



# **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**



**EFICACIA DE LA TÉCNICA MISGAV-LADACH MODIFICADA  
EN COMPARACIÓN A LA TECNICA PFANNENSTIEL-KERR EN  
PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA EN EL HOSPITAL  
MANUEL NUÑEZ BUTRON DE PUNO EN EL AÑO 2023**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**PRESENTADO POR:**

**MARICELA ROMINA SUMINA QUISPILAYA**

**PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN:**

**GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**PUNO - PERÚ**

**2023**



Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

EFICACIA DE LA TÉCNICA MISGAV-LAD  
ACH MODIFICADA EN COMPARACION A  
LA TECNICA PFANNENSTIEL-KERR EN P  
A

AUTOR

MARICELA ROMINA SUMINA QUISPILA  
YA

RECuento DE PALABRAS

17064 Words

RECuento DE CARACTERES

95628 Characters

RECuento DE PÁGINAS

63 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

948.3KB

FECHA DE ENTREGA

Apr 9, 2023 7:00 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Apr 9, 2023 7:02 PM GMT-5

● 14% de similitud general

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

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

● Excluir del Reporte de Similitud

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



Dr. Fredy Passara Zeballos  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
P.S.E. RESIDENTADO MEDICO

Resumen



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
COORDINACION DE INVESTIGACIÓN

..... ACTA DE EVALUACION DE PROYECTO DE INVESTIGACION .....

**TITULO DEL PROYECTO:**

EFICACIA DE LA TÉCNICA MISGAV-LADACH MODIFICADA EN COMPARACION A LA TECNICA PFANNENSTIEL-KERR EN PACIENTES SOMETIDAS A CESAAREA EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON DE PUNO EN EL AÑO 2023

**RESIDENTE:**

MARICELA ROMINA SUMINA QUISPILAYA

**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN:**

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

Los siguientes contenidos del proyecto se encuentran adecuadamente planteados

CONTENIDOS	ADECUADAMENTE PLANTEADOS	
	SI	NO
Caratula	✓	
Indice	✓	
1. Título de la investigación	✓	
2. Resumen	✓	
3. Introducción	✓	
3.1. Planteamiento del problema	✓	
3.2. Formulación del problema	✓	
3.3. Justificación del estudio	✓	
3.4. Objetivos de investigación (general y específicos)	✓	
3.5. Marco teórico	✓	
3.6. Hipótesis	✓	
3.7. Variables y Operacionalización de variables	✓	
4. Marco Metodológico	✓	
4.1. Tipo de estudio	✓	
4.2. Diseño de Contrastación de Hipótesis	✓	
4.3. Criterios de selección	✓	
4.4. Población y Muestra	✓	
4.5. Instrumentos y Procedimientos de Recolección de Datos.	✓	
5. Análisis Estadístico de los Datos	✓	
6. Referencias bibliográficas	✓	
7. Cronograma	✓	
8. Presupuesto	✓	
9. Anexos (Instrumentos de recolección de información, Consentimiento Informado, Autorizaciones para ejecución del estudio	✓	



Observaciones:

NINGUNA

En merito a la evaluación del proyecto investigación, se declara al proyecto:

a) **APROBADO** (✓)

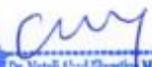
Por tanto, debe pasar al expediente del residente para sus trámites de titulación

b) **DESAPROBADO** ( )

Por tanto, el residente debe corregir las observaciones planteadas por la coordinación de investigación y presentarlo oportunamente para una nueva revisión y evaluación.

Puno, a los 10 días del mes de abril del 2023.



  
Dr. Natali Alond Sheshty Mamani  
DIRECTOR  
P.S.E. RESIDENTADO MEDICO



  
Dr. Fredy Passara Zeballos  
COORDINADOR DE INVESTIGACION  
P.S.E. RESIDENTADO MEDICO

c.c. Archivo



## INDICE

<b>RESUMEN .....</b>	<b>7</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>8</b>

### CAPÍTULO I

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

<b>A. Introducción. ....</b>	<b>9</b>
<b>B. Enunciado del problema. ....</b>	<b>11</b>
<b>C. Delimitación de la Investigación.....</b>	<b>11</b>
<b>D. Justificación de la investigación.....</b>	<b>12</b>

### CAPÍTULO II

#### REVISIÓN DE LITERATURA

<b>A. Antecedentes.....</b>	<b>14</b>
<b>B. Marco teórico. ....</b>	<b>18</b>

### CAPÍTULO III

#### HIPÓTESIS, OBJETIVOS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

<b>A. Hipótesis.....</b>	<b>42</b>
1. General .....	42
2. Específicas.....	42
3. Estadísticas o de trabajo .....	42
<b>B. Objetivos .....</b>	<b>43</b>
1. General .....	43
2. Específicos .....	43
<b>C. Variables y Operacionalización de variables: .....</b>	<b>44</b>

### CAPÍTULO IV

#### MARCO METODOLÓGICO

<b>A. Tipo de investigación: .....</b>	<b>47</b>
<b>B. Diseño de investigación: .....</b>	<b>47</b>
<b>C. Población y Muestra. ....</b>	<b>47</b>
1. Población:.....	47
2. Tamaño de muestra: .....	47
3. Selección de la muestra: .....	48
<b>D. Criterios de selección. ....</b>	<b>48</b>
1. Criterios de inclusión .....	48
2. Criterios de exclusión.....	48



<b>E. Material y Métodos:</b> .....	<b>49</b>
<b>F. Instrumentos y procedimientos de recolección de datos.</b> .....	<b>49</b>
1. Instrumentos:.....	49
2. Procedimiento de recolección de datos:.....	50
<b>G. Análisis estadístico de datos.</b> .....	<b>50</b>
<b>H. Aspectos éticos:</b> .....	<b>52</b>

## **CAPÍTULO V**

### **CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO**

<b>A. Cronograma:</b> .....	<b>53</b>
<b>B. Presupuesto:</b> .....	<b>53</b>
<b>CAPÍTULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	<b>54</b>
<b>CAPÍTULO VII: ANEXOS.</b> .....	<b>64</b>
<b>Ficha de recolección de datos</b> .....	<b>64</b>
<b>Consentimiento informado</b> .....	<b>66</b>



## RESUMEN

**Introducción:** Actualmente la cesárea es una de las intervenciones quirúrgicas más frecuentes en el mundo; pero ha generado muchas controversias, referente a la técnica; con el transcurrir de los años se han propuesto diferentes técnicas, dentro de ellas se tiene la técnica de Misgav Ladach. **Objetivo:** Determinar la eficacia de la técnica Misgav-Ladach modificada en comparación a la técnica Pfannenstiel-Kerr en pacientes sometidas a cesárea en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2023. **Metodología:** El estudio será de tipo observacional, analítico y prospectivo; de diseño experimental de ensayo clínico. La población será todas las gestantes sometidas a cesárea; el cálculo de tamaño de muestra será mediante muestreo aleatorio simple para población no conocida, se conformará dos grupos de igual tamaño, el grupo I conformado por gestantes cesareadas con la técnica Misgav-Ladach modificada, y el grupo II conformado por gestantes cesareadas con la técnica Pfannenstiel-Kerr; la selección de la muestra será probalística, utilizando la randomización. La gestante será captada en el servicio de gineco obstetricia, donde se evaluará si cumple con los criterios de inclusión y exclusión y se determinara a que grupo del estudio ingresa. Para la recolección de datos se usará una ficha preestructurada, validada por juicio de expertos y la confiabilidad será evaluada mediante Coeficiente del Alfa de Cronbach. Para el análisis estadístico los datos registrados serán ingresados a una base en Excel 2016; para las variables categóricas se utilizará distribución de frecuencias absolutas y relativas; para las variables cuantitativas se utilizará medidas de tendencia central, la media y la mediana, con respectivas medidas de dispersión, desviación estándar y rango intercuartíl; para determinar la eficacia de la técnica Misgav-Ladach modificada en comparación a la técnica Pfannenstiel-Kerr, en las variables cuantitativas se utilizará ANOVA de una vía y la prueba de Tukey; en las variables cualitativas se utilizará Riesgo relativo, Intervalo de Confianza, y valor de p de Fisher; para lo cual se utilizará el programa Epi Info versión 7.2. El proyecto será evaluado por el Comité de Ética de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno. Se solicitará el consentimiento informado a la gestante.

**PALABRAS CLAVE:** Cesarea, Misgav-Ladach modificada, Pfannenstiel-Kerr



## ABSTRACT

**Introduction:** Cesarean section is currently one of the most frequent surgical interventions in the world; but it has generated many controversies, referring to the technique; Over the years, different techniques have been proposed, including the Misgav-Ladach technique. **Objective:** To determine the efficacy of the modified Misgav-Ladach technique compared to the Pfannenstiel-Kerr technique in patients undergoing cesarean section at the Manuel Núñez Butrón Hospital in Puno in 2023. **Methodology:** The study will be observational, analytical and prospective; experimental design of clinical trial. The population will be all pregnant women undergoing caesarean section; The sample size calculation will be through simple random sampling for an unknown population, two groups of equal size will be formed, group I made up of pregnant women who have been cesarean sectioned with the modified Misgav-Ladach technique, and group II made up of pregnant women who have been cesarean sectioned with the technique Pfannenstiel-Kerr; The selection of the sample will be probalistic, using randomization. The pregnant woman will be recruited in the gynecology and obstetrics service, where it will be evaluated if she meets the inclusion and exclusion criteria and it will be determined which study group she enters. For data collection, a pre-structured file will be used, validated by expert judgment and reliability will be evaluated using Cronbach's Alpha Coefficient. For statistical analysis, the recorded data will be entered into a database in Excel 2016; for categorical variables, absolute and relative frequency distribution will be used; for the quantitative variables, measures of central tendency, the mean and the median, with respective measures of dispersion, standard deviation and interquartile range will be used; To determine the efficacy of the modified Misgav-Ladach technique compared to the Pfannenstiel-Kerr technique, one-way ANOVA and Tukey's test will be used for the quantitative variables; for qualitative variables, Relative Risk, Confidence Interval, and Fisher's p value will be used; for which the Epi Info program version 7.2 will be used. The project will be evaluated by the Ethics Committee of the National University of the Altiplano of Puno. The informed consent of the pregnant woman will be requested.

**KEY WORDS:** Cesarean, Misgav-Ladach modified, Pfannenstiel-Kerr



## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### A. Introducción.

La cesárea es un procedimiento quirúrgico que consiste mediante el cual se extrae al feto y los anexos ovulares mediante una laparotomía y una histerotomía; actualmente es la cirugía que más se practica a nivel mundial.

La técnica quirúrgica ha ido modificándose a través del tiempo, así tenemos que en 1912 Kronig reconoce que la cesárea segmentaria tiene más ventajas en comparación a la incisión vertical uterina; en 1922 De Lee difunde la incisión uterina segmentaria baja, y en 1926 Munro Kerr señala que la incisión transversa uterina es la mejor técnica; desde entonces la cesárea la mortalidad por cesárea ha sido baja, a esto se asoció el uso de antibióticos, avances en anestesia, y funcionamiento rutinario (1).

La frecuencia de las cesáreas varía en todo el mundo, así tenemos que la OMS señala una tasa de 14.2% a nivel mundial, y en América una tasa de 20.7% (2).

En Estados Unidos la tasa se ha incrementado elevándose del 20.7% a un 31.1% (3). En México, la frecuencia de cesáreas es de 33% (4). En el Perú la tasa de cesárea se ha ido incrementando de 26% en el año 2010, hasta 46% en el año 2017 (5).

Se considera actualmente que la cesárea es una intervención quirúrgica que se practica con más frecuencia a nivel mundial; pero por otro lado ha generado muchas controversias, principalmente sobre la técnica a realizar.

A pesar de que la cesárea es un procedimiento quirúrgico de rutina, aún no se ha llegado a un consenso quirúrgico sobre la técnica quirúrgica o los materiales a utilizar más apropiados. La técnica quirúrgica realizada se basa principalmente en la experiencia individual y la preferencia de los operadores, las características de los pacientes, el momento y la urgencia de la intervención. Durante la cesárea planificada no es infrecuente la entrada abdominal de Pfannenstiel y el cierre uterino de doble



capa, por otro lado, la entrada abdominal de Joel-Cohen es el cierre de una sola capa que se prefiere durante la cesárea de emergencia (6).

Así tenemos, la técnica clásica, que se inicia con una incisión media infraumbilical, seguida de la apertura de la aponeurosis, luego se procede a la separación de los músculos rectos abdominales y la apertura de los peritoneos parietal y visceral, seguido de una histerotomía, extracción del producto y los anexos fetales, posteriormente se realiza cierre de la histerotomía, se continúa con el cierre de los peritoneos, del plano muscular, aponeurosis y por último cierre del tejido celular y la piel (7).

Posteriormente se han hecho modificaciones a esta técnica tratando de conseguir el mayor beneficio para la madre y el recién nacido; entre las modificaciones, así tenemos la técnica de Misgav-Ladach, en la que se inicia con una incisión transversa a nivel abdominal y con el uso mínimo de instrumentos y suturas. Esta técnica es más segura y estética, debido a que tiene 30 veces menos tensión en la sutura. Las pocas suturas en la piel mejoran el drenaje, minimizan el riesgo de seroma, hematomas e infección de la piel (8). La técnica de Misgav-Ladach es una recopilación de diversas técnicas quirúrgicas. (9). Cualquier modificación realizada a ésta técnica, se denomina con el nombre de Misgav-Ladach Modificada. Se han realizado una gran cantidad de estudios que evalúen la eficacia de una u otra técnica quirúrgica; haciendo un análisis comparativo de todas las variantes, desde tipo de incisión, método de disección de la pared abdominal, histerotomía, tipos de suturas y número de planos de la histerorrafia, cierre de la pared abdominal incluyendo piel, así como costos y estancia hospitalaria de las pacientes (10).

El tema que produce controversias en las técnicas quirúrgicas actuales es la realización de histerorrafia en uno o dos planos ya que puede aumentar el riesgo de ruptura uterina en el embarazo siguiente. Un estudio multicéntrico encontró que la histerorrafia en un plano incrementa dos veces el riesgo de ruptura uterina durante el parto en un siguiente embarazo (11).

Estudios que comparan la técnica MLM y la técnica tradicional analizando tiempo quirúrgico, pérdida hemática, tiempo de recuperación y características de la



cicatriz, concluyen que la operación Misgav-Ladach modificada debe convertirse en el método estándar para la realización de cesárea (12).

En los Hospitales de la Región Puno no se ha realizado ningún estudio para comparar las diferentes técnicas en la operación cesárea.

## **B. Enunciado del problema.**

### **GENERAL**

¿Cuáles es la eficacia de la técnica Misgav-Ladach modificada en comparación a la técnica Pfannenstiel-Kerr en pacientes sometidas a cesárea en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2023?

### **ESPECIFICOS**

1. ¿Cuáles es la eficacia de la técnica Misgav-Ladach modificada en comparación a la técnica Pfannenstiel-Kerr, en relación a las características operatorias, en pacientes sometidas a cesárea en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2023?
2. ¿Cuáles es la eficacia de la técnica Misgav-Ladach modificada en comparación a la técnica Pfannenstiel-Kerr, en relación a las complicaciones maternas, en pacientes sometidas a cesárea en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2023?
3. ¿Cuáles es la eficacia de la técnica Misgav-Ladach modificada en comparación a la técnica Pfannenstiel-Kerr, en relación a las complicaciones fetales, en pacientes sometidas a cesárea en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2023?

## **C. Delimitación de la Investigación.**

El estudio se llevará a cabo en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno, durante el años 2023. El hospital se encuentra en la ciudad de Puno, tiene la categoría II-2, cuenta con las cuatro especialidades básicas, dentro de ellas la de gineco-obstetricia, donde se realizará el estudio, además tiene otras subespecialidades, como neurología y neurocirugía, además cuenta con laboratorio



clínico, sala de rayos X, ecografía, tomografía y unidad de cuidados intensivos; atiende por emergencia las 24 horas. Es un hospital docente, donde se encuentra internos de medicina y otra carreras profesionales, además se realiza docencia de residentado médico; por otro lado es un hospital que recibe referencia de los establecimientos de salud del MINSA de la zona Sur de la Región Puno.

#### **D. Justificación de la investigación.**

Actualmente se considera la cesárea segura, lo cual es avance en las alternativas de la atención del parto, esto ha dado pie a que con el paso del tiempo su práctica se incremente (13).

En la actualidad, la operación cesárea es la cirugía mayor que más se practica en la Obstetricia; se estima una frecuencia mundial de 15%.<sup>2</sup>

La frecuencia con la que se efectúa la operación cesárea muestra una gran variación entre las diferentes ciudades del mundo: de 0.4 a 40% del total de los nacimientos, con un continuo crecimiento en los últimos años (14).

Se recomienda entre 10 y 15% porque no hay evidencia de que porcentajes mayores mejoren los resultados obstétricos y disminuyan la morbilidad y mortalidad materna y perinatal (15).

El incremento de las cesáreas sin justificación clínica es una situación que preocupa a las autoridades sanitarias y a los prestadores de servicios de salud porque eleva los costos de la atención médica y expone a la madre y al recién nacido a riesgos innecesarios (16).

La técnica quirúrgica más utilizada es la de Munro Kerr, que realiza una sección uterina segmento-arciforme, con incisión abdominal media infraumbilical o transversal tipo Pfannenstiel.

Las guías clínicas de otros países recomiendan la técnica descrita por Joel-Cohen y sus variaciones (Misgav-Ladach), debido a que es un procedimiento más simple y eficaz que las técnicas clásicas Pfannenstiel-Kerr y media infraumbilical-Kerr con menor



morbilidad materna y un restablecimiento más rápido del funcionamiento intestinal y ambulación temprana; existe poca experiencia en el Perú sobre este método (17,18).

Teniendo en consideración que en la atención del parto, ya sea por vía vaginal o por cesárea, lo fundamental es la conservación de la salud de la madre y del producto, y la cesárea como cualquier otro procedimiento quirúrgico puede presentar complicación, por eso se considera importante evaluar cuál es la técnica quirúrgica para cesáreas más eficaz, manteniendo la buena salud del binomio madre niño.

En el hospital Manuel Núñez Butrón de Puno se realiza con mucha frecuencia cesáreas, pero no se ha evaluado la eficacia de las diferentes técnicas quirúrgicas que utilizan los ginecólogos.

El objetivo de este estudio es comparar los resultados obstétricos de las técnicas de cesárea Misgav-Ladach modificada, en comparación a la técnica tipo Pfannenstiel-Kerr.

## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### A. Antecedentes

##### INTERNACIONALES.

Marques H, et al (2019), realizaron un estudio en el “H.G.D.G.B.P” con el objetivo de comparar el tiempo quirúrgico y sangrado, entre la técnica Misgav-Ladach modificada (ML) y la técnica Pfannenstiel-Kerr (tradicional); fue un estudio comparativo, prospectivo con 60 primigestas, distribuidas en dos grupos, con 30 gestantes para cada una de las técnicas. Encontraron que el tiempo quirúrgico en técnica ML tuvo un promedio de 19 minutos y en la técnica tradicional fue 33 minutos, ósea 14 minutos más, esto se presentó en el 43% ( $p < 0.00001$ ), el sangrado presentó una disminución de hemoglobina de 0.83 g/dl en la técnica ML y de 1.69 g/dl en la técnica tradicional, lo que representa una disminución de 50.7%; el hematocrito final promedio de 2.45% en la técnica ML, y 5.01% en la técnica tradicional, lo que significa un 51.1% menos en la técnica ML. Concluyeron que la técnica ML presenta menos sangrado que la técnica tradicional (19).

Cardona M, et al (2016), realizaron un estudio en la “Unidad Médica de Alta Especialidad 23 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Monterrey, Nuevo León, México”, cuyo objetivo fue comparar el tiempo quirúrgico y de extracción fetal, sangrado, dolor posquirúrgico, infección de sitio quirúrgico, mortalidad materna y fetal) de la técnica Misgav-Ladach modificada en comparación a las técnicas Pfannenstiel-Kerr e infraumbilical media; fue un ensayo clínico con 137 primíparas con embarazo a término, las cuales se distribuyeron en tres grupos, técnica Misgav-Ladach modificada (68 pacientes), técnica Kerr incisión infraumbilical media (34 pacientes) e incisión Pfannenstiel-Kerr (35 pacientes). Encontraron un IMC entre 19 y 24.9 kg/m<sup>2</sup>; el tiempo quirúrgico fue menor con Misgav-Ladach modificada: con 27.8 minutos, Pfannenstiel-Kerr con 51.7 minutos e infraumbilical media con 48.3 minutos ( $p: 0.000$ ), el tiempo de extracción fetal fue menor en Misgav-Ladach modificada con 96.2 segundos, Pfannenstiel-Kerr con 474.9 segundos, e infraumbilical media con 423.2 segundos ( $p:$



0.000), el sangrado intraoperatorio fue menor con Misgav-Ladach modificada con 298.5 ml, Pfannenstiel-Kerr con 354.3 ml, e infraumbilical media con 355.9 (p: 0.001), el dolor postoperatorio (EVA) en las primeras 24 horas fue menor en Misgav-Ladach modificada con 4.4, Pfannenstiel-Kerr 5.7, e infraumbilical media con 6.1 (p: 0.000), el inicio de la vía oral y ambulaci3n fue m1s r1pido en Misgav-Ladach modificada en comparaci3n a Pfannenstiel-Kerr e infraumbilical-Kerr (p:0.000), la fiebre se present3 en 5.9% con Misgav-Ladach modificada, 5.9% con Pfannenstiel-Kerr y 32.4% con infraumbilical-Kerr (p: 001), el alta hospitalaria con Misgav-Ladach modificada fue a las 45.8 horas, Pfannenstiel-Kerr 49.3 horas, e infraumbilical-Kerr 58.5 horas (p: 0.000), no se observaron muertes maternas ni fetales. Concluyeron que el tiempo quir1rgico, la hemorragia, el dolor posoperatorio, mejor recuperaci3n postoperatoria y estancia hospitalaria m1s corta y menos infecci3n fueron significativamente menores con la t3cnica Misgav-Ladach modificada que con las t3cnicas cl1sicas de ces1rea o la t3cnica infraumbilical-Kerr (20).

Mart3nez D, et al (2013) publicaron un estudio de revisi3n de bases de datos MEDLINE y EMBASE de 1990 a 2009, y b1sqveda de 10 revistas indexadas, cuyo objetivo fue realizar una revisi3n sistem1tica de la t3cnica Misgav-Ladach; identificaron 41 ensayos cl3nicos aleatorizados, 5 ensayos cl3nicos no aleatorizados, 5 estudios anal3ticos y 1 estudio descriptivo. Encontraron que un estudio en el “Hospital General de Michoac1n” se encontr3 reducci3n del tiempo operatorio, sangrado, material de sutura utilizado y dolor postoperatorio con la t3cnica de Misgav-Ladach; otro estudio realizado en el Hospital Civil de Guadalajara encontr3 tambi3n beneficios en tiempo operatorio y cantidad de medicamentos analg3sicos utilizados. Concluyeron que la literatura revisada muestra que la ces1rea Misgav-Ladach se asocia con mejores resultados obst3tricos en comparaci3n con la t3cnica tradicional de Pfannenstiel-Kerr (21).

Parellada O, et al (2013) realizaron un estudio cuyo objetivo fue comparar la t3cnica Misgav-Ladach con la t3cnica convencional; fue un estudio de casos y controles con 178 gestantes a t3rmino. Encontraron en complicaciones, por el m3todo Misgav-Ladach el 3.9 %, en la t3cnica convencional el 13.5 %, (OR: 3.8, IC: 1.5-9.08); en tiempo de extracci3n fetal, en la t3cnica Misgav-Ladach fue 1.9 minutos y en la t3cnica convencional 2.8 minutos (p<0,05); la media del tiempo quir1rgico fue 13 minutos



menos en la cesárea Misgav-Ladach ( $p < 0.05$ ), el sangrado, uso de suturas y analgésicos tuvieron resultado beneficioso con la técnica ML ( $p < 0.05$ ), hubo relación del inicio por vía oral, la presencia de fiebre posoperatoria y hematoma de la herida con el tipo de técnica empleada ( $p < 0.05$ ). Concluyeron que la técnica de Misgav-Ladach ofrece ventajas que benefician la recuperación de las pacientes y brinda seguridad para el accionar del equipo quirúrgico (22).

Augusto M, et al, (2011) realizaron un estudio para comparar las técnicas de Pfannenstiel y de Misgav-Ladach; fue un estudio transversal, la muestra fue de 32 historias clínicas de cesáreas realizadas con cada técnica. Encontraron que no existe diferencia entre las técnicas, en lo relacionado a complicaciones en la extracción del producto, postquirúrgicas y dolor postoperatorio ( $p > 0.05$ ); el tiempo operatorio fue mayor en la técnica Pfanestiel ( $p < 0.005$ ), la técnica Misgav-Ladach disminuyó la espera en más de una hora (RRA: 56.2%; IC: 37.5% - 75.0%), en la técnica Pfanestiel hubo 6 casos más de demora  $> 1$  hora (OR: 0.1; IC: 0.04 - 0.6). Concluyeron que La laparotomía de Misgav-Ladach ofrece ventajas frente a la técnica clásica (23).

Hernández A, (2013) realizó un estudio en el “CEMEV Dr. Rafael Lucio” para determinar complicaciones en la cesárea Misgav-Ladach modificada; Fue un estudio prospectivo de encuesta descriptiva; con 92 primigestas. Encontró que el tiempo quirúrgico promedio fue de 26 minutos en comparación a 45 a 60 minutos de la técnica tradicional, el sangrado promedio fue de 377 ml en comparación a 500 ml en la técnica tradicional, siendo la disminución de sangrado en más 100 ml, la frecuencia de hematoma en histerorrafia fue 2%, siendo menos de la mitad de encontrado en la técnica tradicional (5%), no hubo ningún caso de dehiscencia ni de infección de sitio operatorio. Concluyó que la técnica quirúrgica Misgav-Ladach Modificada puede considerarse como un método de primera elección para realización de cesárea (24).

Pinaya T (2012) realizó un estudio en el “Hospital Municipal Los Andes, de la ciudad de El Alto”, para comparar el beneficio de la técnica Misgav Ladach en comparación a la técnica convencional; fue un estudio cohorte retrospectiva, con 306 pacientes, se conformaron 2 grupos: con técnica Misgav-Ladach: 153 y técnica convencional: 153. Encontró que el dolor postoperatorio fue menor con la técnica



Misgav-Ladach (RR: 0.06, IC: 0.02- 0.2,  $\chi^2$ : 29.7,  $p < 0.000$ ), se encontró que se evita en 19.5 casos por cada 100 tratados la percepción del dolor postquirúrgico, disminuye la percepción del dolor en 94% en la técnica Misgav-Ladach comparada con la técnica convencional, se evita un caso de percepción de dolor por cada 5 tratados; los analgésicos utilizados en el postquirúrgico inmediato fue: metamizol de 500mg en 2 y 3 dosis en el 100% , para 2 dosis de metamizol se encontró RR: 0.05, IC: 0.02 - 0.1,  $\chi^2$ : 236,  $p < 0,000$ , para 3 dosis de metamizol se reduce el dolor en 95 de cada 100; el tiempo operatorio promedio fue de 26.7 minutos en la técnica Misgav-Ladach y 40.8 minutos en la técnica convencional (IC: 26.2 - 27.3), el promedio de hilos usados fue de 3.18 hilos en la técnica Misgav-Ladach y 5.07 hilos en técnica convencional (IC: 3.1 - 3.2), la estancia hospitalaria fue de 3.1 días en la técnica Misgav-Ladach y 3.5 en la técnica convencional. Concluyó que las gestantes sometidas a operación cesárea con técnica Misgav-Ladach presentan disminución de la percepción dolorosa en el postoperatorio mediato con menor uso de analgésico en el postoperatorio inmediato, disminución del tiempo quirúrgico, uso de menor cantidad de hilos, al introducir menor cantidad de hilos al organismo ofrece menor morbilidad (25).

Altamirano Z, et al, (2010) realizaron un estudio en el “Hospital Dr Humberto Alvarado Vásquez, Masaya” para comparar la técnica Misgav-Ladach con la Pfannenstiel, se llevó a cabo en el periodo de abril a agosto del 2008; fue un estudio descriptivo de corte transversal, con 150 gestantes. Encontraron que el 23.7% tenían entre 14 y 19 años, el 58.7% eran primigestas, el 80% tenían entre 37 y 40 semanas de gestación, el tiempo operatorio para la técnica técnicas Misgav-Ladach fue de 10 a 19 minutos, para la técnica Pfannenstiel fue de 40 a 40 minutos, en la extracción neonatal para la técnica Misgav Ladach fue de 1 a 2 minutos en el 84% y para la técnica Pfannenstiel en el 38%, en el sangrado se observó que para la técnica Misgav-Ladach el 42% presento entre 100 y 200 mililitros, y para la técnica Pfannenstiel fue de 300 a 400 mililitros en el 68%. Concluyeron que la técnica Misgav-Ladach presenta más ventajas en relación a la Pfannestiel (26).



## NACIONALES

Ventura V (2009) realizó un estudio en el “Hospital II EsSalud, Huamanga, Ayacucho” para determinar los beneficios de la técnica Misgav-Ladach en comparación a la técnica de Kerr; fue un estudio retrospectivo. Encontró que el tiempo operatorio fue menor en la técnica Misgav-Ladach (25 vs. 38 minutos); el tiempo de extracción del feto fue menor en la técnica Misgav-Ladach (79 vs. 139 segundos), la media de la hemoglobina fue menor en la técnica Misgav-Ladach (1.2 g/dl vs 1.47 g/dl), la técnica Misgav-Ladach necesitó menos analgesia postquirúrgica, no hubo diferencia en la fiebre ni en la necesidad de antibiótico terapia. Concluyó que la cesárea Misgav-Ladach parece mostrar mejores beneficios con respecto a la cesárea clásica, lo cual debe ser confirmado mediante estudios prospectivos aleatorios (27).

## LOCALES

Apaza I (2019) realizó un estudio en el “Hospital EsSalud III Puno” para determinar las indicaciones de las cesáreas injustificadas y las complicaciones maternas y perinatales, se llevó a cabo en el año 2018; fue un estudio descriptivo correlacional de revisión de historias clínicas de 364 pacientes. Encontró que existe débil correlación positiva de las cesárea injustificada con las complicaciones maternas (0.16;  $p > 0,05$ ), además encontró correlación de las cesáreas injustificadas con las complicaciones perinatales (0.69;  $p > 0.05$ ). Concluyó que las cesáreas injustificadas constituyen un problema creciente a nivel mundial, el mismo que se ve reflejado en la población estudiada, representando la tercera parte de las cesáreas efectuadas en el Hospital EsSalud III Puno, y se encontraron asociadas a complicaciones materno-perinatales (28).

### **B. Marco teórico.**

La cesárea es un parto fetal a través de una incisión abdominal abierta (laparotomía) y una incisión en el útero (histerotomía). La primera cesárea documentada ocurrió en el año 1020 dC y, desde entonces, el procedimiento ha evolucionado enormemente (29).

Ahora es la cirugía más común realizada en los Estados Unidos, con más de 1 millón de mujeres que dan a luz por cesárea cada año. La tasa de partos por cesárea aumentó del 5 % en 1970 al 31,9 % en 2016 (30).



Aunque se siguen realizando esfuerzos para reducir la tasa de cesáreas, los expertos no anticipan una caída significativa durante al menos una o dos décadas (31).

Si bien confiere riesgos de complicaciones tanto inmediatas como a largo plazo, para algunas mujeres, el parto por cesárea puede ser la forma más segura o incluso la única forma de dar a luz a un recién nacido sano.

### **Anatomía y fisiología**

Para lograr un parto por cesárea, el cirujano debe atravesar todas las capas que lo separan del feto. Primero, se hace una incisión en la piel, seguida de los tejidos subcutáneos. La siguiente capa es la fascia que recubre los músculos rectos abdominales. La fascia abdominal anterior generalmente consta de dos capas. Uno está compuesto por la aponeurosis del músculo recto oblicuo externo y el otro es una capa fusionada que contiene las aponeurosis de los músculos transversos del abdomen y oblicuo interno. Después de separar los músculos rectos, que se extienden de cefálico a caudal, el cirujano ingresa a la cavidad abdominal a través del peritoneo parietal.

En una mujer grávida, a diferencia de una paciente no grávida, el útero a menudo se encuentra en este punto inmediatamente después de ingresar al abdomen. Si la paciente tiene una enfermedad adhesiva por cirugías previas, el cirujano puede encontrar adherencias que involucren estructuras tales como el epiplón, el intestino, la pared abdominal anterior, la vejiga y la cara anterior del útero.

Al identificar el útero, el cirujano puede identificar el peritoneo vesicouterino, o serosa vesicouterina, que conecta la vejiga y el útero. Si el cirujano desea realizar un colgajo vesical, debe realizar una incisión en el peritoneo vesicouterino. En una paciente con cesáreas previas, la vejiga puede volverse difícil de separar del útero.

El útero consta de la capa externa serosa (perimetrio), la capa muscular (miometrio) y la capa mucosa interna (endometrio). Las tres de estas capas se inciden para hacer la incisión uterina o histerotomía. Es importante recordar que los vasos uterinos discurren a lo largo de las caras laterales del útero en ambos lados, y se debe tener cuidado para evitar dañar estos vasos sanguíneos cuando se hace o se extiende la incisión uterina: las arterias uterinas se ramifican desde la parte anterior división de la arteria ilíaca interna. El flujo



de sangre a través de estas arterias es ocho veces más rápido durante el embarazo, con un flujo unilateral de más de 300 mililitros por minuto a las 36 semanas (32).

Las arterias uterinas cruzan los uréteres anteriormente y entran al útero en el ligamento cardinal. Las arterias uterinas se anastomosan en el ligamento ancho con las arterias ováricas, que surgen de la aorta abdominal.

Dependiendo del estado de las membranas amnióticas de la paciente, el cirujano podría encontrar ese saco amniótico al hacer una incisión en el útero. El saco amniótico consta de dos capas, el corion y el amnios, que se fusionan al principio del embarazo. El saco amniótico, si está presente, sería la última capa entre el cirujano y el feto. Es en este punto que se entrega el feto, logrando el objetivo principal de la cesárea.

El útero grávido a menudo oscurece el resto de la anatomía reproductiva femenina. Sin embargo, después del parto del feto, otras estructuras pueden volverse visibles, lo cual es especialmente el caso si el cirujano extrae el útero para repararlo. El cirujano puede apreciar las trompas de Falopio y los ovarios, y es posible realizar una ligadura de trompas si la paciente ha expresado previamente su deseo y ha dado su consentimiento informado para esta forma de anticoncepción. El ligamento ancho también es identificable. Esta estructura consta de dos hojas del peritoneo y une el útero a las paredes laterales de la pelvis. La hoja medial del ligamento ancho, si se abre, es también donde se puede encontrar el trayecto del uréter. El cuello uterino, ubicado en la parte inferior del útero, no es visible de forma rutinaria, ni tampoco la vagina.

### **Indicaciones**

Hay varias razones por las que un feto no puede o no debe nacer por vía vaginal (33,34).

Algunas de estas indicaciones son inflexibles, ya que un parto vaginal sería peligroso en ciertos escenarios clínicos. Por ejemplo, un parto por cesárea suele ser el enfoque recomendado si la paciente ha tenido una cicatriz de cesárea clásica previa o una ruptura uterina previa. Sin embargo, debido a las posibles complicaciones del parto por cesárea, se han realizado muchos estudios para buscar formas de reducir la tasa de cesáreas.



Ha habido un énfasis en disminuir el número de cesáreas por primera vez, ya que muchas mujeres que tienen un parto por cesárea finalmente tendrán el resto de sus hijos por cesárea. Puede elegir otra cesárea por varias razones, o puede que no sea candidata para un parto vaginal posterior. Por ejemplo, si esa paciente tiene un cuello uterino desfavorable a término, no se recomienda la maduración cervical con medicamentos como el misoprostol debido a un mayor riesgo de ruptura uterina con esos agentes. En el artículo de 2011 "Prevención segura del parto por cesárea primaria", los autores abordaron las indicaciones más comúnmente documentadas para los partos por cesárea por primera vez (distocia del trabajo de parto, patrón de frecuencia cardíaca fetal anormal, mala presentación del feto, gestaciones múltiples y sospecha de macrosomía fetal) y la mitigación de cómo estos factores (35).

### **Indicaciones maternas para cesárea (36)**

- Parto por cesárea anterior
- Petición materna
- Deformidad pélvica o desproporción cefalopélvica
- Trauma perineal previo
- Cirugía reconstructiva pélvica o anal/rectal previa
- Infección por herpes simple o VIH
- Enfermedad cardíaca o pulmonar
- Aneurisma cerebral o malformación arteriovenosa
- Patología que requiere cirugía intraabdominal concurrente
- cesárea perimortem

### **Indicaciones uterinas/anatómicas para cesárea (37)**

- Placentación anormal (como placenta previa, placenta acreta)



- Desprendimiento de la placenta
- Histerotomía clásica previa
- Miomectomía de espesor total previa
- Historia de dehiscencia de incisión uterina
- Cáncer cervicouterino invasivo
- Traquelectomía previa
- Masa obstructiva del tracto genital
- cerclaje permanente

#### **Indicaciones fetales para cesárea (38)**

- Estado fetal no tranquilizador (como un estudio Doppler anormal del cordón umbilical) o trazado cardíaco fetal anormal
- Prolapso del cordón umbilical
- Parto vaginal operatorio fallido
- mala presentación
- Macrosomía
- Anomalía congénita
- Trombocitopenia
- Trauma previo al parto neonatal

Un estudio realizado en 2007 analizó qué nivel de riesgo fetal adicional una mujer o su cuidador consideraba aceptable para lograr un parto vaginal y evitar una cesárea. Concluyeron que tanto las pacientes embarazadas como quienes las cuidaban tenían una baja tolerancia al riesgo. Es comprensible y justificable que una mujer tenga



grandes expectativas sobre el resultado de su parto. El objetivo de reducir las tasas de cesáreas puede ser difícil de lograr, considerando esta vacilación para exponer al feto al riesgo (39).

### **Contraindicaciones**

No existen verdaderas contraindicaciones médicas para la cesárea. Una cesárea es una opción si la paciente embarazada está muerta o muriendo o si el feto está muerto o muriendo. Si bien existen condiciones ideales para la cesárea, como la disponibilidad de anestesia y antibióticos, y equipo apropiado, la ausencia de estos no es una contraindicación si el escenario clínico lo exige.

Éticamente, una cesárea está contraindicada si la paciente embarazada se niega. La educación y el asesoramiento adecuados son cruciales para el consentimiento informado. Sin embargo, si la paciente embarazada no consiente en que se opere su cuerpo, en definitiva, es su derecho como paciente autónoma.

Hay algunos escenarios clínicos en los que un parto por cesárea puede no ser la opción preferida. Se podrían considerar estas contraindicaciones relativas. Por ejemplo, una paciente embarazada puede tener una coagulopatía grave, lo que hace que la cirugía sea extremadamente peligrosa. En ese caso, el parto vaginal puede ser preferible. Alternativamente, un paciente con antecedentes extensos de cirugía abdominal también puede ser un mal candidato para la cirugía. En caso de muerte fetal, realizar una cesárea expone a la paciente embarazada a los riesgos de la cesárea sin ningún beneficio fetal. Las mismas consideraciones se aplican si el feto presenta anomalías graves incompatibles con la vida (40).

### **Equipo**

El equipo requerido para un parto por cesárea varía según el escenario clínico. En el nivel más básico, lo único necesario es algún instrumento cortante (41).

Estos escenarios de emergencia son raros. Se utilizan diversos elementos consumibles y reutilizables para hacer que la cesárea sea más segura para el cirujano, la paciente embarazada y el feto. Una vez más, el escenario clínico dicta el equipo utilizado.



El quirófano debe tener una cama o mesa quirúrgica, que se pueda mover hacia arriba y hacia abajo según las necesidades del cirujano. Asociados a la mesa quirúrgica se encuentran los apoyos para los brazos del paciente, una correa o cinturón de seguridad para asegurar que el paciente no se caiga de la mesa y alguna rampa (o incluso una manta enrollada) para lograr la inclinación lateral izquierda del paciente. Los taburetes para escalones quirúrgicos deben estar disponibles para el cirujano y el(los) asistente(s).

Un calentador de mantas suele estar presente en la sala de operaciones. Este dispositivo proporciona calentamiento tanto para el paciente como para el recién nacido. Por lo general, se coloca un catéter permanente en la vejiga del paciente antes de la cirugía. El quirófano también debe tener iluminación cenital para proporcionar una iluminación adecuada del campo quirúrgico. La mayoría de los consumibles comúnmente utilizados durante la cirugía a menudo se almacenan en el quirófano, incluidas las suturas, los guantes, las batas, los apósitos para heridas y los agentes hemostáticos.

Una vez que el paciente está en la mesa de operaciones, un paño quirúrgico mantiene el campo quirúrgico estéril; este puede estar fenestrado o no fenestrado alrededor del abdomen del paciente. Por lo general, contiene bolsas laterales para atrapar líquidos amnióticos u otros. La sábana se sujeta normalmente a dos postes a cada lado de los hombros del paciente, oscureciendo la visión del campo quirúrgico por parte del paciente. También hay cortinas transparentes disponibles, lo que permite que el paciente observe la cirugía y el parto posterior del bebé. Muchos hospitales pueden tener un “paquete quirúrgico” estandarizado específico para el parto por cesárea, y este paquete puede contener los paños necesarios. También puede contener toallas quirúrgicas, un bulbo de succión, abrazaderas de cordón umbilical, tubos de succión u otros consumibles específicos para una cesárea.

En la cabecera de la mesa quirúrgica se encuentra el equipo de anestesia, que incluye monitores de constantes vitales del paciente, gabinetes de organización, medicamentos para lograr una adecuada anestesia y equipo de vía aérea. Aunque los partos por cesárea suelen realizarse con anestesia regional, puede ser necesaria la anestesia general. Por lo tanto, todo el equipo necesario para obtener y mantener las vías respiratorias de un paciente debe estar fácilmente disponible.



La mayoría de los hospitales tienen una “bandeja quirúrgica” estandarizada específicamente para cesáreas. Esta bandeja contiene el instrumental quirúrgico utilizado tradicionalmente durante el procedimiento y puede variar según la región o el hospital. Esta bandeja puede incluir varios tipos de tijeras (vendas, Metzenbaum, Mayo recta y curva), varios tipos de pinzas (Kelly, Kocher, Allis, Babcock), pinzas para apositos, varias clases de pinzas para tejidos (Adson, Russian, Ferris Smith, lisas), retractores (hoja vesical, Army Navy, Richardson), mangos de cuchillos, portaagujas, aspiradores (Yankauer o Poole) u otros instrumentos.

La disponibilidad de un paquete quirúrgico estandarizado y una bandeja de instrumentos para cesárea pueden ser beneficiosa. Por ejemplo, si se necesita una cesárea de emergencia, esto mitigará la necesidad de reunir el equipo adecuado, que consume mucho tiempo. Además de las bandejas de instrumentos estándar para la cesárea, también debe estar disponible una bandeja de instrumentos para histerectomía. Una histerectomía periparto es relativamente rara, pero se está volviendo más común. Tener los instrumentos apropiados fácilmente accesibles puede ahorrar un tiempo precioso en una emergencia (42).

### **Personal**

El personal primario para una cesárea consiste en:

- El cirujano
- El asistente del cirujano
- El anestesiólogo o anestesista
- Una enfermera instrumentista o un técnico
- Una enfermera circulante
- Alguien que cuide al neonato

Antes de que cualquier cirugía sea posible, el paciente debe tener analgesia. Excepto en raras emergencias, el equipo de anestesia se lo proporcionará. En



este equipo puede haber un anestesiólogo y/o una enfermera anestesista. En algunas instituciones, la anestesia obstétrica es responsabilidad de un equipo dedicado. En otros, los proveedores de anestesia atienden a los pacientes en todos los quirófanos, incluidos el quirófano principal y la sala de partos. Además de la analgesia, el anestesiólogo y/o el anestesista son cruciales en el manejo de las vías respiratorias del paciente y en el control de los signos vitales, la pérdida de sangre quirúrgica y la diuresis. Si es necesaria la administración de medicamentos o hemoderivados adicionales o es necesario extraer sangre para análisis de laboratorio, es el personal de anestesia el que a menudo realiza estas tareas.

El cirujano principal durante una cesárea puede variar según el hospital y la región. En muchos hospitales, el cirujano principal es un obstetra/ginecólogo. En otros hospitales, especialmente en entornos rurales, un cirujano general puede ser el que realiza las cesáreas. Los médicos de familia que practican la obstetricia también pueden realizar cesáreas.

El asistente del cirujano también puede variar. Puede ser otro médico, como un compañero de práctica o un obstetra. Puede ser una enfermera capacitada o una enfermera partera certificada. Podría ser un médico residente o un becario. El papel del técnico/enfermero instrumentista es tradicionalmente proporcionar al cirujano los instrumentos necesarios, pero el instrumentista también podría ayudar al cirujano si es necesario.

La enfermera circulante es un miembro no estéril del equipo. Como tal, él o ella pueden recuperar equipos o suministros adicionales que puedan ser necesarios. Él o ella pueden trazar o documentar según indicaciones y desempeñar un papel en la seguridad del paciente. La enfermera circulante a menudo trabaja en conjunto con la enfermera instrumentista para garantizar que los recuentos de instrumentos quirúrgicos, agujas y apósitos sean correctos.

Una enfermera, una enfermera practicante o un médico pueden asumir el cuidado del recién nacido después del parto. Realiza la reanimación inicial del recién nacido, incluida la evaluación y el calentamiento. Si se espera que el recién nacido sea significativamente prematuro o necesite atención especializada (defectos de nacimiento,



exposición a medicamentos, etc.), a menudo se requiere personal adicional para cuidar al recién nacido. Esta atención puede incluir enfermeras practicantes o médicos de la unidad de cuidados intensivos neonatales. En algunos entornos o escenarios de práctica, se puede llamar al cirujano principal o al anesthesiólogo para ayudar en el cuidado del recién nacido (43).

### **Preparación**

De acuerdo con los protocolos de recuperación mejorada, la atención prenatal debe incluir la educación de las pacientes y sus parejas sobre la posibilidad de un parto por cesárea. El paciente debe recibir información sobre qué esperar antes, durante y después del procedimiento. Si se anticipa un parto por cesárea, quizás debido a complicaciones maternas o fetales, cualquier comorbilidad materna (anemia, diabetes, hipertensión, obesidad) debe optimizarse antes de la operación, si es posible (44).

Existe un riesgo de aspiración con neumonitis posterior con parto por cesárea. Se pueden administrar antiácidos preoperatorios (citrato de sodio) y un antagonista de la histamina H2 para prevenir el pH gástrico bajo. Con respecto al ayuno, es tradicional pedirle a un paciente que esté "NPO después de la medianoche". En una paciente estable con una cesárea no programada, es común pedirle a la paciente que ayune durante 6 horas. Más recientemente, los protocolos de recuperación mejorada han recomendado que se anime a los pacientes a beber líquidos claros hasta 2 horas antes de la cirugía programada, y que se prohíban los alimentos sólidos durante las 6 horas previas. Además, se pueden ofrecer suplementos de líquidos con carbohidratos a pacientes no diabéticos hasta 2 horas antes de la cirugía, lo que también puede mejorar los resultados de los pacientes. No se recomienda la preparación intestinal oral o mecánica. En el caso de emergencias,

Se ha descubierto que la gabapentina preoperatoria mejora el control del dolor después del parto por cesárea. La sedación preoperatoria, sin embargo, no debe administrarse debido al riesgo de deterioro de la función psicomotora después del parto, así como los riesgos fetales (problemas con la termogénesis, puntajes de Apgar bajos y "síndrome del bebé flácido").



Como con cualquier cirugía, la cesárea conlleva un riesgo de infección. Se considera una herida quirúrgica limpia-contaminada debido a la naturaleza contigua del útero, el cuello uterino y la vagina. La cesárea es el factor de riesgo más importante para que una mujer desarrolle una infección en el período posparto. Las mujeres que tienen una cesárea tienen un riesgo de infección 20 veces mayor que las mujeres que tienen un parto vaginal (45).

La profilaxis con antibióticos puede ayudar a disminuir el riesgo de infección por cesárea en un 60% a 70%. Se deben administrar antibióticos profilácticos antes de la operación en lugar de después del pinzamiento del cordón umbilical. La elección del antibiótico depende del escenario clínico y de si el propio paciente tiene alguna alergia. Los antibióticos deben tener cobertura para bacterias grampositivas y gramnegativas, así como para algunos anaerobios (46,47).

Una dosis intravenosa única de 1 g de cefazolina es rutinaria para mujeres que pesan menos de 80 kg y la dosis aumenta a 2 g para pacientes que pesan 80 kg o más. Para las mujeres que pesan 120 kg o más, existe la posibilidad de aumentar la dosis de cefazolina a 3 g para lograr concentraciones tisulares adecuadas del antibiótico. Para los pacientes que tienen una contraindicación para la cefazolina, como una alergia significativa, se recomienda la profilaxis con clindamicina 900 mg y un aminoglucósido 5 mg/kg. Una alergia merece una consideración importante si se evidencia por urticaria, dificultad respiratoria, angioedema o anafilaxia. Se recomienda la adición de una dosis única de vancomicina en pacientes con antecedentes de *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (48).

Debido a la naturaleza de la cesárea, el riesgo de infección lo confiere la flora vaginal además de la flora cutánea. Las mujeres que se someten a una cesárea después del trabajo de parto o la ruptura de membranas tienen una mayor exposición a las bacterias vaginales. Investigaciones más recientes han encontrado que, para estas mujeres, la adición de 500 mg de azitromicina por vía intravenosa a la profilaxis antibiótica tradicional es beneficiosa para reducir la morbilidad infecciosa (49).

También se han utilizado preparaciones tópicas para disminuir la infección después de una cesárea. Se ha encontrado que la povidona yodada y la clorhexidina tópicas son



efectivas para la preparación de la piel abdominal. La investigación es mixta y generalmente de baja calidad; sin embargo, puede haber alguna evidencia de que la clorhexidina es superior a la povidona yodada para reducir la infección. Debido a que los datos no son claros, ambos métodos se consideran aceptables (50).

Además de la preparación de la piel abdominal, también se debe considerar la preparación vaginal. Una revisión Cochrane examinó recientemente este tema y concluyó que la preparación vaginal probablemente reduce el riesgo de endometritis después de una cesárea. Las soluciones de povidona yodada y clorhexidina son opciones (51).

### **Técnica**

La cesárea es un procedimiento complicado. El manejo apropiado del tejido, la hemostasia adecuada, evitar la isquemia tisular y prevenir la infección son esenciales para la cicatrización de heridas y la reducción de la formación de adherencias posteriores. Durante la cirugía en sí, se pueden utilizar varias técnicas en cada paso o capa de tejido. Muchos factores contribuyen a las decisiones de un cirujano sobre la técnica. Como con cualquier aspecto de la práctica médica, se recomienda basar esas decisiones en evidencia.

### **Técnicas de parto por cesárea**

- Método de Pfannenstiel-Kerr
- Método de Joel-Cohen
- Método Misgav-Ladach
- Método Misgav-Ladach modificado

Antes de la cesárea, el vello púbico puede eliminarse o no. Aquellos que abogan por la eliminación del vello afirman una disminución en la contaminación e infección del sitio quirúrgico. Sin embargo, una revisión Cochrane no mostró tasas de infección más bajas con la depilación. Por lo tanto, la depilación solo debe realizarse si proporciona una mejor visualización. Si opta por la depilación, debe ser con maquinilla de afeitar en lugar de maquinillas de afeitar. También se debe disuadir a los pacientes de afeitarse el área



pública a medida que se acercan a la fecha de parto o programan fechas de cesárea. Afeitarse con una navaja puede causar roturas microscópicas en la piel que se asocian con más infecciones en el sitio quirúrgico en comparación con el recorte.

La incisión inicial en la piel se puede realizar de forma transversa suprapúbica o vertical en la línea media. Se considera que una incisión vertical en la línea media proporciona un acceso más rápido a la cavidad abdominal y rompe menos capas de tejido y vasos, lo que lleva a muchas citas como el método preferido para realizar una cesárea de emergencia (52).

Una incisión vertical también puede permitir la visualización lejos de la enfermedad adhesiva grave conocida. En el caso de una histerectomía por cesárea planificada por una placenta mórbidamente adherida, una incisión vertical puede proporcionar más exposición quirúrgica, así como acceso a las arterias hipogástricas. Sin embargo, una incisión transversa en la piel es la más utilizada y es preferible en la mayoría de los casos debido a la mejora de la cicatrización de heridas y la tolerabilidad del paciente. Debido a que la mayoría de los médicos son más expertos en la entrada por cesárea transversa baja, esta técnica a menudo se utiliza incluso en situaciones de emergencia. Las histerectomías por cesárea no planificadas pueden realizarse a través de una incisión transversal baja. El hábito del paciente puede llevar a algunos cirujanos a realizar una incisión transversa en la piel más arriba en el abdomen, en lugar de debajo del pannus, aunque la investigación aún no es definitiva sobre esta técnica (53).

Una incisión cutánea de Pfannenstiel es ligeramente curva y se ubica de 2 a 3 centímetros o 2 dedos por encima de la sínfisis del pubis. La porción media de la incisión está dentro del área del monte de Venus que tiene cabello. El pelo debe ser eliminado en este caso. Una incisión de Joel-Cohen, por el contrario, es recta en lugar de curva. Está 3 cm por debajo de la línea que conecta las espinas ilíacas anterosuperiores, lo que la hace más cefálica que una incisión cutánea de Pfannenstiel.

La capa subcutánea es la siguiente y se puede disecar de manera roma o cortante. Los vasos sanguíneos discurren a través de esta capa, por lo que se debe tener cuidado para minimizar la pérdida de sangre limitando la disección cortante a la línea media hasta alcanzar la fascia, y luego realizar una disección roma



lateralmente. Alternativamente, el uso juicioso de la cauterización puede mantener la hemostasia si se seccionan los vasos sanguíneos.

Luego se hace una incisión en la fascia en la línea media con el bisturí, y esta incisión se extiende lateralmente de forma cortante o roma. Luego, la fascia se puede disecar de los músculos rectos subyacentes. Para lograr esta disección, tanto el aspecto superior como el inferior de la fascia se sujetan secuencialmente con una pinza (como una Kocher), y la disección se puede lograr con una combinación de técnicas romas y agudas con tijeras o cauterización. Es necesario tener cuidado de no dañar los músculos rectos subyacentes. Aunque, en algunos escenarios clínicos, los músculos rectos pueden cortarse deliberadamente para proporcionar un mejor acceso quirúrgico.

Un pequeño ensayo de control aleatorio investigó la disección en comparación con la no disección de la fascia de los músculos rectos. La no disección se asoció con una disminución más lenta de los niveles de hemoglobina en el posoperatorio y menos dolor en una escala analógica visual. Sin embargo, no se evaluaron el tiempo quirúrgico y la dificultad del parto del feto.

Tras separar los músculos rectos en la línea media, se consigue la entrada en la cavidad abdominal abriendo el peritoneo. El cirujano puede hacer esto ya sea bruscamente o sin rodeos. Si se utiliza una entrada aguda, se debe tener cuidado para evitar lesionar las estructuras subyacentes, como el intestino. Una vez que se logra la entrada, la incisión peritoneal generalmente se extiende sin rodeos. Es necesario tener cuidado para evitar lesiones en la vejiga durante la extensión de la incisión peritoneal.

A menudo se coloca un bisturí vesical en este punto para permitir la visualización del segmento uterino inferior. Alternativamente, un retractor de autorretención es una opción. El colgajo vesical se puede crear en este punto si así se desea; se sujeta y se corta el peritoneo que recubre la vejiga y el segmento uterino inferior, y se diseca la vejiga de la parte inferior del útero de manera cortante o roma. Los cirujanos que eligen crear un colgajo vesical lo hacen con el deseo de disminuir la lesión quirúrgica a la vejiga, especialmente durante la reparación de la incisión uterina (54).



Sin embargo, en varios ensayos, la omisión de un colgajo vesical disminuyó el tiempo operatorio y no aumentó las complicaciones como hematuria, dolor o infección del tracto urinario. La lesión de la vejiga es rara y los estudios no han tenido el poder estadístico suficiente para detectar si la omisión del colgajo de la vejiga cambia la incidencia de la lesión de la vejiga. En escenarios clínicos donde el riesgo de una extensión de histerotomía inferior es alto, como una cesárea en una paciente que ha sido completa y empujando, y el colgajo vesical puede estar indicado incluso si no se realiza de forma rutinaria.

Con una visualización adecuada, ya sea que se haya creado o no un colgajo vesical, ahora se puede hacer la incisión uterina. La incisión del útero puede ser transversal o vertical. Para la mayoría de las cesáreas, es preferible una incisión transversal baja. En comparación con una incisión clásica, una incisión transversal baja causa menos sangrado, es más fácil de reparar y causa menos formación de adherencias (55).

Sin embargo, puede haber algunos casos en los que se indique una incisión clásica. Por ejemplo, un feto en posición transversa con la espalda hacia abajo puede requerir una incisión clásica. Si el segmento uterino inferior está subdesarrollado y, por lo tanto, no proporciona espacio para una incisión transversal adecuada, puede ser necesaria una histerotomía clásica para lograr un parto atraumático del feto.

Este escenario puede ocurrir en gestaciones pretérmino tempranas. En algunos escenarios clínicos, como en la enfermedad adhesiva grave, es posible que no se pueda acceder al segmento uterino inferior y el cirujano debe adaptarse.

Una histerotomía vertical baja puede ser una opción si se anticipa una extracción problemática de un feto, especialmente en el caso de presentación de nalgas. Una incisión transversal baja también se puede extender verticalmente para crear una incisión en "T", "U" o "J" para proporcionar espacio adicional. Una paciente a la que se le ha practicado una incisión uterina transversal o vertical baja puede ser candidata para una prueba de trabajo de parto en embarazos posteriores, mientras que una incisión clásica o en "T" previa es indicación para repetir el parto por cesárea (56).



Antes de realizar la histerotomía, se puede palpar el útero para identificar cualquier rotación lateral. Hacer la histerotomía en la línea media en lugar de lateralmente puede ayudar al cirujano a evitar dañar los vasos uterinos, especialmente si se hace una incisión transversal. La incisión se realiza cuidadosamente con un bisturí en movimientos poco profundos, a veces en combinación con una disección roma, con cuidado de no lesionar al feto. Si la paciente ha estado pujando, al hacer la incisión en la parte alta del campo quirúrgico se crea una incisión transversal baja y se reduce el riesgo de extensión a los vasos laterales, la parte inferior del útero o el cuello uterino.

Una vez lograda la entrada al útero, la incisión uterina se puede extender lateralmente, ya sea sin rodeos con los dedos o cortante con tijeras para vendajes. Si es posible, se prefiere la extensión roma de la incisión uterina, ya que una extensión aguda se asocia con una mayor morbilidad materna y pérdida de sangre. Una extensión cefálica-caudal roma de la histerotomía, en comparación con una extensión transversal roma, disminuye la extensión no intencionada y la pérdida significativa de sangre. Por lo tanto, se prefiere una extensión roma de la histerotomía en dirección cefálica-caudal.

Si el miometrio uterino es grueso, como en gestaciones anteriores o en una histerotomía clásica, puede ser necesaria la tijera para vendajes. Una histerotomía inadecuada puede aumentar el riesgo de extracción fetal difícil, lo que, a su vez, puede conducir a un aumento de la morbilidad o mortalidad neonatal. El parto seguro del feto es el objetivo final de la cesárea, independientemente de los detalles de la técnica.

El parto del feto en presentación de vértice se logra insertando una mano en la cavidad uterina y elevando la cabeza fetal hacia la histerotomía. Si la cabeza no se puede elevar, un asistente puede proporcionar una elevación adicional desde abajo mediante una mano en la vagina de la paciente. Alternativamente, se puede utilizar una ventosa o una sola hoja de fórceps para elevar la cabeza fetal. Después de elevar la cabeza fetal dentro de la incisión, se retira la hoja de la vejiga y se aplica presión en el fondo para expulsar el feto fuera del útero. El cirujano continúa guiando suavemente la cabeza durante el proceso, y el ayudante quirúrgico puede ser fundamental para proporcionar la mayor parte de la presión del fondo uterino. Si la presión del fondo es inadecuada, o si no se puede lograr adecuadamente (como la obesidad materna significativa), se puede aplicar una



ventosa a la cabeza del feto para un parto asistido. También se pueden colocar fórceps en el momento del parto por cesárea. Se aplican las reglas habituales cuando se utiliza ventosa o fórceps, incluso en el parto por cesárea.

Si el feto está en presentación podálica, el cirujano identifica la posición fetal mediante la palpación dentro de la cavidad uterina. Hay varias técnicas para sacar un feto de nalgas, ya sea sujetando los pies o las caderas para llevar al feto a la histerotomía. El feto puede salir al nivel de los hombros con una tracción suave, a veces con la ayuda de una toalla quirúrgica alrededor del feto. Los brazos bilaterales se barren hacia abajo y se entregan secuencialmente. Luego se utiliza la presión del fondo para ayudar a flexionar y expulsar la cabeza fetal. La maniobra de Mauriceau Smellie Veit también se puede usar para flexionar la cabeza fetal; esto implica colocar el primer y tercer dedo de una mano sobre los pómulos del feto, colocar el segundo dedo en la boca del feto y tirar de la mandíbula hacia abajo. Rara vez se necesita la aplicación de pinzas de Piper para sacar la cabeza fetal.

Después del parto del feto, el cordón umbilical se pinza y se corta dos veces. El pinzamiento del cordón puede retrasarse si el estado materno y fetal lo permite y si el cirujano así lo desea. Una revisión sistemática del pinzamiento tardío del cordón umbilical en recién nacidos prematuros mostró una reducción de la mortalidad hospitalaria, una reducción de la incidencia de puntajes de Apgar bajos al minuto pero no a los 5 minutos, ningún cambio en otras medidas de resultado (intubación, hemorragia intraventricular, enterocolitis necrosante, etc.) y un riesgo potencial de policitemia e hiperbilirrubinemia inducidas (57).

Un ensayo de control aleatorizado que investigó el pinzamiento tardío del cordón umbilical en partos por cesárea electiva mostró un aumento en el hematocrito neonatal sin una mayor necesidad de fototerapia (58).

Después de cortar el cordón umbilical, se puede recolectar sangre del cordón si es necesario o se desea. Luego se expulsa la placenta; esto se puede lograr a través de la extracción manual o espontáneamente a través de la tracción del cordón y el masaje del fondo uterino. Debido a los datos que muestran una reducción en la pérdida de sangre operatoria y una disminución en las infecciones si la opción escogida es el parto



espontáneo de la placenta, esta técnica es preferible si el escenario clínico lo permite. Después de expulsar la placenta, el útero se limpia con apósitos de laparotomía húmedas (59).

Para la reparación de la histerotomía, el útero puede exteriorizarse o dejarse in situ. La investigación ha demostrado tasas similares de complicaciones febriles y tiempo quirúrgico similar con las dos técnicas, por lo que la decisión puede depender de la preferencia del cirujano. En cuanto a la reparación en sí, se utiliza una sutura de absorción retardada en forma continua, teniendo cuidado de incorporar las esquinas de la incisión evitando los vasos laterales. Un cierre continuo reduce el tiempo de operación y la pérdida de sangre en comparación con un cierre interrumpido.

Se ha investigado el cierre de la histerotomía en una o dos capas. Los resultados a corto plazo, como la morbilidad infecciosa, el dolor, la transfusión de sangre y el reingreso hospitalario, no fueron diferentes entre las dos técnicas (60).

Los datos son contradictorios con respecto a si un cierre de una sola capa reduce el tiempo operatorio y la pérdida de sangre durante la operación. Para las mujeres que desean una futura prueba de trabajo de parto, existe evidencia que muestra una mejora en el grosor del miometrio residual y la curación de la cicatriz y una disminución de la ruptura uterina en embarazos posteriores si se utiliza un cierre de dos capas. Una técnica de cierre desbloqueado también puede ser preferible a una técnica bloqueada. Un estudio reciente sugirió que el cierre del útero sin endometrio se asoció con una disminución de las anomalías placentarias, como la placenta acreta, en embarazos posteriores. Se están realizando investigaciones sobre este aspecto específico del cierre uterino en el momento de la cesárea (61,62 ,63).

Una vez que se cierra el útero y se asegura la hemostasia, se limpia el fondo de saco posterior de sangre y coágulos usando apósitos de laparotomía y/o succión. Este paso puede omitirse si el útero no se ha exteriorizado. Con el útero regresado al abdomen, el abdomen nuevamente se limpia de sangre y coágulos. La ayuda de varios retractores puede permitir la exposición de los canalones paracólicos. Se ha demostrado que la irrigación intrabdominal antes del cierre aumenta las náuseas durante la cirugía y no mejoró el retorno de la función gastrointestinal o la incidencia de morbilidad



infecciosa. Con la hoja de la vejiga reinsertada, la reparación de la histerotomía se visualiza de nuevo y se realiza la hemostasia si es necesario. La hoja de la vejiga se retira de nuevo.

El peritoneo puede reaproximarse en este momento. El cierre del peritoneo aumenta el tiempo operatorio y puede aumentar la fiebre posoperatoria y la duración de la estancia hospitalaria. La decisión de cerrar esta capa a menudo depende de la interpretación que haga el cirujano de la bibliografía sobre si el cierre reduce la formación de adherencias. Desafortunadamente, estos datos son mixtos y, por lo tanto, es prerrogativa del cirujano equilibrar los riesgos y los beneficios para el paciente.

Antes del cierre de la fascia, se inspeccionan los músculos rectos y los tejidos subfasciales para asegurar la hemostasia. Los músculos rectos pueden reaproximarse antes del cierre de la fascia. Algunos cirujanos creen que suturar los músculos reduce el riesgo de diástasis de rectos posteriores y disminuye la incidencia de formación de adherencias intraabdominales. Por el contrario, reaproximar los músculos conduce a un aumento del dolor posoperatorio. Con el tiempo, el cirujano podría involucrar al propio paciente en la toma de decisiones compartida con respecto a esta técnica (64).

Luego se cierra la fascia usando una sutura de absorción retardada de manera continua sin bloqueo. Históricamente, algunos han cerrado la fascia de manera interrumpida, pero esta técnica ya no se usa mucho. El uso de una sutura de monofilamento en lugar de una trenzada puede disminuir el riesgo de infección y debe considerarse en pacientes con mayor riesgo de desarrollar esta complicación. La sutura de monofilamento también puede disminuir el riesgo de formación de hernia posterior. Con respecto al cierre de toda la incisión con una sola sutura versus el uso de dos suturas que se encuentran en la línea media, ningún dato favorece a uno u otro (65).

Luego se irrigan los tejidos subcutáneos y se asegura la hemostasia. Curiosamente, no se ha demostrado que la irrigación de heridas disminuya las tasas de infección. Sin embargo, puede ayudar a visualizar mejor cualquier área que requiera cauterización. Se recomienda el cierre del espacio subcutáneo si el grosor es de 2 cm o más, ya que esto disminuye el riesgo de hematoma, seroma, infección de la herida y separación de la



herida. Por otro lado, la colocación de un drenaje en el espacio subcutáneo no es una recomendación.

El cierre de la piel se puede lograr usando una variedad de métodos, siendo los más comunes las grapas quirúrgicas o la sutura subcuticular. También hay grapas absorbibles subcuticulares y pegamentos adhesivos en el mercado. La investigación ha demostrado que tanto la sutura como las grapas son similares en cuanto a la estética. Aunque los datos son contradictorios, los estudios muestran que el cierre con suturas subcuticulares es superior a las grapas en cuanto a la separación de heridas y la infección de heridas. Una vez más, una sutura de monofilamento puede proporcionar menos nido para la infección que una sutura trenzada.

El siguiente es un resumen de los cuatro métodos operativos generales:

### **Método Pfannenstiel-Kerr**

- Incisión de piel de Pfannenstiel
- Disección aguda de la capa subcutánea
- Extensión aguda de la apertura fascial.
- Entrada aguda en el peritoneo.
- Entrada aguda superficial y luego contundente en el útero
- Extracción manual de la placenta.
- Cierre interrumpido de una sola capa del útero.
- Cierre del peritoneo
- Cierre interrumpido de la fascia.
- Sutura continua de la piel.



### **Método Joel-Cohen**

- Incisión en la piel de Joel-Cohen
- Disección roma de la capa subcutánea
- Extensión roma de la apertura fascial
- Entrada roma en el peritoneo
- Entrada aguda superficial y luego contundente en el útero
- Extracción espontánea de la placenta.
- Cierre interrumpido de una sola capa del útero.
- No cierre del peritoneo
- Cierre interrumpido de la fascia.
- Sutura continua de la piel.

### **Método Misgav-Ladach**

- Incisión en la piel de Joel-Cohen
- Disección roma de la capa subcutánea
- Extensión roma de la apertura fascial
- Entrada roma en el peritoneo
- Entrada aguda superficial y luego contundente en el útero
- Extracción manual de la placenta.
- Cierre de funcionamiento de una sola capa del útero.
- No cierre del peritoneo
- Cierre continuo de la fascia.



- Cierre con sutura de colchonero de la piel

### **Método Misgav-Ladach modificado**

- Incisión de piel de Pfannenstiel
- Disección roma de la capa subcutánea
- Extensión roma de la apertura fascial
- Entrada roma en el peritoneo
- Entrada aguda superficial y luego contundente en el útero
- Extracción espontánea de la placenta.
- Cierre de funcionamiento de una sola capa del útero.
- Cierre del peritoneo
- Cierre continuo de la fascia.
- Sutura continua de la piel.

### **Complicaciones**

La tasa de mortalidad materna en los EE. UU. Es de aproximadamente 2.2 por 100 000 partos por cesárea. Aunque esto es bajo en general, es significativamente mayor que para el parto vaginal. La mortalidad materna por parto vaginal es de aproximadamente 0.2 por 100 000 (66).

Al igual que con cualquier parto y con la cirugía en general, existe el riesgo de sangrado excesivo durante y después de una cesárea. La hemorragia es la causa principal en los Estados Unidos de morbilidad materna grave. Ciertas condiciones que preceden a una cesárea, como trabajo de parto prolongado o macrosomía fetal, o polihidramnios, pueden aumentar el riesgo de atonía uterina y hemorragia subsiguiente. Las condiciones intraoperatorias, como la necesidad de una importante adhesiolisis o la extensión de la histerotomía lateralmente hacia los vasos uterinos, también podrían provocar una pérdida



excesiva de sangre. La hemorragia durante el parto puede conducir a la necesidad de una transfusión de hemoderivados, lo que en sí conlleva riesgos de complicaciones. El síndrome de Sheehan es una complicación conocida de la hemorragia en el parto. Aproximadamente el diez por ciento de la mortalidad materna en los Estados Unidos es secundaria a hemorragia obstétrica (67).

Como se discutió anteriormente, existe un riesgo significativo de infección después del parto por cesárea. Además de la hemorragia posparto, la infección de la herida y la endometritis son otras complicaciones comunes después de una cesárea. En un estudio que examinó la eficacia de la limpieza vaginal, la endometritis posoperatoria se redujo del 8.7 % al 3.8 % con la limpieza. Un estudio que investigó la azitromicina adyuvante observó una disminución en la infección de la herida de 6.6 % a 2.4 % con el antibiótico adicional, y los eventos adversos graves disminuyeron de .2.9 % a 1.5 %. Sin embargo, dado que más de un millón de mujeres se someten a una cesárea cada año, estos porcentajes aún representan un número significativo de mujeres que sufren complicaciones infecciosas.

En los datos informados en 2010, el riesgo general de morbilidad infecciosa fue del 3.2 % en los partos por cesárea repetidos electivos en comparación con el 4.6 % en las mujeres que se sometieron a una prueba de trabajo de parto. Estos mismos datos informaron que las cesáreas repetidas electivas tenían una tasa de transfusión de sangre del 0.46 %, una tasa de lesiones quirúrgicas del 0.3 % al 0.6 % y una tasa de histerectomía del .0.16 %. También pueden ocurrir tromboembolismo y complicaciones anestésicas.

Si bien la cesárea es más segura para el feto, existen riesgos para el parto fetal de esta manera. El riesgo de traumatismo fetal durante la cesárea es de aproximadamente el 1% e incluye laceración de la piel, fractura de la clavícula o del cráneo, lesión del nervio facial o del plexo braquial y cefalohematoma. En general, estos riesgos son menores que en los partos vaginales. En cuanto al neonato, existen riesgos de complicaciones respiratorias y mayores tasas de asma y alergia en los nacidos por cesárea en comparación con los partos vaginales. En 2010, se notificó taquipnea transitoria del recién nacido en el 4.2% de las cesáreas repetidas elegidas, y la necesidad de ventilación con bolsa y máscara fue del 2.5% (68).



Además de los riesgos quirúrgicos y a corto plazo, la cesárea también confiere un riesgo a largo plazo, tanto para la paciente como para sus embarazos posteriores. Como se indicó anteriormente, una cicatriz vertical en el útero requiere que una mujer tenga embarazos posteriores por cesárea. A medida que aumenta el número de cesáreas, también aumentan los riesgos quirúrgicos. La formación de adherencias puede dificultar cada cesárea subsiguiente y aumentar el riesgo de lesión inadvertida. Los riesgos de placentación anormal también aumentan con cada cirugía posterior. Para una mujer que ha tenido una cesárea, el riesgo de placenta acreta es del 0.3 %, mientras que el riesgo aumenta al 6.74 % con cinco o más partos por cesárea. Una placenta mórbidamente adherida conlleva un riesgo de hemorragia significativa y posible pérdida de fertilidad si se hace necesaria una histerectomía (69).



## CAPÍTULO III

# HIPÓTESIS, OBJETIVOS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

### A. Hipótesis

#### 1. General

La técnica Misgav-Ladach modificada es más eficaz en comparación a la técnica Pfannenstiel-Kerr en pacientes sometidas a cesárea en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2023

#### 2. Específicas

1. La técnica Misgav-Ladach modificada es más eficaz, en relación a las características operatorias, en comparación a la técnica Pfannenstiel-Kerr, en pacientes sometidas a cesárea en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2023
2. La técnica Misgav-Ladach modificada es más eficaz, en relación a las complicaciones maternas, en comparación a la técnica Pfannenstiel-Kerr, en pacientes sometidas a cesárea en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2023
3. La técnica Misgav-Ladach modificada es más eficaz, en relaciona las complicaciones fetales, en comparación a la técnica Pfannenstiel-Kerr, en pacientes sometidas a cesárea en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2023

#### 3. Estadísticas o de trabajo

Ho: Características operatorias técnica Misgav-Ladach modificada = Características operatorias técnica Pfannenstiel-Kerr

Ha: Características operatorias técnica Misgav-Ladach modificada  $\neq$  Características operatorias técnica Pfannenstiel-Kerr



Ho: Complicaciones maternas técnica Misgav-Ladach modificada = Complicaciones maternas técnica Pfannenstiel-Kerr

Ha: Complicaciones maternas técnica Misgav-Ladach modificada  $\neq$  Complicaciones maternas técnica Pfannenstiel-Kerr

Ho: Complicaciones fetales técnica Misgav-Ladach modificada = Complicaciones fetales técnica Pfannenstiel-Kerr

Ha: Complicaciones fetales técnica Misgav-Ladach modificada  $\neq$  Complicaciones fetales técnica Pfannenstiel-Kerr

## **B. Objetivos**

### **1. General**

Determinar la eficacia de la técnica Misgav-Ladach modificada en comparación a la técnica Pfannenstiel-Kerr en pacientes sometidas a cesárea en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2023

### **2. Específicos**

1. Identificar la eficacia de la técnica Misgav-Ladach modificada en comparación a la técnica Pfannenstiel-Kerr, en relación a las características operatorias, en pacientes sometidas a cesárea en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2023
2. Precisar la eficacia de la técnica Misgav-Ladach modificada en comparación a la técnica Pfannenstiel-Kerr, en relación a las complicaciones maternas, en pacientes sometidas a cesárea en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2023
3. Describir la eficacia de la técnica Misgav-Ladach modificada en comparación a la técnica Pfannenstiel-Kerr, en relación a las complicaciones fetales, en pacientes sometidas a cesárea en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2023



### C. Variables y Operacionalización de variables:

#### Variables dependientes:

Características operatorias: Tiempo quirúrgico, tiempo de extracción fetal, sangrado intraoperatorio, sutura empleada.

Complicaciones maternas: Hemoglobina posoperatoria, dolor posoperatorio, uso de analgésicos, complicaciones pos operatorias, inicio de vía oral, deambulaci3n, estancia hospitalaria, condici3n de egreso.

Complicaciones fetales: Apgar.

#### Variable independiente:

Técnica quirúrgica: Misgav-Ladach modificada, Pfannenstiel-Kerr

#### Variables intervinientes:

Maternas: Edad, IMC, edad gestacional, paridad, número de embarazos, antecedente de cesárea, indicaci3n de cesárea, antecedentes patol3gicos, tipo de cesárea.

#### Operacionalizaci3n de variables:

##### VARIABLES DEPENDIENTES

Variable	Indicador	Unidad/Categoría	Escala	Tipo de Variable
Tiempo quirúrgico	Minutos	< 30 30 a 60 > 60	De raz3n	Cuantitativa
Tiempo de extracci3n fetal	Segundos	< 60 60 a 90 > 90	De raz3n	Cuantitativa
Sangrado intraoperatorio	Mililitros	< 50 50 a 100 > 100	De raz3n	Cuantitativa
Sutura empleada	Número de sobres	< 3 3 a 5 > 5	De raz3n	Cuantitativa
Hemoglobina materna	Gr/dl	< 11.5 11.5 16 > 16	De raz3n	Cuantitativa



Dolor pos operatorio	Escala visual análoga	0 a 3 4 a 6 7 a 10	De razón	Cuantitativa
Uso de analgésicos	Historia clínica	Si No	Nominal	Cualitativa
Complicaciones pos operatorias	Historia clínica	Ninguna Infección Seroma Hematoma Dehiscencia Íleo paralítico	Nominal	Cualitativa
Inicio vía oral	Horas	< 8 8 a 12 > 12	De razón	Cuantitativa
Deambulación	Horas	< 8 8 a 12 > 12	De razón	Cuantitativa
Estancia hospitalaria	Días	< 3 3 a 5 > 5	De razón	Cuantitativa
Condición de egreso	Historia clínica	Recuperada Fallecida	Nominal	Cualitativa
Apgar del recién nacido	Test Apgar	0 a 3 4 a 6 7 a 10	De razón	Cuantitativa

#### VARIABLES INDEPENDIENTES

Variable	Indicador	Unidad/Categoría	Escala	Tipo de Variable
Técnica quirúrgica	Informe quirúrgico	Misgav-Ladach modificada, Pfannenstiel-Kerr	Nominal	Cualitativa

#### VARIABLES INTERVINIENTES

Variable	Indicador	Unidad/Categoría	Escala	Tipo de Variable
Edad materna	Años	< 19 20 a 35 > 35	De razón	Cuantitativa
Índice de masa corporal	Kg/m <sup>2</sup>	< 18.5 18.5 a 24.9 25.0 a 29.9 > 29.9	De razón	Cuantitativa
Edad gestacional	Semanas	< 37 37 a 42 > 42	De razón	Cuantitativa



Paridad	Número de hijos	1 1 a 3 > 3	De razón	Cuantitativa
Número de embarazos	Numero	1 1 a 3 > 3	De razón	Cuantitativa
Antecedente de cesárea	Historia clínica	Si No	Nominal	Cualitativa
Indicación de la cesárea	Historia clínica	Sufrimiento fetal agudo Desproporción céfalo pélvica Adinamia	Nominal	Cualitativa
Antecedentes patológicos	Historia clínica	Hipertensión arterial Diabetes Obesidad	Nominal	Cualitativa
Tipo de cesárea	Historia clínica	Urgente Electiva	Nominal	Cualitativa



## CAPÍTULO IV

### MARCO METODOLÓGICO

#### A. Tipo de investigación:

El estudio será de tipo observacional, analítico y prospectivo. Observacional porque solo se observará la ocurrencia de las variables en estudio; analítico porque se determinará la eficacia de la técnica Misgav-Ladach modificada en comparación a la técnica Pfannenstiel-Kerr; y prospectivo porque la información se recopilará en el futuro de acuerdo a como se vayan realizando las cesáreas.

#### B. Diseño de investigación:

El diseño será experimental, de ensayo clínico, porque se manipulara la variable técnica quirúrgica y se hará seguimiento a las puerperas y al recién nacido, después de la cesárea hasta el alta hospitalaria, para ver si presentan alguna complicación.

#### C. Población y Muestra.

##### 1. Población:

La población estará constituida por todas las gestantes que serán sometidas a cesárea en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Manuel Núñez Butrón en el periodo de mayo a setiembre del 2023.

##### 2. Tamaño de muestra:

Se realizará cálculo de tamaño de muestra mediante muestreo aleatorio simple para población no conocida, se utilizará la siguiente formula:

$$n = \frac{z^2 pq}{E^2}$$

Dónde:

n= muestra

p= 0.5

q= 1-p = 0.5



$E = \text{grado de error} = 0.05$

$Z = 1.96$

El tamaño de muestra calculado se dividirá en dos grupos de igual tamaño, el grupo I conformado por gestantes que serán sometidas a cesárea con la técnica Misgav-Ladach modificada, y el grupo II conformado por gestantes que serán sometidas a cesárea con la técnica Pfannenstiel-Kerr

### **3. Selección de la muestra:**

La selección de la muestra será probalística, utilizando la randomización, las gestantes sometidas a cesárea ingresarán en forma alternada a cada grupo, para lo cual se hará un listado del 1 al 400 sin colocar nombres, luego la primera gestante sometida a cesárea ingresará al grupo I, la segunda al grupo II, la tercera al grupo I, la cuarta al grupo II, y así sucesivamente hasta completar el tamaño de muestra.

### **D. Criterios de selección.**

#### **1. Criterios de inclusión**

- Paciente sometida a cesárea en el hospital de estudio y durante el periodo del mismo
- Paciente con historias clínicas con datos completos
- Pacientes que hayan firmado el consentimiento informado

#### **2. Criterios de exclusión**

- Paciente con antecedentes de cirugía abdominal por enfermedad pélvica inflamatoria
- Paciente con endometriosis
- Paciente con proceso infeccioso activo
- Paciente con tratamiento inmunosupresor
- Paciente con profilaxis antitrombótica
- Paciente con enfermedades del tejido conectivo
- Pacientes con alteraciones en los tiempos de coagulación.



- Pacientes que en acto quirúrgico se evidencie: adherencias pélvicas o abdominales, histerotomía vertical, prolongación de la histerotomía en J o T invertida durante el procedimiento.
- Paciente que no haya firmado el consentimiento informado

## **E. Material y Métodos:**

Los materiales a utilizar son los que normalmente se utiliza en las cesáreas en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno.

Se realizará una reunión de sensibilización con médicos gineco-obstetras y los residentes de gineco-obstetricia, para explicarles los alcances de la investigación y solicitar su colaboración para participar en la ejecución del mismo.

La gestante será captada en el servicio de gineco-obstetricia, donde se evaluará si cumple con los criterios de inclusión y exclusión; si cumple con los criterios antes mencionados ingresará al estudio, y se determinara de acuerdo a la randomización a que grupo del estudio ingresa.

Luego se le explicará sobre el estudio y se solicitará la firma del consentimiento informado.

En sala de operaciones se procederá de acuerdo a la técnica que le corresponda a la paciente. Todos los alumbramientos de la placenta se conducirán con oxitocina.

## **F. Instrumentos y procedimientos de recolección de datos.**

### **1. Instrumentos:**

Se utilizará una ficha preestructurada, en la cual se registrará los datos de las variables en estudio, la validez de constructo será evaluada por juicio de expertos especialistas en gineco-obstetricia del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno; y la confiabilidad será evaluada mediante Coeficiente del Alfa de Cronbach, para lo cual se aplicará el instrumento a una muestra piloto de 20 gestantes sometidas a cesárea, por cualquiera de las técnicas antes descritas, y con el resultado de la información de esas fichas se calculara el Coeficiente del Alfa de Cronbach, la formula aplicar será:

Utilizando varianzas

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{s_t^2} \right]$$

Dónde:

- $S_i^2$  : varianza del ítem  $i$ .
- $S_t^2$  : varianza de los valores totales observados.
- $k$  : número de ítems.

Utilizando correlaciones entre ítems

$$\alpha = \left[ \frac{kp}{1 + p(k-1)} \right]$$

- $k$  : número de ítems.
- $p$  : promedio de las correlaciones lineales entre cada uno de los ítems (se tendrán  $[k(k-1)/2]$  pares de correlaciones).

Si  $\alpha > 8$  la ficha el instrumento se considerará confiable, si  $\alpha \leq 8$  el instrumento será considerado no confiable y deberá ser modificado.

## 2. Procedimiento de recolección de datos:

Para la recolección de datos se solicitará la autorización de la Dirección del hospital, y del Jefe del servicio de gineco-obstetricia.

Luego de ser intervenida quirúrgicamente la paciente, se empezará el llenado del instrumento, el mismo se terminará al ser dada de alta la paciente; los datos serán obtenidos del informe quirúrgico y de la historia clínica

## G. Análisis estadístico de datos.

Se diseñará una base de datos en Excel versión 2016, en la cual se llera los datos de la ficha.

Las variables categóricas serán analizadas con frecuencias absolutas y porcentuales; las variables cuantitativas serán analizadas con promedio, mediana, desviación estándar y rango intercuartíl.

Para determinar la eficacia de la técnica Misgav-Ladach modificada en comparación a la técnica Pfannenstiel-Kerr, en las variables cuantitativas se utilizará ANOVA de una vía y la prueba de Tukey; en las variables cualitativas se utilizará Riesgo relativo, Intervalo de Confianza, y valor de p de Fisher; para lo cual se utilizará el programa Epi Info versión 7.2; las fórmulas serán:

Variable en estudio	Técnica quirúrgica	
	Misgav-Ladach modificada	Pfannenstiel-Kerr
Presente	A	B
Ausente	C	D
	A+C	B+D

Dónde:

A: Misgav-Ladach modificada y variable en estudio presente

B: Pfannenstiel-Kerr y variable en estudio presente

C: Misgav-Ladach modificada y variable en estudio ausente

D: Pfannenstiel-Kerr y variable en estudio ausente

Riesgo relativo (RR):

$$RR = \frac{\frac{A}{A+B}}{\frac{C}{C+D}}$$



P de Fisher:

$$p = \frac{(A + B)! (C + D)! (B + C)! (A + C)}{n! A! B! C! D!}$$

Interpretación: Si  $RR > 1$ ,  $IC \neq 1$ , y  $p < 0.05$ , entonces la técnica Misgav-Ladach modificada será menos eficaz que la técnica Pfannenstiel-Kerr. Si  $RR < 1$ ,  $IC \neq 1$ , y  $p < 0.05$ , entonces la técnica Misgav-Ladach modificada será más eficaz que la técnica Pfannenstiel-Kerr. Si  $RR = 1$ , el  $IC = 1$ , y  $p > 0.05$ , entonces no habrá diferencia entre las dos técnicas.

#### **H. Aspectos éticos:**

Se respetara la dignidad de la persona y la confidencialidad, independientemente del diagnóstico de cada paciente y de la información que se obtendrá.

El proyecto será presentado al Comité de Ética de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, para su aprobación.

Se considerara los criterios éticos de la declaración de Helsinki, para lo cual se solicitara el consentimiento informado a la gestante para su participación en el estudio.

En todo momento se tendrá en cuenta la confidencialidad de los datos de la gestante.



## CAPÍTULO V

### CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO

#### A. Cronograma:

ACTIVIDAD	2023		2024		
	ABR	MAY -DIC	ENE	FEB	MAR
1. Planteamiento del Problema y revisión de Bibliografía					
2. Elaboración del proyecto					
3. Presentación del Proyecto					
4. Recolección de datos					
5. Procesamiento de datos					
6. Elaboración de informe Final					
7. Presentación del Informe final					

#### B. Presupuesto:

GASTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (S/)	COSTO TOTAL (S/)
PAPEL BOND 80 grs.	MILLAR	4	20.00	80.00
FOTOCOPIADO	CIENTO	5	20.00	100.00
LAPICEROS	UNIDAD	10	3.00	30.00
LAPIZ	UNIDAD	10	1.00	10.00
FOLDERES	UNIDAD	10	10.00	100.00
MOVILIDAD LOCAL	UNIDAD	100	20.00	2000.00
<b>TOTAL</b>				<b>2320.00</b>

El estudio será autofinanciado por el investigador.



## CAPITULO VI

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sarduy M, Molina L, Tapia J, Medina C, Chiong C. La cesárea como la más antigua de las operaciones obstétricas. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología [Internet]. 2018 [citado 2023 Abr 03]; 44(2). Disponible en:  
<http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v44n2/gin01218.pdf>
2. Faneite A. Pedro. Mortalidad materna: evento trágico. Gac Méd Caracas. [Internet]. 2010 [citado 2023 Abr 03]; 118(1): 11-24. Disponible en:  
[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0367-47622010000100003&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0367-47622010000100003&lng=es).
3. MacDorman M, Menacker F, Declercq E. Cesarean Birth in the United States: Epidemiology, trends, and outcomes. Clin Perinatol [Internet]. 2008 [citado 2023 Abr 03]; 35(2): 293-307. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18456070/>
4. Villar J, Valladares E, Wojdyla D, Zavaleta N. Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes. WHO Lancet [Internet]. 2006 [citado 2023 Abr 03]; 367 (9525): 1819-1829. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16753484/>
5. Instituto Nacional de Estadística del Perú. Perú Encuesta demográfica y de salud familiar - ENDES 2017, Nacional y Departamental. Perú [Internet]. 2017 [citado 2023 Abr 03]:137. Disponible en:  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1525/index.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1525/index.html)
6. Vitale S, Marilli I, Cignini P, Padula F, D'Emidio L, Mangiafico L, et al. Comparación entre las técnicas modificadas de Misgav-Ladach y Pfannenstiel-Kerr para cesárea: revisión de la literatura. J Prenat Med [Internet]. 2014 [citado 2023 Abr 03]; 8(3-4):36-41. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4510561/#:~:text=Compared%20to%20traditional%20Pfannenstiel%2DKerr,pain%20and%20less%20wound%20infection>.



7. Cunningham G, Leveno Kenneth J, Bloom Steven L, Hauth John C, Rouse Dwight J, Spong Catherine Y. Williams Obstetricia. 23ª edición. México D.F: McGraw Hill; 2010.
8. Cyr R. Myth of the ideal cesarean section rate: Commentary and historic perspective. Am J Obstet Gynecol [Internet]. 2006 [citado 2023 Abr 03]; 194(4):932–936. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16580278/>
9. Hofmeyr J. Techniques for cesarean section. Am J Obstet Gynecol [Internet]. 2009 [citado 2023 Abr 03]; 11(5):431-444. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19879392/>
10. Hofmeyr G, Mathai M, Shah A, Novikova N. Techniques for caesarean section. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 2008 [citado 2023 Abr 03]; (1):CD004662. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18254057/>
11. Bujold E, Goyet M, Marcoux S. The Role of Uterine Closure in the Risk of Uterine Rupture. Obstet Gynecol [Internet]. 2010 [citado 2023 Abr 03]; 116(1):43–50. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20567166/>
12. Gedikbasi A, Akyol A, Ulker V, Yildirim D, Arslan O, Karaman E. Cesarean techniques in cases with one previous cesarean delivery: Comparison of modified Misgav-Ladach and Pfannenstiel–Kerr. Arch Gynecol Obstet [Internet]. 2011 [citado 2023 Abr 03]; 283 (4):711–716. Disponible en: <https://symbiosisonlinepublishing.com/gynecology-obstetrics-womenshealth/gynecology-obstetrics-womenshealth13.php>
13. Puentes E, Gómez O, Garrido F. Las cesáreas en México: tendencias, niveles y factores asociados. Salud pública Méx [Internet]. 2004 [citado 2023 Abr 03]; 46(1): 16-22. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342004000100003&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342004000100003&lng=es).
14. Betrán A, Torloni M, Zhang J, Gülmezoglu A. For the WHO Working Group on Caesarean Section. WHO Statement on Caesarean Section Rates. BJOG [Internet]. 2016 [citado 2023 Abr 03]; 123(5):667-670. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26681211/>



15. Betran A, Ye J, Moller A, Zhang J, Gülmezoglu A, Torloni M. The increasing trend in caesarean section rates: Global, regional and national estimates: 1990-2014. *PloS One* [Internet]. 2016 [citado 2023 Abr 03]; 11(2):e0148343. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26849801/>
16. Spong C. Prevention of the first cesarean delivery. *Obstet Gynecol Clin N Am* [Internet]. 2015 [citado 2023 Abr 03]; 42(2): 377–380. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4441950/>
17. Vitale S, Marilli I, Cignini P, Padula F, D'Emidio L, Mangiafico L, et al. Comparison between modified Misgav-Ladach and Pfannenstiel-Kerr techniques for cesarean section: review of literature. *J Prenat Med* [Internet]. 2014 [citado 2023 Abr 03]; 8(3-4):36-41. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4510561/>
18. Dahlke J, Mendez H, Rouse D, Berghella V, Baxter J, Chauhan S. Evidence-based surgery for casarean delivery: an updated systematic review. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2013 [citado 2023 Abr 03]; 209(4):294-306. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23467047/>
19. Márquez H, Montes de Oca L. Estudio comparativo de tiempo quirúrgico y pérdida hemática total, con técnica Misgav Ladach modificada vs técnica tradicional (Pfannenstiel-Kerr), en pacientes primigestas, atendidas en el hospital general Dr. Gustavo Baz Prada. Tesis posgrado Especialidad gineco obstetricia. Universidad Autónoma del Estado de México [Internet]. 2017 [citado 2023 Abr 03]. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/65389>
20. Cardona M, Avila M, Peraza F, Meneses V, Flores E, Corrales A. Comparación de resultados obstétricos de las técnicas de cesárea: Misgav-Ladach modificada, Pfannenstiel-Kerr y media infraumbilical-Kerr. *Ginecol Obstet Mex* [Internet]. 2016 [citado 2023 Abr 03]; 84(8):514-522. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2016/gom168g.pdf>
21. Martínez D, González J, Barrios E, Panduro J, Fajardo S, Martínez D. Cesárea Misgav Ladach. Un análisis basado en evidencia. *Rev Med MD* [Internet]. 2013 [citado 2023 Abr 03]; 4.5 (4): 251-261. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=44024>



22. Parellada O, Sarria M. Cesárea Misgav-Ladach versus cesárea convencional con incisión Pfannenstiel. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2013 [citado 2023 Abr 03]; 39(4): 330-342. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2013000400003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2013000400003&lng=es).
23. Agosto M, Jurado T, Jurado C. Evaluación laparotomía tradicional vs. laparotomía mínimamente invasiva para la realización de cesárea. Hospital “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”. 2011. Trabajo de investigación. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil [Internet]. Ecuador 2011 [citado 2023 Abr 03]. Disponible en:  
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/613/1/T-UCSG-PRE-MED-109.pdf>
24. Hernández A. Complicaciones de la técnica quirúrgica Misgav Ladach modificada en pacientes primigestas con embarazo de término en el CEMEV Dr Rafael Lucio. Tesis posgrado especialista en ginecología y obstetricia. Universidad Veracruzana. México [Internet]. 2013 [citado 2023 Abr 03]. Disponible en:  
<https://www.uv.mx/favem/files/2013/01/ALEJANDRO-IGNACIO-HERNANDEZ-ROSAS.pdf>
25. Pinaya T. Beneficios de cesárea Misgav Ladach comparada con cesárea convencional, en hospital Municipal los Andes 2012. Tesis posgrado de maestría en salud pública. Universidad Mayor de San Andrés [Internet]. Bolivia 2013 [citado 2023 Abr 03]. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/3943>
26. Altamirano A, Zamora A. Comparacion de técnicas quirúrgicas en cesareas: Misgav Ladach vs Pfannenstiel en el Hospital Dr Humberto Alvarado Vasquez, Masaya durante el periodo de abril a agosto del 2008. Tesis posgrado de doctorado en medicina. Universidad Nacional Autonoma de Nicaragua [Internet]. 2010 [citado 2023 Abr 03]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/4673/>
27. Ventura W. Estudio comparativo entre cesárea tipo Misgav Ladach y cesárea tipo Kerr: Comparative study. An. Fac. med. [Internet]. 2009 [citado 2023 Abr 03]; 70(3): 199-204. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832009000300008&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300008&lng=es).



28. Apaza I. Indicaciones de cesáreas injustificadas y su relación con complicaciones materno perinatales en el Hospital EsSalud III Puno, año 2018. Tesis pregrado. Universidad Nacional del Altiplano Puno [Internet]. Perú 2019. [citado 2023 Abr 03]. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/9773>
29. Berghella V, Baxter J, Chauhan S. Cirugía basada en la evidencia para el parto por cesárea. *Soy J Obstet Gynecol* [Internet]. 2005 [citado 2023 Abr 03]; 193 (5):1607-1617. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16260200/>
30. ACOG Practice Bulletin No. 205: Parto vaginal después de una cesárea. *Obstet Gynecol*. 2019 [citado 2023 Abr 03]; 133 (2): e110-e127. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30681543/>
31. Clapp M, Barth W. El futuro de las tasas de parto por cesárea en los Estados Unidos. *Clin Obstet Gynecol* [Internet]. 2017 [citado 2023 Abr 03]; 60 (4):829-839. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29045299/>
32. Apaza J, Huamán M. Flujo sanguíneo uterino en el embarazo. *Rev. peru. ginecol. obstet.* [Internet]. 2015 [citado 2023 Abr 02]; 61(2): 127-134. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322015000200006&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322015000200006&lng=es).
33. Barber E, Lundsberg L, Belanger K, Pettker C, Funai E, Illuzzi J. Indicaciones que contribuyen al aumento de la tasa de cesáreas. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2011 [citado 2023 Abr 03]; 118(1):29-38. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3751192/>
34. Boyle A, Reddy U, Landy H, Huang C, Driggers R, Laughon S. Parto por cesárea primaria en los Estados Unidos. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2013 [citado 2023 Abr 03]; 122(1):33-40. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3713634/>
35. Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos. Sociedad de Medicina Materno Fetal. Caughey A, Cahill A, Guise J, Rouse D. Prevención segura del parto por cesárea primaria. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2014 [citado 2023 Abr 03]; 210(3):179-193. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24565430/>
36. Barrena M, Quispe I, Flores M, León C. Frecuencia e indicaciones del parto por cesárea en un hospital docente de Lima, Perú. *Rev. peru. ginecol. obstet.* [Internet]. 2020 [citado 2023 Abr 02]; 66(2):00004. Disponible en:



- [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322020000200004&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322020000200004&lng=es).
37. Segovia M. Parto por cesárea. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)* [Internet]. 2015 [citado 2023 Abr 03]; 48(1):23-40. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1816-89492015000100003&lng=en](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492015000100003&lng=en).
38. Ruiz J, Espino S, Vallejos A, Durán L. Cesárea: Tendencias y resultados. *Perinatol. Reprod. Hum.* [Internet]. 2014 [citado 2023 Abr 03]; 28(1):33-40. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-53372014000100006&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372014000100006&lng=es).
39. Walker S, McCarthy E, Ugoni A, Lee A, Lim S, Permezel M. Parto por cesárea o parto vaginal: una encuesta de umbrales de pacientes y médicos. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2007 [citado 2023 Abr 03]; 109(1):67-72. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17197589/>
40. Sinchitullo A, Roldán L, Arango P. Factores asociados a partos por cesárea en un hospital peruano. *Rev. Fac. Med. Hum.* [Internet]. 2020 [citado 2023 Abr 02]; 20(3):444-451. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312020000300444&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000300444&lng=es).
41. Kasagi Y, Okutani R, Oda Y. Quirófano especializado en cesárea en la unidad de cuidados perinatales: revisión del proceso de apertura y manejo de quirófano. *J Anesth* [Internet]. 2015 [citado 2023 Abr 03]; 29(1):149-151. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24917221/>
42. Sánchez O, González Y, Hernández C, Dávila E. Manual de instrumental quirúrgico. *Medisur* [Internet]. 2014 [citado 2023 Abr 02]; 12(5):781-818. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2014000500014&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2014000500014&lng=es).
43. Dominiek C, Amanda H, Georgina C, Repon P, Angela M, Teena C, Donnelly N. Exploración de la variación en el desempeño del parto planificado: un estudio de método mixto. *Partería* [Internet]. 2021 [citado 2023 Abr 03]; 98:102988. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33765483/>



44. Wilson R, Caughey A, Wood S, Macones G, Wrench I, Huang J, et al. Pautas para la atención prenatal y preoperatoria en el parto por cesárea: mejorada Recomendaciones de la Sociedad de Recuperación Después de la Cirugía (Parte 1). *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2018 [citado 2023 Abr 03]; 219(6):523.e1-523.e15. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30240657/>
45. Pequeña F, Grivell R. Profilaxis con antibióticos versus ninguna profilaxis para la prevención de infecciones después de una cesárea. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2014 [citado 2023 Abr 03]; 2014(10):CD007482. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8078551/>
46. Mackeen A, Packard R, Ota E, Berghella V, Baxter J. Momento de los antibióticos profilácticos intravenosos para prevenir la morbilidad infecciosa posparto en mujeres sometidas a cesárea. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2014 [citado 2023 Abr 03]; (12):CD009516. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25479008/>
47. Comité de Boletines de Práctica-Obstetricia. ACOG Practice Bulletin No. 199: Uso de antibióticos profilácticos en el trabajo de parto y parto. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2018 [citado 2023 Abr 03]; 132 (3):e103-e119. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30134425/>
48. Smid M, Dotters S, Plata R, Kuller J. Índice de masa corporal de 50 kg/m<sup>2</sup> y más: cuidado perioperatorio de mujeres embarazadas con superobesidad sometidas a cesárea. *Obstet Gynecol Surv* [Internet]. 2017 [citado 2023 Abr 03]; 72 (8):500-510. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28817167/>
49. Tita A, Boggess K, Saade G. Profilaxis complementaria con azitromicina para el parto por cesárea. *N Engl J Med* [Internet]. 2017 [citado 2023 Abr 03]; 376(2):182. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28076707/>
50. Hadiati D, Hakimi M, Nurdiati D. Preparación de la piel para la prevención de infecciones después de una cesárea. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2012 [citado 2023 Abr 03]; (9):CD007462. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22972109/>
51. Haas D, Morgan S, Contreras K, Enders S. Preparación vaginal con solución antiséptica antes de la cesárea para prevenir infecciones posoperatorias. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2018 [citado 2023 Abr 03]; 7(7):CD007892. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30016540/>



52. Dahlke J, Méndez H, Rouse D, Berghella V, Baxter J, Chauhan S. Cirugía basada en la evidencia para el parto por cesárea: una revisión sistemática actualizada. *Soy J Obstet Gynecol* [Internet]. 2013 [citado 2023 Abr 03]; 209(4):294-306. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23467047/>
53. Walton R, Shnaekel K, Ounpraseuth S, Napolitano P, Magann E. Las incisiones cutáneas transversales altas pueden reducir las complicaciones de la herida en mujeres obesas que se someten a cesáreas: un estudio piloto. *J Matern Fetal Neonatal Med* [Internet]. 2019 [citado 2023 Abr 03]; 32(5):781-785. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29020834/>
54. Encarnación B, Zlatnik M. Técnica de parto por cesárea: ¿evidencia o tradición? Una revisión del parto por cesárea basado en la evidencia. *Obstet Gynecol Surv* [Internet]. 2012 [citado 2023 Abr 03]; 67(8):483-494. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22926273/>
55. Wylie B, Gilbert S, Landon M, Spong C, Rouse D, Leveno K, Varner M, et al. Comparación de la incisión cutánea transversal y vertical para el parto por cesárea de emergencia. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2010 [citado 2023 Abr 03]; 115(6):1134-1140. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20502282/>
56. Salvents A, Romero K. Incisión transversa infraumbilical en una embarazada con obesidad mórbida: reporte de un caso. *Ginecol. obstet. Méx.* [Internet]. 2022 [citado 2023 Abr 03]; 90(3):287-293. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0300-90412022000300010&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412022000300010&lng=es).
57. Fogarty M, Osborn D, Askie L, Seidler A, Hunter K, Lui K, et al. Pinzamiento del cordón umbilical retrasado frente a temprano para bebés prematuros: una revisión sistemática y un metanálisis. *Soy J Obstet Gynecol* [Internet]. 2018 [citado 2023 Abr 03]; 218(1):1-18. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29097178/>
58. Cavallin F, Galeazzo B, Loretelli V, Madella S, Pizzolato M, Visentin S, et al. Pinzamiento tardío del cordón versus pinzamiento temprano del cordón en la cesárea electiva: un ensayo controlado aleatorizado. *Neonatología* [Internet]. 2019 [citado 2023 Abr 03]; 116(3):252-259. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31266035/>



59. Anorlu R, Maholwana B, Hofmeyr G. Métodos de expulsión de la placenta en la cesárea. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2008 [citado 2023 Abr 03]; (3):CD004737. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18646109/>
60. Zaphiratos V, George R, Boyd J, Habib A. Exteriorización uterina comparada con reparación in situ para parto por cesárea: revisión sistemática y metanálisis. *Can J Anaesth* [Internet]. 2015 [citado 2023 Abr 03]; 62(11):1209-1220. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26296298/>
61. Stegwee S, Jordans I, van der Voet L, van de Ven P, Ket J, Lambalk C, et al. Las técnicas de cierre de la cesárea uterina afectan los hallazgos ecográficos y los resultados maternos: una revisión sistemática y un metanálisis. *BJOG* [Internet]. 2018 [citado 2023 Abr 03]; 125(9):1097-1108. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29215795/>
62. Roberge S, Demers S, Girard M, Vikhareva O, Markey S, Chaillet N, et al. Impacto del cierre uterino en el grosor miometrial residual después de una cesárea: un ensayo controlado aleatorizado. *Soy J Obstet Gynecol*. 2016 [citado 2023 Abr 03]; 214(4):507.e1-507.e6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26522861/>
63. Antoine C, Pimentel R, Reece E, Oh C. Técnica de cierre uterino sin endometrio e implantación anormal de placenta en embarazos posteriores. *J Matern Fetal Neonatal Med* [Internet]. 2021 [citado 2023 Abr 03]; 34(15):2513-2521. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31581865/>
64. Lyell D, Naqvi M, Wong A, Urban R, Carvalho B. Reaproximación del músculo recto en el parto por cesárea y el dolor posoperatorio: un ensayo controlado aleatorio. *Surg J (Nueva York)* [Internet]. 2017 [citado 2023 Abr 03]; 3(3):e128-e133. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28840194/>
65. Patel S, Paskar D, Nelson R, Vedula S, Steele S. Métodos de cierre de incisiones de laparotomía para la prevención de hernias incisionales y otras complicaciones de la herida. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2017 [citado 2023 Abr 03]; 11(11):CD005661. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29099149/>
66. Clark S, Belfort M, Dildy G, Herbst M, Meyers J, Hankins G. Muerte materna en el siglo XXI: causas, prevención y relación con el parto por cesárea. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2008 [citado 2023 Abr 03]; 199(1):36.e1-5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18455140/>



67. Comité de Boletines de Práctica-Obstetricia. Boletín de Práctica No. 183: Hemorragia Postparto. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2017 [citado 2023 Abr 03]; 130(4):e168-e186. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28937571/>
68. Indraccolo U, Pace M, Corona G, Bonito M, Indraccolo S, Di Iorio R. Cesárea en ausencia de trabajo de parto y riesgo de complicaciones respiratorias en recién nacidos: un estudio de casos y controles. *J Matern Fetal Neonatal Med* [Internet]. 2019 [citado 2023 Abr 03]; 32(7):1160-1166. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29103350/>
69. Marshall N, Fu R, Guise J. Impacto de los partos por cesárea múltiple en la morbilidad materna: una revisión sistemática. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2011 [citado 2023 Abr 03]; 205(3):262.e1-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22071057/>



## CAPÍTULO VII

### ANEXOS

#### ANEXO 1

##### Ficha de recolección de datos

**EFICACIA DE LA TÉCNICA MISGAV-LADACH MODIFICADA EN  
COMPARACION A LA TECNICA PFANNENSTIEL-KERR EN PACIENTES  
SOMETIDAS A CESAREA EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON DE  
PUNO EN EL AÑO 2023**

1. Nombre: .....
2. N° Historia Clínica: .....
3. Edad materna: ..... Años
4. Peso: ..... Kg    Talla: ..... m    IMC: ..... Kg/m<sup>2</sup>
5. Edad gestacional: ..... semanas
6. Paridad: ..... hijos
7. Número de embarazos: ..... gestaciones
8. Antecedente de cesárea:  
Si    (    )  
No    (    )
9. Indicación de la cesárea:  
Sufrimiento fetal agudo            (    )  
Desproporción céfalo pélvica    (    )  
Adinamia                                (    )  
Otra: .....
10. Antecedentes patológicos:  
Hipertensión arterial    (    )  
Diabetes                                (    )  
Obesidad                                (    )  
Otra: .....



**11. Tipo de cesárea:**

Urgente ( )

Electiva ( )

**12. Técnica quirúrgica:**

Misgav-Ladach modificada ( )

Pfannenstiel-Kerr ( )

**13. Tiempo quirúrgico:** ..... minutos

**14. Tiempo de extracción fetal:** ..... segundos

**15. Sangrado intraoperatorio:** ..... mililitros

**16. Numero de sobres de sutura empleada:** ..... Sobres

**17. Hemoglobina post operatoria:** ..... mg/dl

**18. Puntaje de escala visual análoga de dolor:** ..... puntos

**19. Uso de analgésicos:**

Si ( ) ¿Cuál? ..... dosis ..... Vía .....

No ( )

**20. Complicaciones post operatorias:**

Ninguna ( )

Infección ( )

Seroma ( )

Hematoma ( )

Dehiscencia ( )

Íleo paralitico ( )

Otra: .....

**21. Inicio de vía oral:** ..... horas

**22. Inicio de deambulación:** ..... horas

**23. Estancia hospitalaria:** ..... días

**24. Condición de egreso:**

Recuperada ( )

Fallecida ( )

Otra .....

**25. Test de Apgar del recién nacido:** ..... puntos



## ANEXO 2

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo....., acepto participar voluntaria y anónimamente en la investigación **EFICACIA DE LA TÉCNICA MISGAV-LADACH MODIFICADA EN COMPARACION A LA TECNICA PFANNENSTIEL-KERR EN PACIENTES SOMETIDAS A CESAREA EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON DE PUNO EN EL AÑO 2023**, dirigida por **MARICELA ROMINA SUMINA QUISPILAYA**, Investigadora Responsable, medica Residente de la Especialidad de Ginecología y Obstetricia de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

Declaro haber sido informada de los objetivos y procedimientos del estudio y del tipo de mi participación, en relación a ello, acepto formar parte de este estudio a realizarse en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno.

Declaro haber sido informada que mi participación no involucra ningún daño o peligro para mi salud física o mental, y que puedo negarme a participar o dejar de participar en cualquier momento sin dar explicaciones o recibir sanción alguna.

Declaro saber que la información entregada será confidencial.

Este documento se firma en dos ejemplares, quedando uno en poder de cada una de las partes.

.....	.....
Firma Gestante o Apoderado	Firma del Medico
Nombre: .....	Nombre: .....
DNI: .....	CMP No.: .....

Cualquier pregunta que Usted desee hacer durante el proceso de investigación podrá contactar con la investigadora responsable, **MARICELA ROMINA SUMINA QUISPILAYA**, Médico Residente de Ginecología y Obstetricia. Celular: 948442558.



## DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo MARICELA ROMINA SUMINA QUISPILAYA,  
identificado con DNI 42367994 en mi condición de egresado de:

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

SINCOLOGIA Y OBSTETRICIA

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

"EFICACIA DE LA TÉCNICA MBSGAU-LADACH MODIFICADA EN COMPARACION A LA TÉCNICA PRANNESTIEL-KERR EN PACIENTES SOMETIDAS A CESAREA EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON DE PUNO EN EL AÑO 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 04 de mayo del 2023

MARICELA ROMINA SUMINA QUISPILAYA

FIRMA (obligatoria)



Huella



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

Por el presente documento, Yo MARICELA ROMINA SUMPNA QUISPILAYA,  
identificado con DNI 42367994 en mi condición de egresado de:

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

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

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

“ EFICACIA DE LA TECNICA MISGAU-LADACH MODIFICADA EN  
COMPARACION A LA TECNICA PEAINNESTIEL - KERR EN PACIENTES SOMETIDAS A  
CESARCA EN EL HOSPITAL MANUEL MURRE BOUTRO DE PUNO EN EL AÑO 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 04 de MAYO del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella