



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
UNIDAD DE POSGRADO

FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES DE  
PARTO VAGINAL CON CESÁREA PREVIA  
HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ 2016-2019

PRESENTADO POR  
MARIEL ESTEFANIA LOAYZA OLAZABAL

ASESOR  
FABRICIO PAÚL GAMARRA CASTILLO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA  
ESPECIALIDAD EN GINECOLOGÍA Y  
OBSTETRICIA

LIMA- PERÚ

2022



**Reconocimiento - Sin obra derivada  
CC BY-ND**

El autor permite la redistribución, comercial y no comercial, siempre y cuando la obra no se modifique y se transmita en su totalidad, reconociendo su autoría.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
UNIDAD DE POSGRADO**

**FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES DE  
PARTO VAGINAL CON CESÁREA PREVIA  
HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ 2016-2019**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
PARA OPTAR  
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGÍA Y  
OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR  
MARIEL ESTEFANIA LOAYZA OLAZABAL**

**ASESOR  
MAG. FABRICIO PAÚL GAMARRA CASTILLO**

**LIMA, PERÚ**

**2022**

# ÍNDICE

	<b>Págs.</b>
<b>Portada</b>	i
<b>Índice</b>	ii
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1 Descripción de la situación problemática	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos	2
1.3.1 Objetivo general	2
1.3.2 Objetivos específicos	2
1.4 Justificación	3
1.4.1 Importancia	3
1.4.2 Viabilidad	3
1.5 Limitaciones	4
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 Antecedentes	5
2.2 Bases teóricas	12
2.3 Definición de términos básicos	17
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	
3.1 Formulación de la hipótesis	18
3.2 Variables y definición operacional	19
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b>	
4.1 Diseño metodológico	22
4.2 Diseño muestral	22
4.3 Criterios de Selección	24
4.4 Técnicas y procedimientos de recolección de datos	24
4.5 Procesamiento y análisis de datos	25
4.6 Aspectos éticos	25
<b>CRONOGRAMA</b>	25
<b>PRESUPUESTO</b>	26
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	27
<b>ANEXOS</b>	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumento de recolección de datos	

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la situación problemática**

Para el año 2014, la población mundial oscilaba alrededor de los 7 mil millones de habitantes; se estimó un promedio de 350 000 nacimientos al día en todo el mundo. Asimismo, en los últimos 50 años, se ha observado una mejora significativa en los sistemas de atención médica; no obstante, pese a la contribución de estos a reducir las tasas de morbilidad y mortalidad perinatal, algunos informes indican que se ha provocado un uso excesivo de procedimientos injustificados. Se observa que, a nivel mundial, de menos del 5% de nacimientos por cesárea, se ha llegado hasta el 80% en algunos países; en América Latina, es un aproximado del 38% de los 10 millones de nacimientos al año (1).

Debido a esta situación, se propuso dar la opción a las gestantes a tener un parto vía vaginal en sus posteriores embarazos, aun siendo cesareada anterior (TOLAC por sus siglas en inglés Trial of labor after cesarean). Se observó, a través del tiempo, la fluctuación de la tasa de prueba de trabajo de parto en cesareada anterior, y llegó a una tasa máxima de 51.8% en 1995, con una disminución concomitante en las tasas totales de cesáreas (2-4).

Sin embargo, a medida que fue aumentando la tasa de prueba de trabajo de parto en cesareada anterior, también incrementaron los informes sobre morbilidad materno-perinatal relacionada principalmente a rotura uterina; por ende, la tasa de prueba de trabajo de parto en pacientes cesareadas anteriores disminuyó progresivamente alcanzando hasta un 15.9% (4-6).

En el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, según la Oficina de Estadística e Informática, se ha encontrado un 37.9% de cesáreas para el año 2015 y un 39.9% para 2017; por ello, sería recomendable la posibilidad de disminuir las cesáreas en los embarazos posteriores y tomar en consideración que para lograr el éxito de un parto vaginal en pacientes con antecedentes de una cesárea previa, el ginecobstetra tendrá que llevar a cabo un análisis personalizado de cada paciente y, según esto, deberá incluir el tipo de cesárea efectuada, el

diagnóstico que motivó la cesárea, la evolución postoperatoria, el periodo intergenésico, la incidencia de rupturas uterinas en partos vaginales de cesareadas anteriores y la utilidad del uso de oxitócicos durante la prueba de trabajo de parto, entre diversos criterios.

Pese a que, en nuestro medio, ha sido poco evaluada la posibilidad de prueba de trabajo de parto en cesareada anterior, las complicaciones han sido descritas en pocos casos, por lo que es favorable continuar esta recomendación. Sin embargo, es necesario estimar adecuadamente qué factores se asocian a las complicaciones y en qué circunstancias ocurren, ya que las cesáreas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz sigue incrementándose con el tiempo y pasan por encima de los límites normados para una institución de referencia de Lima Norte.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuáles son los factores asociados a complicaciones de parto vaginal con cesárea previa en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, en el periodo 2016 – 2019?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar los factores asociados a complicaciones de parto vaginal con cesárea previa en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, en el periodo 2016 – 2019.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

Identificar las características de la cesárea previa (fecha, indicación, tipo de incisión, complicaciones intra y posoperatorias).

Describir las características de la última gestación (índice de masa corporal materno, gestación única o gemelar, ponderado fetal, edad gestacional, periodo intergenésico, inducción de trabajo de parto, analgesia, vía de terminación).

Identificar las complicaciones postparto vaginal (rotura uterina, dehiscencia uterina, sangrado significativo, endometritis, histerectomía, enfermedad tromboembólica, muerte materna).

## **1.4 Justificación**

### **1.4.1 Importancia**

Como ya fue mencionado, el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz es una de las principales instituciones de referencia de patología obstétrica entre muchos centros Maternos Infantiles de Lima Norte, y el parto por cesárea es la cirugía más frecuentemente realizada en la institución en la actualidad.

Son muy conocidas las complicaciones anatómicas y funcionales de múltiples cesáreas en las mujeres, tales como acretismo placentario, placenta previa, dolor pélvico crónico, adherencias múltiples, rotura uterina en trabajo de parto, etc. Estas complicaciones son de mucha trascendencia, debido a la alta morbilidad y mortalidad que pueden acarrear; siendo un problema de salud pública el cual es necesario disminuir en nuestro medio. Esto último podría lograrse incrementando la posibilidad de un parto vía vaginal posterior a una cesárea previa, a pesar de que en la actualidad muchos temen a la posibilidad de someter a las pacientes a lo ya mencionado; debe considerarse como una posibilidad.

Así mismo, en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz no se ha realizado un estudio que identifique los factores asociados a las complicaciones del parto vaginal posterior a una cesárea previa. Por ello, la importancia de este estudio se da con la finalidad de aportar a determinar los factores que posibiliten un parto vaginal exitoso en cesareadas anteriores, sin incrementar los riesgos ni las complicaciones maternas en la institución.

### **1.4.2 Viabilidad**

Este estudio podrá ser viable, ya que se gestionará la autorización para la realización del proyecto y se tiene acceso a las historias clínicas de las gestantes

con el antecedente de parto vaginal posterior a cesárea, y es posible organizarlo sistemáticamente, de manera que pueda ser estudiado y tabulado.

Este estudio es factible, pues se cuenta con todos los recursos para la realización de este.

### **1.5 Limitaciones**

La limitación principal que podría presentarse para la efectivización de este proyecto es la posibilidad de que algunas historias clínicas se encuentren incompletas o extraviadas; sin embargo, se realizará una investigación minuciosa y las coordinaciones necesarias para mitigar esta limitación.



## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes

Rimsza et al., en 2019, estudiaron gestaciones únicas de  $\geq 37$  semanas que se sometieron a prueba de trabajo de parto en cesareada anterior, para lo cual se tomó en consideración el índice de masa corporal materno al momento del parto: normal ( $<25.0$  kg / m<sup>2</sup>), sobrepeso (25.0-29.9 kg / m<sup>2</sup>), obesidad clase I (30.0-34.9 kg / m<sup>2</sup>), obesidad clase II (35.0-39.9 kg / m<sup>2</sup>), obesidad clase III ( $> 40.0$  kg / m<sup>2</sup>). Obtuvieron como resultado que de 1397 pruebas de trabajo de parto en cesareadas anteriores realizados entre los años 2011 y 2017, 1039 fueron analizados; 514 (50%) eran obesas; 211 (21%), hipertensas y 103 (10%), diabéticas.

Los grupos de índice de masa corporal alto tenían un consumo similar de tabaco y antecedentes de cesárea para la detención del parto ( $p=.1$ ). La hipertensión, diabetes, raza negra y edad materna aumentaron el riesgo de fallo o complicación con el Índice de masa corporal ( $p<.001$  para todos). El éxito de parto vaginal poscesárea anterior (VBAC por sus siglas en ingles *vaginal birth after cesarean*) disminuyó al aumentar el índice de masa corporal ( $p = .001$ ). El éxito observado y pronosticado de parto vaginal en cesareada anterior fue similar para las mujeres delgadas y con sobrepeso ( $p \geq .1$ ), pero el éxito observado fue mayor que el previsto para las mujeres obesas clase I, II y III ( $p \leq .01$ ). La tasa de ruptura uterina fue del 1% en general.

Los resultados adversos maternos y neonatales fueron similares entre los distintos grupos de índice de masa corporal ( $p \geq 0.2$  para todos). Se concluyó que si bien el éxito de parto vaginal posterior a cesárea previa disminuyó con el aumento del índice de masa corporal materno, las mujeres obesas tuvieron mayor éxito que el previsto (7).

Sasson et al., en 2019, realizaron el estudio titulado Ensayo de trabajo de parto después de una cesárea para fetos de tamaño grande para la edad gestacional, estudiaron a gestantes para prueba de trabajo de parto en pacientes con cesárea anterior.

En relación a la muestra, 1949 gestantes cumplieron con los criterios del estudio: 78 de ellas contaban con un ponderado fetal alto (consideradas como el grupo de casos) y 1871 consideradas como controles. La edad promedio de las mujeres en el grupo de estudio era mayor (35 versus 33;  $p = 0.004$ ), con un índice de masa corporal más alto (30.9 versus 27.5;  $p = 0.001$ ) y mayor gravedad (4 versus 3;  $p = 0.001$ ) en comparación con los controles. La mediana de la concentración de glucosa de la prueba de tolerancia realizado durante las semanas 24 a 28 de la gestación fue de 105 (rango intercuartil de 89-127) frente a 106 (rango intercuartil de 91-121) mg/dl para el grupo de estudio y los controles, respectivamente ( $p = 0.97$ ).

La diabetes gestacional se diagnosticó en el 12.5% de las mujeres del estudio en comparación con el 14.9% de los controles ( $p = 0.676$ ). La mediana del peso fetal fue mayor en el grupo de estudio [3887 g (rango intercuartil de 3718-4073 g) versus 3275 g (rango intercuartil de 2995-3545 g)]. 1506 gestantes (80.5%) en el grupo de control tuvieron un parto vaginal exitoso en comparación con 55 (70.5%) mujeres en el grupo de estudio ( $p = 0.031$ ), sin una diferencia significativa en la tasa de desgarro perineal de 3º / 4º grado, hombro distocia o necesidad de transfusión de sangre. La tasa de hemorragia posparto fue significativamente mayor en el grupo de estudio en comparación con los controles (7.7% frente a 1.7%;  $p = 0.001$ ).

Se concluyó que para considerar la posibilidad de prueba de trabajo de parto en paciente cesareada anterior en presencia de un feto macrosómico puede considerarse teniendo una mayor incidencia de hemorragia postparto (8).

Fisher et al., en 2019, realizaron el estudio Prueba de trabajo de parto en cesareada anterior con ruptura prematura de membranas, obteniendo como resultado principal que de las 830 mujeres que cumplieron con los criterios de inclusión, 723 (87.1%) tuvieron un inicio de parto espontáneo después de la ruptura prematura de membranas, y 107 (12.9%) necesitaron una inducción del parto.

La tasa de éxito de la prueba de trabajo de parto después de una cesárea fue similar entre los grupos (75.7 versus 81.6%, respectivamente,  $p = .22$ ). Sin embargo, la inducción del parto se asoció con un mayor riesgo de rotura uterina (1.87 versus 0.96%,  $p < .001$ ), complicaciones operativas (6.7 versus 2.3%,  $p < .001$ ) y complicaciones compuestas después del parto (21.4 vs 10.7%, respectivamente,  $p = .014$ ) en comparación con el manejo conservador con inicio espontáneo del parto. No hubo diferencia en el resultado neonatal entre los grupos.

Los autores concluyeron que la inducción del parto después de la ruptura de membranas en mujeres con cesárea previa se asocia con una tasa alta de parto vaginal exitoso; sin embargo, el riesgo de rotura uterina y complicaciones operativas y maternas aumenta significativamente en comparación con el inicio espontáneo del parto (9).

Lopian et al., en 2019, realizaron el estudio titulado La prueba de trabajo de parto gemelar después de una cesárea es un factor de riesgo independiente para un resultado perinatal adverso, en el cual 95 mujeres con una gestación gemelar y una cesárea previa conformaron el grupo de estudio, mientras que 5703 mujeres con una gestación única y una cesárea previa formaron parte del grupo de control.

Con resultados, los autores obtuvieron que 29 (30.5%) y 4734 (83%) mujeres con gestación gemelar y única, respectivamente, se sometieron a una prueba de trabajo de parto después de una cesárea ( $p = 0,00$ , Odds Ratio 0,087, Intervalo de confianza del 95%: 0,056 - 0,135). La edad gestacional media en el grupo de gemelos fue de  $36,7 \pm 1,5$  semanas. Las mujeres en el grupo gemelar en prueba de trabajo de parto después de una cesárea tuvieron menos probabilidades de éxito (75.9% versus 92.7%,  $p = 0.004$ , Odds Ratio 4.02; 95%, Intervalo de Confianza 1.71-9.48) y menos probabilidades de tener un parto vaginal espontáneo sin asistencia ( $p = 0.003$ , Odds Ratio 3.4 95% Intervalo de confianza 1.6-7.2) en comparación con las mujeres en el grupo de prueba de trabajo de parto posterior a una cesárea de gestación única. La edad materna menor de 35 años, la paridad mayor de dos y al menos un parto vaginal posterior a una

cesárea aumentaron las probabilidades de éxito de la prueba de trabajo de parto posterior a una cesárea.

Se encontraron diferencias estadísticas marcadas entre el grupo de prueba de trabajo de parto posterior a una cesárea de gestación gemelar y el grupo de prueba de trabajo de parto posterior a una cesárea de gestación única para la rotura uterina, [2 casos (6.9%) frente a 20 casos (0.4%) respectivamente, ( $p = 0,008$ , Odds Ratio 17.5, intervalo de confianza del 95%: 3.89 a 78.4)] y para el resultado adverso combinado ( $p = 0.004$ , Odds Ratio 10.81, intervalo de confianza del 95%: 3.17 a 36.9) (10).

Lehmann et al., en 2019, realizaron el estudio Prueba de trabajo de parto después de una cesárea en embarazos de riesgo: un estudio de cohorte basado en la población.

Los autores encontraron que en los embarazos de riesgo ( $n = 31\ 994$ ), la prueba de trabajo de parto posterior a una cesárea fue del 64.9% y la tasa de fracaso fue del 27.6%, en comparación con el 74.6% y el 16.4% en los embarazos sin ninguna de las condiciones de riesgo estudiadas ( $n=25\ 115$ ). La prueba de trabajo de parto en cesareada anterior con tasas más bajas de éxito se observó en la diabetes tipo 1 (49.5%), diabetes tipo 2 (46.7%), afecciones cardíacas maternas (54.5%) y afecciones psiquiátricas relacionadas con el embarazo (19.7%). Las mayores tasas de fracaso se observaron en la diabetes tipo 1 (43.1%), diabetes tipo 2 (40.3%), obesidad materna (36.9%), diabetes gestacional (36.0%) y macrosomía de la descendencia (43.0%).

Finalmente, el parto inducido se asoció con un ensayo fallido del parto ( $p < 0,05$ ), mientras que después del parto espontáneo, las tasas de fracaso fueron inferiores al 40% en todas las condiciones estudiadas (11).

Aisien y Oronsaye (2004) realizaron el estudio Parto vaginal después de una cesárea previa en una institución terciaria en Nigeria, en el cual buscaron determinar la incidencia y los resultados maternos y fetales posteriores al parto vaginal en mujeres con una cesárea previa con la intención de evaluar su

seguridad y eficacia.

Para obtener resultados, los autores estudiaron 5234 partos, de los cuales 395 tenían una cesárea anterior, con una incidencia de 7.5%. La cesárea de emergencia tuvo una incidencia de 34.7%; la electiva, de 9.4% y el parto vaginal espontáneo, 48.1%. La incidencia de cesárea fue del 25.2% de un total de 1317 casos. Por otro lado, la reintervención quirúrgica, es decir la cesárea posterior a cesareada anterior fue de 30%. Las principales complicaciones después del parto vaginal fueron la ruptura uterina y la histerectomía con una incidencia de 1.5% y 0.8% respectivamente.

Debido al inicio de trabajo de parto domiciliario, ocurrieron tres de las rupturas uterinas. Asimismo, la ruptura uterina y posterior hemorragia fueron causantes de una muerte materna. En comparación al total de muertes de la institución, las maternas y fetales posteriores a un parto vaginal con cesárea anterior fueron menores. Y se concluye que el parto vaginal en cesareada anterior es relativamente seguro (12).

Chauhan et al., en 2003, realizaron el estudio Complicaciones maternas y perinatales con ruptura uterina en 14 2075 pacientes que intentaron un parto vaginal después de una cesárea: una revisión de la literatura, con el objetivo de determinar la frecuencia de ruptura uterina y sus complicaciones como resultado del trabajo de parto en una cesareada anterior.

Los autores reportaron una tasa de rotura uterina de 6.2 por 1000. En todas las evaluaciones de trabajo de parto se identificó complicaciones como: ruptura uterina, necesidad de transfusión sanguínea, acidosis fetal, histerectomía, lesión del tracto genital y/o vía urinaria, muerte perinatal y muerte materna. Concluyeron que la rotura uterina, aunque relativamente infrecuente, se asocia con diversos resultados adversos (13).

Macones et al., en 2005 realizaron la investigación titulada "Complicaciones maternas del parto vaginal tras cesárea: un estudio multicéntrico", y tuvieron como objetivo determinar la incidencia y factores de riesgo para ruptura uterina

en mujeres que intentaron un parto vaginal después de una cesárea.

Los autores reportaron una tasa de ruptura uterina de 9.8 por 1000. Hubo un menor riesgo de ruptura uterina asociado al parto vaginal anterior. La ruptura uterina se asoció al uso continuo de prostaglandinas con oxitocina. Concluyeron que las cesareadas anteriores se les debería sugerir el parto vaginal, y a aquellas cesareadas anterior con un parto vaginal anterior se le sometería a trabajo de parto como prueba, pero evitándose la inducción con oxitócicos (14).

Vásquez et al., en 2002, realizaron la investigación titulada Estudio de parto vaginal en pacientes cesareada anterior en Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé. Enero – diciembre 2001, y se encontró que, en pacientes cesareadas anteriores en las que la gestación fue finalizada por parto vaginal, el 93.3% fue espontaneo y el 80.8% no se complicó; además, no hubo natimueertos ni rupturas uterinas en el estudio (15).

Taylor et al., en 2005, realizaron la investigación titulada Riesgo de complicaciones en un segundo embarazo después de una cesárea en el primer embarazo: un estudio poblacional, y tuvo como objetivo estimar los riesgos de muerte y patología materna y perinatal en un segundo embarazo, atribuible a la cesárea en un primer embarazo.

En el estudio, participaron 136 101 mujeres con un parto previo que dieron a luz un neonato único. Encontraron que el 19% de madres tuvieron una cesárea en su primer embarazo. En comparación con las madres con partos vaginales, las madres cesareadas que tuvieron una prueba de trabajo de parto en el segundo embarazo tuvieron un riesgo incrementado de ruptura uterina, histerectomía, hemorragia postparto, dificultad en la extracción placentaria, infección e ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos; en aquellas que no presentaron trabajo de parto espontáneo el riesgo fue menor para hemorragia e ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos.

Para la contraparte, los neonatos tuvieron un aumento en el riesgo de prematuridad e ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos neonatal. Se

concluyó que la cesárea en un primer embarazo añade riesgos al segundo embarazo, básicamente relacionado con el parto, lo que debería considerarse al momento de optar por la cesárea en el primer embarazo, particularmente para las cesáreas electivas por razones no médicas (16).

Tussupkaliyev et al., en 2016 realizaron el estudio Parto vaginal inducido después de una cesárea anterior, encontraron que el porcentaje general de nacimientos exitosos con administración intravaginal de Misoprostol fue del 93% (83) de los casos. Este porcentaje fue mayor que en el grupo de amniotomía (riesgo relativo 11.7) y fue similar al grupo de oxitocina (riesgo relativo 0.83). La amniotomía fue efectiva en el 54% (39) de los casos, cuando indujo el parto regular. La infusión intravenosa de oxitocina fue efectiva en el 94% (89) de los casos. Este porcentaje fue mayor que el de la amniotomía (riesgo relativo 12.5). Concluyeron que el éxito del parto vaginal después de la cesárea anterior se puede lograr en casi el 70% de los casos. En ese momento, la inducción del trabajo no disminuye este indicador y permanece dentro de los límites de la población (17).

Cohen et al., en 2019, desarrollaron el estudio Parto por cesárea urgente: comparación de la prueba fallida de trabajo de parto en cesareada anterior frente a las complicaciones de la cesárea primaria intraparto e informaron que se produjeron 126 693 partos con una tasa global de parto por cesárea del 11.7%.

Los autores demostraron que las mujeres que experimentaron una prueba de trabajo de parto después de una cesárea previa fallida, fueron significativamente mayores, de mayor paridad, experimentaron más partos vaginales previos, y tuvieron menores tasas de complicaciones hipertensivas en el embarazo asociadas a inducción del parto. También, se asociaron con tasas significativamente más altas de: ruptura uterina, transfusión de hemoderivados y laparotomía periparto.

La cesárea intraparto primaria se asoció con tasas más altas de: ingreso neonatal en Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, hospitalización materna prolongada y caída de Hb > 3g / dL. Las tasas de hemorragia posparto temprana,

5 'Apgar <7 y reingreso materno dentro de las 6 semanas fueron comparables en ambos grupos. Ajustado para las covariables, el parto por cesárea de emergencia primario comparado con prueba fallida de trabajo de parto en cesareada anterior, se asocia con una mayor morbilidad materna general: Odds Ratio = 1.43, intervalo de confianza del 95% [1.19-1.70],  $p < 0.0001$ .

Concluyendo que el fracaso de la prueba de trabajo de parto en paciente cesareada anterior, que se manejó mediante criterios estrictos y supervisión, se asocia con una menor morbilidad materna general y sin morbilidad neonatal adicional en comparación con el parto por cesárea primaria en trabajo de parto. Estos datos deben tenerse en cuenta al consultar a las mujeres con cesárea previa sobre el modo de parto en su próximo embarazo (18).

Finalmente, Mei et al., en 2017, realizaron el estudio titulado ¿La obesidad aumenta la tasa de complicaciones durante la prueba del trabajo de parto después de una cesárea? Identificaron que la tasa general de éxito de la prueba de trabajo de parto en cesareada anterior fue del 72.31% ( $n = 444$ ) y el índice de masa corporal promedio al momento del parto fue de 30.7.

Entre las mujeres que eran obesas antes del embarazo ( $n = 138$ ), se volvieron obesas durante el embarazo ( $n = 172$ ) o eran obesas en el momento del parto ( $n = 311$ ), no se presentaron cambios en el incremento de la tasa, incidencia de parto instrumentado, corioamnionitis, hemorragia posparto, detención del descenso o necesidad de magnesio intraparto. Tampoco hubo diferencia en la morbilidad materna compuesta ( $p = 0.492$ ). El ascenso en la clase de obesidad durante el embarazo se asoció con un mayor riesgo de aumento del trabajo de parto (47.8% sin cambios frente al 61.3% de aumento en la clase,  $P = 0.024$ ).

Los autores concluyeron que, en contraste con estudios anteriores, no se encontraron efectos adversos de la obesidad en la morbilidad materna de la prueba de trabajo de parto en pacientes con cesárea previa. (19)



## 2.2 Bases teóricas

### Cesárea

Ha funcionado para disminuir la mortalidad materna y neonatal en muchos países. Desafortunadamente, aun cuando el procedimiento sea electivo, conlleva serios riesgos para la madre y el recién nacido, principalmente para la mujer nulípara. Las principales complicaciones maternas incluyen sangrados de gran cantidad, infecciones, lesiones de vejiga o de intestino, y trombosis venosa; y para la contraparte los riesgos más importantes para el neonato son la laceración por accidente ocasionado por el cirujano y la taquipnea transitoria. (20, 21)

La literatura describe que diversos países optan por el parto vaginal en cesareadas anteriores. Se plantea que es una alternativa óptima para las pacientes, pese a que su empleo no ha sido generalizado y puede ser controversial. (12, 22-24)

Muchos estudios comparan las opciones de finalización de la gestación, ya sea por cesárea o vía vaginal, con o sin antecedentes. En el caso de las gestantes, en quienes se tuvo que realizar una cesárea posterior a una prueba de trabajo de parto sin éxito en cesareada anterior, se agrupan junto con aquellas que se someten a una cesárea repetida electiva (PRCD por sus siglas en inglés *planned repeat cesarean delivery*), sesgando así los hallazgos a favor de la prueba de trabajo de parto en cesareada anterior. De igual manera muchas veces, las mujeres que planearon una cesárea repetida electiva pero que finalmente tuvieron un trabajo de parto espontáneo y culminó por vía vaginal, las agrupan con aquellas mujeres que tienen una prueba exitosa de trabajo de parto en cesareada anterior, sesgando igualmente los hallazgos y conduce a conclusiones engañosas sobre el riesgo real de eventos adversos o resultados asociados con la decisión para intentar una prueba de trabajo de parto después de una cesárea o la realización de una cesárea repetida electiva. El análisis de estos datos también se complica por definiciones imprecisas y mediciones de resultados, así como por las dificultades encontradas al tratar de caracterizar eventos y resultados atribuibles a la vía de parto. (21, 22, 25, 26)

Aunque los datos de los ensayos aleatorios serían ideales, sería difícil reclutar un número adecuado de mujeres que estén dispuestas a dar su consentimiento para la asignación al azar de prueba de trabajo de parto en cesareada anterior versus la realización de una cesárea repetida de forma electiva o también llamado ERCS (34) (por sus siglas en inglés *elective repeat cesarean section*”).

Para superar este problema, se realizó un análisis de propensión para simular un ensayo aleatorizado de prueba de trabajo de parto en cesareada anterior versus la realización de una cesárea repetida de forma electiva en mujeres con un parto por cesárea anterior. Los análisis de propensión pueden proporcionar información útil utilizando técnicas estadísticas para equilibrar los grupos de comparación; sin embargo, no son un sustituto de los ensayos aleatorizados prospectivos bien diseñados.

Este análisis de propensión encontró que las tasas de endometritis, lesión quirúrgica, patologías respiratorias e infección del neonato fueron menores en pacientes con cesárea repetida de manera electiva, mientras que las tasas de histerectomía y complicación de la herida fueron más altas con la misma. Los autores estimaron que 62 mujeres (95% intervalo de confianza 40-138) tendrían que someterse a cesárea repetida de forma electiva para prevenir un resultado adverso materno de prueba de trabajo de parto en cesareada anterior y 43 mujeres (95% intervalo de confianza 29-78) tendrían que someterse a una cesárea repetida electivamente para prevenir un resultado neonatal adverso de prueba de trabajo de parto en cesareada anterior (26).

### **Complicaciones en parto vaginal posterior a cesárea**

Las complicaciones que se pueden asociar a un parto vaginal posterior a una cesárea y a una cesárea repetida de forma electiva pueden ser múltiples, dentro de las cuales se encuentran la ruptura uterina, la cual se podría describir que tiene una incidencia baja (en países desarrollados), pero cuando ocurre, a menudo se asocia a una prueba de trabajo de parto en cesareada anterior y es potencialmente mortal. El panel de la conferencia de consenso del Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano describió el riesgo de ruptura uterina de la siguiente manera, según los datos de la revisión sistemática de

2010. Es importante destacar que, en este documento, la rotura uterina se definió anatómicamente como una separación parcial o completa de la pared uterina. (27, 28)

En un grupo hipotético de 100 000 mujeres de cualquier edad gestacional que se someten a una prueba de trabajo de parto después de una cesárea, habrá 468 casos de ruptura uterina. Visto de otra manera, aproximadamente 1 de cada 200 casos de pruebas de trabajo de parto en cesareada anterior conducirá a la ruptura uterina. En un grupo hipotético de 100 000 mujeres de cualquier edad gestacional que se someten a cesárea repetida de manera electiva, habrá 26 rupturas uterinas. (27, 28)

Por otro lado, se encuentra la infección materna, aunque el riesgo general parece ser similar para la prueba de trabajo de parto en cesareada anterior y para la cesárea repetida electivamente, los riesgos específicos varían según el entorno clínico. Por ejemplo, solo las mujeres en trabajo de parto corren riesgo de corioamnionitis intraparto. El parto vaginal posterior a una cesárea tiene una frecuencia de infección posparto más baja que la cesárea repetida electivamente, mientras que el parto por cesárea intraparto tiene la frecuencia más alta de infección posparto (27, 28).

En relación con la histerectomía periparto, se realizan algunas debido a la rotura uterina durante la prueba de trabajo de parto en cesareada anterior, no obstante, muchas otras se realizan debido a trastornos de adherencia placentaria. Un número cada vez mayor de partos por cesárea aumenta el riesgo de placenta previa y, a su vez, el espectro de placenta acumulada (27-29).

### **Beneficios de la cesárea programada**

La cesárea programada electivamente evita los riesgos potenciales y las secuelas del trauma pélvico relacionado con el parto vaginal; sin embargo, el beneficio absoluto en comparación con la prueba de trabajo de parto posterior a una cesárea no está claro y no parece superar los riesgos de una cesárea programada de forma electiva. El embarazo en sí mismo es el principal factor de riesgo para futuros trastornos de relajación pélvica. (27-29)

Para muchos pacientes, un beneficio de una cesárea programada electivamente es que el parto programado le permite a ella y su familia la capacidad de hacer planes específicos previos al parto y el período posparto. Aunque también se puede programar la inducción del parto, es más probable que la prueba de trabajo de parto posterior a una cesárea tenga éxito cuando el parto es espontáneo y, por lo tanto, algo impredecible. Los beneficios personales del parto vaginal posterior a una cesárea incluyen una estancia hospitalaria más corta y un retorno más rápido a las actividades normales en comparación con la cesárea electiva programada. (27-29)

La esterilización posparto se realiza fácilmente en el parto por cesárea; sin embargo, esta es una ventaja menor de la cesárea programada de forma electiva ya que la esterilización se puede realizar después de un parto vaginal y, a menudo, inmediatamente después del parto. (27-29)

En cuanto a los datos sobre los resultados neonatales a corto y largo plazo después de una prueba de trabajo de parto en cesareada anterior versus cesárea programada electivamente son limitados, por lo cual se ha encontrado que las tasas de muertes maternas y neonatales fue más altas con prueba de trabajo de parto posterior a una cesárea que con una cesárea electiva programada (tasa de mortalidad perinatal: 0.13 versus 0.05%; tasa de mortalidad neonatal: 0.11 versus 0.06%), aunque el riesgo absoluto es muy bajo (28, 30).

Asimismo, la taquipnea transitoria del recién nacido fue más común con la cesárea electiva programada en comparación con la prueba de trabajo de parto en cesareada anterior (4.2 frente a 3.6%). Sin embargo, la ventilación neonatal con bolsa y mascarilla se utilizó con más frecuencia en los recién nacidos después de prueba de trabajo de parto posterior a una cesárea que en los que fueron recibidos mediante cesárea programada electiva (5.4 frente a 2.5%). (28, 30)

Los datos son insuficientes en los diversos estudios para determinar la dirección del riesgo de encefalopatía isquémica hipóxica, sepsis, traumatismo, ingreso en

la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) y resultados neurológicos. Sin embargo, estudios posteriores han observado que las tasas de sepsis neonatal presunta y comprobada son más altas para las sometidas a prueba de trabajo de parto posterior a una cesárea que para una cesárea programada de forma electiva (sepsis presunta 5 versus 2%; sepsis probada 1 versus 0%). y observaron un mayor riesgo de depresión neonatal y admisión a Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales con prueba de trabajo de parto en cesareada anterior versus las cesáreas electivas programadas. (31-33)

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

**Cesárea:** Operación quirúrgica que consiste en extraer el feto del vientre de la madre mediante una incisión en la pared abdominal y uterina y evitar el parto vía vaginal.

**Rotura uterina:** Disrupción del músculo uterino que compromete la serosa uterina o que se extiende a la vejiga o al ligamento ancho.

**Dehiscencia uterina:** Disrupción del músculo uterino con serosa uterina intacta. Sangrado significativo: Salida de sangre de las arterias, venas o capilares por donde circula, especialmente cuando se produce en cantidades muy grandes.

**Endometritis:** es la inflamación sistemática del endometrio, que es la capa de mucosa que cubre la cavidad uterina. Es la localización más frecuente de la infección puerperal y suele manifestarse hacia el 30 - 50 día del puerperio.

**Histerectomía:** Operación quirúrgica que consiste en extirpar el útero total o parcialmente.

**Muerte materna:** es un término estadístico que describe la muerte de una mujer durante el embarazo, el parto o el posparto.

## **CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1 Formulación de la hipótesis**

#### **Hipótesis general**

Si existen factores que condicionen a las complicaciones de un parto vaginal en pacientes poscesareadas.

#### **Hipótesis específicas**

La edad por encima de los 35 años es un factor condicionante a la complicación de un parto vaginal en pacientes poscesareadas.

Las características de la cesárea previa (como el tipo de incisión, complicaciones intra y postoperatorias) son factores condicionantes a las complicaciones de un parto vaginal en pacientes poscesareadas.

Un parto vaginal posterior a una cesárea es un factor condicionante al éxito de un parto vaginal en pacientes poscesareadas.

El IMC mater es un factor condicionante a las complicaciones de un parto vaginal en pacientes poscesareadas.

La gestación múltiple es un factor condicionante a complicaciones de un parto vaginal en pacientes poscesareadas.

La inducción del trabajo de parto es un factor condicionante a complicaciones de un parto vaginal en pacientes poscesareadas.

El no usar analgesia de parto es un factor condicionante a complicaciones de un parto vaginal en pacientes poscesareadas.

La rotura uterina es una complicación presente en toda paciente sometida a un parto vaginal poscesárea.

La dehiscencia uterina es una complicación presente en toda paciente sometida a un parto vaginal poscesárea.

El sangrado significativo es una complicación presente en toda paciente sometida a un parto vaginal poscesárea.

La endometritis es una complicación presente en toda paciente sometida a un parto vaginal poscesárea.

La histerectomía es una complicación presente en toda paciente sometida a un parto vaginal poscesárea.

La enfermedad tromboembólica es una complicación presente en toda paciente sometida a un parto vaginal poscesárea.

La muerte materna es una complicación presente en toda paciente sometida a un parto vaginal poscesárea.

### 3.2 Variables y definición operacional

VARIABLES	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACIÓN Y NATURALEZA	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS Y SUS VALORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Edad	Número de años del paciente al momento de su hospitalización	Cuantitativa	Años	Razón Discreta	Años cumplidos	Historia clínica
Procedencia	Lugar donde radica en los últimos 10 años	Cualitativa	Lugar donde radica	Nominal Dicotómica	Lima, Provina	
Cesárea previa	Intervención quirúrgica que consiste en extraer el feto del vientre materno.	Cualitativa	Si hubo o no cesárea previa	Nominal Dicotómica	Sí, No	
Fecha de cesárea	Fecha en la que ingresó a la cirugía	Cuantitativa	Tiempo	Razón Continua	Fecha (día/mes/año)	
Indicación de cesárea	Cirugía electiva (realizada en una fecha programada) Cirugía de emergencia (realizada en	Cualitativa	Tipo de cesárea que se realizó	Nominal Dicotómica	Electiva, Emergencia	

	una fecha no programada, debido a que se presentó alguna situación en la que se encontró en peligro la vida del paciente)					
Tipo de incisión	Tipo de solución de continuidad de piel y/o mucosas y tejidos subyacentes provocadas por el cirujano con el fin de acceder a cualquier territorio del organismo.	Cualitativa	Incisiones para finalizar gestación	Nominal Politómica	Incisión uterina anterior no conocida, Incisión uterina anterior vertical baja, Incisión uterina clásica o incisión en T	
Complicaciones intra y post-operatorias	Complicaciones que afectan a las pacientes durante o posterior a la cesárea.	Cualitativa	Descripción de complicaciones	Nominal Politómica	Descripción	
Parto vaginal post cesárea	Es la vía a través de la vagina por la que el recién nacido sale hacia el exterior.	Cualitativa	Presencia de parto vaginal previo a última gestación	Nominal Dicotómica	Sí, No	
Última gestación: IMC materno	Es el número que se calcula con base en el peso y la estatura de la persona, el cual se divide en categorías.	Cuantitativa	Numero de IMC calculado en la gestante previo al parto.	Razón continua	Menor a 18.5 De 18.5 a <25 De 25 a <30 Mayor a 30	
Tipo de gestación	Gestación única es en la cual solo se ha formado un feto, gestación gemelar es cuando hay más de 1 feto formado.	Cualitativa	Cantidad de fetos.	Nominal Dicotómica	Única, gemelar	
Ponderado fetal	Es el peso que se estima antes del parto.	Cuantitativa	Peso del feto	Razón continua	Menor a 2.5 kg De 2.5 a 3 kg De 3 a 4 kg Mayor a 4 kg	
Edad gestacional	Edad estimada del feto en semanas, considerando como primer día la fecha de última regla o estimado en base a ecografía.	Cuantitativa	Número de semanas	Razón Discreta	Menor a 37 semanas De 37 a 40 semanas Mayor a 40 semanas	
Periodo intergenésico	Periodo de tiempo comprendido entre dos	Cuantitativa	Número de años y meses	Razón Continua	Número de años y meses	



	nacidos vivos consecutivos.					
Trabajo de parto: Inducción	Estimulación de las contracciones uterinas antes del inicio espontáneo del trabajo de parto	Cualitativa	Inducción al trabajo de parto	Nominal Dicotómica	Sí, No	
Analgesia epidural	Es la introducción de anestésico local en el espacio epidural, bloqueando así las terminaciones nerviosas en su salida de la médula espinal.	Cualitativa	Aplicación de analgesia epidural	Nominal Dicotómica	Sí, No	
Término de gestación	Vía por la cual se finaliza la gestación (vaginal o cesárea)	Cualitativa	Vía de finalización de la gestación	Nominal Dicotómica	Vía vaginal, cesárea	
Complicaciones postparto	Problemas médicos que afectan a las pacientes posterior al parto.	Cualitativa	Complicaciones que se presentaron postparto.	Nominal Politómica	Rotura uterina, Dehiscencia uterina, Sangrado significativo, Endometritis, Histerectomía, Enf. Tromboembólica, Muerte materna	

## CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

### 4.1 Diseño metodológico

El presente estudio será de tipo cohortes – observacional, de corte longitudinal.

(35)

### 4.2 Diseño muestral

#### Población universo

Gestantes en trabajo de parto atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo 2016 - 2019.

#### Población de estudio

Pacientes con cesárea previa atendidas por parto vaginal en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo 2016 - 2019.

#### Muestra

Se trabajará con muestreo consecutivo, se incluirá a toda la población de pacientes gestantes en trabajo de parto con antecedente de cesárea previa atendidas en el periodo de tiempo descrito.

Para calcular el tamaño muestral mínimo necesario para detectar un determinado riesgo relativo, deberemos conocer:

1. Dos de los siguientes tres parámetros:
  - Una idea del valor aproximado del riesgo relativo que se desea estimar (RR). RR=2
  - La proporción de expuestos al factor de estudio que presentaron el evento de interés ( $P_1$ ).  $P_1=0.21$  por estudios anteriores Fisher et al (2019).
  - La proporción de no expuestos que presentaron ese mismo evento ( $P_2$ ).
2. El nivel de confianza o seguridad  $1 - \alpha$ . Generalmente se trabajará con una seguridad del 95%.  $Z=1.96$
3. La precisión relativa que se quiere para el estudio  $\epsilon$ . Dicha precisión es la oscilación mínima con la que se quiere estimar el RR correspondiente, expresada como porcentaje del valor real esperado para ese riesgo. Asumimos  $\epsilon=0.5$

El cálculo del tamaño muestral se puede realizar mediante la fórmula:

$$n = z_{1-\alpha/2}^2 \frac{(1-P_1)/P_1 + (1-P_2)/P_2}{(\ln(1-\varepsilon))^2}$$

$$RR = \frac{P1}{P2} = P2 = \frac{P1}{RR} = 0.21/2 = 0.105$$

$$n = 1.96^2 \frac{\frac{(1-0.21)}{0.21} + \frac{(1-0.11)}{0.11}}{(\ln(1-0.5))^2}$$

$$n=94.77=95$$

Es decir, se necesitaría en cada grupo expuesto y no expuesto una muestra mínima de 95 pacientes.

### Calculo con programa

Cálculo del Tamaño muestras para la estimación de un Riesgo Relativo

Proporción de Expuestos con el evento de interés:	0.21
Proporción de no expuestos con el evento de interés:	0.11
Riesgo Relativo a Detectar:	1.91
Nivel de confianza o seguridad:	0.95
Precisión relativa:	0.5
Tamaño Muestral Mínimo:	94.77

**Tipo de muestreo:** Será probabilístico aleatorio simple

### **4.3 Criterios de selección**

#### **Grupo expuesto:**

##### **Inclusión**

- Paciente con antecedente de parto vaginal con complicaciones posterior a cesárea previa del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo 2016 – 2019.
- Paciente con factores de riesgo asociados a complicación en un parto vaginal posterior a cesárea previa.

##### **Exclusión**

- Pacientes con factores de riesgo asociados a complicaciones en cuya antecedente figura más de una cesárea previa.

#### **Grupo no expuesto:**

##### **Inclusión**

- Paciente con antecedente de parto vaginal sin complicaciones posterior a cesárea previa del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo 2016 – 2019.
- Paciente sin factores de riesgo asociados a complicación en un parto vaginal posterior a cesárea previa.

##### **Exclusión**

- Pacientes cesareadas anteriores cuya gestación no culminó en parto vaginal.

### **4.4 Técnicas y procedimientos de recolección de datos**

Se tomará de los archivos del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, las historias clínicas de todas las atendidas por parto vaginal que hayan sido previamente cesareadas entre los años 2016 a 2019. Se buscarán las historias clínicas que cuenten con todos los datos generales de las pacientes y datos relacionados al tema en mención. La obtención de información se realizará mediante la información que se obtenga de las historias clínicas a la ficha de datos auto elaborada (anexo 2).

#### **4.5 Procesamiento y análisis de datos**

Para el análisis de datos, se utilizará el programa SPSS versión 25. Se realizarán cálculos univariados para variables cualitativas de frecuencia e incidencia. Para el caso de variables cuantitativas se procesarán medidas de tendencia central como media, mediana, desviación estándar y rango. Para la significancia estadística de asociación de variables, se utilizará la prueba de Chi cuadrado.

Software a utilizar: Microsoft Office Excel y SPSS 28.0.

#### **4.6 Aspectos éticos**

Se contará con la aprobación de la Unidad de Posgrado de la Universidad de San Martín de Porres, además del Comité de Investigación y Ética del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz para la revisión de las historias clínicas de los procedimientos realizados; no se obtendrán datos como apellidos y nombres, dirección de domicilio, tampoco nivel educativo, por lo que no se atentará contra los principios éticos de los pacientes y se respetará la identidad y confidencialidad de cada uno.

## CRONOGRAMA

Pasos	2021-2022											
	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.
Redacción final del proyecto de investigación	x	x										
Aprobación del proyecto de investigación			x	x								
Recolección de datos					x	x	x					
Procesamiento y análisis de datos								x				
Elaboración del informe									x			
Correcciones del trabajo de investigación										x		
Aprobación del trabajo de investigación											x	
Publicación del artículo científico												x

## PRESUPUESTO

Para la realización del presente trabajo de investigación, será necesaria la implementación de los siguientes recursos:

<b>Concepto</b>	<b>Monto estimado (soles)</b>
<b>Material de escritorio</b>	200.00
<b>Adquisición de software</b>	900.00
<b>Internet</b>	300.00
<b>Impresiones</b>	500.00
<b>Logística</b>	400.00
<b>Traslados</b>	900.00
<b>Total</b>	3200.00

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Ortiz-Prado E, Acosta Castillo T, Olmédo Lopez M, Armijos L, Ramírez D, Iturralde. et al. Tasa de Cesáreas en Ecuador: un estudio de 13 años realizando analisis comparativos entre sistemas de salud privado y público. Revista Panamericana de Salud Pública. 2017;140(3).1-7.
2. Klein L. Nuevos Lineamientos para reducir cesareas repetidas frente a un parto vaginal en cesarea previa. Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos. 1985;78(2). 1-14.
3. Grobman W. Parto vaginal después de una cesárea anterior. Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos. 2019;133(2),110-127.
4. Uddin SF, Simon AE. Tasas y tasas de éxito del trabajo de parto después de una cesárea en los Estados Unidos, 1990-2009. Revista de Salud Materno Infantil.2013;7(17):1309-14.
5. Sachs BP, Kobelin C, Castro MA, Frigoletto F. Los riesgos de reducir la tasa de partos por cesárea. Revista de Medicina de Inglaterra. 1999;45(2),54-7.
6. Jones RO, Nagashima AW, Hartnett-Goodman MM, Goodlin RC. Rotura de cicatrices de cesárea transversales bajas durante la prueba del trabajo de parto. Obstetricia y Ginecología. 1991:815 - 700.
7. Rimsza R, Perez W, Gross G, Vricella L. Prueba de trabajo de parto después de una cesárea en mujeres obesas: ¿el éxito es mayor de lo previsto? Revista Americana de Obstetricia y Ginecología. 2019;220 (1): 1-6.
8. Sasson A, Goichberg Z, Watad H, Mazaki-Tovi S, Sivan E, Hendler I. Ensayo de trabajo de parto después de una cesárea para fetos de tamaño grande para la edad gestacional. Revista Americana de Obstetricia y Ginecología. 2019;220 (1):14-25.
9. Fishel Bartal M, Sibai BM, Ilan H, Fried M, Rahav R, Alexandroni H, et al. Ensayo de trabajo de parto después de una cesárea (TOLAC) en mujeres con rotura prematura de membranas. Revista de Medicina Materno-Fetal y Neonatal. 2019; 112(5):2976-2982.
10. Lopian M, Ligumski L, Cohen R, Assaraf S, Herzlich J, Lessing J, et al. La prueba de trabajo de parto gemelar después de una cesárea es un factor de riesgo independiente para el resultado perinatal adverso. Revista Americana de obstetricia y ginecología. 2019;220(4): 240-251.



11. Lehmann S, Baghestan E, Bordahl PE, Irgens LM, Rasmussen SA. Ensayo de trabajo de parto después de una cesárea en embarazos de riesgo: un estudio de cohorte basado en la población. *Acta obstetricia de ginecología Scandinavica*. 2019. 2019;98:894–904
12. Aisien AO, Oronsaye AU. Parto vaginal después de una cesárea previa en una institución terciaria en Nigeria. *Revista de Obstetricia y Ginecología*. 2004:886 - 900.
13. Chauhan SP, Martin Jr JN, Henrichs CEM, J. C., Magann EF. Complicaciones maternas y perinatales con rotura uterina en 142.075 pacientes que intentaron un parto vaginal después de una cesárea: una revisión de la literatura. *Revista Americana de Obstetricia y Ginecología*. 2003; 189 (2): 408-17.
14. Macones GA, Peipert J, Nelson DB, Odibo A, Stevens EJ, Stamilio DM, et al. Complicaciones maternas del parto vaginal después de una cesárea: un estudio multicéntrico. *Revista Americana de Obstetricia y Ginecología*. 2005;193 (5): 1656-62.
15. Vásquez G, Bautista F, Ramírez D, Angulo D, Bautista F, Fuentes C, et al., editors. Estudio de parto vaginal en pacientes cesareada anterior en HNDMNSHB. Enero – diciembre 2001. XIV Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología; Lima, Perú. 2002
16. Taylor LK, Simpson JM, Roberts CL, Olive EC, Henderson-Smart DJ. Riesgo de complicaciones en un segundo embarazo después de una cesárea en el primer embarazo: un estudio poblacional. *Revista Médica de Australia*. 2005; 183(10), 515-519.
17. Tussupkaliyev A, Gayday A, Karimsakova B, Bermagambetova S, Uteniyazova L, Iztleuova G, Imangaliyeva Z. Parto vaginal inducido después de una cesárea previa. *Revista médica Americana*. 2016; 9(11), 412-421.
18. Cohen Y, Michaeli J, Farkash R, Samuellof A, Grisaru-Granovsky S. Cesárea urgente en el parto: Comparación de TOLAC fallida frente a complicaciones de la cesárea primaria intraparto. *Revista Americana de Obstetricia y Ginecología*. 2019; 220(1).
19. Mei JY, Havard A, Mularz A, Maykin M, Valderramos S. ¿La obesidad aumenta la tasa de complicaciones durante el trabajo de parto después de una cesárea? *Obstetricia y Ginecología*. 2017; 129,115S.

20. Wagner M. Elección de la cesárea. *The Lancet*. 2000; 356(9242), 1677-1680.
21. Minkoff H, Chervenak FA. Parto por cesárea primaria electiva. *Revista de Medicina de Nueva Inglaterra*. 2003; 348(10), 946-950.
22. Neuhaus W, Bauerschmitz G, Göhring U, Schmidt T, Bolte A. Riesgo de rotura uterina después de una cesárea: análisis de 1.086 nacimientos. *Zentralblatt fur Gynakologie*. 2001; 123(3), 148-152.
23. Wasef WR. Una auditoría de prueba de trabajo de parto después de una cesárea previa. *Revista de obstetricia y Ginecología*. 2000; 20(4), 380-381.
24. Aleyi AB, Babarinsa JA. La altura materna y el parto vaginal previo como factores predictivos en el ensayo de trabajo de parto después de una cesárea. *Revista de Obstetricia y Ginecología*. 1997; 17(6), 545.
25. Dodd JM, Crowther CA, Huertas E, Guise JM, Horey, D. Repetición de cesárea electiva planificada versus parto vaginal planificado para mujeres con una cesárea previa. *Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas*. 2013; 1(12).
26. Gilbert SA, Grobman WA, Landon MB, Spong CY, Rouse DJ, Leveno KJ, Carpenter M. Repetición del parto por cesárea electiva en comparación con un ensayo de trabajo de parto espontáneo después de un parto por cesárea anterior: un análisis de puntuación de propensión. *Revista Americana de Obstetricia y Ginecología*. 2012; 206(4), 311-e1.
27. Guise JM, Denman MA, Emeis C, Marshall N, Walker M, Fu R, McDonagh M. Parto vaginal después de una cesárea: nuevos conocimientos sobre los resultados maternos y neonatales. *Obstetricia y Ginecología*. 2010; 115(6), 1267-1278.
28. Guise JM, Denman MA, Emeis C, Marshall N, Walker M, Fu R, McDonagh M. Parto vaginal después de una cesárea: nuevos conocimientos sobre los resultados maternos y neonatales. *Obstetricia y Ginecología*. 2010; 115(6), 1267-1278.
29. Landon MB, Hauth JC, Leveno KJ, Spong CY, Leindecker S, Varner MW, Sorokin Y. Resultados maternos y perinatales asociados con un ensayo de trabajo de parto después de una cesárea previa. *Revista de Medicina de Nueva Inglaterra*. 2004; 351(25), 2581-2589.
30. Cunningham FG, Bangdiwala S, Brown SS. Panel de la Conferencia de Desarrollo de Consenso de los Institutos Nacionales de Salud. Declaración de la

conferencia de Desarrollo de Consenso de los Institutos Nacionales de Salud: Parto vaginal después de una cesárea: nuevos conocimientos. *Obstetricia y Ginecología*. 2010; 115(06), 1279-1295.

31. Sentilhes L, Vayssière C, Beucher G, Deneux-Tharoux C, Deruelle P, Diemunsch P, López E. Parto para mujeres con cesárea previa: guías de práctica clínica del Colegio Francés de Ginecólogos y Obstetras (CNGOF). *Revista Europea de Obstetricia y Ginecología y Biología Reproductiva*. 2013; 170(1), 25-32.

32. Studsgaard A, Skorstengaard M, Glavind J, Hvidman L, Uldbjerg N. Ensayo de trabajo de parto comparado con cesárea repetida en mujeres sin otros factores de riesgo que una cesárea previa. *Acta Escandinavia de Obstetricia y Ginecología*. 2013; 92(11), 1256-1263.

33. Fagerberg MC, Marsal K, Källen K. Resultado neonatal después del ensayo de trabajo de parto o cesárea electiva en relación con la indicación de la cesárea anterior. *Acta Escandinavia de Obstetricia y Ginecología*. 2013; 92(10), 1151-1158.

34. Real Colegio de Obstetras y Ginecólogos. Nacimiento después de una cesárea anterior. Directriz N ° 45.2015.

35. Manterola C, Quiroz G, Salazar P, Garcia N. Methodology of study designs most frequently used in clinical research. *Rev Med Clin Condes*. 2019; 30 (1); 36-49

## ANEXOS

### 1. Matriz de consistencia

Título	Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Población de estudio y procesamiento de datos	Metodología	Instrumento de recolección
<p>FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES DE PARTO VAGINAL CON CESÁREA PREVIA HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ 2016-2019</p>	<p>¿Cuáles son los factores asociados a complicaciones del parto vaginal en gestantes con cesárea previa en el Hospital Carlos Lafranco La Hoz, en el periodo 2016 – 2019?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Identificar los factores asociados a complicaciones del parto vaginal en gestantes con cesárea previa en el Hospital Carlos Lafranco La Hoz, en el periodo 2016 – 2019.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Determinar la edad media de las pacientes.</p> <p>Determinar el lugar de procedencia de las pacientes.</p> <p>Determinar las características de la cesárea previa (fecha, indicación, tipo de incisión, complicaciones intra y postoperatorias).</p> <p>Determinar si hubo parto vía vaginal posterior a la cesárea y previo al último embarazo.</p> <p>Determinar las características de la última gestación (IMC materno, gestación única o gemelar, ponderado fetal, edad gestacional, periodo intergenésico,</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Si existen factores que condicionen a las complicaciones de un parto vaginal en pacientes post cesareadas.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>La edad por encima de los 35 años es un factor condicionante a la complicación de un parto vaginal en pacientes post cesareadas.</p> <p>Las características de la cesárea previa (como el tipo de incisión, complicaciones intra y postoperatorias) son factores condicionantes a las complicaciones de un parto vaginal en pacientes post cesareadas.</p> <p>Un parto vaginal posterior a una cesárea es un factor condicionante al éxito de un parto vaginal en pacientes post cesareadas.</p> <p>El IMC mater es un factor condicionante a las complicaciones de un parto vaginal en pacientes post cesareadas.</p> <p>La gestación múltiple es un factor condicionante a complicaciones de un parto vaginal en pacientes post cesareadas.</p> <p>La inducción del trabajo de parto es un factor condicionante a complicaciones de un parto vaginal en pacientes post cesareadas.</p> <p>El no usar de analgesia de parto es</p>	<p><b>Población</b></p> <p>Pacientes con cesárea previa atendidas por parto vaginal en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Carlos Lafranco La Hoz en el periodo 2016 - 2019.</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>No se trabajará con muestra, se incluirá a toda la población de pacientes atendidas con antecedente de cesárea anterior previa en el periodo de tiempo descrito</p>	<p><b>Diseño y tipo de Investigación</b></p> <p>Diseño: Analítico</p> <p>Tipo de Investigación: Observacional, de corte transversal</p> <p>Metodología de Investigación:</p> <p>Técnica(s)</p> <p>Se tomará del cuaderno de registros del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Carlos Lafranco La Hoz, los números de las historias clínicas de todas las pacientes atendidas por parto vaginal que hayan sido previamente cesareadas entre los años 2016 a 2019. Se buscarán las Historias Clínicas que cuenten con todos los datos generales de las pacientes y datos relacionados al tema en mención. La recolección de datos se realizará mediante el vaciado de la información de las historias</p>	<p>Ficha de recolección de datos</p>

		<p>inducción de trabajo de parto, analgesia, vía de terminación)</p> <p>Determinar las complicaciones postparto vaginal (rotura uterina, dehiscencia uterina, sangrado significativo, endometritis, histerectomía, enf. Tromboembólica, muerte materna)</p>	<p>un factor condicionante a complicaciones de un parto vaginal en pacientes post cesareadas.</p> <p>La rotura uterina es una complicación presente en toda paciente sometida a un parto vaginal post cesárea.</p> <p>La dehiscencia uterina es una complicación presente en toda paciente sometida a un parto vaginal post cesárea.</p> <p>El sangrado significativo es una complicación presente en toda paciente sometida a un parto vaginal post cesárea.</p> <p>La endometritis es una complicación presente en toda paciente sometida a un parto vaginal post cesárea.</p> <p>La histerectomía es una complicación presente en toda paciente sometida a un parto vaginal post cesárea.</p> <p>La enfermedad tromboembólica es una complicación presente en toda paciente sometida a un parto vaginal post cesárea.</p> <p>La muerte materna es una complicación presente en toda paciente sometida a un parto vaginal poscesárea.</p>		<p>clínicas a la ficha de recolección de datos auto elaborada.</p> <p>La recolección de datos se realizará mediante el vaciado de la información de las historias clínicas a la ficha de recolección de datos. (Anexo 2)</p> <p>Programa de análisis: Los datos recolectados de las encuestas serán vaciados y codificados en Excel para su posterior uso en el programa SPSS.</p>	
--	--	---	---	--	--	--

## 2. Instrumentos de recolección de datos

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

<b>Nombre y apellidos:</b>		<b>DNI:</b>	
<b>Edad:</b>	<b>Sexo:</b>	<b>Fecha:</b>	
<b>Peso:</b>	<b>Talla:</b>		
<b>Marque con un X en el casillero que corresponde:</b>			
<b>Grado de instrucción:</b>			
Sin estudios ( )	Primaria ( )	Secundaria ( )	Superior ( )
<b>IMC</b>			
Bajo peso ( )	Normal ( )	Sobrepeso ( )	Obesidad ( )
<b>¿Hace cuántos años se realizó la última cesárea?</b>			
< 1 año ( )	1 – 5 años ( )	6 – 10 años ( )	> 10 años ( )
<b>Tipo de incisión en la cesárea anterior</b>			
Histerotomía segmentaria ( )			
Histerotomía corporal ( )			
Histerotomía ampliada en T ( )			
Histerotomía no conocida ( )			
Otros: .....			
<b>¿Indicación de la cesárea</b>			
Electiva ( )			
Emergencia ( )			

<b>Ponderado fetal de la última cesárea</b>		
Bajo peso	( )	
Normal	( )	
Macrosómico	( )	
<b>Edad gestacional de la última cesárea</b>		
Pretérmino ( )	A término ( )	Postérmino ( )

**Marque con una X la casilla que corresponda**

<b>Sobre la última gestación</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
1. Gestación única		
2. Gestación gemelar		
3. Analgesia		
4. Inducción		
5. Terminó de la gestación vía vaginal		
6. Terminó de la gestación vía cesárea		

**Marque con una X la casilla que corresponda a su situación particular**

<b>COMPLICACIONES FINALES</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
1. Rotura uterina		
2. Dehiscencia uterina		
3. Hemorragia posparto		
4. Endometritis		
5. Histerectomía		
6. Enfermedad tromboembólica		
7. Muerte materna		