingreso fue el predictor intraparto más importante del éxito del VBAC, manteniéndose como factor independiente en el modelo multivariado. Este hallazgo es consistente con la literatura internacional, donde un cuello uterino favorable (Bishop  $\geq 6$ ) se asocia con mayor probabilidad de parto vaginal exitoso. Desde el punto de vista fisiopatológico, una mayor dilatación refleja un trabajo de parto activo, con adecuada dinámica uterina y progresión cervical, condiciones que favorecen la culminación vaginal y reducen la necesidad de intervenciones.

Asimismo, la ruptura artificial de membranas mostró una fuerte asociación con el éxito del VBAC en el modelo ajustado. Sin embargo, debido al amplio intervalo de confianza observado (IC 95%: 2,50–157,80) y su baja frecuencia en el grupo cesárea, este hallazgo debe interpretarse con cautela. Es probable que esta intervención actúe más como un marcador de progreso adecuado del trabajo de parto que como un factor causal independiente, lo que coincide con estudios que destacan la importancia del manejo activo del trabajo de parto.

En relación con los factores maternos, la multiparidad se asoció significativamente con mayor probabilidad de VBAC exitoso en el análisis bivariado, en concordancia con diversos estudios internacionales. Este efecto podría explicarse por una mejor adaptación del canal del parto, mayor eficiencia uterina y menor riesgo de distocia. Sin embargo, esta variable no mantuvo significancia estadística en el modelo multivariado ajustado, lo que sugiere que su efecto podría estar mediado o confundido por factores intraparto. Esta pérdida de significancia probablemente se explica, en parte, por el tamaño muestral limitado del estudio. De manera similar, el antecedente de VBAC previo mostró asociación significativa en el análisis bivariado —siendo reconocido como uno de los predictores más sólidos en la literatura—, pero tampoco mantuvo significancia en el modelo ajustado, por las mismas razones. Ambos factores no deben descartarse clínicamente, sino considerarse en el contexto de estudios con mayor potencia estadística.

Por otro lado, la presencia de patología del embarazo actual se identificó como factor de riesgo independiente para el fracaso del VBAC en el modelo ajustado. Condiciones

como macrosomía fetal, infección urinaria, desproporción cefalopélvica y compromiso fetal influyen negativamente en la evolución del trabajo de parto, incrementando la probabilidad de cesárea intraparto. Este hallazgo refleja una adecuada toma de decisiones clínicas orientada a la seguridad materno-fetal.

En cuanto a las comorbilidades maternas, estas mostraron asociación significativa en el análisis bivariado, aunque perdieron significancia tras el ajuste multivariado, lo que sugiere que su efecto está mediado por factores intraparto y que no constituyen predictores independientes en esta muestra. La obesidad, si bien no alcanzó significancia estadística, mostró una tendencia hacia el fracaso del VBAC, en línea con la evidencia internacional. La anemia, aunque poco frecuente, se presentó exclusivamente en el grupo cesárea, lo que podría reflejar mayor vulnerabilidad clínica.

Respecto a otras variables, como la edad materna, edad gestacional, IMC, APGAR neonatal e inducción del trabajo de parto, no se evidenció asociación significativa. Estos resultados sugieren que, en esta población, los factores intraparto tienen mayor peso en la predicción del éxito del VBAC que las características basales maternas, lo cual coincide con estudios recientes.

Un hallazgo relevante es que el modelo de regresión logística desarrollado mostró una buena capacidad predictiva ( $AUC = 0,861$ ), lo que indica un adecuado poder discriminativo para identificar gestantes con alta probabilidad de VBAC exitoso. No obstante, su menor especificidad sugiere limitaciones en la predicción del fracaso, lo

cual es esperable en modelos orientados a optimizar la selección de candidatas a TOLAC.

En términos generales, los resultados del estudio son consistentes con la evidencia internacional, pero aportan un valor importante al proporcionar evidencia local, fundamental para la toma de decisiones clínicas contextualizadas. La identificación de factores como la dilatación cervical al ingreso y la ausencia de patología del embarazo permite optimizar la selección de candidatas, incrementando las tasas de éxito y reduciendo cesáreas innecesarias.

## CONCLUSIONES

1. Las variables sociodemográficas analizadas no mostraron asociación estadísticamente significativa con el éxito del parto vaginal después de cesárea. La edad materna fue comparable entre el grupo con parto vaginal exitoso y el grupo con cesárea iterativa (30,66 vs. 30,16 años;  $p = 0,533$ ), al igual que el IMC pregestacional (mediana 27,20 vs. 28,80 kg/m<sup>2</sup>;  $p = 0,090$ ), sugiriendo que el perfil sociodemográfico por sí solo no constituye un predictor determinante del desenlace en esta población.
2. Las variables obstétricas e intraparto constituyen los principales predictores del éxito del VBAC. La ruptura artificial de membranas se asoció de manera significativa con el éxito del parto vaginal (OR ajustado = 19,86; IC 95%: 2,50–157,80;  $p = 0,005$ ), actuando principalmente como marcador de progreso del trabajo de parto. La presencia de patología del embarazo constituyó un factor de riesgo independiente para el fracaso del VBAC (OR ajustado = 0,44; IC 95%: 0,20–0,97;  $p = 0,043$ ), por lo que su identificación oportuna permite una adecuada estratificación del riesgo en candidatas.
3. La dilatación cervical  $\geq 4$  cm al ingreso constituyó el predictor independiente más potente del éxito del VBAC en esta población (OR ajustado = 12,30; IC 95%: 3,65–41,44;  $p < 0,001$ ), evidenciando que el ingreso en fase activa de trabajo de parto incrementa de manera sustancial la probabilidad de culminación vaginal. Este hallazgo respalda su inclusión como criterio clínico prioritario y de alto valor predictivo en la selección y vigilancia de candidatas.
4. La multiparidad (OR = 2,19; IC 95%: 1,09–4,40;  $p = 0,030$ ) y el antecedente de VBAC previo (OR = 2,85; IC 95%: 1,09–7,45;  $p = 0,035$ ) mostraron

asociación significativa con el éxito del parto vaginal en el análisis bivariado, en concordancia con la literatura internacional. Sin embargo, ninguno mantuvo significancia estadística en el modelo multivariado ajustado, probablemente por el tamaño muestral limitado, por lo que su valor clínico no debe subestimarse y deben explorarse en estudios con mayor poder estadístico.

5. La presencia de comorbilidades maternas se asoció significativamente con menor probabilidad de parto vaginal exitoso (OR = 0,42; IC 95%: 0,22–0,80;  $p = 0,010$ ). La anemia se presentó exclusivamente en el grupo de cesárea iterativa (5,8% vs. 0,0%;  $p = 0,025$ ), mientras que la obesidad mostró una tendencia hacia menor éxito sin alcanzar significancia estadística (OR = 0,55; IC 95%: 0,27–1,00;  $p = 0,071$ ). Estos hallazgos indican que la identificación y el manejo oportuno de las comorbilidades maternas durante el control prenatal es determinante para la selección adecuada de candidatas a TOLAC.
6. Los factores fetales evaluados —peso estimado fetal, presentación fetal y condición neonatal valorada mediante puntaje APGAR— no mostraron asociación estadísticamente significativa con el éxito del parto vaginal después de cesárea. Los puntajes APGAR fueron comparables entre ambos grupos (mediana de 9 puntos al minuto y a los cinco minutos;  $p = 0,081$  y  $p = 0,757$ , respectivamente), confirmando que la vía del parto no comprometió la condición neonatal y que los factores fetales analizados no constituyeron predictores independientes del desenlace del TOLAC en esta población.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda mantener el registro sistemático de las variables sociodemográficas en la historia clínica perinatal y ampliar su estudio en investigaciones futuras con mayor tamaño muestral.
2. Implementar protocolos estandarizados de manejo del trabajo de parto que incluyan criterios explícitos para el uso de la ruptura artificial de membranas, y fortalecer la identificación temprana de patologías del embarazo desde el control prenatal para estratificar oportunamente el riesgo en candidatas a TOLAC.
3. Considerar la multiparidad y el antecedente de VBAC previo como criterios favorables en la consejería prenatal, y realizar estudios prospectivos multicéntricos con mayor poder estadístico que confirmen su asociación con el éxito del VBAC.
4. Fortalecer el manejo de comorbilidades (especialmente obesidad y anemia) mediante intervenciones nutricionales y seguimiento hematológico desde el primer trimestre, optimizando la elegibilidad de la gestante para el TOLAC.
5. Los factores fetales aunque no resultaron predictores significativos, se recomienda realizar ecografía obstétrica seriada en el tercer trimestre para estimar el peso fetal y confirmar la presentación, facilitando una mejor planificación del parto en candidatas a TOLAC.
6. En relación a la dilatación cervical  $\geq 4$  cm al ingreso Se recomienda establecerla como criterio prioritario en los protocolos institucionales de selección para TOLAC, capacitando al personal en su valoración estandarizada e implementando una herramienta predictiva local basada en este hallazgo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. World Health Organization. WHO Statement on Caesarean Section Rates. Geneva: WHO; 2015.
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2024. Lima: INEI; 2023. [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaless/Est/Lib1950/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1950/libro.pdf)
3. Ministerio de Salud del Perú. Sala Situacional de Salud Materna. Lima: MINSA; 2021.
4. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 205: Vaginal Birth After Cesarean Delivery. *Obstet Gynecol.* 2019;133(2):e110–e127. Disponible en: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2019/02/vaginal-birth-after-cesarean-delivery>
5. Guise JM, Eden K, Emeis C, Denman MA, Marshall N, Fu R, et al. Vaginal birth after cesarean: new insights. Evidence report/technology assessment No. 191. AHRQ Publication No. 10-E001. Rockville, MD: AHRQ; 2010.
6. Liberato R-M. Factores asociados al éxito del parto vaginal después de cesárea en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé. Huancayo: UNCP; 2019.
7. Landon MB, Hauth JC, Leveno KJ, Spong CY, Leindecker S, Varner MW, et al. Maternal and perinatal outcomes associated with a trial of labor after prior cesarean delivery. *N Engl J Med.* 2004;351(25):2581–2589.

8. Distribución de partos vaginales espontáneos y cesáreas de emergencia en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2022–2024. Fuente: Base de datos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna (2025).
9. Habak PJ, Khaparde G, Vadakekut ES. Parto vaginal después de una cesárea. [Actualizado el 15 de febrero de 2025]. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; enero de 2026. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507844/>
10. Barnea E.R., et al. (2025). *FIGO Good Practice Recommendations for Vaginal Birth After Cesarean Section*. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 159(1), 1–7. DOI: 10.1002/ijgo.70406
11. Wu Y, Kataria Y, Wang Z, Ming WK, Ellervik C. Factors associated with successful vaginal birth after a cesarean section: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019 Oct 17;19(1):360. doi:10.1186/s12884-019-2517-y. PMID:31623587; PMCID: PMC6798397. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6798397/>
12. Liberato Ramon-Melchor Acevedo. Factores asociados al éxito del parto vaginal después de cesárea. Universidad Nacional del Centro del Perú; 2019 Disponible en: <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/3147>
13. Paucar Peñaranda XJ. Predicción de parto vaginal con el puntaje de Flamm en gestantes con cesárea previa atendidas en el Hospital Regional de Pucallpa periodo 2021 a 2022 [proyecto de investigación de segunda especialidad]. Lima (Perú): Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2024 [citado 2025 Aug 22]. Disponible en:

<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/b3750488-488b-4917-aac6-03aaa6592040/content>

14. Mamo NK, Siyoum DM. Factors associated with successful vaginal birth after cesarean section among mothers who gave birth in Ambo town, Oromia, Central Ethiopia, a case-control study. *Afr Health Sci.* 2022 Dec;22(4):357-367. doi: 10.4314/ahs.v22i4.41. PMID: 37092038; PMCID: PMC10117488. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10117488/>
15. Reis GS, Lopes LCP, Vendramini ECG, Damaso ÊL, Borges VTM. Predictive factors for vaginal delivery in pregnant women with previous cesarean section: a case-control study. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2025 Nov 18;47:e-rbgo93. doi: 10.61622/rbgo/2025rbgo93. PMID: 41341942; PMCID: PMC12671674.
16. Sahin S, Ozkaya E, Eroglu M, Sanverdi I, Celik Z, Cakiroglu A. Predictors of successful vaginal birth after a caesarean in women with a previous single caesarean delivery. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2022 Mar;26(5):1594-1600. doi:10.26355/eurrev\_202203\_28226. PMID:35302205. Disponible: <https://www.europeanreview.org/wp/wp-content/uploads/1594-1600.pdf>
17. Horgan R, Hossain S, Fulginiti A, Patras A, Massaro R, Abuhamad AZ, Kawakita T, Graebe R. Trial of labor after two cesarean sections: A retrospective case-control study. *J Obstet Gynaecol Res.* 2022 Oct;48(10):2528–2533. doi: 10.1111/jog.15351. PMCID: PMC9796916. PMID: 35793784 Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9796916/>
18. Dereje L, Tilahun T, Markos J. Determinants of successful trial of labor after a previous cesarean delivery in East Wollega, Western Ethiopia: A case-

control study. SAGE Open Med. 2022 May 13;10:20503121221097597. doi: 10.1177/20503121221097597. PMID: 35600713. PMCID: PMC9118888. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35600713/>

19. Rondón-Tapia M, Torres-Cepeda D, Mejía-Montilla J, Reyna-Villasmil N, Fernández-Ramírez A, La Rotta-Núñez E, Reyna-Villasmil E. Factores predictores del éxito del parto vaginal posterior a cesárea. Rev Peru Ginecol Obstet. 2023;69(1). Disponible en: <https://ginecologiyobstetricia.pe/index.php/RPGO/article/view/2476/2708>
20. Cárdenas M., Girón E. Características obstétricas de púerperas posparto vaginal versus cesárea en el Hospital Nivel II de Cañete, 2022 [Tesis de especialidad]. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica; 2024. Disponible en: <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/f26af5bf-ecda-46ba-82bf-3b3f6744eeb0/content>
21. Alarcón Peralta ME, González Mendoza AI. Complicaciones obstétricas que ocurren en pacientes cesareadas una vez, luego de parto vaginal vs cesárea en un Hospital Nacional de la Ciudad de Huancayo [tesis]. Huancayo (Perú): Universidad Nacional del Centro del Perú; 2020 [citado 2025 Aug 21]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12894/5810>
22. Rossell Lauriano AA, Muñoz Aguirre FA. Factores asociados a los partos por cesárea en gestantes del servicio de ginecología-obstetricia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo 2019 [tesis de licenciatura]. Lima (Perú): Universidad Ricardo Palma; 2023. Disponible en:

<https://repositorio.urp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c92b71bc-46ad-43bd-a6ac-5b760f8764b2/content>

23. Florez Manrique de Lara, A. (2024). Asociación de factores predictores del parto vaginal en cesárea previa y resultados maternos y perinatales, Hospital de Lima Este – Vitarte, 2022-2023. Universidad Ricardo Palma - URP. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/8109>
24. Hospital Regional de Moquegua. Resolución Directoral N° 254-2024: Tasa de cesáreas, Departamento de Gineco-Obstetricia 2010–2023 [Internet]. Moquegua: HRM; 2024. Disponible en: <http://www.transparencia.hospitalmoquegua.gob.pe/pt/datosgrals/red/2024/RED-254-2024.pdf>
25. Sánchez Quispe SMA. Factores de riesgo y el índice de cesáreas en gestantes del Hospital III Daniel Alcides Carrión EsSalud de Tacna en el año 2024 [Tesis de pregrado]. Tacna: Universidad Privada de Tacna, Facultad de Ciencias de la Salud; 2025. Disponible en: <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/4289/Sanchez-Quispe-Silvia.pdf>
26. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Perú: Nacimientos y Defunciones 2023. Lima: INEI; 2024
27. Kelsey J.L., Thompson W.D., Evans A.S. Methods in observational epidemiology. New York: ed Oxford university press, 1986
28. Aiken LR. Content validity and reliability of single items or questionnaires. Educational and Psychological Measurement. 1980;40(4):955–959.

29. Aiken LR. Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement*. 1985;45(1):131–142.
30. Tavakol M, Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*. 2011;2:53–55. doi:10.5116/ijme.4dfb.8dfd
31. Streiner DL. Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *Journal of Personality Assessment*. 2003;80(1):99103.

## ANEXOS

### ANEXO N°01: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Historia Clínica N°:

Vía de parto:

Vaginal ( )

Cesárea ( )

#### I. Características demográficas

- Lugar de residencia
  - Urbana ( )
  - Rural ( )
  - Urbano marginal ( )
- Estado civil
  - Soltera ( )
  - Casada ( )
  - Conviviente ( )
  - Viuda ( )
  - Divorciada ( )
- Nivel educativo
  - Sin estudios ( )
  - Primaria ( )
  - Secundaria ( )
  - Superior no universitario ( )
  - Superior universitario ( )
- Ocupación
  - Ama de casa ( )
  - Estudiante ( )
  - Trabajadora dependiente ( )
  - Independiente ( )
  - Otra: \_\_\_\_\_

#### II. Características maternas

- Edad:

Menor a 19 años ( )

19 a 35 años ( )

Mayor a 35 años ( )

- IMC (kg/m<sup>2</sup>)
  - Desnutrición - Menor a 18.5 ( )
  - Normal - Entre 18.6 a 24.9 ( )
  - Sobrepeso - Entre 25 a 29.9 ( )
  - Obesidad grado I - Entre 30 a 34.9 ( )
  - Obesidad grado II - Entre 35 a 39.9 ( )
  - Obesidad mórbida - Mayor a 40 ( )
  
- Talla menor a 1.50m
  - Si ( )            No ( )
  
- Número partos previos (paridad)
  - Primípara ( )
  - Múltipara ( )
  
- Antecedente de parto vaginal previo:
  - Si ( )            No ( )
  
- Antecedente de VBAC previo:
  - Si ( )            No ( )
  
- Número cesáreas previas
  - 1 ( )
  
- Intervalo intergenésico:
  - Menor a 18 meses ( )
  - Entre 18 meses a 5 años ( )
  - Mayor a 5 años ( )

### III. Características obstétricas

- Inicio de atención prenatal
  - <13 semanas (precoz) ( )
  - >13 semanas (tardía) ( )

- Número de controles prenatales
  - Menor a 4 ( )
  - 4 a 5 ( )
  - Mayor a 6 ( )
- Edad gestacional al parto:
  - Término 37–40 sem ( )
  - Postérmino  $\geq 41$  sem ( )
- Dilatación cervical al ingreso:
  - $< 4$  cm ( )  $\geq 4$  cm ( )
- Inducción de trabajo de parto:
  - Sí ( ) No ( )
  - Método: Misoprostol ( ) Oxitocina ( ) Foley ( ) Otro ( )
- Conducción:
  - Sí ( ) No ( )
- Ruptura artificial de membranas:
  - Sí ( ) No ( )
- Patologías del embarazo
  - Sí ( ) No ( )
  - Especifique: (ITU / RPM / Oligohidramnios / Polihidramnios / Otra)
- Comorbilidades previas:
  - Sí ( ) No ( )
  - Especifique: (HTA / DM2 / Asma / Hipotiroidismo / Otra)

IV. Características fetales y neonatales:

- Presentación fetal: Cefálica
- Peso fetal estimado (ECO):  
 $<4000 \text{ g} ( ) \quad \geq 4000 \text{ g} ( )$
- Peso al nacer  
 $<4000 \text{ g} ( ) \quad \geq 4000 \text{ g} ( )$
- Condición neonatal  
 Apgar 1': \_\_\_\_\_ Apgar 5': \_\_\_\_\_

V. Complicaciones del trabajo de parto

Sí ( ) No ( )

Especifique: (Trabajo de parto disfuncional, Desproporción cefalopélvica intraparto, Distocia de presentación, Retención de placenta / legrado postparto, Rotura uterina intraparto, Sufrimiento fetal agudo intraparto)

FORMATO DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS  
 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TESIS: "Factores asociados a parto vaginal exitoso después de cesárea previa en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2023-2024"

I. DATOS DEL EXPERTO EVALUADOR

Apellidos y nombres del experto: Chachaque Rosa, Juana  
 Grado académico: Médico Especialista  
 Especialidad: Ginecología y Obstetricia  
 Institución donde labora: Hospital Hipólito Unanue de Tacna  
 Años de experiencia profesional: 14 años  
 Correo electrónico / Teléfono: chachaquerj2022@gmail.com / 913456531

II. INSTRUCCIONES PARA LA EVALUACIÓN

Estimado(a) Dr./Dña., con la finalidad de validar el contenido del instrumento de recolección de datos para la presente investigación, se solicita su valoración objetiva de cada ítem según los siguientes criterios:

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	ESCALA
Pertinencia	El ítem corresponde al concepto teórico formulado y es necesario para alcanzar los objetivos del estudio.	1 = No pertinente 2 = Poco pertinente 3 = Pertinente 4 = Muy pertinente
Relevancia	El ítem es importante y esencial para representar el factor de estudio.	1 = No relevante 2 = Poco relevante 3 = Relevante 4 = Muy relevante
Claridad	El ítem es comprensible, su sintaxis y semántica son adecuadas para su identificación en la historia clínica.	1 = No claro 2 = Poco claro 3 = Claro 4 = Muy claro

III. EVALUACIÓN DE ÍTEMS

N°	VARIABLE/INDICADOR	PERTINENCIA (1-4)	RELEVANCIA (1-4)	CLARIDAD (1-4)	OBSERVACIONES
1	N° de Historia Clínica	4	4	4	
<b>CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS</b>					
2	Lugar de residencia (Urbana/ Urbano marginal /Rural)	4	3	4	
3	Estado civil	4	2	4	
4	Nivel educativo	4	3	4	
5	Ocupación	4	3	4	
<b>CARACTERÍSTICAS MATERNAS</b>					
6	Edad materna (<19 /19-35 / > 35 años)	4	4	4	
7	Índice de masa corporal (IMC)	4	4	4	

PRUEBA A EXPERTOS

"Factores asociados a parto vaginal exitoso después de cesárea previa en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2023 - 2024"  
 Marque con una (X) en la escala de valoración que se muestra debajo de cada interrogante, según la opinión que le merece el instrumento de investigación.

N°	Deficiente	1	2	3	4	5	Excelente
<b>PREGUNTA — CRITERIO DE EVALUACIÓN</b>							
1						X	
¿Cree usted que los datos solicitados en la ficha de recolección son los necesarios para el trabajo de investigación sobre factores asociados a parto vaginal exitoso después de cesárea previa?							
2						X	
¿Considera usted que la cantidad de datos registrados en esta ficha son suficientes para tener comprensión del tema en estudio?							
3						X	
¿Cree usted que los datos contenidos en este instrumento son una muestra representativa del tema en estudio?							
4						X	
¿Considera usted que si aplicáramos en reiteradas oportunidades este instrumento nos facilitaríamos continuar con estudios similares sobre VBAC (parto vaginal después de cesárea)?							
5						X	
¿Cree usted que los conceptos utilizados en esta ficha son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?							
6						X	
¿Considera usted que todos y cada uno de los datos contenidos en esta ficha tienen los mismos objetivos?							
7						X	
¿Cree usted que el lenguaje utilizado en esta ficha es claro y sencillo, y no da lugar a diversas interpretaciones?							
8						X	
¿Considera usted que la estructura de la presente ficha es adecuada al tipo de paciente a quien se dirige el instrumento (gestantes con cesárea previa en TOLAC)?							
9						X	
¿Considera usted que los ítems a recolectar son pertinentes a los objetivos materia de estudio?							

DATOS DEL EXPERTO EVALUADOR

Apellidos y nombres: Chachaque Rosa, Juana  
 Especialidad: Ginecología y Obstetricia  
 Institución donde labora: Hospital Hipólito Unanue de Tacna  
 N° de CMP:

MED. JUANA UNANUE ROSA  
 CP-46847 - RNE 2252  
 Médico Especialista Gineco-Obstetr.  
 Sello y N° de CMP

Agradecemos su valiosa colaboración.  
 Tacna, 29 de abril de 2026


N°	VARIABLE / INDICADOR	PERTINENCIA (1-4)	RELEVANCIA (1-4)	CLARIDAD (1-4)	OBSERVACIONES
8	Talla menor a 1.50 m	4	3	4	
9	Paridad (Primipara / Multipara)	4	4	4	
10	Numero de cesáreas previas	4	4	4	Precisar indicación recurre (g, cesárea), no recurre (rodillo, recurre (rodillo, proclampista, etc)
11	Indicación de la cesárea previa	4	4	4	
12	Antecedente de parto vaginal previo	4	4	4	
13	Antecedente de VBAC previo (VBAC: parto vaginal después de una cesárea)	4	4	4	
14	Intervalo intergenésico (< 18 m / 18 m-5 años / > 5 años)	4	4	4	
<b>CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS</b>					
15	Inicio de atención prenatal (<13 sem precoz / 13-31 sem tardía)	4	4	4	
16	Numero de controles prenatales (< 4 / 4-5 / > 5)	4	4	4	
17	Edad gestacional al parto (Cervix 37-40 sem / Postparto 2-41 sem)	3	3	3	
18	Distancia cervical al ingreso (< 4 cm / ≥ 4 cm)	4	4	4	Predictor de éxito
19	Inducción del trabajo de parto	4	4	4	
20	Conducción del trabajo de parto (SI/ No)	4	4	4	
21	Ruptura artificial de membranas (SI/ No)	4	4	4	
22	Patología del embarazo (SI/ No) + Especificación (ITU / RPM / Polidramnios / Otra)	4	4	4	
23	Comorbilidades previas (SI/ No) + Especificación (HTA / DM2 / Atria / Hipertrofia / Otra)	4	4	4	
<b>CARACTERÍSTICAS FETALES / NEONATALES</b>					
24	Presentación fetal	4	4	4	
25	Peso fetal estimado por ecografía (< 4000 g / 2-4000 g)	4	4	4	
26	Peso al nacer (< 4000 g / 2-4000 g)	4	4	4	
27	APGAR al minuto 1	4	4	4	
28	APGAR al minuto 5	4	4	4	
29	Sexo del recién nacido	4	4	4	
<b>COMPLICACIONES DEL TRABAJO DE PARTO</b>					
30	Complicación del parto (presencia/ausencia)	4	4	4	

N°	VARIABLE / INDICADOR	PERTINENCIA (1-4)	RELEVANCIA (1-4)	CLARIDAD (1-4)	OBSERVACIONES
31	Trabajo de parto disfuncional	4	4	4	
32	Desproporción cefalopélvica intraparto	4	4	4	
33	Distocia de presentación	4	4	4	
34	Retención de placenta / legajo postparto	4	4	4	
35	Rotura uterina intraparto	4	4	4	Detallar si la rotura fue completa o dehiscencia de la cicatriz
36	Sufrimiento fetal agudo intraparto	4	4	4	

#### IV. APRECIACIÓN GLOBAL DEL INSTRUMENTO

CRITERIO GLOBAL	VALORACIÓN
El instrumento es aplicable sin modificaciones	☑
El instrumento es aplicable con modificaciones menores	( )
El instrumento no es aplicable — requiere revisión profunda	( )

#### Sugerencias y comentarios:

	MED. JUANA CHACHAJUE ROSA CMP 48047 - RNE 22532 Médico Especialista Gineco-Obstetra
Firma del experto evaluador	Sello y N° de CMP

Tucumán, 29 de Abril del 2020

**FORMATO DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**  
**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

TESIS: "Factores asociados a parto vaginal exitoso después de cesárea previa en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2023-2024"

**I. DATOS DEL EXPERTO EVALUADOR**

Apellidos y nombres del experto: Farfan Apaza, Gaima Yanina  
 Grado académico: Médico Especialista  
 Especialidad: Ginecología y Obstetricia  
 Institución donde labora: Hospital Hipólito Unanue de Tacna  
 Años de experiencia profesional: 7 años  
 Correo electrónico / Teléfono: gaima159-1@hotmail.com / 972702667

**II. INSTRUCCIONES PARA LA EVALUACIÓN**

Estimado(a) Dr./Dra. con la finalidad de validar el contenido del instrumento de recolección de datos para la presente investigación, se solicita su valoración objetiva de cada ítem según los siguientes criterios:

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	ESCALA
Pertinencia	El ítem corresponde al concepto teórico aplicado y es necesario para alcanzar los objetivos del estudio.	1 = No pertinente 2 = Poco pertinente 3 = Pertinente 4 = Muy pertinente
Relevancia	El ítem es importante y esencial para representar el factor de estudio.	1 = No relevante 2 = Poco relevante 3 = Relevante 4 = Muy relevante
Claridad	El ítem es comprensible, su sintaxis y semántica son adecuadas para su identificación en la historia clínica.	1 = No claro 2 = Poco claro 3 = Claro 4 = Muy claro

**III. EVALUACIÓN DE ÍTEMS**

N°	VARIABLE / INDICADOR	PERTINENCIA (1-4)	RELEVANCIA (1-4)	CLARIDAD (1-4)	OBSERVACIONES
<b>IDENTIFICACIÓN</b>					
1	N° de Historia Clínica	4	4	4	
<b>CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS</b>					
2	Lugar de residencia (Urbano/ Urbano marginal/Rural)	4	4	4	
3	Estado civil	4	4	4	
4	Nivel educativo	4	4	4	
5	Ocupación	4	4	4	
<b>CARACTERÍSTICAS MATERNA</b>					
6	Edad materna (<19 / 19-35 / > 35 años)	4	4	4	
7	Índice de masa corporal (IMC)	4	4	4	

**PRUEBA A EXPERTOS**

"Factores asociados a parto vaginal exitoso después de cesárea previa en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2023 - 2024"  
 Marque con un aso (X) en la escala de valoración que se muestra debajo de cada interrogante, según la opinión que le merezca el instrumento de investigación.

N°	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
<b>PREGUNTA — CRITERIO DE EVALUACIÓN</b>					
1					5
¿Cree usted que los datos solicitados en la ficha de recolección son los necesarios para el trabajo de investigación sobre factores asociados a parto vaginal exitoso después de cesárea previa?					
	1	2	3	4	5
2					5
¿Considera usted que la cantidad de datos registrados en esta ficha son suficientes para tener comprensión del tema en estudio?					
	1	2	3	4	5
3					5
¿Cree usted que los datos contenidos en este instrumento son una muestra representativa del tema en estudio?					
	1	2	3	4	5
4					5
¿Considera usted que el cuestionario en relación a características de este instrumento nos facilitará continuar con estudios similares sobre VBAC (parto vaginal después de cesárea)?					
	1	2	3	4	5
5					5
¿Cree usted que los conceptos utilizados en esta ficha son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?					
	1	2	3	4	5
6					5
¿Considera usted que todas y cada una de los datos contenidos en esta ficha tienen los mismos objetivos?					
	1	2	3	4	5
7					5
¿Cree usted que el lenguaje utilizado en esta ficha es claro y sencillo, y no da lugar a diversas interpretaciones?					
	1	2	3	4	5
8					5
¿Considera usted que la estructura de la presente ficha es adecuada al tipo de paciente a quien se dirige el instrumento (gestantes con cesárea previa en TOLAC)?					
	1	2	3	4	5
9					5
¿Considera usted que los factores a recolectar son pertinentes a los objetivos materia de estudio?					
	1	2	3	4	5

**DATOS DEL EXPERTO EVALUADOR**

Apellidos y nombres: Farfan Apaza, Gaima Yanina  
 Especialidad: Ginecología y Obstetricia  
 Institución donde labora: Hospital Hipólito Unanue de Tacna  
 N° de CMP:



*[Firma manuscrita]*

Firma del experto evaluador

Sello y N° de CMP

Agradezco su valiosa colaboración.  
 Tacna, 29 de abril de 2026

N°	VARIABLE / INDICADOR	PERTINENCIA (1-4)	RELEVANCIA (1-4)	CLARIDAD (1-4)	OBSERVACIONES
8	Talla menor a 1,50 m	4	4	4	
9	Paridad (Primipara / Multipara)	4	4	4	
10	Número de cesáreas previas	4	4	4	
11	Indicación de la cesárea previa	4	4	4	
12	Antecedente de parto vaginal previo	4	4	4	
13	Antecedente de VBAC previo (VBAC: parto vaginal después de una cesárea)	4	4	4	
14	Intervalo intergenésico (< 18 m / 18 m-5 años / > 5 años)	4	4	4	
<b>CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS</b>					
15	Inicio de atención prenatal (<13 sem precoz / ≥ 13 sem tardía)	4	4	4	
16	Número de controles prenatales (<4 / 4-5 / > 6)	4	4	4	
17	Edad gestacional al parto (Gestación < 37 sem / Postmaturo ≥ 41 sem)	4	4	4	
18	Dilatación cervical al ingreso (< 4 cm / ≥ 4 cm)	4	4	4	
19	Inducción del trabajo de parto	4	4	4	
20	Condición del trabajo de parto (SI / No)	4	4	4	
21	Ruptura artificial de membranas (SI / No)	4	4	4	
22	Penotías del empuje (SI / No) + Especificación (TU / RPM / Oligodinamios / Polidinamios / Otra)	4	4	4	
23	Comorbilidades previas (SI / No) + Especificación (HTA / DM2 / Asma / Hipotiroidismo / Otra)	4	4	4	
<b>CARACTERÍSTICAS FETALES / NEONATALES</b>					
24	Presentación fetal	4	4	4	
25	Peso fetal estimado por ecografía (< 4000 g / ≥ 4000 g)	4	4	4	
26	Peso al nacer (< 4000 g / ≥ 4000 g)	4	4	4	
27	APGAR al minuto 1	4	4	4	
28	APGAR al minuto 5	4	4	4	
29	Sexo del recién nacido	4	4	4	
<b>COMPLICACIONES DEL TRABAJO DE PARTO</b>					
30	Complicación del parto (presencia/ausencia)	4	4	4	
31	Trabajo de parto disfuncional	4	4	4	
32	Resuspensión cefalopénea intraparto	4	4	4	

N°	VARIABLE / INDICADOR	PERTINENCIA (1-4)	RELEVANCIA (1-4)	CLARIDAD (1-4)	OBSERVACIONES
33	Dilatación de presentación	4	4	4	
34	Retención de placenta / legado postparto	4	4	4	
35	Rotura uterina intraparto	4	4	4	
36	Sufrimiento fetal agudo intraparto	4	4	4	

#### IV. APRECIACIÓN GLOBAL DEL INSTRUMENTO

##### CRITERIO GLOBAL VALORACIÓN

El instrumento es aplicable sin modificaciones ( X )  
 El instrumento es aplicable con modificaciones menores ( )  
 El instrumento no es aplicable — requiere revisión ( )

#### Sugerencias y comentarios:

 Firma del experto evaluador	 Sello y N° de CMP
--	--

Tacna, 29 de Abril del 2026

PRUEBA A EXPERTOS

"Factores asociados a parto vaginal exitoso después de cesárea previa en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2023 - 2024"  
Marque con un aspa (X) en la escala de valoración que se muestra debajo de cada interrogante, según la opinión que le merece el instrumento de investigación.

1	2	3	4	5	6
Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente	

PREGUNTA - CRITERIO DE EVALUACIÓN

N°	PREGUNTA - CRITERIO DE EVALUACIÓN	1	2	3	4	5
1	¿Cree usted que los datos solicitados en la ficha de recolección son los necesarios para el trabajo de investigación sobre factores asociados a parto vaginal exitoso después de cesárea previa?					X
2	¿Considera usted que la cantidad de datos registrados en esta ficha son suficientes para tener comprensión del tema en estudio?					X
3	¿Cree usted que los datos contenidos en este instrumento son una muestra representativa del tema en estudio?					X
4	¿Considera usted que al aplicarnos en reiteradas oportunidades este instrumento nos facilitará continuar con estudios similares sobre VBAC (parto vaginal después de cesárea)?					X
5	¿Cree usted que los conceptos utilizados en esta ficha son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?					X
6	¿Considera usted que todos y cada uno de los datos contenidos en esta ficha tienen los mismos objetivos?					X
7	¿Cree usted que el lenguaje utilizado en esta ficha es claro y sencillo, y no da lugar a diversas interpretaciones?					X
8	¿Considera usted que la estructura de la presente ficha es adecuada al tipo de paciente a quien se dirige el instrumento (gestantes con cesárea previa en TOLAC)?					X
9	¿Considera usted que los factores a recolectar son pertinentes a los objetivos materia de estudio?					X

DATOS DEL EXPERTO EVALUADOR

Apellidos y nombres: Arias Huancune, Paola Heydi  
Especialidad: Ginecología y Obstetricia  
Institución donde labora: Hospital Hipólito Unanue de Tacna  
N° de CMP:

MINISTERIO DE SALUD  
Gestante Arias Huancune, Paola Heydi  
Carné Profesional N° 123456789

Firma del experto evaluador

Sello y N° de CMP

Agradecemos su valiosa colaboración.  
Tacna, 29 de abril de 2026

FORMATO DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS  
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TESIS: "Factores asociados a parto vaginal exitoso después de cesárea previa en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2023-2024"

I. DATOS DEL EXPERTO EVALUADOR

Apellidos y nombres del experto: Arias Huancune, Paola Heydi  
Grado académico: Médico Especialista  
Especialidad: Ginecología y Obstetricia  
Institución donde labora: Hospital Hipólito Unanue de Tacna  
Años de experiencia profesional: años: 14 años  
Correo electrónico / Teléfono: / 96945886 paohaydi.arias@gmail.com

II. INSTRUCCIONES PARA LA EVALUACIÓN

Estimado(a) Dr./Dra., con la finalidad de validar el contenido del instrumento de recolección de datos para la presente investigación, se solicita su valoración objetiva de cada ítem según los siguientes criterios:

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	ESCALA
Pertinencia	El ítem corresponde al concepto teórico formulado y es necesario para alcanzar los objetivos del estudio.	1 = No pertinente 2 = Poco pertinente 3 = Pertinente 4 = Muy pertinente
Relevancia	El ítem es importante y esencial para representar el factor de estudio.	1 = No relevante 2 = Poco relevante 3 = Relevante 4 = Muy relevante
Claridad	El ítem es comprensible, su sintaxis y semántica son adecuadas para su identificación en la historia clínica.	1 = No claro 2 = Poco claro 3 = Claro 4 = Muy claro

III. EVALUACIÓN DE ÍTEMS

N°	VARIABLE / INDICADOR	PERTINENCIA (1-4)	RELEVANCIA (1-4)	CLARIDAD (1-4)	OBSERVACIONES
IDENTIFICACIÓN					
1	N° de Historia Clínica	4	4	4	
CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS					
2	Lugar de residencia (Urbano/ Urbano marginal/Rural)	4	4	4	
3	Estado civil	4	4	4	
4	Nivel educativo	4	4	4	
5	Ocupación	4	4	4	
CARACTERÍSTICAS MATERNAS					
6	Edad materna (<19 / 19-35 / > 35 años)	4	4	4	
7	Índice de masa corporal (IMC)	4	4	4	

N°	VARIABLE / INDICADOR	PERTINENCIA (1-4)	RELEVANCIA (1-4)	CLARIDAD (1-4)	OBSERVACIONES
8	Talla menor a 1.50 m	4	4	4	
9	Paridad (Primipara / Multipara)	4	4	4	
10	Número de cesáreas previas	4	4	4	
11	Indicación de la cesárea previa	4	4	4	
12	Antecedente de parto vaginal previo	4	4	4	
13	Antecedente de VBAC previo (VBAC: parto vaginal después de una cesárea)	4	4	4	
14	Intervalo intergenésico (< 18 m / 18 m-5 años / > 5 años)	4	4	4	
<b>CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS</b>					
16	Inicio de atención prenatal (<13 sem precoz / > 13 sem tardía)	4	4	4	
16	Número de controles prenatales (< 4 / 4-5 / > 6)	4	4	4	
17	Edad gestacional al parto (Término 37-40 sem / Posttérmino > 41 sem)	4	4	4	
18	Dilatación cervical al ingreso (< 4 cm / 4-4 cm)	4	4	4	
19	Inducción del trabajo de parto	4	4	4	
20	Conducción del trabajo de parto (SI/ No)	4	4	4	
21	Ruptura artificial de membranas (SI/ No)	4	4	4	
22	Patologías del embarazo (SI/ No) No especificadas (ITU / RPM / Polidramnias / Oligo / Amnionitis / Hipertensión / Otra)	4	4	4	
23	Comorbilidades previas (SI/ No) Especificadas (DM2 / Hipertensión / Oligo / Amnionitis / Hipertensión / Otra)	4	4	4	
<b>CARACTERÍSTICAS FETALES / NEONATALES</b>					
24	Presentación fetal	4	4	4	
25	Peso fetal estimado por ecografía (< 4000 g / > 4000 g)	4	4	4	
26	Peso al nacer (< 4000 g / > 4000 g)	4	4	4	
27	APGAR al minuto 1	4	4	4	
28	APGAR al minuto 5	4	4	4	
29	Sexo del recién nacido	2	2	4	no es relevante
<b>COMPLICACIONES DEL TRABAJO DE PARTO</b>					
30	Complicación del parto (presencia/ausencia)	4	4	4	
31	Trabajo de parto disfuncional	4	4	4	
32	Desproporción cefalopélvica intraparto	4	4	4	

N°	VARIABLE / INDICADOR	PERTINENCIA (1-4)	RELEVANCIA (1-4)	CLARIDAD (1-4)	OBSERVACIONES
33	Dilatación de presentación	4	4	4	
34	Retención de placenta / legado postparto	4	4	4	
35	Rotura uterina intraparto	4	4	4	
36	Sufrimiento fetal agudo intraparto	4	4	4	

#### IV. APECIACIÓN GLOBAL DEL INSTRUMENTO

CRITERIO GLOBAL	VALORACIÓN
El instrumento es aplicable sin modificaciones	( )
El instrumento es aplicable con modificaciones menores	(X)
El instrumento no es aplicable — requiere revisión profunda	( )

#### Sugerencias y comentarios:

*El sexo fetal no es relevante para el estudio.*

 Firma del experto evaluador	 Sello y N° de CHIP
---	---

Tacna, 29 de Abril del 2026