



# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

## FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

### ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



## COMPLICACIONES MATERNO-PERINATALES ASOCIADAS AL PUNTAJE DE FLAMM EN GESTANTES. HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN. PUNO 2021 - 2023.

### TESIS

#### PRESENTADA POR:

**Bach. JAROLD JOMER JUSTO MAMANI**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**MÉDICO - CIRUJANO**

**PUNO – PERÚ**

**2023**



## Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

**COMPLICACIONES MATERNO-PERINATALES ASOCIADAS AL PUNTAJE DE FLA MM EN GESTANTES. HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ**

AUTOR

**JAROLD JOMER JUSTO MAMANI**

RECuento DE PALABRAS

**22830 Words**

RECuento DE CARACTERES

**123974 Characters**

RECuento DE PÁGINAS

**108 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**1.8MB**

FECHA DE ENTREGA

**Oct 11, 2023 3:22 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Oct 11, 2023 3:24 PM GMT-5**

### ● 19% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 13% Base de datos de trabajos entregados
- 6% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### ● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

1030



Dr. Jarold Jomer Justo Mamani  
Ginecólogo - Obstetra  
DOCTOR EN CIENCIAS DE LA SALUD  
C.M.P. 42200 R.N.R. 31177-1



## DEDICATORIA

*Dedico el presente trabajo principalmente a Dios, por guiarme y hacer posible la culminación de esta etapa de las tantas planteadas, orientada al propósito de vida que tiene con mi persona, por fortalecer mi fe y guiarme en cada paso.*

*A mis padres Lionel y Luzmila, mis principales motores quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me impulsan a mejorar cada día más como persona y como profesional de quienes aprendí que el esfuerzo, valentía, humildad, pero sobre todo el realizar cada acción propuesta con el compromiso de dar lo mejor y hacerlo con el corazón.*

*A mi pequeño gigante Gustavo Eduardo, quien, con su complicidad, admiración me ha motivado, impulsado y acompañado por el sendero de la medicina, fortaleciéndome en momentos difíciles dándome motivos para no rendirme, deseo seguir trabajando día a día con el fin de encontrarme a la altura de su admiración.*

*A mi compañera entrañable Yaneth, quien comparte conmigo el deseo y pasión por la tan preciada carrera de medicina, quien comprende cada reto, acompaña e impulsa para continuar creciendo cada día más en todo aspecto.*

**Jarold Jomer Justo Mamani**



## AGRADECIMIENTOS

*a mis padres Lionel Justo Rodríguez y Luzmila Mamani Paricahua por su apoyo y confianza incondicional durante todo el proceso de mi formación académica y durante toda mi vida. Gracias a ellos soy la persona que soy hoy en día.*

*A mi pequeño Gustavo Eduardo, por inspirarme con su nacimiento a seguir tan preciada carrera, recordándome siempre que tengo un motivo para luchar y ser mejor.*

*A mi alma mater, la Universidad Nacional del Altiplano – Puno y en especial a la facultad de Medicina Humana, quien me ha sabido guiar no solo en conocimientos y prácticas, sino también con experiencia de vida, permitiéndome obtener el grado de médico cirujano.*

*A mi presidente, miembros de jurados y asesor por su dedicación, compromiso y apoyo en la realización de la presente tesis en cada uno de los pasos, guiándome y poniendo al servicio sus amplios conocimientos y curiosidad por la investigación siempre en pro de la salud de los pacientes.*

**Jarold Jomer Justo Mamani**



# ÍNDICE GENERAL

Pág.

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTOS**

**ÍNDICE GENERAL**

**ÍNDICE DE TABLAS**

**ÍNDICE DE FIGURAS**

**ÍNDICE DE ANEXOS**

**ÍNDICE DE ACRÓNIMOS**

**RESUMEN ..... 12**

**ABSTRACT..... 13**

## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

**1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ..... 14**

**1.2 FORMULACIÓN DE PROBLEMA..... 17**

1.2.1 Pregunta general..... 17

**1.3 JUSTIFICACIÓN..... 17**

**1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... 19**

1.4.1 Objetivo general ..... 19

1.4.2 Objetivos específicos ..... 19

**1.5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN..... 20**

1.5.1 Hipótesis general..... 20



## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

<b>2.1</b>	<b>ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>21</b>
2.1.1	A nivel internacional.....	21
2.1.2	A nivel nacional.....	24
2.1.3	A nivel regional.....	28
<b>2.2</b>	<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>30</b>
2.2.1	Vía de parto.....	30
2.2.2	Parto eutócico.....	30
2.2.3	Cesárea.....	32
2.2.4	Parto vaginal después de cesárea.....	33
2.2.5	Candidatas para la prueba de trabajo de parto después de cesárea.....	36
2.2.6	Factores asociados con el PVDC exitoso en el contexto de la TOLAC.....	37
2.2.7	Complicaciones maternas.....	42
2.2.8	Complicaciones neonatales.....	52
<b>2.3</b>	<b>MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>57</b>
2.3.1	Puntaje de flamm.....	57

## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

<b>3.1</b>	<b>TIPO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>61</b>
<b>3.2</b>	<b>DELIMITACIÓN ESPACIAL.....</b>	<b>61</b>
3.2.1	Población.....	62
3.2.2	Muestra.....	62
<b>3.3</b>	<b>CRITERIOS DE SELECCIÓN.....</b>	<b>62</b>
<b>3.4</b>	<b>TIPO DE MUESTREO.....</b>	<b>63</b>



3.5	MÉTODO .....	63
3.6	VALIDACIÓN DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS .....	63
3.7	VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO .....	64
3.8	PROCEDIMIENTO .....	64
3.9	MANEJO ESTADÍSTICO.....	65
3.10	CONSIDERACIONES ÈTICAS .....	65
3.11	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	67

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1	RESULTADOS .....	68
4.2	DISCUSIÓN .....	79
V.	CONCLUSIONES.....	83
VI.	RECOMENDACIONES .....	84
VII	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	86
	ANEXOS.....	100

**ÁREA:** Ciencias Biomédicas

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Ciencias médicas clínicas

**FECHA DE SUSTENTACIÓN:** 13 de octubre del 2023



## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1</b> Validez y confiabilidad del instrumento alfa de cronbach .....	64
<b>Tabla 2</b> Operación de variables.....	67
<b>Tabla 3</b> Puntaje flamm en gestantes con cesárea previa del hospital manuel núñez butrón, puno. 2021 - 2023.....	68
<b>Tabla 4</b> Niveles de puntaje flamm en gestantes con cesárea previa del hospital manuel núñez butrón, puno. 2021 - 2023 .....	69
<b>Tabla 5</b> Puntaje flamm en gestantes con cesárea previa del hospital manuel núñez butrón, puno. 2021 – 2023 .....	70
<b>Tabla 6</b> Complicaciones maternas en gestantes con cesárea previa del hospital manuel núñez butrón, puno. 2021 - 2023 .....	72
<b>Tabla 7</b> Complicaciones perinatales en gestantes con cesárea previa del hospital manuel núñez butrón, puno. 2021 - 2023 .....	73
<b>Tabla 8</b> Complicaciones materno-perinatales asociadas a puntaje flamm en gestantes con cesárea previa del hospital manuel núñez butrón, puno. 2021 – 2023..	74





## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1</b> Tipos de desgarro perineal .....	48
<b>Figura 2</b> Puntuación Apgar .....	54
<b>Figura 3</b> Puntuación FLAMM .....	58
<b>Figura 4</b> Complicaciones materno perinatales asociadas al puntaje FLAMM .....	78



## ÍNDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>ANEXO 1.</b> Ficha de recolección de datos.....	100
<b>ANEXO 2.</b> Permiso .....	101
<b>ANEXO 3.</b> Constancia de validación de instrumento de Investigación.....	102



## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

<b>CS:</b>	Tasa de cesárea
<b>DCR:</b>	Cesárea repetida electiva planificada
<b>PVDC:</b>	Parto vaginal planificado después de una cesárea
<b>TOLAC:</b>	Trabajo de parto después de una cesárea
<b>LUTCS:</b>	Cesárea transversa uterina inferior
<b>ACOG:</b>	Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología
<b>INEI:</b>	Instituto Nacional de Estadística e Informática
<b>OMS:</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>FIGO:</b>	Federación Internacional de Ginecología y Obstétrica
<b>MFMU:</b>	Unidades de Medicina Materno Fetal
<b>NICHD:</b>	Registro de Cesáreas del Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo
<b>ERCDC:</b>	Parto electivo por cesárea repetida



## RESUMEN

En nuestra región muchas gestantes con antecedente de cesárea son intervenidas innecesariamente, el parto vaginal después de una cesárea es un método preferido para disminuir las complicaciones materno perinatales. Tiene una menor tasa de complicaciones cuando se selecciona a las mujeres adecuadas para una prueba de parto. Objetivo: Determinar las complicaciones materno-perinatales asociadas al puntaje FLAMM en gestantes. Hospital Manuel Núñez Butrón Puno. 2021 – 2023. Método: estudio no experimental de tipo observacional, retrospectivo, transversal, analítico y relacional. Se revisó 102 historias clínicas seleccionadas por muestreo no probabilístico; el estadístico se analizó en el programa estadístico SPSS v.26.0, A su vez se elaboró las tablas de contingencia 2x2 para determinar el nivel de asociación entre las variables, con un nivel de significancia menor a 0.05. Resultados: hallamos de las 102 gestantes con cesárea previa que culminaron en parto vaginal el 50,0% (51) tuvo puntaje FLAMM menor a 6 puntos. En cambio, el otro 50,0% (51) tuvo puntaje FLAMM mayor o igual a 6 puntos, las complicaciones maternas asociadas al puntaje FLAMM fueron hemorragia postparto, desgarro perineal, retención de restos placentarios con un p valor  $<0,05$ . Las complicaciones perinatales se hallaron que el sufrimiento fetal agudo y APGAR bajo, no estuvieron asociados al puntaje FLAMM con un p valor  $>0,05$ . Conclusiones: se concluye la existencia de asociación entre el puntaje de FLAMM obtenido con las complicaciones maternas. Cuando aumenta la puntuación de FLAMM, también aumenta la probabilidad de un parto vaginal exitoso.

**Palabras clave:** Complicaciones, Cesárea, Embarazo, Score FLAMM.



## ABSTRACT

In our region, many pregnant women with a history of cesarean section undergo unnecessary surgery; vaginal delivery after a cesarean section is a preferred method to reduce maternal-perinatal complications. It has a lower complication rate when the right women are selected for a trial of labor. Objective: Determine maternal-perinatal complications associated with FLAMM score in pregnant women. Manuel Núñez Butrón Hospital Puno. 2021 – 2023. Method: non-experimental study of an observational, retrospective, transversal, analytical and relational type. 102 medical records selected by non-probabilistic sampling were reviewed; The statistics were analyzed in the SPSS v.26.0 statistical program. In turn, 2x2 contingency tables were prepared to determine the level of association between the variables, with a level of significance less than 0.05. Results: of the 102 pregnant women with a previous cesarean section that ended in vaginal delivery, 50.0% (51) had a FLAMM score of less than 6 points. On the other hand, the other 50.0% (51) had a FLAMM score greater than or equal to 6 points. The maternal complications associated with the FLAMM score were postpartum hemorrhage, perineal tear, and retained placental remains with a p value  $<0.05$ . Perinatal complications were found that acute fetal distress and low APGAR were not associated with the FLAMM score with a p value  $>0.05$ . Conclusions: the existence of an association between the FLAMM score obtained and maternal complications is concluded. When the FLAMM score increases, the likelihood of a successful vaginal birth also increases.

**Keywords:** Complications, pregnancy, Caesarean section, FLAMM score.



# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Antes de la década de 1970, la frase “una vez cesárea, siempre cesárea” dictaba la práctica de la obstetricia; de hecho, las tasas de cesárea aumentaron constantemente a lo largo del siglo XX. La repetición de una cesárea iterativa llegó a representar casi el 40% de todas las cesáreas electivas. Esto tiene efectos en la morbilidad materna y neonatal, así como desde una perspectiva económica y de salud (1).

Los estudios demostraron que los neonatos nacidos de mujeres que se someten a cesáreas iterativa electivas pueden tener un mayor riesgo de morbilidad respiratoria. Las complicaciones maternas asociadas con la repetición de la cesárea electiva incluyen acumulación de placenta, lesión visceral, admisión a unidad de cuidados intensivos (UCI), histerectomía, transfusión de sangre y una estancia hospitalaria más prolongada. Después de un parto por cesárea transversal baja anterior, el parto vaginal después de una cesárea se consideró una opción segura y viable en 1981, aunque el parto vaginal después de una cesárea (PVDC) no está exento de riesgos, que incluyen rotura uterina, endometritis y transfusión de sangre (2). Desde entonces, alentar a las mujeres a intentar el PVDC ha sido una de las estrategias utilizadas en un intento por reducir las tasas de parto por cesárea. La creciente experiencia con el PVDC ha provocado una paulatina flexibilización de los criterios de selección para la prueba del parto (TOL), reflejada en las guías de práctica clínica. En 1988, el ACOG publicó 'Guías para el parto vaginal posterior a un parto por cesárea transversa inferior' respaldando el parto vaginal después de un parto por cesárea (PVDC) -TOL, ya que quedó claro que este procedimiento era



seguro y no parecía estar asociado con un exceso apreciable de morbilidad perinatal, en comparación con la cesárea electiva (3,4).

Posteriormente, primero en 2007 y luego en 2015. Esta guía proporciona recomendaciones basadas en evidencia sobre las mejores prácticas para el manejo prenatal e intraparto de mujeres sometidas a un PVDC planificado. Existen factores predictivos que pueden determinar prenatalmente la probabilidad de que una paciente tenga un parto vaginal. Una mujer que se somete a un ensayo exitoso de trabajo de parto después de una cesárea (TOLAC) da a luz de forma natural o artificial (ayudada por vacío o fórceps bajos). Un TOLAC fallido se define como la imposibilidad de lograr un trabajo de parto vaginal posterior a una cesárea en mujeres sometidas a un TOLAC y el parto termina por cesárea de emergencia (1,4).

En 1985, según muchas organizaciones internacionales, la tasa ideal de cesáreas debería oscilar entre el 10% y el 15%. Sin embargo, a medida que ha pasado el tiempo, debido a la alta tasa que se ha informado, se convirtió en un problema global, con implicaciones en salud pública y políticas nacionales. Según la investigación realizada en ese momento (1985-1986), las pacientes que se habían sometido previamente a cesáreas experimentaron un aumento en los partos vaginales con el tiempo, pero también hubo un aumento en las complicaciones tanto para las madres como para los fetos. Como resultado, la tasa de cesáreas aumentó una vez más (5).

Cuando una mujer embarazada ha tenido una cesárea previa, ya no hay un aumento en la morbilidad y mortalidad de la madre y el feto con parto vaginal. Según estudios recientes, el 82% de las pacientes con este historial de embarazo eligen dar a luz por vía vaginal (4,6).



Por primera vez, los estudios realizados en los EE UU; en los que participaron numerosos institutos de investigación de varias naciones han establecido que la exposición al microbiota materno poco después del parto vaginal podría restablecer este grupo de microbios ventajosos. Además de ser los colonizadores iniciales del intestino y ayudar en el desarrollo del sistema inmunológico del bebé, las mujeres transmiten naturalmente estos microbios a sus hijos durante el parto. Sin embargo, otros procedimientos, como el uso de antibióticos y partos por cesárea, detienen la propagación de bacterias, lo que aumenta la posibilidad de contraer enfermedades no transmisibles como obesidad, alergias, asma y una serie de trastornos metabólicos e inmunológicos (7).

Al elegir un método de parto, la Puntuación FLAMM para el parto vaginal posterior a una cesárea previa ayuda a determinar el porcentaje de éxito y pronostica consecuencias potenciales como la ruptura uterina, la dehiscencia por histerorrafia, la morbilidad materna y fetal y la mortalidad. Todas las mujeres embarazadas que experimentan un parto espontáneo y tienen antecedentes de cesárea previa deben tener la puntuación FLAMM aplicada de manera consistente como parte del examen clínico (4,8,9).

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) publicó información que indica que el 34,2% de los partos en 2017 fueron cesáreas, el 41,4% en 2021 y el 41,7% en 2022, esto explicado también por la epidemia del COVID-19, por tal el incremento de los casos de cesárea al extremo que podría considerarse esta técnica en la actualidad como una epidemia que se incrementa y desgasta los sistemas de salud humanizado (10).

La tasa de cesáreas en el HRMNB (nivel III de atención) está entre el 35 y el 40%. Si bien es cierto que los problemas solían ocurrir con frecuencia, las tasas actuales han





disminuido al tiempo que se tienen en cuenta todos los requisitos para intentar un parto vaginal (11).

Como resultado, el objetivo de este estudio es identificar las dificultades materno-neonatales asociadas con el uso del puntaje FLAMM en mujeres embarazadas con antecedentes de parto por cesárea que dieron a luz espontáneamente por un trabajo de parto vaginal en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno.

## **1.2 FORMULACIÓN DE PROBLEMA**

### **1.2.1 Pregunta general**

¿cuáles son las complicaciones materno-perinatales asociadas al puntaje de FLAMM en gestantes. Hospital Manuel Núñez Butrón. Puno 2021 - 2023?

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

Tenemos que los países de América del Norte eligieron las cesáreas, mientras que los países europeos, asiáticos y africanos se inclinaron en su mayoría a realizar una prueba de parto normal; sin embargo, el protocolo a seguir con las mujeres embarazadas que han sido cesáreas antes del embarazo actual ha sido frecuentemente objeto de debate constante; Así mismo La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG), por otro lado, sopesan que elegir un parto vaginal es lo mejor para una mujer embarazada porque los resultados revelarán si las complicaciones son más comunes o no en los partos vaginales en mujeres que han tenido cesáreas previas y enfatizan el valor de usar el puntaje FLAMM validado con un porcentaje de complicaciones predichas.

Es importante comprender las complicaciones maternas perinatales en pacientes que eligen intentar un parto vaginal con antecedentes de cesárea previa porque esto nos



permitirá determinar qué pacientes son candidatas y se podría intentar un parto vaginal y evitar complicaciones maternas o perinatales de manera oportuna. La prueba de PVDC ha demostrado ser exitosa en numerosos estudios, y con esto, es posible concluir el parto vaginal, esto refuerza nuestra creencia de que, dado el porcentaje de éxito, debería ofrecerse en primera instancia si no hay condiciones que lo prohíban. También creemos que es importante informar completamente a la paciente para que su decisión esté respaldada por hechos, destacando los riesgos y ventajas de un trabajo de parto por vía vaginal como de una cesárea iterativa.

No existen pautas establecidas para indicar una cirugía de cesárea ya que se manejan muchas variables en la atención del final del embarazo; en cambio, los criterios dependerán del servicio donde se maneje y de los motivos que se piensen para señalarlo. Este estudio es significativo porque ayudará a las mujeres embarazadas que han tenido cesáreas previas a evitar ser sometidas por error a una nueva cesárea, aumentando los costos innecesarios de esta intervención quirúrgica y exponiéndolas a complicaciones materno-perinatales. Dado que una prueba de trabajo de parto que normalmente culmina en un parto vaginal exitoso puede prevenir numerosas cesáreas repetidas, que tienen una alta tasa de ocurrencia.

El hospital Manuel Núñez Butron-Puno no cuenta actualmente con un sistema de registro integrado para pacientes que hayan tenido cesáreas previas, y existen pocos estudios sobre el tema; Como resultado, los pacientes hospitalizados con un plan de cesárea programado por cesáreas previas se observan con frecuencia, a pesar de ser un problema de salud prioritario. Los temas mencionados sirven de base para el proyecto de estudio actual.



Por otro lado, dado que el porcentaje de cesáreas ha aumentado recientemente debido solo a un diagnóstico previo de cesárea, sin ninguna otra explicación, el estudio nos permitirá ayudar a abordar un problema de salud materno-perinatal.

## **1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1 Objetivo general**

Determinar las complicaciones materno-perinatales asociadas al puntaje FLAMM en gestantes. Hospital Manuel Núñez Butrón Puno. 2021 – 2023

### **1.4.2 Objetivos específicos**

Establecer el puntaje FLAMM en gestantes con cesárea previa del Hospital Manuel Núñez Butron Puno. 2021 - 2023

Determinar las complicaciones maternas en gestantes con cesárea previa del Hospital Manuel Núñez Butron Puno. 2021 - 2023

Determinar las complicaciones perinatales en gestantes con cesárea previa del Hospital Manuel Núñez Butron Puno. 2021 - 2023

Identificar los factores obstétricos asociados a las complicaciones de someterlos a parto por vía vaginal en gestantes con cesárea previa del Hospital Manuel Núñez Butron Puno. 2021 - 2023



## 1.5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.5.1 Hipótesis general

Hipótesis Nula ( $H_0$ ): Dado un puntaje FLAMM mayor a seis no es probable una menor asociación a complicaciones materno perinatales en gestantes. Hospital Manuel Núñez Butron Puno. 2021 - 2023.

Hipótesis alternativa ( $H_a$ ): Dado un puntaje FLAMM mayor a seis es probable una menor asociación a complicaciones materno perinatales en gestantes. Hospital Manuel Núñez Butron Puno. 2021 - 2023.



## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### 2.1.1 A nivel internacional

Derebe, T. Factores asociados con el éxito del parto vaginal después de un parto por cesárea transversa uterina inferior. Etiopia. 2023. Objetivos: verificar los puntajes FLAMM y GEIGER en los hospitales públicos de la ciudad de Bahir Dar y evaluar los parámetros asociados con el parto vaginal exitoso después de una cesárea transversa uterina inferior. Método. estudio transversal retrospectivo. Resultado. Este estudio identificó que la tasa de intento de trabajo de parto posterior a una cesárea fue del 69,5%, y la tasa de éxito del parto vaginal posterior a una cesárea transversa uterina inferior fue del 35,07%. Del juicio fallido del parto, el sufrimiento fetal (38. 9%) y el fracaso del trabajo de parto (32,1%) fueron las principales indicaciones para una cesárea de emergencia. Conclusión. Este estudio indicó que cuando aumenta el puntaje de FLAMM y Geiger, también incrementa la posibilidad de un parto vaginal exitoso posterior a una cesárea transversa uterina inferior (12).

Carauleanu, A., et al. Parto vaginal después de una experiencia de cesárea en Rumania: un estudio retrospectivo de una serie de casos y una encuesta en línea. Rumania. 2021. Objetivos. Evaluar retrospectivamente los casos de PVDC que ingresaron en un hospital de maternidad terciario, 'Cuza Voda', Iasi, Rumania, entre enero de 2014 y agosto de 2020. Método. Estudio retrospectivo analítico transversal. Resultado. La edad promedio fue de 32 años, el 63% había recibido



suficiente atención prenatal, la edad gestacional promedio fue de 37 semanas y el 60,3% se sometió a episiotomía lateral medial. Las tasas de PVDC fueron inferiores al 1%. Las principales complicaciones observadas que siguieron al PVDC fueron hemorragia posparto (15,8%) y atonía uterina (7,93%). mientras que los tipos de lesiones más frecuentes encontrados después del PVDC fueron el desgarro cervical (12,6 %), seguido de la fisura labial (9,5 %) y el desgarro vaginal (7,9 %). La confianza del paciente en el sistema de salud es baja y muchas mujeres deciden probar TOLAC en casa. Conclusión. En conclusión, el PVDC es un tema importante en el contexto de las altas tasas de cesárea en Rumania, y los factores de decisión deben proporcionar estrategias consistentes que promuevan este tipo de parto, realizar mejoras, comenzando con un cambio de actitud hacia el respeto de la autonomía del paciente, continuando con la mejora de las instalaciones de atención médica y la capacitación del personal, y terminando con un cambio de paradigma para todo el sistema de atención médica rumano (13).

Izbudak, G., et al. Comparación de los resultados materno – neonatales del parto vaginal después de una cesárea y una cesárea repetida electiva. Polonia. 2021. Objetivo. Evaluar los resultados materno-neonatales en mujeres que se sometieron a parto vaginal después de cesárea (PVDC) y parto por cesárea iterativa electiva (ERCD). Método. análisis de cohorte retrospectivo. Resultado. el intento de TOLAC fue exitoso en 141 pacientes (72,3%), fracasó en 54 pacientes. No se determinaron diferencias estadísticamente significativas entre las pacientes con parto vaginal posterior a cesárea y parto por cesárea iterativa electiva (ERCD) con respecto a la ruptura uterina, la dehiscencia, la hemorragia posparto, la necesidad de una transfusión de sangre, el 4.6% presentó hemorragia postparto, el 3.1% requirió transfusión sanguínea y 0.5% tuvo rotura uterina.



Cuando se compararon los resultados neonatales posparto, no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos PVDC y ERCD con respecto a la prevalencia de admisión a la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN), dificultad respiratoria, sepsis y lesiones en el parto ( $p > 0,05$ ). Conclusión. Los resultados maternos y perinatales pueden ser alentadores a favor del parto vaginal después de cesárea, particularmente en países con tasas de cesáreas más altas, debe ofrecerse con mayor frecuencia para pacientes seleccionados apropiados en entornos seguros creados (14).

Wu S, Dian H., et al. Intervenciones intraparto que afectan los resultados maternos y neonatales para el parto vaginal después de una cesárea. China. 2020. Objetivo. investigar los resultados maternos y neonatales después de diferentes intervenciones intraparto para el parto vaginal después de una cesárea (PVDC) en China continental. Métodos. Estudio retrospectivo, casos y controles, descriptivo. Resultados. Los hallazgos revelaron que la edad promedio de este grupo fue de 33.5 años de edad, la edad gestacional fue de 38 semanas, según lo informado, el 86.6% de los partos fueron partos naturales, el 16.8% presentó hemorragias posparto, el 24.3% padeció sufrimiento fetal y el 1.4% de los neonatos asfixia. Conclusión. La inducción puede aumentar la tasa de parto vaginal operatorio en PVDC. La oxitocina y la analgesia epidural pueden aumentar el riesgo de parto vaginal operatorio y pueden estar asociadas con una duración prolongada del trabajo de parto (15).

Cuero, O. Parto vaginal después de una cesárea previa. Colombia. 2019. Objetivos. Evaluar el nivel predictivo de la puntuación de FLAMM en el parto vaginal. Método. Estudio de cohorte retrospectivo para una muestra de 140 gestantes que tenían el antecedente de cesáreas anterior. Resultado. Fueron el



puntaje de FLAMM alta sensibilidad 85% y moderadamente baja especificidad 75% y donde el 80% interrumpió el embarazo por cesárea y solo el 20% estaba en condiciones de parir por vía vaginal; Entre las razones de los primeros indicios estaban los acontecimientos pasados. cesárea previa 89%, solo 3% por sufrimiento fetal agudo y 4,5% debido a la falla de la inducción y el parto, lo que da menos posibilidades de parto vaginal. Conclusión. Según este estudio, las mujeres que se habían sometido previamente a una cesárea tenían más probabilidades de someterse a otra. El porcentaje de partos vaginales aumenta con la puntuación predictora al ingreso. Las mujeres que estaban embarazadas y tenían una puntuación de FLAMM de menos de 4 tenían una menor probabilidad de dar a luz por vía vaginal (16).

### **2.1.2 A nivel nacional**

Yovera, S. Complicaciones materno perinatales en la atención de parto vaginal con cesárea previa. Hospital Emergencias Villa el Salvador. Lima. 2023. Objetivos. determinar si los partos vaginales después de cesáreas previas en el Hospital de Urgencias de Villa El Salvador se manejaron con problemas materno-perinatales. Método. Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, transversal y observacional en 109 mujeres que habían sido sometidas previamente a una cesárea pero que habían dado a luz por vía vaginal. Resultado. La mayoría de las gestantes tenían entre 18 y 29 años (55,05%), tuvieron embarazos múltiples (37,61%) y fueron a término (92,66%). La anemia puerperal (80,73%), los desgarros perineales (47,71%) y los cordones circulares (25,69%) fueron las complicaciones maternas más frecuentes, mientras que la atonía uterina (4,59%) y la inversión uterina (0,92%) fueron otros problemas de alto riesgo. Se registró una incidencia de depresión neonatal moderada como uno de los diversos





problemas perinatales, que representó el 0,92% de la población (Apgar menos de 6 por minuto y más de 7 a los cinco minutos). No hubo casos de asfixia prenatal, muerte fetal, muerte neonatal, síndrome de dificultad respiratoria u otras complicaciones. Conclusión. Se anticipó la presencia de problemas, como anemia puerperal, desgarros perineales de primer grado, cordón circular simple, infección urinaria puerperal e hipertensión, en mujeres embarazadas sometidas a cesáreas (17).

Gonzales, I. Factores pronostico asociados al éxito de parto vaginal en gestantes con antecedente de cesárea previa en 2 hospitales del Perú, 2019-2020. Cusco. 2021. Objetivos. Determinar la prevalencia de parto vaginal en mujeres embarazadas que han tenido una cesárea previa en 2 hospitales del Perú y abordar las dificultades asociadas con el parto vaginal posparto entre aquellas que han tenido una cesárea previa en los años 2019-2020. Método. Fue una investigación de correlación, retrospectivo, transversal y tipo de casos y controles. Resultado. En el grupo de casos de HRDGV-Abancay, hay un 23% de complicaciones tempranas, el desgarro perineal como primera complicación. En consecuencia, el grupo de casos de HRDGV-Abancay se encontró 1 caso de atonía. Como resultado, el HNAGV- Cusco registró un total de 1,1% de complicaciones tempranas en la muestra, con solo un caso de atonía uterina reportado. Conclusión. Este estudio llega a la conclusión de que existen características obstétricas, como antecedentes de partos vaginales en el pasado, edad gestacional y peso fetal, que se relacionan con el éxito del parto vaginal en mujeres embarazadas con antecedentes de cesáreas previas. Se demostró que la desproporción cefálica pélvica fue la razón principal de una cesárea previa (18).



Espinoza, L. Complicaciones del parto vaginal post cesárea versus cesárea iterativa. Hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto, Supe, Barranca. 2016-2017. Huaraz. 2019. Objetivo. Precisar comparativamente las complicaciones del trabajo de parto vaginal después de cesárea versus cesárea iterativa. Método. Investigación descriptiva, retrospectiva y comparativa. Resultados. En comparación con las cesáreas iterativas, el trabajo de parto vaginal y el parto después de las cesáreas dieron como resultado más complicaciones maternas, incluidas hemorragias posparto (2,1% frente a 13,8%), anemia materna (33,4% frente a 80%), infección (0% frente a 12,3%) e histerectomía materna (0% frente a 1,5%). En cuanto a las complicaciones neonatales, se descubrió líquido amniótico meconio (12,5% vs.12,3). Conclusión. El parto vaginal posterior a cesárea presenta un número menor de complicaciones reportadas en comparativa con un parto por cesárea iterativa. Los problemas neonatales no son estadísticamente significativamente diferentes entre el trabajo de parto vaginal después de una cesárea y las cesáreas recurrentes; solo las dificultades maternas lo son (19).

Velazco, G. Complicaciones materno neonatales y su asociación con la vía de culminación del parto de pacientes con cesárea previa, atendidas en el Hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado-2017. Tacna. 2018. Objetivos. determinar la conexión entre la cantidad de problemas maternos del recién nacido y el método de parto. Método. Investigación descriptiva, correlacional, retrospectiva y transversal. Resultados. Se obtuvo de toda la población de pacientes; el 61,17% resultó en parto vaginal y el 38,83% en cesáreas repetidas. Se descubrió que la macrosomía fetal (12,50%), el trabajo de parto disfuncional (22,50%) y el sufrimiento fetal agudo (31,25%) fueron las principales causas de cesáreas



repetidas. Uno de los problemas más comunes de los partos vaginales fue la anemia materna y los desgarros perineales; en contraste, el grupo de cesárea iterativa también incluyó infección del sitio quirúrgico, endometritis puerperal, anemia materna y dehiscencia uterina. La morbilidad respiratoria, uno de los problemas infantiles, se identificó como el principal inconveniente de la eventual repetición de la cesárea del parto. Conclusión. En mujeres embarazadas con antecedentes de cesáreas previas, existe una correlación entre los problemas neonatales maternos y el método de parto (20).

Espino, F., et al. Complicaciones materno – fetales en pacientes con parto vaginal luego de cesárea previa en el hospital María Auxiliadora. Lima. 2017. Objetivos. con el fin de valorar complicaciones tanto maternas, del recién nacido y aspectos sociales en el Hospital María Auxiliadora. Método. Estudio descriptivo y retrospectivo en gestantes con las características señaladas. Resultado. El 30% de gestantes oscilaban de entre 25 a 30 años de edad, el 71% tenía una educación secundaria completa, el 85% se ocupaba como ama de casa y el 75% apoyo de su pareja. En cuanto a las complicaciones materno perinatales el 61% no presento complicación potencial alguna, sin embargo, el 45.2% tuvo algún desgarro perineal un 15% presento hemorragia posparto y un 10.7% retención de membranas ovulares, dentro de las complicaciones del recién nacido fueron peso < a 2500gr al nacer, 8%, APGAR <6 al minuto 15%, muerte neonatal y sufrimiento fetal agudo en un 2%. Conclusión. Para las gestantes, especialmente aquellas que han sido sometidas a cesárea previamente, la posibilidad de dar a luz por vía vaginal después de la cesárea anterior es más importante, lo que indica que los riesgos y beneficios como la asociación de complicaciones maternas son



menores, del mismo modo en el 92% de los casos no hay complicaciones perinatales (21).

Levano, J., et al. Parto vaginal después de una Cesárea, aplicando un puntaje al momento del ingreso en un Hospital. Lima. 2013. Objetivo. Determinar si las mujeres embarazadas con antecedentes de cesáreas previas bajas pueden usar las calificaciones de FLAMM y Grobman para predecir el éxito de un parto vaginal. Método. En un análisis retrospectivo comparativo, se aplicaron las calificaciones de FLAMM y GROBMAN a las historias de 398 mujeres embarazadas que habían tenido previamente parto y parto espontáneo. Adicionalmente, se recolectaron datos demográficos y obstétricos desde el momento del ingreso. realizado en el Hospital Nacional Cayetano Heredia de Lima, Perú. Resultados: 398 mujeres embarazadas con antecedente de cesárea y cursaban con trabajo de parto espontaneo que ingresaron al servicio de emergencia. La comparación reveló una diferencia estadística ( $p = 0,03$ ) en el área por debajo de la curva ROC de 0,79 (IC del 95%: 0,74 a 0,82) para FLAMM y de 0,74 (IC del 95%: 0,70 a 0,79) para Grobman. Comparando los dos índices, el índice de FLAMM es un mejor predictor. Conclusiones: Después de una cesárea previa, se encontró que ambas puntuaciones eran suficientes para predecir un parto vaginal exitoso, siendo FLAMM el mayor predictor (22).

### **2.1.3 A nivel regional**

Quispe, I. Eficacia del score FLAMM y GROBMAN como predictor del éxito del parto vaginal en gestantes con antecedentes de cesárea previa en el Hospital III Essalud Juliaca 2021-2022. Juliaca. 2022. Objetivos. Identificar complicaciones perinatales maternas en gestantes con antecedentes de cesárea



previa al momento del parto vaginal en el Hospital III ESSALUD Juliaca en 2021-2022, y evaluar la eficacia del puntaje FLAMM y GROBMAN como predictor del éxito del parto vaginal en gestantes por cesárea. Método. Estudio de tipo analítico; descriptivo, transversal, se revisó 86 Historias clínicas seleccionados por muestreo no probabilístico. Resultado. El score de FLAMM demostró mayor sensibilidad (93.8%), especificidad (76.4%), VPP (98.7%), VPN (20.6%) y un ROC (0.613) con respecto al score de GROBMAN, ambas con capacidad predictiva aceptable; hubo asociación significativa del antecedente de parto previo, dilatación y el borramiento cervical en la culminación de un parto vaginal exitoso, las complicaciones maternas fueron desgarro perineal (64.3%), la hemorragia post parto (17.9%) e hipotonía uterina (10.7%); mientras en la cesárea, resalto el seroma de la herida, endometritis y hemorragia postparto. Las complicaciones del neonato, fueron el síndrome de adaptación (50%), hipoglicemia (18%) e hiperbilirrubinemia (14%); mientras los nacidos por cesárea fueron la taquipnea transitoria (27.6%), el síndrome de adaptación (25.9%) hiperbilirrubinemia (24.1%), y mortalidad (3.4%). Conclusión. Los Score de FLAMM y GROBMAN, tienen alta capacidad predictiva para parto vaginal, donde el Score de FLAMM tiene mayor eficacia predictiva, sensibilidad, especificidad, demostrando que la culminación en otra cesárea trae mayores complicaciones materno fetales que el parto vaginal (23).

Rodríguez, D. Utilidad del puntaje FLAMM asociado al éxito de la predicción para un parto vaginal en cesareadas anteriores. Hospital Manuel Núñez Butron. Puno – 2021. Juliaca. 2022. Objetivos. Determinar la relación entre la utilidad del puntaje FLAMM y el éxito de la predicción para un parto vaginal en una mujer embarazada que había tenido cesárea previa en el HRMNB Puno.



Método. Estudio correlacional, de tipo observacional, retrospectivo, transversal y analítico. Realizado en 51 gestantes con referencia de cesárea con anterioridad a las cuales se les aplicó el score de FLAMM. Resultado. Se encontró que el 90,20% tenía menos de 40 años; el 66,67% no tenía antecedentes de parto vaginal, y el 74,51% no se había sometido a cesárea por desproporción céfalo pélvica; El 50,98% de los pacientes presentaron borramiento  $>75\%$  al ingreso; el 54,90% tenían menos de 4 cm de dilatación; El 37,25% de las pacientes con puntaje de Flamm  $\leq 3$  interrumpieron el embarazo mediante nueva cesárea; El 62,75% de las pacientes con puntaje de Flamm  $\geq 4$  culminaron el embarazo por un trabajo de parto vaginal después de cesárea. Conclusión. Los indicadores de la escala FLAMM que mayor impacto tienen en la atención exitosa del parto vaginal en pacientes con cesárea previa ( $p < 0,05$ ). Sí: cesárea previa, no debida a progresión lenta, alta tasa de fusión cervical y gran dilatación cervical. La utilidad total de la escala de Flamm se asoció significativamente con el éxito de predecir el parto vaginal con cesárea previa ( $p = 0,001$ ) (24).

## 2.2 MARCO TEÓRICO

### 2.2.1 Vía de parto

La expulsión del recién nacido del útero de la madre después del parto marca el final de todo el proceso de gestación. Esta evacuación puede tener lugar biológicamente, a través del canal vaginal o mediante un procedimiento quirúrgico abdominal llamado cesárea (25).

### 2.2.2 Parto eutócico

Con la excepción del control rutinario de la salud de la madre y del producto para prever posibles complicaciones durante el embarazo y el parto



garantizando su seguridad, es un proceso natural complejo que ocurre espontáneamente, es de bajo riesgo y no requiere ninguna intervención quirúrgica o procedimiento terapéutico que modifique su fisiología. El feto debe estar en posición cefálica, la frecuencia fetal no debe haber cambiado, la edad gestacional debe estar a término, no debe haber complicaciones relacionadas con el embarazo que pongan en riesgo a la madre o al feto, las contracciones deben comenzar por sí solas y no debe haber una desproporción cefalopélvica para que el embarazo termine en un parto vaginal (26,27).

Se estaría hablando de un parto inducido o dirigido, dependiendo del tipo y duración de la intrusión, en algunas situaciones donde las condiciones funcionales para un parto esporádico no están disponibles, necesitando mediaciones para que comience o pase. Antes de recomendar la inducción del trabajo de parto, que puede realizarse con o sin ruptura de la membrana, se debe realizar una evaluación médica del riesgo-beneficio tanto para la madre como para el producto. Cuando el trabajo de parto ya ha comenzado, se estimula al útero para que produzca contracciones más fuertes, más frecuentes y de mayor duración. Este procedimiento se conoce como conducción. Todas estas medidas son parte del "manejo activo del trabajo de parto", una técnica para reducir la mortalidad materna y fetal (28).

El trabajo de parto consta de tres partes, considerándose la dilatación como la primera fase y teniendo dos fases: La fase latente dura aproximadamente 6,4 horas en embarazos nulíparas y 4,8 horas en embarazos multíparas, hasta que se logra una dilatación cervical de 4 cm. La duración de la fase activa es variable porque su progresión no es exactamente lineal, pero normalmente avanza a una



velocidad de 1,1 cm por hora en embarazos nulíparas (que pueden durar de 8 a 18 horas) y más de 1,3 cm por hora en embarazos múltiparas (5-12 horas) (29).

El segundo período de trabajo de parto se conoce como "expulsivo" y comienza justo después del primer período. Dura aproximadamente tres horas en mujeres primíparas y dos horas en mujeres múltiparas; si se usó anestesia epidural, la duración puede extenderse por una hora adicional. Si la duración es prolongada, se debe optar por una cesárea o un parto instrumentado para dar a luz al producto (30).

La tercera etapa del trabajo de parto, a menudo conocida como parto, comienza con la expulsión del producto y termina con la placenta que abandona el cuerpo (31).

### **2.2.3 Cesárea**

La cesárea, también conocida como laparotomía e hysterotomía en el lenguaje médico, es el término utilizado para describir el nacimiento del feto a través de las paredes uterinas y abdominales. Esta definición excluye la evacuación del feto de la cavidad abdominal en casos de ruptura uterina o embarazo abdominal. La Organización Mundial de la Salud enfatiza que no hay justificación para una tasa de cesáreas superior al 10-15% y que el parto vaginal debe preferirse en pacientes con antecedentes de cesárea previa en su documento "Recomendaciones para una tecnología de parto apropiada: Declaración de fortaleza " escrito en 1985. La cesárea es un procedimiento médico que implica laparotomía e incisiones en la pared uterina para extirpar el feto y sus apéndices ovulares (32).





Hoy en día, una de cada tres mujeres tiene un parto por cesárea en obstetricia, y ese número podría llegar a cuatro de cada cinco en algunas partes del mundo. La cesárea tiene una historia de cuatro siglos. El procedimiento se evitó hasta finales del siglo XIX debido a su alta tasa de mortalidad. La incisión uterina transversa baja de Munro Kerr se usó por primera vez en 1926 y se usó ampliamente durante los siguientes 50 años. Debido a sus ventajas durante la cirugía y después del parto, los procedimientos quirúrgicos más recientes han reemplazado constantemente a los más antiguos como el enfoque más utilizado en la actualidad desde la década de 1970. La tasa de partos por cesárea ha aumentado constantemente de 5 a 30-32% en los últimos 10 años, con un aumento concomitante en los gastos, así como en los costos maternos a corto y largo plazo. Esto es cierto a pesar de los esfuerzos para fomentar el parto vaginal después de cesáreas previas. defectos de nacimiento y problemas neonatales. Debido a la seguridad percibida del procedimiento, los beneficios para las nuevas madres a corto plazo, el entorno legal y la preocupación materna en ausencia de signos, los intentos de reducir la tasa de partos por cesárea han sido en su mayoría ineficaces (33).

#### **2.2.4 Parto vaginal después de cesárea**

Uno de los factores más importantes que contribuían a la tasa creciente de cesáreas en EE. UU. era la disminución del parto vaginal después de cesárea (PVDC) (34).

Específicamente, después de un incremento estable de la tasa global de cesáreas en EE. UU. desde comienzos de los años sesenta, se observó un descenso moderado; alcanzó un mínimo de un 21% en 1996, en gran medida debido a un



aumento de la frecuencia de pruebas de trabajo de parto después de una cesárea (TOLAC), que se calculó en más del 50%. Sin embargo, en 2006, la tasa de TOLAC había alcanzado su cifra más baja de aproximadamente el 15%, y la tasa de partos satisfactorios con TOLAC también había disminuido (35). Desde 2006, la tasa de TOLAC ha aumentado solo de forma modesta, con aproximadamente el 20% de las mujeres con una cesárea previa intentando un parto vaginal en 2013. Dado que la mayoría de las mujeres con un parto anterior por cesárea son tributarias de realizar una TOLAC, la mayoría de las cesáreas electivas están influidas por el criterio del médico y la elección de la paciente (36).

En 1988, el ACOG publicó las Guidelines for Vaginal Delivery after a Previous Cesarean Birth, recomendando la TOLAC y el PVDC, ya que se hizo evidente que esta intervención era segura y no parecía asociarse con un exceso de morbilidad perinatal en comparación con la cesárea de repetición. Aconsejaron que cada hospital desarrollara su propio protocolo para el tratamiento de las pacientes con PVDC y que, en ausencia de contraindicaciones como una incisión clásica previa, las mujeres que habían sido sometidas a cesárea previa con incisión transversal baja debían recibir orientación y estímulo para intentar el parto. Esta recomendación se apoyaba en varias series de casos extensas que atestiguaban la seguridad y efectividad de la TOLAC. Con esta información, la frecuencia de TOLAC superó el 50% en muchos centros. Algunos seguros a terceros y organizaciones de asistencia prepago empezaron a obligar a TOLAC a las mujeres con cesárea previa. La presión institucional para reducir la frecuencia de cesárea hizo que los médicos empezaran a ofrecerla de forma liberal, incluyendo probablemente a candidatas poco óptimas. Con el aumento de experiencia en el PVDC aparecieron una serie de comunicaciones en la literatura que señalaban un



posible incremento de rotura uterina y sus consecuencias maternas y fetales. Las descripciones de rotura uterina con histerectomía y de resultados perinatales adversos, incluidos muerte fetal y lesión encefálica neonatal, prepararon el camino para el descenso abrupto de la frecuencia de PVDC en los últimos 25 años (34,37).

En 1999, el ACOG publicó un boletín de práctica obstétrica y reconoció que, aunque los riesgos de la TOLAC eran aparentemente pequeños, el riesgo de rotura uterina sí era clínicamente significativo, con potencial para un mal resultado para las mujeres y sus lactantes. También se admitió que estos episodios adversos durante la TOLAC podían conducir a demandas por mal praxis (38). Por ello, el ACOG recomendó realizarla en un contexto en el cual «se dispusiera inmediatamente» de un médico capaz de llevar a cabo una cesárea, y que los centros estuvieran equipados para responder a urgencias como una rotura uterina. El lenguaje en el documento de 1999 también indicaba que en lugar de «animar» a la prueba, a las mujeres con parto previo por cesárea con incisión transversal baja se les «ofreciera». Este abordaje más conservador de la TOLAC se seguía de un reconocimiento de la necesidad de reevaluar la recomendación de PVDC (39).

No obstante, el boletín de práctica del ACOG de 2017 coherente con las publicaciones anteriores concluye que la mayor parte de las mujeres con un parto previo por cesárea a través de incisión transversal baja son candidatas a TOLAC, sobre la cual se les debe orientar y se les debe ofrecer esta opción (40).

El ACOG reconoce que los recursos para la cesárea inmediata pueden no estar disponibles en los centros más pequeños. En estos casos, la decisión de ofrecer y realizar TOLAC debe considerarse cuidadosamente por las pacientes y sus



médicos. Se recomienda que la mejor alternativa pudiera ser derivar a las pacientes a un centro con los recursos necesarios (38,40).

### **2.2.5 Candidatas para la prueba de trabajo de parto después de cesárea.**

Las candidatas óptimas para la TOLAC programada son las mujeres con un equilibrio aceptable entre los riesgos (es decir, lo más bajos posible) y la posibilidad de éxito (es decir, lo más alta posible), tanto para la paciente como para el profesional. La mayor parte de las mujeres que tienen una incisión uterina transversa baja por cesárea previa y no presentan contraindicaciones para el parto vaginal deben considerarse candidatas a TOLAC. Los criterios de selección indicados por el ACOG9 para identificar las elegidas para TOLAC son los siguientes (41):

- Uno o dos partos previos por cesárea con incisión transversal baja.
- Pelvis adecuada clínicamente.
- Ausencia de otras cicatrices uterinas o rotura uterina previa.
- Posibilidad de controlar el trabajo de parto y realizar una cesárea urgente.

Cabe destacar que, si bien estos criterios pueden ayudar a identificar a las mujeres que probablemente sean buenas candidatas, no excluyen a las personas que tienen circunstancias clínicas adicionales que las hacen buenas candidatas para esta elección. Por ejemplo, algunos estudios sugieren que sería apropiado administrar TOLAC a mujeres embarazadas que tienen macrosomía, tienen más de 40 semanas de embarazo, tuvieron una incisión vertical baja previa, tienen gemelos o tienen una forma indeterminada de cicatriz uterina.



Por el contrario, la prueba está contraindicada en mujeres con alto riesgo de rotura uterina. No debe intentarse TOLAC en las siguientes circunstancias (42):

- Incisión previa clásica o en forma de T, o cirugía extensa a través del fondo uterino.
- Antecedente de rotura uterina.
- Complicaciones médicas u obstétricas que impidan el parto vaginal.

La capacidad para predecir un resultado satisfactorio es importante, porque la morbilidad más baja materna se da entre las mujeres que logran un PVDC y la más alta en las que falla la TOLAC y requieren una operación repetida. Los datos indican que las mujeres con al menos un 60 a 70% de probabilidad de lograr un parto vaginal tras cesárea padecen la misma o menos morbilidad materna que las mujeres que son sometidas a una segunda cesárea de forma programada (43).

La indicación para la cesárea previa influye claramente en la probabilidad de que la TOLAC tenga buen resultado, porque las mujeres con indicaciones «recidivantes» (p. ej., falta de progresión del parto) tienen menos probabilidad de lograr el PVDC. Además, los antecedentes de parto vaginal previo se asocian con la tasa de éxito más alta para el PVDC (44).

## **2.2.6 Factores asociados con el PVDC exitoso en el contexto de la TOLAC**

### **a) Indicación previa de parto por cesárea**

Las tasas de éxito en mujeres cuya primera cesárea se realizó por indicación no recidivante (presentación de nalgas, signos no tranquilizadores de bienestar fetal) son similares a las del parto vaginal en mujeres nulíparas. En el



parto previo por cesárea con presentación de nalgas se ha comunicado una tasa de éxito del 89%. En cambio, la cesárea previa por desproporción cefalopélvica (DCP) o falta de progreso del parto (FPP) se ha relacionado con una tasa que varía entre el 50 y el 67% (12).

**b) Parto vaginal previo**

El parto vaginal previo, incluido el PVDC, es uno de los principales factores predictivos de una TOLAC con resultados satisfactorios. Las mujeres con parto vaginal previo tienen una tasa de éxito de TOLAC del 87 frente al 61% entre las mujeres sin parto vaginal anterior (45).

**c) Estado del trabajo de parto y exploración cervicouterina**

El éxito de TOLAC está influenciado por la condición de trabajo de parto de la paciente, así como por el examen del cuello uterino realizado en el momento de la admisión. Según FLAMM y Geiger, el 86% de las mujeres que entraron en trabajo de parto con una dilatación cervical superior a 4 cm experimentaron un parto exitoso. Por otro lado, si el cuello tenía una dilatación de menos de 4 cm en el momento del ingreso, la tasa de éxito del PVDC se redujo al 67% (46).

No es sorprendente que las mujeres sometidas a inducción del parto tengan un riesgo aumentado de cesárea de repetición comparadas con las que presentan trabajo de parto espontáneo. Los datos del MFMU Network Registro de Cesáreas del Instituto Nacional de Salud infantil y desarrollo (NICHD) demostraron una tasa de éxito del 67,4% entre las mujeres sometidas a inducción frente al 80,5% entre las que tuvieron trabajo de parto espontáneo (47).



Aunque la inducción se asocia con tasas más bajas de parto vaginal tras cesárea que el parto espontáneo, los datos de estudios de cohortes observacionales retrospectivos han demostrado que, en comparación con la actitud expectante, la inducción del parto en mujeres sometidas a una TOLAC se asocia con menores probabilidades de parto por cesárea a partir de las 39 semanas de gestación (48).

**d) Tipo de incisión previa desconocida**

En algunas pacientes no puede confirmarse el tipo de incisión anterior. No obstante, parece que las mujeres cuya incisión previa es desconocida tienen una tasa de éxito en el PVDC similar a las que tienen una incisión transversal baja previa documentada. Igualmente, las mujeres con incisiones verticales bajas previas no parecen tener una tasa menor de éxito en el PVDC (49).

Además de reducir el riesgo de dificultades durante embarazos posteriores y muerte materna, el parto vaginal posterior a una cesárea previa también ayuda en la reducción del índice nacional de cesáreas. Debido a que el tiempo de duración del trabajo de parto en pacientes que ya han sido sometidas a cesáreas es comparable a la de la población nulíparas, puede seguir patrones similares de acuerdo con las curvas de Friedman dadas para el manejo del trabajo de parto durante toda la fase activa (41).

El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG) sugirió que un trabajo de parto por vía vaginal después de una cesárea previa era un modo razonable y debería practicarse en todas las mujeres embarazadas sin contraindicación absolutas o relativa durante la década de 1990. El Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos tomó la iniciativa en la implementación



de la tolerancia laboral más adelante. Se cree que el paradigma de "una vez cesárea, siempre cesárea" se ha roto (50).

Dado que las gestantes que optan un trabajo de parto vaginal muestran concentraciones más altas de las hormonas oxitocina y prolactina que las que dan a luz por cesárea, otra ventaja es una menor probabilidad de experimentar dificultades cuando amamantan exclusivamente. Además, es probable que una cesárea limite el contacto piel con piel con el niño y realice la lactancia al finalizar la intervención quirúrgica, lo que puede tener un impacto en la relación emocional con el recién nacido (51).

Los infantes que no nacen por vía vaginal están sujetos a una mayor probabilidad de desarrollar asma y obesidad infantil hasta los doce y 5 años respectivamente, según estudios recientes. El bebé puede adquirir bacterias beneficiosas durante el parto vaginal, lo que podría estimular el sistema inmunológico y disminuir la probabilidad de síntomas de asma infantil (52). Además de ser los colonizadores iniciales del intestino y ayudar en el desarrollo del sistema inmunológico, las mujeres transmiten naturalmente estos microbios a sus recién nacidos durante el parto. Sin embargo, otros procedimientos, como el uso de antibióticos y partos por cesárea, detienen la propagación de bacterias, lo que aumenta la posibilidad de contraer enfermedades no transmisibles como obesidad, alergias, asma y una serie de trastornos metabólicos e inmunológicos (7).

Actualmente, se deben tener en cuenta tres consideraciones para determinar si es factible intentar un parto vaginal posterior a una cesárea: las





características epidemiológicas, los nacimientos pasados en la historia y las circunstancias actuales del embarazo son los tres primeros factores.

Se ha demostrado que el éxito de un parto vaginal posterior a una cesárea previa tiende a ser afectado negativamente por factores como la edad materna avanzada (más de 35 años), un índice de masa corporal (IMC) elevado, macrosomía fetal, la proximidad del embarazo anterior al actual, el diagnóstico de trastornos hipertensivos del embarazo durante el parto y una edad gestacional mayor a 42 semanas (53).

Se debe considerar el número de cesáreas previas (con solo una cesárea previa, hay una mayor probabilidad de éxito), así como el tipo de incisión utilizada durante el procedimiento previo, la ausencia de antecedentes de ruptura uterina, el inicio del trabajo de parto espontáneamente y el historial previo de parto vaginal (54).

La Sociedad Española de Ginecología desaconseja intentar un parto vaginal después de una cesárea cuando hay antecedentes de miomectomía por laparotomía uterina, antecedentes de ruptura uterina, antecedente de cesáreas previas en número mayor igual a 3 y la existencia de contraindicaciones para el parto vaginal (55).

La Sociedad Española de Ginecología afirma que los embarazos gemelares, la diabetes gestacional y la macrosomía fetal no excluyen un parto vaginal posterior a una cesárea previa; sin embargo, debido a la falta de evidencia científica, cada caso debe evaluarse individualmente (55).

### 2.2.7 Complicaciones maternas

La ruptura uterina, que implica desgarrar la cicatriz de la cesárea anterior, es una de las consecuencias más preocupantes. Ocurre raramente, pero es grave y representa una amenaza para la vida tanto de la madre como del producto (56).

#### a) Ruptura uterina

El principal peligro de TOLAC es la ruptura uterina. Debido a que la ruptura sintomática solo se observa ocasionalmente durante las intervenciones repetidas planificadas, esta consecuencia está directamente relacionada con la prueba (56).

Es fundamental distinguir entre la ruptura uterina y la dehiscencia de la cicatriz uterina. Esta discriminación es importante clínicamente debido a que la dehiscencia denota con frecuencia la desunión de una cicatriz oculta examinada durante la laparotomía en mujeres que se han sometido previamente a un parto por cesárea. La serosa del útero está intacta en la dehiscencia uterina, y no hay sangrado con su potencial de efectos adversos en el feto y la madre. Por el contrario, la ruptura uterina es una alteración de todas las capas uterinas de anterior a posterior, que puede tener un impacto en el estado fetal, la morbilidad y muerte neonatal, así como un aumento significativo en la morbilidad y mortalidad materna por hemorragia (57).

Hay muchos niveles de rotura uterina, ruptura uterina incompleta y dehiscencia oculta o simple, cuando no hay afección del grosor total del miometrio y su peritoneo. Se hace una especie de ventana uterina mientras el peritoneo está intacto, y generalmente se coloca en la región uterina inferior. Mientras que una ruptura uterina completa afecta el miometrio y todo el grosor seroso, permitiendo



comunicar la cavidad endouterina con la abdominal. El estado del útero también afecta la ruptura uterina debido a la cicatrización de operaciones uterinas previas, laparotomía abdominal segmentaria, miomectomías y cesárea, así como antecedentes de traumatismo uterino por curetajes, abortos quirúrgicos, cortes con cuchillo, accidentes automovilísticos, etc. puede hacer que el útero se rompa antes del embarazo actual. Antes, durante y después del parto, también pueden ocurrir si el útero no es cicatricial (normal en el embarazo actual), por ejemplo, distensión excesiva (hidramnios, embarazos dobles), extracción manual de placenta, maniobras obstétricas, placenta increta o percreta, malformaciones uterinas y tumores pélvicos (58). Cuando las pacientes que se han sometido previamente a una cesárea intentan dar a luz, los síntomas clínicos y los indicadores de ruptura uterina pueden aparecer de forma gradual o repentina. Los indicadores de advertencia más comunes de ruptura uterina son las alteraciones de FCF. Los pacientes con una cicatriz típica pueden tener mortalidad fetal, shock hipovolémico o sangrado vaginal. Las pacientes que han tenido una cesárea previa y un intento de parto pueden experimentar sangrado vaginal, hipotensión o taquicardia materna como los primeros signos de ruptura uterina (59).

La naturaleza y la ubicación de la incisión uterina previa afectan la tasa de ruptura uterina. Con limitaciones entre el 4 y el 9%, la incisión tradicional o en forma de T tuvo la mayor frecuencia de ruptura. Debido a la incertidumbre en el diagnóstico y su uso limitado, ha sido difícil evaluar el riesgo de ruptura con una incisión vertical baja previa. Los estudios no encontraron diferencias estadísticamente significativas en la incidencia de ruptura uterina entre mujeres con incisiones uterinas transversales bajas y verticales bajas (60).



Las secuelas más graves de la rotura uterina consisten en muerte perinatal, encefalopatía hipóxico-isquémica (EHI) e histerectomía. La lesión encefálica hipóxica perinatal es otro resultado adverso reconocido relacionado con rotura uterina. Sin embargo, las estimaciones de la frecuencia de «asfixia» perinatal han variado en la literatura, porque se ha definido de forma poco constante en los estudios sobre la TOLAC, y las variables como las concentraciones de gases en sangre del cordón y la puntuación de Apgar solo se comunican en una parte de los casos (61).

La prevención de una rotura uterina inminente es un elemento básico y necesario de la obstetricia moderna (62).

#### **b) Factores de riesgo de rotura uterina**

Los diferentes factores de riesgo vinculados tienen un gran impacto en las tasas de ruptura uterina. Según los informes, varios aspectos de la anamnesis obstétrica, como el número de cesáreas previas y partos vaginales, el tiempo entre partos y el método de cierre uterino, están asociados con el riesgo de ruptura además del tipo de cicatriz uterina. (63).

Varios estudios han abordado si la TOLAC tras un intervalo intergestacional corto puede asociarse con un mayor riesgo de rotura uterina. Se comunica una incidencia de rotura del 2,3% (7 de 311) en mujeres con un intervalo entre partos menor de 18 meses frente al 1,1% (22 de 2.098) con un intervalo más prolongado (64). Después del control de las características demográficas y el uso de oxitocina, las mujeres con intervalo intergestacional más corto tenían una probabilidad tres veces mayor de rotura uterina. un intervalo menor de 24 meses se asociaba con un aumento del riesgo casi triple de rotura uterina. La tasa de

rotura en su estudio fue del 2,8% en mujeres con intervalo corto frente al 0,9% cuando era superior a 2 años desde el parto previo por cesárea (65).

**c) Histerectomía materna**

La histerectomía materna también puede ser una complicación de la rotura uterina si el defecto no puede repararse o si se asocia con hemorragia incontrolable (66). En cinco estudios que comunicaron histerectomía relacionada con rotura, ocurrieron siete casos en 60 roturas sintomáticas (13%; límites, 4-27%), lo que indica que 3,4 de cada 10.000 mujeres que eligen TOLAC sufren rotura que requiere histerectomía. Cinco de 124 mujeres (4%) incluidas en el MFMU Network Study del NICHD fueron sometidas a histerectomía tras una rotura uterina(67). Sin embargo, la histerectomía también puede ser necesaria en el contexto de una cesárea repetida programada, y existen ciertas evidencias que indican que no es más probable durante una TOLAC que durante la cesárea programada de repetición. El riesgo de histerectomía en las mujeres que intentaban TOLAC no era significativamente diferente que en las sometidas a cesárea de repetición programada (68).

**d) Endometritis puerperal**

Se observa un aumento del riesgo de endometritis posparto y de transfusión sanguínea en mujeres sometidas a TOLAC en comparación con las sometidas a cesárea programada de repetición sin trabajo de parto (69).

La endometritis es la inflamación del endometrio, la capa uterina más interna, debida a una infección del útero. Muy frecuentemente, los casos de endometritis posparto tienen origen polimicrobiano lo que incluyen bacterias tanto



aerobias y anaerobias, y se deben a la translocación de la flora vaginal habitual a la cavidad uterina durante el desarrollo del trabajo de parto y el parto (70).

La endometritis posparto es ante todo una valoración clínica, basada en la elaboración de una historia clínica, el examen físico y la presencia de factores de riesgo. Las manifestaciones clínicas de la endometritis posparto pueden limitar a un diagnóstico certero. En el puerperio temprano se debe considerar fiebre a una temperatura mayor a 38, 5° C dentro de las primeras 24 horas y posterior a ello se considera una temperatura mayor de 38° C que se mantenga más de cuatro horas. Por lo tanto, esta manifestación clínica debe ser considerado en la endometritis, ya que la probabilidad de presencia de fiebre no infecciosa puede llegar al 3,3%, y nunca debe ser considerada como un factor único en la evaluación. Otro error común es confundir los loquios con aspecto de pus con los loquios malolientes. Por lo tanto, claramente se requiere experiencia para el diagnóstico de esta patología por parte del médico especialista para realizar el diagnóstico correcto (71).

Los hallazgos durante la evaluación física incluyen: (1) fiebre puerperal con una temperatura oral de  $\geq 38$  °C durante 2 de los primeros 10 días de vida o al menos 38,7 °C dentro de las 24 horas posteriores al parto, FC 90 o más, FR 20 o más, T° 38 °C o más, dolor abdominal y/o sensibilidad uterina, cuello uterino abierto, involución uterina y loquios malolientes o supurativos (72).

Además, se de solicitar exámenes de laboratorio. La leucocitosis es un hallazgo común inmediatamente después del parto y especialmente en aquellas que se sometieron a cesárea. Sin embargo, la leucocitosis de 15 000 a 30 000 células/microL casi siempre estará presente en los casos de endometritis posparto,



y se debe solicitar un hemograma completo con fórmula leucocitaria durante la evaluación. Además, un "desplazamiento a la izquierda" creciente (tasa de neutrofilia 80 % o más) también sugiere infección. También se debe obtener un análisis de orina y un cultivo para descartar infecciones del tracto urinario, que pueden tener sintomatología superpuesta (71).

**e) Desgarro perineal**

Las laceraciones obstétricas son una complicación común del parto vaginal. Las laceraciones perineales se definen por la profundidad de la musculatura involucrada. Se cree que uno de los factores clave en la morbilidad materna después del parto son los desgarros perineales. El cuidado conservador de laceraciones hemostáticas menores de primer y segundo grado sin distorsión anatómica reduce el dolor, el uso de analgesia y la dispareunia. Las lesiones hemostáticas menores con alteración anatómica se pueden reparar con pegamento quirúrgico. Las laceraciones de segundo grado se reparan mejor con una única sutura continua. Las laceraciones que afectan al complejo del esfínter anal requieren experiencia, exposición e iluminación adicionales; Se debe considerar el traslado a quirófano. Estos síntomas pueden cursar con complicaciones a largo plazo pudiendo provocar dolor crónico, prolapso genital, disfunción sexual e incontinencia urinaria y fecal. La atención posparto debe centrarse en controlar el dolor, prevenir el estreñimiento y controlar la retención urinaria (73).

## Figura 1

### *Tipos de desgarro perineal*

Tipo de Desgarro	Compromiso		
Primer grado	Afectan únicamente a la piel		
Segundo grado	Afectan a la musculatura perineal		
Tercer grado	Incluyen al esfínter externo del ano	3a	Lesión < 50% del esfínter
		3b	Lesión > 50% del esfínter
		3c	Lesión del esfínter externo e interno
Cuarto grado	Compromete la pared del recto		
Centrales	Desgarros centrales con conservación anatómica de la vulva y del ano		

Fuente: Tomado de Arnold J 2021 (73)

### **f) Hemorragia post parto**

La definición típica de hemorragia posparto es la pérdida hemática superiores a 500 ml tras un parto vaginal y mayor a 1000 ml tras una cesárea. La hemorragia posparto ahora se entiende más ampliamente como una pérdida hemática acumulativa de 1000 ml o más, o una pérdida de sangre asociada con signos o síntomas relacionados con la hipovolemia. Antes de que la hemorragia posparto cause los signos y síntomas clínicos clásicos de hipovolemia (como hipotensión y taquicardia), es posible que la pérdida de sangre deba alcanzar más del 25% del volumen sanguíneo total (>1500 ml en la etapa final del embarazo) (74).

A término, el útero recibe aproximadamente 600 ml de sangre por minuto en promedio, en comparación con aproximadamente 60 ml por minuto cuando una mujer no está embarazada. Las contracciones uterinas y, en menor medida, la activación los factores de coagulación juega un rol importante en el control hemostático de la pérdida de sangre en el posparto (75).





El miometrio se engrosa gradualmente, las fibras musculares uterinas se contraen y retraen, y el volumen intrauterino va disminuyendo durante el trabajo de parto. La placenta no cuenta con la capacidad de contracción e inicia su desprendimiento cuando el área de superficie del útero disminuye. El útero es esférico y constante, alcanzando la altura del ombligo u ocasionalmente incluso más bajo, cuando la placenta está dividida por esta discordancia de superficies. El cordón umbilical parece estar extendido. Por lo general, este proceso toma entre 10 y 30 minutos. Se considera un parto prolongado cuando la placenta no se desprende dentro de los primeros 30 minutos posteriores a la expulsión del feto, en cuyo caso es probable que se requiera una extracción manual de la placenta como intervención adicional. En una gestación a término, entre 600 - 800 cc de sangre por minuto ingresan a la placenta. Por lo tanto, estas venas estallan y se produce sangrado gradualmente la placenta se desprende del útero. El músculo uterino se contrae de forma continua y precisa, comprimiendo los vasos sanguíneos cercanos para detener el sangrado y promover el desarrollo de un coágulo retro-placentario. La atonía uterina ocurre cuando el útero no puede contraerse de manera efectiva. En este caso, los vasos no se bloquearon, dando como resultado una hemorragia grande que, en pocos minutos, puede ser fatal (76).

Cuando durante las primeras 24 horas posteriores al parto hay sangrado, se conoce como hemorragia posparto primaria; la hemorragia posparto secundaria es aquella que presenta sangrado entre 24 horas y hasta la doceava semana posterior al parto. Los cuatro factores "T": tono (atonía uterina), trauma (laceraciones o rupturas uterinas), tejido (placenta retenida o coágulos) y trombina—deficiencia del factor de coagulación), se pueden usar para resumir las



causas de la hemorragia posparto. La atonía uterina, que representa casi el 70% de los casos, es la causa más frecuente, seguida de laceraciones obstétricas (20%), retención de tejido placentario (10%) y déficits de factores de coagulación (1%). La hemorragia posparto puede provocar mortalidad, coagulopatía intravascular diseminada, histerectomía, insuficiencia orgánica multisistémica y anemia grave que requiere transfusiones de sangre (77).

La hemorragia posparto relacionada con la atonía uterina suele ir precedida de macrosomía fetal, polihidramnios, fibromas uterinos, parto prolongado o precipitado, uso terapéutico de sulfato de magnesio, parto prolongado o precipitado, inducción del parto o estimulación del parto. En comparación con el parto por vía vaginal, el parto por cesárea conlleva un riesgo aumentado de hemorragia posparto. Los factores de riesgo adicionales incluyen extremos de paridad (0 y >4) y edad materna avanzada (74).

Otros factores de riesgo de hemorragia posparto están estrechamente relacionados con el tipo de hemorragia que se desarrolla. Por ejemplo, las laceraciones obstétricas pueden ser causadas por un parto vaginal operatorio, un parto precipitado o una episiotomía, mientras que la retención de tejido placentario puede ser causada por el espectro de placenta acreta (PAS; un espectro de trastornos anormales de la placentación, que incluyen placenta acreta, placenta increta y placenta percreta). ), que se asocia con una cirugía uterina previa. El tejido placentario retenido también puede ser el resultado de una expulsión incompleta del tejido y las membranas placentarias. La coagulopatía materna que conduce a hemorragia posparto puede ser una complicación de la preeclampsia y eclampsia graves, el síndrome HELLP (hemólisis, aumento en el nivel de enzimas



hepáticas y plaquetopenia), muerte fetal intrauterina, desprendimiento de placenta (78).

A pesar de los esfuerzos por identificar a las pacientes que tienen un mayor riesgo de sufrir hemorragia posparto, esta complicación potencialmente mortal a menudo ocurre en mujeres que no tienen factores de riesgo identificables. Por lo tanto, la vigilancia es crucial después de todos los partos (79).

**g) Retención de restos placentarios**

Del cinco al diez por ciento de las hemorragias posparto son provocadas por la retención de tejido y membranas placentarias. Después de que la placenta se expulsa adecuadamente, el útero comienza a contraerse y retraerse, lo que hace que los vasos sanguíneos correspondientes se contraigan. Si la placenta se desarrolla como un succenturiato o con un lóbulo auxiliar, es más probable la retención de algo de placenta. Cuando se expulsa la placenta, por lo general, se debe controlar aún más. Si hay sangrado, también se debe examinar la placenta para verificar la salud de los vasos sanguíneos y las membranas. Estos resultados clínicos apuntan a un lóbulo auxiliar o una retención parcial. Debemos tener en cuenta que los embarazos prematuros graves (menos de 24 semanas) tienen más probabilidades de provocar retención placentaria, por lo que la cavidad uterina se revisa y normaliza en estas circunstancias (80).

el legrado puerperal sigue siendo el tratamiento quirúrgico de elección. Sin embargo, el legrado puerperal se complica con la perforación en aproximadamente 3 % de las mujeres, mientras que existe un riesgo de 8,9 % a 30 % de desarrollar adherencias intrauterinas (81).

**h) Muerte materna**



Las hemorragias obstétricas ocuparon el segundo lugar en cuanto a causas de mortalidad materna en Perú en 2018, representando el 18,9% de todos los casos, detrás de los trastornos hipertensivos del embarazo, que representaron el 22% de todas las causas, según el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del Ministerio de Salud. Las hemorragias durante el embarazo, que representan alrededor del 27% de todas las muertes maternas a nivel mundial, fueron superadas en Perú por primera vez por las enfermedades hipertensivas del embarazo. Las hemorragias del embarazo, que representaron el 26% de todas las muertes maternas en 2019, volvieron a ocupar el primer lugar, seguidas de cerca por los trastornos hipertensivos (19,6%).<sup>3</sup>. Después de los trastornos hipertensivos del embarazo, que estuvieron a la cabeza con el 21,4% de las muertes maternas en 2020, las hemorragias del embarazo ocuparon el segundo lugar con el 18% (82).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda el manejo activo de la tercera etapa del parto mediante el uso adecuado de oxitocina dentro del primer minuto posterior al parto junto con la tracción controlada del cordón y el masaje uterino eficaz, así como el uso de oxitocina después de la extracción de la placenta. La clave roja debe conocerse y manejar adecuadamente en todos los centros de salud para la prevención del sangrado del embarazo, especialmente en el postparto (82).

### **2.2.8 Complicaciones neonatales**

#### **a) Sufrimiento fetal agudo**

El sufrimiento fetal no está exactamente definido, pero generalmente se lo conoce como hipoxia fetal, que está relacionada con una serie de problemas



obstétricos que interfieren con los procesos de intercambio regulares del feto y la madre. Es bien sabido que están relacionados numerosos trastornos patogénicos del recién nacido, particularmente respiratorios, y molestias fetales. Esto se explica por el hecho de que la hipoxia fetal se acompaña de una serie de problemas metabólicos, enzimáticos y de equilibrio del medio interno, dando como resultado, tales como, acidosis metabólica, aspiración de líquido amniótico y depresión respiratoria neonatal (83).

El sufrimiento fetal tiene dos tipos: el tipo crónico, que afecta al feto durante toda su gestación, y la variedad aguda, también conocida como intraparto, que se manifiesta como un accidente durante la etapa de dilatación o expulsión. Pueden no estar relacionados o conectados. Hay muchas variables diferentes que pueden contribuir a este problema, incluidas las causas maternas, fetales, placentarias, involuntarias y no descubiertas (84).

#### **b) Apgar bajo**

Virginia Apgar, anesthesióloga de la Universidad de Columbia, desarrolló la puntuación de Apgar en 1952. Esta es una prueba rápida que se realiza entre el primer y quinto minuto después del nacimiento, y el resultado en el primer minuto determina qué tan bien está tolerando el bebé el nacimiento. La marca de 5 minutos indica a los profesionales de la salud qué tan bien se encuentra el feto fuera del útero. También ayuda a evaluar qué tan bien responde el bebé si se necesita reanimación inmediatamente después del nacimiento. La puntuación de Apgar es recomendada como un estándar de medición por la Academia Americana de Pediatría y el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos. Aunque las puntuaciones de Apgar estaban destinadas inicialmente a evaluar la necesidad de

una intervención para establecer la respiración al minuto, las recomendaciones del Programa de Reanimación Neonatal (NRP) especifican que la reanimación debe comenzar antes de que se determine la puntuación de Apgar al minuto (85).

Una puntuación de Apgar consta de cinco componentes. Cada categoría se pondera por igual y se le da un valor de 0, 1 o 2. Uno y cinco minutos después del nacimiento, se calcula una puntuación total sumando las partes individuales. En los recién nacidos prematuros a término y tardíos, una puntuación de 7 a 10 se considera alentadora, una de 4 a 6 es levemente aberrante y una de 0 a 3 es baja. Las pautas del Programa de Reanimación Neonatal aconsejan continuar registrando a intervalos de 5 minutos hasta 20 minutos si un recién nacido tiene una puntuación inferior a 7 a los 5 minutos. Debe enfatizarse que debido a que los intentos de reanimación cambian varios componentes de la puntuación, la puntuación durante la reanimación no es similar a la de un bebé que no se somete a reanimación (86).

## Figura 2

### *Puntuación Apgar*

Puntuación de Apgar			
Factor de Apgar	2	1	0
<b>Frecuencia cardíaca</b>	Normal (superior a 100 latidos por minuto)	Inferior a 100 latidos por minuto	Ausente (sin pulso)
<b>Esfuerzo Respiratorio</b>	Normal	Respiración lenta e irregular	Ausente (sin respiración)
<b>Irritabilidad</b> (Respuesta refleja)	Lo evita, estornuda o tose tras la estimulación	Gesto o mueca facial tras la estimulación	Ausente (sin respuesta a la estimulación)
<b>Actividad</b> (Tono muscular)	Activo, movimientos espontáneos	Brazos y piernas flexionados con poco movimiento	Sin movimiento, tonicidad "blanda"
<b>Apariencia</b> (Coloración de la piel)	Color normal en todo el cuerpo (las manos y los pies rosados)	Color normal (pero las manos y los pies tiene un tono azulado)	Coloración azul-grisácea o palidez en todo el cuerpo

Fuente: Tomado de Bragg, Hashimi 2023 (86)



Las puntuaciones de Apgar no estaban destinadas a ser utilizadas como una métrica de resultado, sino más bien como una ayuda para identificar a los recién nacidos que necesitan soporte respiratorio u otros tratamientos de reanimación. La puntuación de Apgar no debe usarse como el único indicador de asfixia o un episodio hipóxico intraparto. Los resultados clínicos negativos o los problemas de salud a largo plazo no se predicen mediante un resultado de Apgar bajo de 0 a 1 en el minuto 1. La mayoría de los bebés tendrán puntuaciones normales a los cinco minutos, incluso aquellos con puntuaciones mínimas extremadamente bajas. En estudios poblacionales, los puntajes bajos de Apgar al minuto 5 se relacionan con la morbi-mortalidad pudiendo aumentar la probabilidad de parálisis cerebral, aunque no siempre asociada a una afección neurológica específica. La mayoría de los recién nacidos con puntuaciones de Apgar bajas no llegan a tener parálisis cerebral, pero con el tiempo, las puntuaciones más bajas aumentan el riesgo de la población de tener resultados neurológicos deficientes. Un mayor riesgo relativo de parálisis cerebral se asocia con puntajes de Apgar por debajo al minuto 5 y 10 respectivamente. Las muestras de gases en sangre deben obtenerse a los 5 minutos de la arteria umbilical de los recién nacidos con puntuaciones inferiores a cinco. Puede ser aceptable detener los esfuerzos de reanimación si una puntuación de Apgar de 0 persiste después de 10 minutos porque muy pocos recién nacidos sobreviven con resultados neurológicos favorables si no se ha descubierto ningún latido cardíaco durante ese tiempo. (85).

**c) Muerte neonatal**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es definida como el fallecimiento que ocurre entre el nacimiento y los primeros 28 días de vida (87).



Cada recién nacido vivo que muere dentro de los primeros siete días de vida se considera una muerte neonatal temprana. Se incluyen todos los nacidos vivos que tuvieron lugar a las 28 semanas de gestación si se desconoce el peso. Como alternativa, se consideran todos los partos vivos que midieron 35 centímetros de altura, ápice y talón y pesaron al menos 1000 gramos si la edad gestacional no está clara como resultado de la amenorrea. El fallecimiento posterior al octavo día de vida hasta los 28 días de nacido es catalogado como muerte neonatal tardía (87).

Las probabilidades de supervivencia del recién nacido están influenciadas por la accesibilidad y la calidad del tratamiento materno, ambiental, social, genético y médico. La mortalidad neonatal es una medida de cuán bien ha progresado la atención prenatal y neonatal en una región determinada o dentro de un servicio en particular (87).

Según ENDES 2015, hubo diez muertes neonatales por cada mil nacidos vivos, o la tasa de mortalidad neonatal (RMN). En el área rural, esta tasa baja de 20 a 12 por mil personas. El riesgo de mortalidad neonatal es aún mayor (14 y 12 por mil, respectivamente) en la Sierra y la Selva. Las muertes neonatales en Perú se caracterizaron por recién nacidos con peso inferior a 1 kilogramo (25%), prematuridad temprana a tardía (29%) y mortalidad neonatal temprana (77%), de los cuales el 36% murió dentro de las primeras 24 horas de nacido debido a prematuridad, insuficiencia respiratoria, malformaciones congénitas, asfíxia neonatal y enfermedad de la membrana hialina, y el 41% murió entre el 1 y 7 día de vida respectivamente debido a sepsis, enfermedad de la membrana hialina, enfermedad de la membrana pre-hialina y enfermedad de la membrana hialina. Las causas de muerte neonatal tardía, que es del 23%, incluyen infección,





prematuridad, insuficiencia respiratoria, aspiración neonatal de leche y alimentos, anomalías congénitas e insuficiencia respiratoria. Las causas asociadas a la prematuridad representan el 26% de las muertes neonatales en general, mientras que las infecciones representan el 22%, las deformidades congénitas fatales representan el 15%, la asfixia y las causas asociadas con la atención del parto representan el 12%, la aspiración de leche y la regurgitación de alimentos representan el 2% y otras causas representan el 24% (88).

## **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

### **2.3.1 Puntaje de flamm**

Con la intención de estimar la probabilidad de parto vaginal después de una cesárea, FLAMM estableció una puntuación en 1997. Un análisis de cinco variables, incluida la edad de la madre menor de 40 años, su historial de partos vaginales, el motivo de su primera cesárea y su borramiento y dilatación en el momento del ingreso, produce la puntuación. Según el autor, la probabilidad de parto vaginal aumenta linealmente con la puntuación, y esta probabilidad oscila entre el 49% para puntuaciones de 0 a 3 y el 97% para puntuaciones de 8 a 10 (46).

### Figura 3

#### Puntuación FLAMM

a)	Edad menor de 40 años:	2 puntos
b)	Parto vaginal previo:	
	antes y después de cesárea	4 puntos
	luego de primera cesárea	2 puntos
	antes de primera cesárea	1 punto
	ninguno	0 punto
c)	Razón para primera cesárea:	
	Diferente a falla de progresión del parto:	1 punto
d)	Borramiento al ingreso:	
	>75%	2 puntos
	25 - a 75%	1 punto
	<25%	0 punto
e)	Dilatación al ingreso de 4 cm o más	1 punto
<b>Puntaje total</b>		<b>Éxito:</b>
	0 a 2	49%
	3	60%
	4	67%
	5	77%
	6	88%
	7	93%
	8 a 10	95%

Fuente: Tomado de Cuero, Clavijo 2011 (16)

Edad: El éxito de un parto vaginal después de una cesárea puede aumentar o disminuir según la edad de una mujer embarazada, de acuerdo con numerosas aplicaciones científicas. La probabilidad de una cirugía de cesárea aumenta a medida que aumenta la edad de la madre (89).

Parto vaginal previo: eliminar el producto con peso por debajo de 500g o con un período de gestación de al menos 22 semanas. Este elemento debería reducir la necesidad de un parto quirúrgico porque mejora la probabilidad de un parto vaginal y acorta el riesgo de ruptura uterina después de una cesárea previa (90).



Causa de la cesárea previa: Las tasas de éxito del parto vaginal en mujeres nulíparas son comparables a las de las mujeres cuya primera cesárea se realizó para indicaciones no recurrentes (presentación de nalgas, indicadores poco convincentes de bienestar fetal). Los partos por cesárea previos con presentación de nalgas tienen una tasa de éxito del 89%. Por otro lado, una tasa que oscila entre el 50 y el 67% se ha relacionado con una cesárea previa debido a la desproporción cefalopélvica (CPD) o la falta de progreso en el parto (FPP) (4).

Dilatación y borramiento cervical al ingreso: El éxito de TOLAC está influenciado por la condición de trabajo de parto de la paciente, así como por el examen del cuello uterino realizado en el momento de la admisión. Según Flamm y Geiger, el 86% de las mujeres que entraron en trabajo de parto con una dilatación cervical superior a 4 cm experimentaron un parto exitoso. Por otro lado, si el cuello tenía una dilatación de menos de 4 cm en el momento del ingreso, la tasa de éxito del PVDC se redujo al 67% (46).

El término "borrado", también conocido como "incorporación cervical", se usa cuando el cuello uterino comienza a adelgazarse y varía de 0% a 100% cuando el cuello uterino está completamente borrado. Durante el embarazo y justo antes de que comience el trabajo de parto, el cuello uterino está cerrado y protegido por el tapón mucoso. El tapón mucoso se descarga cuando el borramiento es del 100%. (32) Un parto por cesárea previo con borramiento cervical del 25% al 75% y dilatación de al menos 4 cm tiene una mayor probabilidad de éxito (91).

Todas las pacientes que hayan tenido cesáreas previas deben intentar un parto vaginal, a menos que existan algunas de las siguientes contraindicaciones, según el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos: 1. La existencia



continuada de la primera señal. 2. Una cesárea previa bien conocida u oscura 3.  
Cuando los fetos que pesan más de 4.000 gramos son microsomales. 4.  
Incompatibilidad completa con el parto vaginal 5. No es posible rastrear la entrega  
6. Evite el uso de un neonatólogo o anesthesiólogo.



## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Analítico: Debido a que se busca realizar el estudio y el análisis de la correlación o asociación entre las variables utilizadas.

Enfoque de investigación

Cuantitativo

Nivel de investigación

Relacional

Diseño de investigación

Observacional, retrospectivo y transversal: dado que no se realizará ninguna manipulación de las variables, sólo se observarán su comportamiento, la obtención de datos se recabará de las historias clínicas seleccionadas en estudio en el periodo 2021-2023 y la recopilación de datos se realizó en un único periodo de tiempo.

#### 3.2 DELIMITACIÓN ESPACIAL

El trabajo se realizó en el Hospital Regional de Puno, provincia de Puno, capital de Puno, está situada a 3.827 metros sobre el nivel del mar, es un establecimiento médico centro de referencia regional, está calificada y autorizado para brindar atención de calidad a gestantes.



### **3.2.1 Población**

La población del presente estudio estuvo conformada por gestantes con antecedente de cesárea previa que presentaron inicio de trabajo de parto espontáneo que culminó por vía vaginal atendidas en el Hospital Regional Manuel Núñez Butron durante los años 2021-2023.

### **3.2.2 Muestra**

El proyecto de tesis fue revisado y aprobado por el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, y 102 casos de gestantes con antecedentes de cesáreas previas que culminaron por vía vaginal, correspondientes a los años 2021-2023, cumplieron con los criterios de selección. Esta información fue solicitada al departamento de estadística del hospital.

## **3.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **a) CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Gestante con parto vaginal
- Gestante con antecedente de cesárea segmentaria transversa previa.
- Gestante con periodo intergenésico mayor a 2 años.
- Gestante con inicio de trabajo de parto espontáneo.
- Gestantes con embarazo único anterior.
- Gestante con edad gestacional a término.
- Gestantes de 18 a 40 años de edad.
- Gestante con control prenatal completo.



#### b) CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Gestante con antecedente de miomectomía o ruptura uterina.
- Gestante con antecedente placenta previa, vasa previa, desprendimiento prematuro de placenta.
- Gestante con complicaciones médicas u obstétricas que impedirán el parto vaginal (presentación transversa, desproporción cefalopélvica, VPH, VIH, prolapso de cordón)
- Gestantes con embarazo múltiple, prolongado, macrosomía fetal, óbito fetal
- Historia clínica de pacientes con más de 1 cesárea.
- Historia clínica no disponibles y/o con información incompleta.

### 3.4 TIPO DE MUESTREO

Se utilizó el muestreo no probabilístico porque la muestra debía cumplir con los criterios de selección del estudio.

### 3.5 MÉTODO

Para los objetivos planteados respecto a las complicaciones materno-perinatales asociadas al puntaje FLAMM se empleó como técnica el análisis documental (revisión de historias clínicas).

El instrumento utilizado ha sido la ficha de recolección de datos, siendo la historia clínica el documento médico legal del que se obtuvo la información correspondiente.

### 3.6 VALIDACIÓN DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Para probar las hipótesis, los datos obtenidos fueron codificados e ingresados en



SPSS v26.0 utilizando las siguientes estadísticas: Prueba estadística de independencia Chi-cuadrado.

Considerando que las variables con cualitativas, se optó por este método estadístico. El p valor que se obtiene del programa estadístico 0.05, indica 5% probabilidad de error.

### **3.7 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**

El formulario para la recopilación de datos, que sirve como instrumento del presente estudio, fue sujeto a dictámenes de expertos en el área tratada para su respectiva validación (anexo 1). Tres ginecólogos y obstetras concluyeron que este instrumento es aceptable para su uso. Se utilizó el método alfa de Cronbach en el análisis estadístico del programa SPSS v26.0 para determinar la confiabilidad del instrumento.

#### **Tabla 1**

*Validez y confiabilidad del instrumento Alfa de Cronbach*

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N° de elementos</b>
<b>0,87</b>	13

Fuente: Elaboración propia

Siendo catalogado como; bueno, indicando la aceptación y la confiabilidad del instrumento.

### **3.8 PROCEDIMIENTO**

El borrador de la investigación ha sido presentado a la plataforma virtual PILAR de la Universidad Nacional del Altiplano (UNAP) para su revisión y aprobación.

Se procedió a solicitar a la Dirección del hospital el permiso correspondiente para la respectiva ejecución. El mismo que fue comunicado a la Jefatura del Servicio de ginecología y obstetricia del Hospital.





Se recopilaron los datos de los registros médicos en las fichas adecuadas, respetando estrictamente las precauciones y pautas de bioseguridad.

Se introdujeron los datos de las fichas de recolección en el programa de cálculo de Excel 2019 y se realizó la depuración base de datos.

Los datos de Excel se codificaron en SPSS v26.0 para aplicar las estadísticas apropiadas.

La información recopilada se examina y discute a la luz de los objetivos establecidos.

### **3.9 MANEJO ESTADÍSTICO**

Para el presente trabajo se utilizó la estadística descriptiva, un análisis de independencia chi-cuadrado para identificar la asociación de complicaciones materno-perinatales con el puntaje FLAMM obtenido en gestantes con cesárea previa. El programa utilizado para el análisis de base de datos fue SPSS v.26.0.

### **3.10 CONSIDERACIONES ÈTICAS**

El investigador debe proteger la identidad de cada participante y asignar a cada participante un código que proteja su identidad.

Esta base de datos es creada y utilizada únicamente por el investigador para fines científicos esenciales. Por lo tanto, este estudio obtuvo datos de expedientes de historia clínica, teniendo en cuenta que el diseño no cumple con la firma de consentimiento informado, sino con la protección y confidencialidad de los datos obtenidos de cada paciente.



Una vez finalizada la investigación, la información científica obtenida será enviada al Hospital Regional de Puno para su utilización en la implementación de planes de mejora y otros aspectos de gestión.

Según el artículo 21 de la Declaración de Helsinki, se debe proteger en todo momento el derecho de los participantes en la investigación a mantener su integridad. Se deben tomar todas las precauciones para garantizar la confidencialidad del paciente, la privacidad personal y limitar el impacto del estudio en la personalidad y el bienestar físico y mental de los sujetos.

### 3.11 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Tabla 2**

*Operación de variables*

Variable	Dimensiones	Indicador	Criterio de valorización	Escala
Complicaciones materno perinatales	Complicaciones maternas	rotura uterina	Con diagnóstico de atonía uterina: • Si • No	Nominal
		Histerectomía materna	Con diagnóstico de histerectomía materna: • Si • No	Nominal
		Hemorragia post parto	Con diagnóstico de hemorragia post parto • Si • No	Nominal
		Endometritis puerperal	Con diagnóstico de endometritis puerperal: • Si • No	Nominal
		Desgarro perineal	Con diagnóstico de desgarro perineal: • Si • No	Nominal
		Retención de restos placentarios	Con diagnóstico de retención restos placentarios: • Si • No	Nominal
		Muerte materna	Con diagnóstico de muerte materna: • Si • No	Nominal
		Sufrimiento fetal	Con diagnóstico de sufrimiento fetal • Si • No	Nominal
		Asfixia perinatal	Con diagnóstico de asfixia perinatal: • Si • No	Nominal
		Apgar bajo	Con diagnóstico de Apgar bajo: • Si • No	De razón
		Muerte neonatal	Con diagnóstico de muerte neonatal: • Si • No	Nominal
		Edad materna:	a) < 40 años b) ≥ 40 años	De razón – continua
		Antecedente de parto vaginal:	a) Antes y después de la cesárea. b) Después de la cesárea. c) Antes de la cesárea d) Sin antecedente de parto vaginal previo	Nominal
		Razón para primera cesárea: -Diferente a falla de progresión del parto	a) si b) no	Nominal
puntaje FLAMM	Escala del puntaje de FLAMM	Borramiento cervical al ingreso	a) >75% b) 25-75% c) <25%	De razón
		Dilatación cervical al ingreso	a) <4cm b) ≥4cm	De razón
		Puntaje de FLAMM	a) 0 a 2 puntos b) 3 puntos c) 4 puntos d) 5 puntos e) 6 puntos f) 7 puntos g) 8 a 10 puntos	De razón

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 RESULTADOS

**Tabla 3**

*Puntaje FLAMM en gestantes con cesárea previa del Hospital Manuel Núñez Butrón,*

*Puno. 2021 - 2023*

Puntaje de FLAMM	Nº	%
1 punto	0	0,0%
2 puntos	0	0,0%
3 puntos	0	0,0%
4 puntos	13	12,7%
5 puntos	37	36,3%
6 puntos	36	35,3%
7 puntos	11	10,8%
8 puntos	4	3,9%
9 puntos	1	1,0%
10 puntos	0	0,0%
Total	102	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Se aprecia que, de las 102 gestantes con cesárea previa del Hospital Manuel Núñez Butrón, el 36,3% (37) tuvo 5 puntos de puntaje FLAMM; el 35,3% (36) tuvo 6 puntos; el 12,7% (13) tuvo 4 puntos; el 10,8% (11) tuvo 7 puntos; el 3,9% (4) tuvo 8 puntos; y únicamente el 1,0% (1) tuvo 9 puntos.



#### **Tabla 4**

*Niveles de puntaje FLAMM en gestantes con cesárea previa del Hospital Manuel Núñez Butrón, Puno. 2021 - 2023*

Puntaje de FLAMM	N°	%
Menor a 6 puntos	51	50,0%
Mayor o igual a 6 puntos	51	50,0%
Total	102	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Tal Como se muestra, de las 102 gestantes con cesárea previa del Hospital Manuel Núñez Butrón, el 50,0% (51) tuvo puntaje FLAMM menor a 6 puntos. En cambio, el otro 50,0% (51) tuvo puntaje FLAMM mayor o igual a 6 puntos.

**Tabla 5***Puntaje FLAMM en gestantes con cesárea previa del Hospital Manuel Núñez Butrón,**Puno. 2021 – 2023*

Indicadores del Puntaje de FLAMM		N°	%
Edad materna	18 - 29 años	63	61,8%
	30 - 40 años	39	38,2%
	Total	102	100,0%
Antecedente de parto vaginal	Antes y después de la cesárea	2	2,0%
	Después de la cesárea	13	12,7%
	Antes de la cesárea	15	14,7%
	Sin antecedente de parto vaginal previo	72	70,6%
	Total	102	100,0%
Razón para primera cesárea (diferente a falla de progresión del parto)	Sí	83	81,4%
	No	19	18,6%
	Total	102	100,0%
Borramiento cervical al ingreso	< 25%	2	2,0%
	25% - 75%	27	26,5%
	> 75%	73	71,6%
	Total	102	100,0%
Dilatación cervical al ingreso	< 4 cm	37	36,3%
	≥ 4 cm	65	63,7%
	Total	102	100,0%

Fuente: Elaboración propia



Tal como se aprecia, de las de las 102 gestantes con cesárea previa del Hospital Manual Núñez Butrón, en lo concerniente a la edad materna, el 61,8% (63) tuvo entre 18 a 29 años; y el 38,2% (39) tuvo entre 30 a 40 años. Por su parte, en lo correspondiente a si la gestante tuvo antecedente de parto vaginal, el 70,6% (72) estuvo sin antecedente de parto vaginal previo; el 14,7% (15) tuvo parto vaginal antes de la cesárea; el 12,7% (13) tuvo parto vaginal después de la cesárea; y el restante 2,0% tuvo parto vaginal antes y después de la cesárea. Por otro lado, al respecto de si hubo razón para primera cesárea, el 81,4% (83) de las gestantes sí presentó razón; mientras que el 18,6% (19) no presentó razón. En lo referente al borramiento cervical al ingreso, el 71,6% (73) de las gestantes tuvo más del 75% de borramiento; el 26,5% (27) tuvo entre 25% a 75% de borramiento; y el restante 2,0% (2) tuvo menos del 25% de borramiento. En cuanto a la dilatación cervical al ingreso, el 63,7% (65) de las gestantes tuvo de 4 cm a más de dilatación; mientras que el 36,3% (37) tuvo menos de 4 cm de dilatación.

**Tabla 6***Complicaciones maternas en gestantes con cesárea previa del Hospital Manuel Núñez**Butrón, Puno. 2021 - 2023*

Complicaciones maternas		N°	%
Rotura uterina	Sí	0	0,0%
	No	102	100,0%
	Total	102	100,0%
Histerectomía materna	Sí	0	0,0%
	No	102	100,0%
	Total	102	100,0%
Hemorragia postparto	Sí	4	3,9%
	No	98	96,1%
	Total	102	100,0%
Endometritis puerperal	Sí	2	2,0%
	No	100	98,0%
	Total	102	100,0%
Desgarro perineal	Sí	32	31,4%
	No	70	68,6%
	Total	102	100,0%
Retención de restos placentarios	Sí	4	3,9%
	No	98	96,1%
	Total	102	100,0%
Muerte materna	Sí	0	0,0%
	No	102	100,0%
	Total	102	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Según se evidencia, al respecto de las complicaciones maternas de las 102 gestantes con cesárea previa del Hospital Manuel Núñez Butrón, ninguna presentó rotura uterina. Asimismo, ninguna presentó histerectomía materna; en cambio, el 3,9% (4) sí presentó hemorragia postparto; el 2,0% (2) presentó endometritis puerperal; el 31,4% (32)



presentó desgarro perineal; el 3,9% (4) presentó retención de restos placentarios; y ninguna presentó muerte materna.

### Tabla 7

#### *Complicaciones perinatales en gestantes con cesárea previa del Hospital Manuel*

*Núñez Butrón, Puno. 2021 - 2023*

Complicaciones perinatales		N°	%
Sufrimiento fetal agudo	Sí	6	5,9%
	No	96	94,1%
	Total	102	100,0%
Asfixia perinatal	Sí	0	0,0%
	No	102	100,0%
	Total	102	100,0%
Apgar bajo	Sí	2	2,0%
	No	100	98,0%
	Total	102	100,0%
Muerte neonatal	Sí	0	0,0%
	No	102	100,0%
	Total	102	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Tal como se observa, acerca de la presencia de complicaciones perinatales de las 102 gestantes con cesárea previa del Hospital Manuel Núñez Butrón, el 5,9% (6) sí presentó la complicación de sufrimiento fetal agudo. En cambio, ninguna presentó complicación de asfixia perinatal. A su vez, el 2,0% (2) presentó complicación perinatal de Apgar bajo; y ninguna tuvo complicación de muerte neonatal.

**Tabla 8**

*Complicaciones materno-perinatales asociadas a puntaje FLAMM en gestantes con cesárea previa del Hospital Manuel Núñez Butrón, Puno. 2021 – 2023*

Complicaciones materno-perinatales		Puntaje de FLAMM						Chi2	P
		Mayor o igual a				Total			
		Menor a 6 puntos		6 puntos		N°	%		
	N°	%	N°	%	N°	%			
Rotura uterina	Sí	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
	No	51	50,0%	51	50,0%	102	100,0%	--	--
	Total	51	50,0%	51	50,0%	102	100,0%		
Histerectomía materna	Sí	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
	No	51	50,0%	51	50,0%	102	100,0%	--	--
	Total	51	50,0%	51	50,0%	102	100,0%		
Hemorragia postparto	Sí	4	3,9%	0	0,0%	4	3,9%		
	No	47	46,1%	51	50,0%	98	96,1%	4,163	0,041
	Total	51	50,0%	51	50,0%	102	100,0%		
Endometritis puerperal	Sí	2	2,0%	0	0,0%	2	2,0%		
	No	49	48,0%	51	50,0%	100	98,0%	2,040	0,153
	Total	51	50,0%	51	50,0%	102	100,0%		
Desgarro perineal	Sí	21	20,6%	11	10,8%	32	31,4%		
	No	30	29,4%	40	39,2%	70	68,6%	4,554	0,033
	Total	51	50,0%	51	50,0%	102	100,0%		
Retención de restos placentarios	Sí	4	3,9%	0	0,0%	4	3,9%		
	No	47	46,1%	51	50,0%	98	96,1%	4,163	0,041
	Total	51	50,0%	51	50,0%	102	100,0%		



	Total	51	50,0%	51	50,0%	102	100,0%		
Muerte materna	Sí	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
	No	51	50,0%	51	50,0%	102	100,0%	--	--
	Total	51	50,0%	51	50,0%	102	100,0%		
Sufrimiento fetal agudo	Sí	1	1,0%	5	4,9%	6	5,9%		
	No	50	49,0%	46	45,1%	96	94,1%	2,833	0,092
	Total	51	50,0%	51	50,0%	102	100,0%		
Asfixia perinatal	Sí	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
	No	51	50,0%	51	50,0%	102	100,0%	--	--
	Total	51	50,0%	51	50,0%	102	100,0%		
Apgar bajo	Sí	2	2,0%	0	0,0%	2	2,0%		
	No	49	48,0%	51	50,0%	100	98,0%	2,040	0,153
	Total	51	50,0%	51	50,0%	102	100,0%		
Muerte neonatal	Sí	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
	No	51	50,0%	51	50,0%	102	100,0%	--	--
	Total	51	50,0%	51	50,0%	102	100,0%		

Fuente: Elaboración propia

Nota. Algunas complicaciones materno-perinatales no tuvieron resultado de  $\chi^2$  al no contener diversidad de datos.

Conforme a lo que se evidencia, en lo concerniente a la complicación materna de rotura uterina, de las 102 gestantes que presentó tal complicación, el 50,0% (51) tuvo puntaje FLAMM menor a 6 puntos y el otro 50,0% (51) mayor o igual a 6 puntos.

Por otro lado, al respecto de la complicación de histerectomía materna, de las 102 gestantes que no presentó dicha complicación, el 50,0% (51) tuvo puntaje FLAMM menor a 6 puntos y el otro 50,0% (51) mayor o igual a 6 puntos.



En lo concerniente a la complicación materna de hemorragia postparto, el 3,9% (4) de las 102 gestantes sí presentó hemorragia postparto y tuvo puntaje FLAMM menor a 6 puntos. A su vez, según el  $\chi^2$  hubo un valor p de 0,041 ( $p < 0,05$ ); por lo cual, la complicación hemorragia postparto sí estuvo asociada significativamente al puntaje FLAMM en las gestantes.

Al respecto de la complicación materna de endometritis puerperal, el 2,0% (2) de las gestantes sí presentó endometritis y tuvo puntaje de FLAMM menor a 6 puntos. Asimismo, conforme a la prueba de  $\chi^2$  hubo un valor p de 0,153 ( $p > 0,05$ ); de manera que la complicación de endometritis puerperal no estuvo asociada significativamente al puntaje FLAMM en las gestantes.

En relación a la complicación materna de desgarro perineal, el 20,6% (21) de las gestantes sí tuvo desgarro perineal y tuvo puntaje de FLAMM menor a 6 puntos. A su vez, de acuerdo a la prueba de  $\chi^2$  el valor p fue de 0,033 ( $p < 0,05$ ). Por lo cual, la complicación desgarro perianal sí estuvo asociada significativamente al puntaje FLAMM en las gestantes.

En lo correspondiente a la complicación materna de retención de restos placentarios, el 3,9% (4) de las gestantes sí tuvo tal retención y tuvo puntaje de FLAMM menor a 6 puntos. Asimismo, conforme a la prueba de  $\chi^2$  hubo un valor p de 0,041 ( $p < 0,05$ ). Lo cual significa que la complicación retención de restos placentarios sí estuvo asociada significativamente al puntaje FLAMM en las gestantes.

Por su parte, en relación a la complicación de muerte materna, de las 102 gestantes que no presentó tal complicación, el 50,0% (51) tuvo puntaje FLAMM menor a 6 puntos y el otro 50,0% (51) mayor o igual a 6 puntos.



Por su parte, en lo concerniente a la complicación perinatal de sufrimiento fetal agudo, el 4,9% (5) de las 102 gestantes sí tuvo el sufrimiento fetal y tuvo puntaje FLAMM mayor o igual a 6 puntos. Asimismo, de acuerdo a la prueba de Chi<sup>2</sup> hubo un valor p de 0,092 ( $p > 0,05$ ); de manera que la complicación de sufrimiento fetal agudo no estuvo asociada significativamente al puntaje FLAMM.

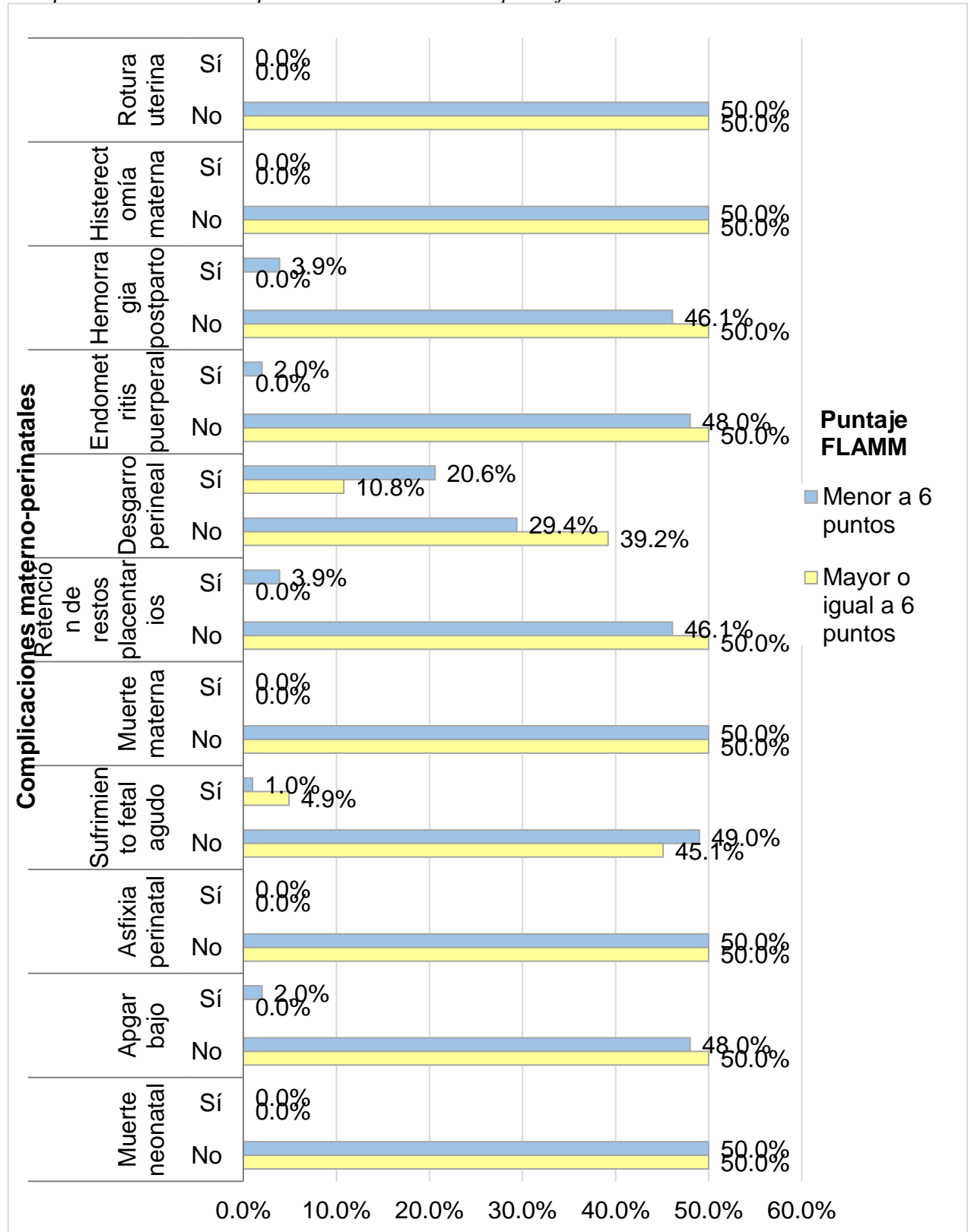
En lo tocante a la complicación perinatal de asfixia perinatal, de las 102 gestantes que no presentó dicha complicación, el 50,0% (51) tuvo puntaje FLAMM menor a 6 puntos y el otro 50,0% (51) mayor o igual a 6 puntos.

En lo concerniente a la complicación perinatal de Apgar bajo, el 2,0% (2) de las 102 gestantes sí tuvo dicha complicación y tuvo puntaje FLAMM menor a 6 puntos. A su vez, según la prueba de Chi<sup>2</sup> hubo un valor p de 0,153 ( $p > 0,05$ ); de manera que la complicación de Apgar bajo no estuvo asociada significativamente al puntaje FLAMM.

En cuanto a la complicación perinatal de muerte neonatal, de las 102 gestantes que no presentó dicha complicación, el 50,0% (51) tuvo puntaje FLAMM menor a 6 puntos y el otro 50,0% (51) mayor o igual a 6 puntos.

**Figura 4**

*Complicaciones materno perinatales asociadas al puntaje FLAMM*



Fuente: Elaboración propia

## 4.2 DISCUSIÓN

En el estudio “Complicaciones materno-perinatales asociadas al puntaje de FLAMM en gestantes. Hospital Manuel Núñez Butrón. Puno 2021 - 2023”, cuyo objetivo principal fue Determinar las complicaciones materno-perinatales asociadas al puntaje FLAMM en gestantes. Hospital Manuel Núñez Butrón Puno. 2021 – 2023; con un diseño metodológico observacional analítico relacional retrospectivo de corte transversal, incluyo a 102 gestantes con antecedente de cesárea previa que culminaron en parto vaginal. Para la demostración de la hipótesis “Dado un puntaje FLAMM menor a seis es probable una mayor asociación a complicaciones materno perinatales en gestantes. Hospital Manuel Núñez Butron Puno. 2021 - 2023.”, aplicamos la prueba de independencia estadística Chi cuadrado. La hipótesis fue probada bajo la prueba de correlación, con un valor  $p(0.000) < \alpha (0.05)$ . Aceptando la hipótesis alterna.

Los resultados indican que la obtención de un puntaje de FLAMM menor a 6 los resultados sugieren que podría existir una mayor asociación a complicaciones materno-perinatales: Para el establecimiento del puntaje FLAMM en gestantes con cesárea previa, de las 102 (100%) gestantes con cesárea previa del grupo de estudio, 51 (50%) obtuvo un puntaje menor a 6 puntos y 51 (50%) un puntaje mayor o igual a 6 puntos, en una coincidencia con Vargas C., et al (22) y Rodriguez D (24) donde hubo predominio de un puntaje mayor o igual a 6 puntos; la investigación que evidencio un predominio de mayor puntaje fue Cuero y Clavijo (16) donde encontraron un 80% con puntaje mayor o igual a 7 puntos; sin embargo nuestro trabajo de investigación pretende determinar la mayor preponderancia de un puntaje menor a 6 con la mayor asociación a complicaciones materno perinatal similar a los hallazgos de los estudios realizado por Derebe T., et al (92) y Levano J (8) indican que cuando disminuye la puntuación de FLAMM también disminuye la posibilidad de un parto vaginal exitoso después de cesárea asociada a una



mayor incidencia de complicaciones donde concluyen que el puntaje de FLAMM es el mejor predictor.

Dentro de los indicadores de puntaje FLAMM que se asocian directamente con el éxito de un parto vaginal en gestantes con antecedente de una cesárea previa; (29,4%) tuvo el antecedente de al menos un parto vaginal; Addisu, D., et al (47) descubrió que una historia previa de parto vaginal se asociaba significativamente con un parto vaginal exitoso después de una cesárea hasta 3,65 veces más probabilidades de tener un parto vaginal exitoso asociada a una menor tasa de complicaciones maternas perinatales (OR 3,65; IC 95%). Con respecto a razón para primera cesárea; el (81,4%) fue diferente a la falla de progresión del parto, Derebe T., et al (92) y Carauleanu A., et al (13) respaldan que la realización de cesárea primaria para indicaciones no recurrentes aumenta las posibilidades de un PVDC exitoso en partos posteriores; concerniente a borramiento cervical al ingreso, (71,6%) registro un borramiento cervical  $>75\%$ , Wu S., et al (15) evidencio que un borramiento cervical  $\geq 50\%$ , estación baja ( $\geq 0$  estaciones en el examen pélvico) y rotura de membrana tienen una alta probabilidad de tener hasta 3,07 veces un parto vaginal después de cesárea exitoso. Correspondiente a el indicador de dilatación cervical al ingreso, (63,7%) de las gestantes tuvo de 4 cm a más de dilatación; Vargas C., et al (8) y Gonzales I., et al (18) de manera similar evidenciaron que las mujeres que ingresaron con una dilatación cervical de  $\geq 4$  cm tenían 2,20 veces más probabilidades de tener un trabajo de parto luego de cesárea exitoso con poca probabilidad de complicaciones asociadas.

Los resultados muestran que a mayor puntaje de FLAMM obtenido existe una mayor probabilidad de un parto vaginal después de una cesárea exitosa asociada a menor complicaciones materno-perinatal, lo que contrasta con la bibliografía que menciona que mientras mayor sea el puntaje FLAMM, habrá también un mayor porcentaje de éxito así





como la dependencia inversamente proporcional entre el puntaje FLAMM y las complicaciones maternas. Estos resultados pudieron verse afectados por que en su mayor porcentaje las gestantes con cesárea previa acudieron en trabajo de parto fase activa.

Respecto a las complicaciones maternas en gestantes con cesárea previa con puntaje FLAMM menor a 6 puntos, se encontró la hemorragia post parto representando el (3,9%) con: un p valor de 0,041. De la misma manera Izbudak G., et al (14) en su estudio de 195 gestantes con antecedentes de cesárea previa encontró un hallazgo similar a nuestro estudio con (4.6%) con complicación de hemorragia post parto con p valor de 0.132; a diferencia de Espinoza y Romero (19) en su estudio en Huaraz encontró que solo el 2.1% presentó dicha complicación. En relación a la endometritis puerperal encontramos que un (2,0%) con un p valor 0,153 sin significancia estadística; Quispe L (23) en su estudio en Juliaca – Puno encontró un 2 (7,1%) coincidiendo con nuestros hallazgos. Respecto a desgarro perineal reportamos 70 (68,6%) con un p valor 0,033. Caraleanu A., et al (13) Gonzales y Teves (18) en su estudio en Cusco reportaron 31% y 27% respectivamente, siendo estos valores por debajo de nuestro estudio. Finalmente, el 4 (3,9%) con un p valor 0,051 presentaron retención de restos placentarios similares a los hallazgos de Espino F (21) en su estudio en lima donde el 5% presentó retención de restos placentarios las cuales en algunos casos requirieron del procedimiento de legrado uterino y extracción manual.

Finalmente, las complicaciones perinatales en gestantes con cesárea previa un 6 (5,9%) presento sufrimiento fetal agudo con un p valor 0,092 evidenciando no tener significancia estadística, Wu S., et al (15) en su estudio realizado en China detectaron un porcentaje más alto con (24,3%), no obstante, todos fueron intervenidas intraparto. En nuestro caso no inducimos un trabajo de parto. En Un 2 (2%) se observó un APGAR bajo



al 1 y 5 minuto al mismo tiempo Yovera S (17) y Espino F (21) detectaron porcentajes similares (0,92%) y (3%) respectivamente.

La presente investigación muestra que las complicaciones perinatales no están asociadas al puntaje FLAMM, esto se puede explicar a la exclusión de las mujeres que se presentan en el inicio del trabajo de parto y que posteriormente se sometieron a una inducción repetida lo cual puede haber aumentado el riesgo de complicaciones.



## V. CONCLUSIONES

- Al finalizar la investigación: “Complicaciones materno-perinatales asociadas al puntaje de FLAMM en gestantes. Hospital Manuel Núñez Butrón. Puno 2021 – 2023” planteamos las siguientes conclusiones:
- La escala de puntaje FLAMM aplicada a las gestantes con antecedente de cesárea que obtuvieron un puntaje menor a 6 puntos están asociadas a un mayor riesgo de complicaciones maternas; contrastando la hipótesis planteada.
- Los factores obstétricos que intervienen positivamente en el éxito de un parto vaginal posterior a una cesárea fueron: motivo de la cesárea diferente a la falla progresión de trabajo de parto, dilatación mayor o igual a 4 cm y el borramiento cervical >75%, estos ítems individuales influyeron mayormente en la asociación a una menor tasa de complicación materno-perinatal.
- Las complicaciones maternas en gestantes con cesárea previa asociadas a un puntaje menor a 6 puntos fueron: hemorragia post parto, desgarro perineal y retención de restos placentarios. A diferencia de la endometritis puerperal que no mostro asociación alguna.
- En cuanto a las complicaciones perinatales en gestantes con cesárea previa encontramos el sufrimiento fetal agudo y el APGAR bajo no se encuentra asociada al puntaje de FLAMM obtenido.



## VI. RECOMENDACIONES

- Al Ministerio de salud y Dirección Regional de Salud Puno:

Desarrollar guías o protocolos para evaluar adecuadamente a las gestantes con antecedente de cesárea previa, implementando el score FLAMM, destacando individualmente cada ítem como factores prenatales y factores cervicales que influyen significativamente en el éxito del parto vaginal.

- A los profesionales de la salud del departamento de Ginecología – Obstetricia del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno:

Motivar al personal de salud como especialistas, médicos generales e internos a optar por el parto vaginal a gestantes con antecedente de cesárea previa, brindando capacitaciones, aduciendo a la disminución de la morbilidad materno perinatal, los índices de cesárea innecesarias y a su vez disminuyendo los costos de atención médica especializada a favor de nuestro Sistema de Salud.

- Al profesional de la salud que labora en el primer nivel de atención:

Fomentar, orientar, brindar charlas a las gestantes con antecedente de cesárea previa sobre los beneficios de un trabajo de parto vaginal en contraposición de una cesárea iterativa electiva sin una indicación médica aprobada; enfatizando el asesoramiento y el estímulo, ya que sus posibilidades de tener un parto vaginal exitoso serán altas en el embarazo posterior, especialmente si las indicaciones de parto por cesárea primaria no fueron recurrentes.

- Se necesitan estudios prospectivos para ayudar a reducir la posibilidad y probabilidad de error estadístico y sesgo en los estudios, obteniendo así resultados más confiables en la evaluación de los predictores de parto vaginal exitoso en mujeres embarazadas



con antecedentes de parto por cesárea.



## VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Trojano G, Damiani GR, Olivieri C, Villa M, Malvasi A, Alfonso R, et al. VBAC: antenatal predictors of success. Acta Bio Medica : Atenei Parmensis [Internet]. 3 de octubre de 2019 [citado 27 de agosto de 2023];90(3):300. Disponible en: [/pmc/articles/PMC7233729/](#)
2. ACOG Practice Bulletin #54: vaginal birth after previous cesarean - PubMed [Internet]. [citado 27 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15229039/>
3. Birth after Previous Caesarean Birth (Green-top Guideline No. 45) | RCOG [Internet]. [citado 27 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.rcog.org.uk/guidance/browse-all-guidance/green-top-guidelines/birth-after-previous-caesarean-birth-green-top-guideline-no-45/>
4. Abbe G, Para D, Fernando Cruz S. GABBE Obstetricia. Embarazos normales y de riesgo 8ª Edición.
5. Barrena Neyra M, Quispe saravia Ildefonso P, Flores Noriega M, León Rabanal C, Barrena Neyra M, Quispe saravia Ildefonso P, et al. Frecuencia e indicaciones del parto por cesárea en un hospital docente de Lima, Perú. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia [Internet]. 2020 [citado 27 de agosto de 2023];66(2):19-24. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322020000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322020000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
6. Ayma Velasquez DL. Factores Predisponentes a Parto Vaginal después de una Cesárea Previa en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2017 – 2019. 2020;
7. Song SJ, Wang J, Martino C, Jiang L, Thompson WK, Shenhav L, et al. Naturalization of the microbiota developmental trajectory of Cesarean-born neonates after vaginal seeding. Med. 13 de agosto de 2021;2(8):951-964.e5.
8. Tatiana A, Juscamaita V, Antonio J, Castro L, Ángeles L, Porras L. Parto vaginal después de una cesárea: aplicando un puntaje al momento del ingreso en un hospital. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia [Internet]. 2013 [citado 28



- de agosto de 2023];59(4):261-6. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322013000400005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322013000400005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
9. Vasconez MPT, Gaytán ÁMM, González EML, Reyes SJÁ. Parto vaginal post cesárea. RECIMUNDO [Internet]. 20 de noviembre de 2022 [citado 27 de agosto de 2023];6(4):525-31. Disponible en:  
<https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1874/2355>
  10. Faundes A, Faundes A. La evolución histórica de la tasa de la cesárea: de una excepción en la antigüedad a un exceso en la actualidad. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia [Internet]. 9 de marzo de 2021 [citado 27 de agosto de 2023];67(1):1. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322021000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322021000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  11. Rodrigo Aquice DFDM. Utilidad del puntaje de FLAMM asociado al éxito de la predicción para un parto vaginal en cesareadas anteriores. Hospital Manuel Núñez Butrón. Puno – 2021. Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez [Internet]. 12 de enero de 2023 [citado 27 de agosto de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/8565>
  12. Tesfahun TD, Awoke AM, Kefale MM, Balcha WF, Nega AT, Gezahegn TW, et al. Factors associated with successful vaginal birth after one lower uterine transverse cesarean section delivery. Sci Rep. 1 de diciembre de 2023;13(1).
  13. Carauleanu A, Tanasa IA, Nemescu D, Haba R, Socolov D. Vaginal birth after Cesarean experience in Romania: A retrospective case-series study and online survey. Exp Ther Med [Internet]. 1 de agosto de 2021 [citado 27 de agosto de 2023];22(2):1-7. Disponible en: <http://www.spandidos-publications.com/10.3892/etm.2021.10326/abstract>
  14. İzbudak G, Tozkır E, Cogendez E, Uzun F, Eser SK. Comparison of maternal-neonatal results of vaginal birth after cesarean and elective repeat cesarean delivery. Ginekol Pol [Internet]. 1 de octubre de 2021 [citado 27 de agosto de 2023];92(4). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33448006/>



15. Wu SW, Dian H, Zhang WY. Intrapartum interventions that affect maternal and neonatal outcomes for vaginal birth after cesarean section. *J Int Med Res* [Internet]. 2020 [citado 27 de agosto de 2023];48(2). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31680588/>
16. Cuero-Vidal OL, Clavijo-Prado CA. Parto vaginal después de una cesárea previa, Hospital San Juan de Dios, Cali (Colombia). Estudio de cohorte. *Rev Colomb Obstet Ginecol* [Internet]. 2011 [citado 27 de agosto de 2023];62(2):148-54. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195222502006>
17. De Posgrado U, Alto EY, Obstétrico R. Complicaciones materno perinatales en la atención de parto vaginal con cesárea previa. Hospital Emergencias Villa El Salvador. Junio-diciembre 2021. Repositorio Académico USMP [Internet]. 2023 [citado 28 de agosto de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/11975>
18. De F, De C, Salud LA, Soto -Gonzales, Yupanqui JJT, Para Optar Al KS, et al. Factores pronóstico asociados al éxito de parto vaginal en gestantes con antecedente de cesárea previa en 2 hospitales del Perú, 2019-2020. 23 de agosto de 2021 [citado 28 de agosto de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/4049>
19. ESPINOZA AYALA Lucía Rebeca Bach ROMERO ÁVILA Rubí Margiori B. «UNIVERSIDAD NACIONAL SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO» FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA LICENCIADA EN OBSTETRICIA.
20. Velazco Gomez PL. Complicaciones materno neonatales y su asociación con la vía de culminación del parto de pacientes con cesárea previa, atendidas en el Hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado - 2017. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann [Internet]. 2018 [citado 28 de agosto de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3333>
21. Felipa BE, Johanna E. FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA. 2017;





22. Tatiana A, Juscamaita V, Antonio J, Castro L, Ángeles L, Porras L. Parto vaginal después de una cesárea: aplicando un puntaje al momento del ingreso en un hospital. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia* [Internet]. 2013 [citado 27 de agosto de 2023];59(4):261-6. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322013000400005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322013000400005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
23. Quispe Yana LA. Eficacia del score de FLAMM y GROBMAN como predictor del éxito del parto vaginal en gestantes con antecedentes de cesárea previa en el Hospital III EsSalud Juliaca 2021 - 2022. Universidad Nacional del Altiplano [Internet]. 27 de octubre de 2022 [citado 28 de agosto de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/19098>
24. Rodrigo Aquice DFDM. Utilidad del puntaje de FLAMM asociado al éxito de la predicción para un parto vaginal en cesareadas anteriores. Hospital Manuel Núñez Butrón. Puno – 2021. Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez [Internet]. 12 de enero de 2023 [citado 28 de agosto de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/8565>
25. Petersen RW. Vaginal delivery: An argument against requiring consent. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* [Internet]. 1 de diciembre de 2018 [citado 28 de agosto de 2023];58(6):704-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30536510/>
26. Gimovsky AC. Defining arrest in the first and second stages of labor. *Minerva obstetrics and gynecology* [Internet]. 1 de febrero de 2021 [citado 28 de agosto de 2023];73(1):6-18. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32882117/>
27. Cancino Cabrera NJ, Cancino Cabrera NJ. Función sexual post parto vaginal o cesárea en primíparas. Universidad Privada Antenor Orrego [Internet]. 2023 [citado 28 de agosto de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/10799>
28. Saad AF, Gupta J, Hruban L, Hankins GD, Saade GR. Predictors of vaginal delivery after cervical ripening using a synthetic osmotic dilator. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology* [Internet]. 1 de marzo de 2020 [citado 28 de agosto de 2023];246:160-4. Disponible en: <http://www.ejog.org/article/S0301211520300579/fulltext>



29. Friedman EA, Cohen WR. The active phase of labor. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 1 de mayo de 2023 [citado 28 de agosto de 2023];228(5):S1037-49. Disponible en: <http://www.ajog.org/article/S0002937822000709/fulltext>
30. Cohen WR, Friedman EA. The latent phase of labor. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 1 de mayo de 2023 [citado 28 de agosto de 2023];228(5):S1017-24. Disponible en: <http://www.ajog.org/article/S0002937822003088/fulltext>
31. Bryant AS, Borders AE. ACOG COMMITTEE OPINION Number 766: Approaches to Limit Intervention during Labor and Birth. *Obstetrics and Gynecology* [Internet]. 1 de febrero de 2019 [citado 28 de agosto de 2023];133(2):E164-73. Disponible en: [https://journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2019/02000/acog\\_committee\\_opinion\\_no\\_\\_766\\_\\_approaches\\_to.44.aspx](https://journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2019/02000/acog_committee_opinion_no__766__approaches_to.44.aspx)
32. Vincenzo Berghella A, Dhanya Mackeen A, Jauniaux ERM. Parto por cesárea. En: *Parto por cesárea*. Elsevier España, S.L.U.; 2023. p. 373-92.
33. Antoine C, Young BK. Cesarean section one hundred years 1920-2020: The Good, the Bad and the Ugly. *J Perinat Med* [Internet]. 1 de enero de 2020 [citado 28 de agosto de 2023];49(1):5-16. Disponible en: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/jpm-2020-0305/html>
34. García D. Evolución del parto vaginal en pacientes con antecedente de cesárea. *ReNaCientE - Revista Nacional Científica Estudiantil - UPEL-IPB* [Internet]. 6 de agosto de 2023 [citado 28 de agosto de 2023];4(1):27-46. Disponible en: <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/renaciente/article/view/1950>
35. Curtin SC, Gregory KD, Korst LM, Uddin SFG. Maternal Morbidity for Vaginal and Cesarean Deliveries, According to Previous Cesarean History: New Data From the Birth Certificate, 2013. *Natl Vital Stat Rep* [Internet]. 20 de mayo de 2015 [citado 28 de agosto de 2023];64(4):1-12. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26046963/>
36. Young CB, Liu S, Muraca GM, Sabr Y, Pressey T, Liston RM, et al. Mode of delivery after a previous cesarean birth, and associated maternal and neonatal morbidity. *CMAJ*. 7 de mayo de 2018;190(18):E556-64.



37. Martínez-Villafaña E ZBJQGBC. Ginecol Obstet Mex . 2023 [citado 28 de agosto de 2023]. p. 91 (7): 493-498. Factores asociados con el éxito de una prueba de trabajo de parto después de cesárea (TOLAC) sin antecedente de parto | Revista de Ginecología y Obstetricia de México. Disponible en: <https://ginecologiayobstetricia.org.mx/articulo/factores-asociados-con-el-exito-de-una-prueba-de-trabajo-de-parto-despues-de-cesarea-tolac-sin-antecedente-de-parto>
38. Vaginal birth after previous cesarean delivery. International Journal of Gynecology & Obstetrics [Internet]. 1 de febrero de 1999 [citado 28 de agosto de 2023];64(2):201-8. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1016/S0020-7292%2899%2980071-X>
39. Sachs BP, Kobelin C, Castro MA, Frigoletto F. The Risks of Lowering the Cesarean-Delivery Rate. <https://doi.org/101056/NEJM199901073400112> [Internet]. 7 de enero de 1999 [citado 28 de agosto de 2023];340(1):54-7. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJM199901073400112>
40. Grobman W. Practice Bulletin No. 184: Vaginal Birth After Cesarean Delivery. Obstetrics and gynecology [Internet]. 1 de noviembre de 2017 [citado 29 de agosto de 2023];130(5):E217-33. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29064970/>
41. Grobman W. ACOG Practice Bulletin No. 205: Vaginal Birth After Cesarean Delivery. Obstetrics and gynecology [Internet]. 1 de febrero de 2019 [citado 29 de agosto de 2023];133(2):E110-27. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30681543/>
42. Jastrow N, Roberge S, Gauthier RJ, Laroche L, Duperron L, Brassard N, et al. Effect of birth weight on adverse obstetric outcomes in vaginal birth after cesarean delivery. Obstetrics and Gynecology [Internet]. 2010 [citado 29 de agosto de 2023];115(2 PART 1):338-43. Disponible en: [https://journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2010/02000/effect\\_of\\_birth\\_weight\\_on\\_adverse\\_obstetric.20.aspx](https://journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2010/02000/effect_of_birth_weight_on_adverse_obstetric.20.aspx)



43. Qiu L, Zhu J, Lu X. The safety of trial of labor after cesarean section (TOLAC) versus elective repeat cesarean section (ERCS): a systematic review and meta-analysis. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*. 2023;36(1).
44. Landon MB, Leindecker S, Spong CY, Hauth JC, Bloom S, Varner MW, et al. The MFMU Cesarean Registry: Factors affecting the success of trial of labor after previous cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 1 de septiembre de 2005 [citado 29 de agosto de 2023];193(3 SUPPL.):1016-23. Disponible en: <http://www.ajog.org/article/S0002937805007635/fulltext>
45. Addisu D, Gebeyehu NA, Biru S, Belachew YY. Vaginal birth after cesarean section and its associated factors in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep*. 1 de diciembre de 2023;13(1).
46. Flamm BL, Geiger AM. Vaginal Birth After Cesarean Delivery: An Admission Scoring System. *Obstetrics & Gynecology*. 1 de diciembre de 1997;90(6):907-10.
47. Grobman WA, Gilbert S, Landon MB, Spong CY, Leveno KJ, Rouse DJ, et al. Outcomes of induction of labor after one prior cesarean. *Obstetrics and Gynecology* [Internet]. febrero de 2007 [citado 29 de agosto de 2023];109(2 PART 1):262-9. Disponible en: [https://journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2007/02000/outcomes\\_of\\_induction\\_of\\_labor\\_after\\_one\\_prior.5.aspx](https://journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2007/02000/outcomes_of_induction_of_labor_after_one_prior.5.aspx)
48. Palatnik A, Grobman WA. Induction of labor versus expectant management for women with a prior cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 1 de marzo de 2015 [citado 29 de agosto de 2023];212(3):358.e1-358.e6. Disponible en: <http://www.ajog.org/article/S0002937815000393/fulltext>
49. Chaillet N, Bujold E, Dubé E, Grobman WA. Validation of a Prediction Model for Vaginal Birth After Caesarean. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada* [Internet]. 1 de febrero de 2013 [citado 29 de agosto de 2023];35(2):119-24. Disponible en: <http://www.jogc.com/article/S170121631531015X/fulltext>
50. Mi Y, Qu P, Guo N, Bai R, Gao J, Ma Z, et al. Evaluation of factors that predict the success rate of trial of labor after the cesarean section. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 1 de diciembre de 2021 [citado 29 de agosto de 2023];21(1):1-10. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03444-4>



- 2023];21(1):1-9. Disponible en:  
<https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-021-04004-z>
51. Buckley SJ. Executive Summary of Hormonal Physiology of Childbearing: Evidence and Implications for Women, Babies, and Maternity Care. *J Perinat Educ* [Internet]. 2015 [citado 29 de agosto de 2023];24(3):145. Disponible en: </pmc/articles/PMC4720867/>
52. Keag OE, Norman JE, Stock SJ. Long-term risks and benefits associated with cesarean delivery for mother, baby, and subsequent pregnancies: Systematic review and meta-analysis. *PLoS Med* [Internet]. 1 de enero de 2018 [citado 29 de agosto de 2023];15(1):e1002494. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1002494>
53. [Guias\\_de\\_Practica\\_Clinica\\_y\\_de\\_procedimientos\\_en\\_Obstetricia\\_y\\_Perinatologia\\_del\\_2018](#). [citado 29 de agosto de 2023]; Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/guias/1590593033>
54. Ayachi A, Derouich S, Morjene I, Mkaouer L, Mnaser D, Mourali M. [Predictors of birth outcomes related to women with a previous caesarean section: experience of a Motherhood Center, Bizerte]. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2016 [citado 29 de agosto de 2023];25:76. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28292039/>
55. Gure F, MacDonald T, Alexa Minichiello Mhs, Henry I, Lucie Mayrand R, Laura Olech S femme, et al. VAGINAL BIRTH AFTER PREVIOUS LOW-SEGMENT CAESAREAN SECTION AUTHORS (2021) CONTRIBUTORS (2021) Clinical Practice Guideline Committee ACKNOWLEDGEMENTS (2021) AUTHORS (2010). 2021 [citado 29 de agosto de 2023]; Disponible en: <https://www.ontariomidwives.ca/vbac>
56. Nahum-Yerushalmy A, Walfisch A, Lipschuetz M, Rosenbloom JI, Kabiri D, Hochler H. Uterine rupture risk in a trial of labor after cesarean section with and without previous vaginal births. *Arch Gynecol Obstet* [Internet]. 1 de junio de 2022



- [citado 29 de agosto de 2023];305(6):1633-9. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00404-021-06368-1>
57. Rameez MFM, Goonewardene M. Uterine Rupture. *Obstetric and Intrapartum Emergencies: A Practical Guide to Management* [Internet]. 29 de julio de 2023 [citado 29 de agosto de 2023];52-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559209/>
58. YBASETA-MEDINA J. RUPTURA UTERINA EN GESTANTES CON ANTECEDENTE DE CESÁREA PREVIA. *Revista Médica Panacea* [Internet]. 7 de marzo de 2020 [citado 29 de agosto de 2023];9(1):2-3. Disponible en: <https://www.mendeley.com/catalogue/432de705-91b2-3590-b022-cf2c161d0be8/>
59. Savukyne E, Bykovaite-Stankeviciene R, Machtejeviene E, Nadisauskiene R, Maciuleviciene R. Symptomatic Uterine Rupture: A Fifteen Year Review. *Medicina (B Aires)* [Internet]. 1 de noviembre de 2020 [citado 29 de agosto de 2023];56(11):1-7. Disponible en: </pmc/articles/PMC7693983/>
60. Tahseen S, Griffiths M. Vaginal birth after two caesarean sections (VBAC-2)—a systematic review with meta-analysis of success rate and adverse outcomes of VBAC-2 versus VBAC-1 and repeat (third) caesarean sections. *BJOG* [Internet]. 1 de enero de 2010 [citado 29 de agosto de 2023];117(1):5-19. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1471-0528.2009.02351.x>
61. 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. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa040405> [Internet]. 16 de diciembre de 2004 [citado 29 de agosto de 2023];351(25):2581-9. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa040405>
62. clínica undefined G de práctica. Prevención, diagnóstico y manejo oportuno de la ruptura uterina en el primer, segundo y tercer nivel de atención. 2010 [citado 29 de agosto de 2023];1-5. Disponible en: <https://www.mendeley.com/catalogue/373f821f-adca-34a4-9f30-5692471bb087/>
63. Harper LM, Cahill AG, Boslaugh S, Odibo AO, Stamilio DM, Roehl KA, et al. Association of induction of labor and uterine rupture in women attempting vaginal



- birth after cesarean: a survival analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 1 de enero de 2012;206(1):51.e1-51.e5.
64. Bujold E, Mehta SH, Bujold C, Gauthier RJ. Interdelivery interval and uterine rupture. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 1 de noviembre de 2002 [citado 29 de agosto de 2023];187(5):1199-202. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12439503/>
65. Huang WH, Nakashima DK, Rumney PJ, Keegan KA, Chan K. Interdelivery interval and the success of vaginal birth after cesarean delivery. *Obstetrics and Gynecology* [Internet]. 2002 [citado 29 de agosto de 2023];99(1):41-4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11777508/>
66. Sociodemográficas C, Doris E, Perez S. Características sociodemográficas y obstétricas de puérperas que requirieron histerectomía de emergencia en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2019 - 2021. Universidad Nacional de Ucayali [Internet]. 2023 [citado 29 de agosto de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/5985>
67. Chauhan SP, Martin JN, Henrichs CE, Morrison JC, Magann EF. Maternal and perinatal complications with uterine rupture in 142,075 patients who attempted vaginal birth after cesarean delivery: A review of the literature. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 1 de agosto de 2003 [citado 29 de agosto de 2023];189(2):408-17. Disponible en: <http://www.ajog.org/article/S0002937803006756/fulltext>
68. Guise JM, Berlin M, McDonagh M, Osterweil P, Chan B, Helfand M. Safety of vaginal birth after cesarean: A systematic review. *Obstetrics and Gynecology* [Internet]. 2004 [citado 29 de agosto de 2023];103(3):420-9. Disponible en: [https://journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2004/03000/safety\\_of\\_vaginal\\_birth\\_after\\_cesarean\\_\\_a.4.aspx](https://journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2004/03000/safety_of_vaginal_birth_after_cesarean__a.4.aspx)
69. Taylor M, Jenkins SM, Pillarisetty LS. Endometritis. *Br Med J* [Internet]. 3 de febrero de 2023 [citado 29 de agosto de 2023];1(1322):818-21. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553124/>
70. Morán Martínez YE. Prevalencia de endometritis y las características del parto en puérperas atendidas en el Hospital de la Amistad Perú-Corea II-2 Santa Rosa-Piura



2019. Universidad Nacional de Piura [Internet]. 2020 [citado 29 de agosto de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/2447>
71. Kitaya K, Takeuchi T, Mizuta S, Matsubayashi H, Ishikawa T. Endometritis: new time, new concepts. *Fertil Steril* [Internet]. 1 de agosto de 2018 [citado 29 de agosto de 2023];110(3):344-50. Disponible en: <http://www.fertstert.org/article/S0015028218303376/fulltext>
72. Singh N, Sethi A. Endometritis - Diagnosis, Treatment and its impact on fertility - A Scoping Review. *JBRA Assist Reprod* [Internet]. 2022 [citado 29 de agosto de 2023];26(3):538. Disponible en: </pmc/articles/PMC9355436/>
73. Arnold MJ, Sadler K, Leli K. Obstetric Lacerations: Prevention and Repair. *Am Fam Physician* [Internet]. 15 de junio de 2021 [citado 29 de agosto de 2023];103(12):745-52. Disponible en: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2021/0615/p745.html>
74. Bienstock JL, Eke AC, Hueppchen NA. Postpartum Hemorrhage. Longo DL, editor. *N Engl J Med* [Internet]. 4 de abril de 2021 [citado 29 de agosto de 2023];384(17):1635. Disponible en: </pmc/articles/PMC10181876/>
75. Dobiesz VA, Robinson DW. Elsevier. 2017 [citado 29 de agosto de 2023]. p. 2314-22 *Rosen's Emergency Medicine - Concepts and Clinical Practice E-Book: 2-Volume Set - John Marx, Robert Hockberger, Ron Walls - Google Libros*. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=uggC0i\\_jXAsC&oi=fnd&pg=PP1&dq=related:5aptvYAanCQJ:scholar.google.com/&ots=FeDPjD\\_Ni7&sig=P6iu7otoCnxZbVxNm3AsV6DWTqw&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=uggC0i_jXAsC&oi=fnd&pg=PP1&dq=related:5aptvYAanCQJ:scholar.google.com/&ots=FeDPjD_Ni7&sig=P6iu7otoCnxZbVxNm3AsV6DWTqw&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
76. Anderson JM, Etches D. Prevention and management of postpartum hemorrhage. *Am Fam Physician* [Internet]. 15 de marzo de 2007 [citado 29 de agosto de 2023];75(6):875-82. Disponible en: <https://www.rcog.org.uk/guidance/browse-all-guidance/green-top-guidelines/prevention-and-management-of-postpartum-haemorrhage-green-top-guideline-no-52/>
77. Borovac-Pinheiro A, Pacagnella RC, Cecatti JG, Miller S, El Ayadi AM, Souza JP, et al. Postpartum hemorrhage: new insights for definition and diagnosis. *Am J*





- Obstet Gynecol [Internet]. 1 de agosto de 2018 [citado 29 de agosto de 2023];219(2):162-8. Disponible en: <http://www.ajog.org/article/S0002937818302941/fulltext>
78. Meher S. How should we diagnose and assess the severity of PPH in clinical trials? *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 1 de noviembre de 2019;61:41-54.
79. Shields LE, Goffman D, Caughey AB. ACOG practice bulletin: Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. *Obstetrics and Gynecology* [Internet]. 1 de octubre de 2017 [citado 29 de agosto de 2023];130(4):e168-86. Disponible en: [https://journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2017/10000/practice\\_bulletin\\_no\\_\\_183\\_\\_postpartum\\_hemorrhage.56.aspx](https://journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2017/10000/practice_bulletin_no__183__postpartum_hemorrhage.56.aspx)
80. Perlman NC, Carusi DA. Retained placenta after vaginal delivery: risk factors and management. *Int J Womens Health* [Internet]. 2019 [citado 29 de agosto de 2023];11:527. Disponible en: </pmc/articles/PMC6789409/>
81. Lee MHM. Surgical Management of Retained Placental Tissue with the Hysteroscopic Morcellation Device. *Gynecol Minim Invasive Ther* [Internet]. 1 de enero de 2019 [citado 29 de agosto de 2023];8(1):33. Disponible en: </pmc/articles/PMC6367913/>
82. Ríos EG. Impacto de la pandemia en la salud materna en el Perú. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal* [Internet]. 24 de mayo de 2021 [citado 29 de agosto de 2023];10(1):7-8. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/230>
83. Espinosa J. Sufrimiento Fetal. *Rev Chil Pediatr* [Internet]. 2017 [citado 30 de agosto de 2023]; Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v44n6/art02.pdf>
84. María A, Rivera M, Teresa N, Latamblé L, Bouly TB. Asfixia al nacer: factores de riesgo materno y su repercusión en la mortalidad neonatal. *Revista Información Científica*, ISSN-e 1028-9933, Vol 97, N° 5 (septiembre-octubre), 2018, págs 1020-1030 [Internet]. 2018 [citado 30 de agosto de 2023];97(5):1020-30. Disponible en:



- <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6792619&info=resumen&idoma=ENG>
85. Simon L V., Hashmi MF, Bragg BN. APGAR Score. StatPearls [Internet]. 22 de mayo de 2023 [citado 30 de agosto de 2023];0:21-2. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470569/>
  86. Michel A, Harris-Haman PA. Review of the Reliability and Validity of the Apgar Score. *Advances in Neonatal Care*. 1 de febrero de 2022;22(1):28-34.
  87. Chavez Meza FA. Factores maternos y neonatal asociados a muerte neonatal en el hospital III Iquitos - Essalud 2017-2019. Repositorio institucional - UNAP [Internet]. 2020 [citado 30 de agosto de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/7015>
  88. Epidemiológic S. «Nuestra razón de ser y hacer». [citado 30 de agosto de 2023]; Disponible en: [www.dge.gob.pe](http://www.dge.gob.pe)
  89. Arango-Montoya C, López-Arroyave MX, Marín-Ríos J, Colonia-Toro A, Bareño-Silva J. Parto vaginal exitoso y resultados maternos y perinatales en pacientes con antecedente de cesárea y prueba de trabajo de parto: estudio de corte transversal. *Rev Colomb Obstet Ginecol* [Internet]. 30 de diciembre de 2022 [citado 30 de agosto de 2023];73(4):369. Disponible en: [/pmc/articles/PMC9856610/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36610/)
  90. Munares-García O. Evolución de cesáreas en el Perú, un elemento a evaluación. *Revista Internacional de Salud Materno Fetal* [Internet]. 1 de abril de 2023 [citado 30 de agosto de 2023];8(2):e1-2. Disponible en: <http://ojs.revistamaternofetal.com/index.php/RISMF/article/view/270>
  91. Julca P, Asesor LG, Soldan P, Jurado CE, Valderas V, Maria R, et al. Método ecográfico versus método clínico en la predicción del peso fetal de gestantes a término del servicio de obstetricia del hospital nacional alberto sabogal sologuren - 2018. Universidad Nacional Federico Villarreal [Internet]. 2019 [citado 30 de agosto de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/2900>
  92. Tesfahun TD, Awoke AM, Kefale MM, Balcha WF, Nega AT, Gezahegn TW, et al. Factors associated with successful vaginal birth after one lower uterine



transverse cesarean section delivery. Sci Rep [Internet]. 1 de diciembre de 2023  
[citado 27 de agosto de 2023];13(1). Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37258595/>



## ANEXOS

### ANEXO 1. Ficha de recolección de datos

<b>CODIGO DE IDENTIFICACION:</b>		
<b>Características maternas</b>	<b>Edad materna</b>	
	<b>Procedencia</b>	
<b>Características obstétricas</b>	<b>Periodo intergenésico</b>	___ meses
	<b>Edad gestacional</b>	
	<b>Formula obstétrica</b>	G__P_____
	<b>Motivo de cesárea anterior</b>	
<b>puntaje FLAMM</b>	<b>A) Edad menor de 40 años: (2 puntos)</b> <b>B) Parto vaginal previo:</b> <b>Antes y después de cesárea (4 puntos)</b> <b>Luego de primera cesárea (1 punto)</b> <b>Ninguno (0 puntos)</b> <b>C) Razones para primera cesárea:</b> <b>Diferente a la falla de progresión del parto (1 punto)</b> <b>D) Incorporación al ingreso:</b> <b>&gt;75% (2 puntos)</b> <b>25% - 75% (1 punto)</b> <b>&lt;25% (0 puntos)</b> <b>E) Dilatación al ingreso de 4 cm o mas (1 punto)</b> <b>Total: (___ puntos)</b>	
<b>Resultados maternos</b>	<b>Rotura uterina</b>	si ( ) no ( )
	<b>Histerectomía materna</b>	si ( ) no ( )
	<b>Hemorragia post parto</b>	si ( ) no ( )
	<b>Trauma perineal</b>	si ( ) no ( )
	<b>Endometritis</b>	si ( ) no ( )
	<b>Retención de placenta</b>	si ( ) no ( )
	<b>Muerte materna</b>	si ( ) no ( )
<b>Resultados perinatales</b>	<b>SFA</b>	si ( ) no ( )
	<b>Asfisia neonatal</b>	si ( ) no ( )
	<b>Apgar ___</b>	
	<b>Muerte neonatal</b>	si ( ) no ( )



## ANEXO 2. Permiso



PERÚ Ministerio  
de Salud

HOSPITAL REGIONAL  
"MANUEL NUÑEZ BUTRON" PUNO  
UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION  
AV. El Sol 1021-Puno Teléfonos 351021-369696

"Año de la Unidad la Paz y el Desarrollo"

Puno, 26 de julio del 2023

**OFICIO N° 001887 -23-D-UAID-HR "MNB" – PUNO**

Señor Dr...:  
Roberth MOLLEPAZA M.  
**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

Presente.-

ASUNTO: Presentación de Tesista.

Por medio del presente es grato dirigirme a usted para, presentar al señor Jarold Jomer JUSTO MAMANI, Bachiller de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno; quien desarrollará el Trabajo de Investigación Titulado **"COMPLICACIONES DE GESTANTES QUE SE REALIZARON CESAREA PREVEA CON APLICACIÓN DE PUNTAJE DE FLAMM EN EL HOSPITAL REGIONAL "MANUEL NUÑEZ BUTRÓN" DE PUNO, PERIODO 2022 - 2023**, a partir de la fecha, con la autorización de su Jefatura. Se solicita brindar las facilidades del caso.

Es propicia la oportunidad para expresarle mis consideraciones más distinguidas.

Atentamente,


DR. JORGE EDUARDO YANIGAS SHUNTA  
DIRECTOR  
HOSPITAL REGIONAL "MNB" - PUNO

EVS/MBA/MLM  
CC. Arch.





### ANEXO 3 Constancia de validación de instrumento de Investigación

#### CONSTANCIA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

Quien suscribe Dr. Ronald Apaza Pérez..... Mediante la presente hace constar que el instrumento utilizado para la recolección de datos del trabajo de investigación "COMPLICACIONES MATERNO-PERINATALES ASOCIADAS AL PUNTAJE DE FLAMM EN GESTANTES. HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN. PUNO 2021 – 2023" elaborado por el alumno de pregrado Jarold Jomer Justo Mamani para la obtención del título de profesional reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser considerados validos y por lo tanto aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

- I. REFERENCIAS
  - 1. EXPERTO
  - 2. ESPECIALIDAD
- II. TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS

INDICADOR	EVIDENCIA
<b>Coherencia</b>	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable.
<b>Claridad</b>	Formulado con lenguaje apropiado y Juridicad.
<b>Metodología</b>	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación.
<b>Consistencia</b>	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científico.
<b>Organización</b>	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.
<b>Objetividad</b>	Esta expresado en valor medibles.
<b>Pertinencia</b>	El instrumento es útil en la investigación
<b>Intencionalidad</b>	Adecuado para valorar aspectos de estudio
<b>actualidad</b>	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.

Puno, 18 de julio del 2023

Dr. Ronald F. Apaza Pérez  
GINECOLOGO - OBSTETRA  
CMP 50842 RNE 33069



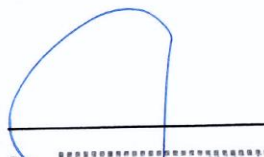
### CONSTANCIA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

Quien suscribe Dr. Robert Lalo Molloapaza Mamani Mediante la presente hace constar que el instrumento utilizado para la recolección de datos del trabajo de investigación "COMPLICACIONES MATERNO-PERINATALES ASOCIADAS AL PUNTAJE DE FLAMM EN GESTANTES. HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN. PUNO 2021 – 2023" elaborado por el alumno de pregrado Jarold Jomer Justo Mamani para la obtención del título de profesional reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser considerados validos y por lo tanto aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

- I. REFERENCIAS
  - 1. EXPERTO
  - 2. ESPECIALIDAD
- II. TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS

INDICADOR	EVIDENCIA
Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable.
Claridad	Formulado con lenguaje apropiado y claridad.
Metodología	La estrategia que se esta utilizando responde al propósito de la investigación.
Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científico.
Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.
Objetividad	Esta expresado valores medibles.
actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.

Puno, 18 de julio del 2023

  
 Dr. Robert Lalo Molloapaza Mamani  
 GINECOLOGO OBSTETRA  
 CMP. 24149 - RNE. 12967  
 Hospital Regional "MNB" - Puno



### CONSTANCIA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

Quien suscribe Dr. LENIN PEREZ ARIAS..... Mediante la presente hace constar que el instrumento utilizado para la recolección de datos del trabajo de investigación "COMPLICACIONES MATERNO-PERINATALES ASOCIADAS AL PUNTAJE DE FLAMM EN GESTANTES. HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN. PUNO 2021 – 2023" elaborado por el alumno de pregrado Jarold Jomer Justo Mamani para la obtención del título de profesional reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser considerados validos y por lo tanto aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

- I. REFERENCIAS
  1. EXPERTO
  2. ESPECIALIDAD
- II. TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS

INDICADOR	EVIDENCIA
<b>Coherencia</b>	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable.
<b>Claridad</b>	Formulado con lenguaje apropiado y claridad.
<b>Metodología</b>	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación.
<b>Consistencia</b>	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científico.
<b>Organización</b>	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.
<b>Objetividad</b>	Esta expresado en valor medibles.
<b>Pertinencia</b>	El instrumento es útil en la investigación
<b>Intencionalidad</b>	Adecuado para valorar aspectos de estudio
<b>actualidad</b>	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.

Puno, 18 de julio del 2023

*Lenin W. Pérez Arias*  
GINECOLOGO - OBSTETRA  
CNP. 52999 RNE- 31903

Dr: .....





### AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo JAROW JONER JUSTO MORAÑA  
identificado con DNI 77202277 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional,  Programa de Segunda Especialidad,  Programa de Maestría o Doctorado

MEDICINA HUMANA

informo que he elaborado el/la  Tesis o  Trabajo de Investigación denominada:

"COMPLICACIONES MATERNO - PERINATALES ASOCIADOS AL PARTO DE FLOPIM EN GESTANTES, HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUSTOZ, PUNO 2021 -2023"

para la obtención de  Grado,  Título Profesional o  Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 05 de Octubre del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella



### DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo JAROLD JONER JUSTO MONONI  
identificado con DNI 772092377 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional,  Programa de Segunda Especialidad,  Programa de Maestría o Doctorado

MEDICINA HUMANA

informo que he elaborado el/la  Tesis o  Trabajo de Investigación denominada:

"CONDICIONES MATERNO-PERINATALES ASOCIADOS AL PARTO DE FLOTA EN GESTANTES, HOSPITAL DONNEJ NUÑEZ BUTRÓN, PUNO 2021-2023."

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 05 de Octubre del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella