

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**INDICACIONES DE CESÁREAS INJUSTIFICADAS Y SU  
RELACIÓN CON COMPLICACIONES MATERNO PERINATALES  
EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO, AÑO 2018**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. INGRID MABEL APAZA LOAYZA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**MÉDICO CIRUJANO**

**PUNO – PERÚ**

**2019**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**INDICACIONES DE CESÁREAS INJUSTIFICADAS Y SU  
RELACIÓN CON COMPLICACIONES MATERNO PERINATALES  
EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO, AÑO 2018**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

Bach. INGRID MABEL APAZA LOAYZA

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:**

**MÉDICO CIRUJANO**



**APROBADA POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:**

**PRESIDENTE:**

M.C. LUIS ELOY ENRIQUEZ LENCINAS

**PRIMER MIEMBRO:**

Ms. VIDAL AVELINO QUISPE ZAPANA

**SEGUNDO MIEMBRO:**

M.C. SIMON CHECA INOFUENTE

**DIRECTOR / ASESOR:**

M.C. CARLOS ALBERTO QUISPE CUENCA

**Área : CIENCIAS CLÍNICAS**

**TEMA : CESÁREAS INJUSTIFICADAS**

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 25 DE MARZO DEL 2019

## DEDICATORIA

*Con todo mi cariño y gratitud a mis padres, Abad Apaza e Irma Loayza por su amor y apoyo incondicional en cada etapa de mi vida. Son mi inspiración y motivo cada día.*

*A mi hermano Alexis, por su compañía y honesta comprensión. Una vez me dijiste que la vida no tiene más sentido que el que le damos, ustedes le dan sentido a la mía.*

*A mi tío Fredy Loayza, no hay palabras para agradecer lo mucho que me has apoyado siempre, eres mi ejemplo de perseverancia, emprendimiento y jovialidad.*

**INGRID APAZA**

## AGRADECIMIENTO

*A mi Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional del Altiplano, por darme la posibilidad de alcanzar mis metas y anhelos. Me causa mucha nostalgia pensar que ya se acaba mi etapa universitaria, ya que todos estos años no solo me ha brindado conocimientos, si no amistades entrañables y hermosos recuerdos que siempre conservaré en mi corazón.*

*Al Hospital EsSalud III Puno, por ser parte de mi formación profesional y al personal que ahí labora por sus enseñanzas y por ser mi segunda familia durante el año de internado*

## ÍNDICE GENERAL

<b>DEDICATORIA</b>	
<b>AGRADECIMIENTO</b>	
<b>ÍNDICE GENERAL</b>	
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	
<b>ÍNDICE DE ACRÓNIMOS</b>	
<b>RESUMEN</b> .....	14
<b>ABSTRACT</b> .....	15
<b>CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN</b> .....	16
<b>1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	19
<b>1.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	19
<b>1.1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	19
<b>1.2.3. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	19
<b>1.1.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	20
<b>1.2. OBJETIVOS</b> .....	21
<b>1.2.1. OBJETIVO GENERAL</b> .....	21
<b>1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	21
<b>1.3. HIPÓTESIS</b> .....	21
<b>1.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</b> .....	22
<b>CAPÍTULO II REVISIÓN DE LITERATURA</b> .....	24
<b>2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	24
<b>2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES</b> .....	24

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES .....	30
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES .....	34
2.2. MARCO TEÓRICO .....	36
2.2.1. DEFINICIÓN DE CESÁREA.....	36
2.2.2. HISTORIA .....	36
2.2.3. EPIDEMIOLOGÍA.....	39
2.2.4. CLASIFICACIÓN .....	41
2.2.5. TÉCNICA .....	45
2.2.6. INDICACIONES .....	49
2.2.7. CONTRAINDICACIONES .....	56
2.2.8. COMPLICACIONES.....	57
2.2.9. CESÁREAS INJUSTIFICADAS O INNECESARIAS .....	59
2.2.10. PREVENCIÓN DE LAS CESÁREAS INJUSTIFICADAS (18).....	60
CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS .....	63
3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	63
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	63
3.2.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	63
3.2.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN .....	63
3.3. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN.....	64
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	64
3.5. PLAN DE TRATAMIENTO DE DATOS .....	68
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	69

<b>4.1. RESULTADOS .....</b>	<b>69</b>
<b>4.1. DISCUSIÓN.....</b>	<b>97</b>
<b>CAPÍTULO V CONCLUSIONES.....</b>	<b>99</b>
<b>CAPÍTULO VI RECOMENDACIONES .....</b>	<b>101</b>
<b>CAPÍTULO VII REFERENCIAS.....</b>	<b>102</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>114</b>
<b>ANEXO A: BASE DE DATOS.....</b>	<b>114</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Gráfico N° 1:</b>	FRECUENCIA DE CESÁREAS INJUSTIFICADAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO DURANTE EL AÑO 2018 .....	70
<b>Gráfico N° 2:</b>	INDICACIONES DE CESÁREAS INJUSTIFICADAS DE ACUERDO A FACTORES MATERNOS, FETALES Y OVULARES EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO.....	72
<b>Gráfico N° 3:</b>	PORCENTAJE DE CESÁREAS INJUSTIFICADAS DE ACUERDO A FACTORES MATERNOS, FETALES Y OVULARES EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO.....	74
<b>Gráfico N° 4:</b>	TIPO DE INDICACIONES DE LAS CESÁREAS JUSTIFICADAS E INJUSTIFICADAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III - PUNO.....	76
<b>Gráfico N° 5:</b>	NÚMERO DE INDICACIONES POR PACIENTE EN LAS CESÁREAS JUSTIFICADAS E INJUSTIFICADAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III - PUNO.....	77
<b>Gráfico N° 6:</b>	CARACTERÍSTICAS DE LAS CESÁREAS INJUSTIFICADAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO, DE ACUERDO AL TIPO DE CESÁREA: SEGÚN TIPO DE CESÁREA EFECTUADA.....	79
<b>Gráfico N° 7:</b>	CARACTERÍSTICAS DE LAS CESÁREAS INJUSTIFICADAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO, DE ACUERDO AL TIPO DE CESÁREA: SEGÚN ANTECEDENTE OBSTÉTRICO .....	79



- Gráfico N° 8:** CARACTERÍSTICAS DE LAS CESÁREAS INJUSTIFICADAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO, DE ACUERDO AL TIPO DE CESÁREA: SEGÚN TIPO DE INCISIÓN .....80
- Gráfico N° 9:** DÍAS EN QUE SE EFECTUARON LAS CESÁREAS INJUSTIFICADAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO 82
- Gráfico N° 10:** COMPLICACIONES MATERNAS PRESENTADAS POR LAS PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO DURANTE EL AÑO 2018 .....84
- Gráfico N° 11:** COMPLICACIONES PERINATALES PRESENTADAS POR LAS PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO DURANTE EL AÑO 2018 86
- Gráfico N° 12:** CARACTERÍSTICAS MATERNAS DE LAS CESAREAS INJUSTIFICADAS Y SU RELACIÓN CON COMPLICACIONES MATERNAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO, SEGÚN GRUPO ETÁREO.....88
- Gráfico N° 13:** CARACTERÍSTICAS MATERNAS DE LAS CESAREAS INJUSTIFICADAS Y SU RELACIÓN CON COMPLICACIONES MATERNAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO, SEGÚN PARIDAD .....89
- Gráfico N° 14:** CARACTERÍSTICAS PERINATALES DE LAS CESAREAS INJUSTIFICADAS Y SU RELACIÓN CON COMPLICACIONES PERINATALES EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO, SEGÚN: EDAD GESTACIONAL .....92

<b>Gráfico N° 15:</b>	CARACTERÍSTICAS PERINATALES DE LAS CESAREAS INJUSTIFICADAS Y SU RELACIÓN CON COMPLICACIONES PERINATALES EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO, SEGÚN PESO .....93
<b>Gráfico N° 16:</b>	CARACTERÍSTICAS PERINATALES DE LAS CESAREAS INJUSTIFICADAS Y SU RELACIÓN CON COMPLICACIONES PERINATALES EN EL HOSPITAL ESSALUD PUNO, SEGÚN APGAR AL PRIMER MINUTO .....94

**ÍNDICE DE TABLAS**

<b>Tabla N°1:</b>	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	22
<b>Tabla N°2:</b>	CRITERIOS DE CESÁREAS INJUSTIFICADAS .....	66
<b>Tabla N°3:</b>	FRECUENCIA DE CESÁREAS INJUSTIFICADAS EN EL HOSPITAL ESSSALUD III PUNO DURANTE EL AÑO 2018	69
<b>Tabla N°4:</b>	INDICACIONES DE CESÁREAS INJUSTIFICADAS DE ACUERDO A FACTORES MATERNOS, FETALES Y OVULARES EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO .....	71
<b>Tabla N°5:</b>	TIPO Y NÚMERO DE INDICACIONES DELAS CESÁREAS INJUSTIFICADAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III – PUNO .....	75
<b>Tabla N°6:</b>	CARACTERÍSTICAS DE LAS CESÁREAS INJUSTIFICADAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO, DE ACUERDO AL TIPO DE CESÁREA .....	78
<b>Tabla N°7:</b>	DÍAS EN QUE SE EFECTUARON LAS CESÁREAS INJUSTIFICADAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO ..	81
<b>Tabla N°8:</b>	COMPLICACIONES MATERNAS PRESENTADAS POR LAS PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO DURANTE EL AÑO 2018.....	83
<b>Tabla N°9:</b>	COMPLICACIONES PERINATALES PRESENTADAS POR LAS PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO DURANTE EL AÑO 2018 ..	85
<b>Tabla N°10:</b>	CARACTERÍSTICAS MATERNAS DE LAS CESAREAS INJUSTIFICADAS Y SU RELACIÓN CON COMPLICACIONES	

	MATERNAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO, SEGÚN: GRUPO ETÁREO Y PARIDAD.....	87
<b>Tabla N°11:</b>	CARACTERÍSTICAS PERINATALES DE LAS CESAREAS INJUSTIFICADAS Y SU RELACIÓN CON COMPLICACIONES PERINATALES EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO, SEGÚN: EDAD GESTACIONAL, PESO DEL RECIÉN NACIDO Y APGAR.....	90
<b>Tabla N°12:</b>	RELACIÓN ENTRE CESÁREAS INJUSTIFICADAS Y COMPLICACIONES MATERNAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO DURANTE EL AÑO 2018.....	95
<b>Tabla N°13:</b>	RELACIÓN ENTRE CESÁREAS INJUSTIFICADAS Y COMPLICACIONES PERINATALES EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO DURANTE EL AÑO 2018.....	96

## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

OMS: Organización Mundial de la Salud

ACOG: Colegio Americano de Obstetra y ginecólogos

INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática

DCP: Desproporción Céfalo-Pélvica

IMP: Instituto Materno Perinatal

SEGO: Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia

RPBF: Riesgo de pérdida del bienestar fetal

TOLAC: Trial labor after cesarean section

SFA: Sufrimiento Fetal Agudo

HELLP: Hemolisis, enzimas hepáticas elevadas, conteo de  
plaquetas bajo

DPPNI.: Desprendimiento Prematuro de Placenta

Normoincerta

RN: Recién Nacido

## RESUMEN

**OBJETIVOS:** Determinar las indicaciones de las cesáreas injustificadas en el Hospital EsSalud III Puno durante el periodo de año 2018 y su relación con complicaciones materno perinatales. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio observacional, descriptivo correlacional, retrospectivo y transversal. Basado en revisión de historias clínicas y muestreo no probabilístico, según criterios de inclusión establecidos. La población estuvo conformada por mujeres a quienes se les realizó cesárea en el Hospital EsSalud III Puno durante el año 2018. **RESULTADOS:** Se incluyeron 364 pacientes en este estudio, de las cuales 116 presentaron cesáreas injustificadas (31.87%). Las principales indicaciones de cesáreas injustificadas, de acuerdo al factor materno son: Cesárea anterior (13,7%) y Preeclampsia (5%). De acuerdo al factor fetal: Sufrimiento fetal agudo (10.4%); y de acuerdo a los factores ovulares o materno fetales destaca el DCP (2.2%) del total de cesáreas estudiadas. Existe una correlación positiva débil entre las cesárea injustificada y las complicaciones maternas (0,16;  $p > 0,05$ ). Se encontró una correlación positiva media a considerable entre cesáreas injustificadas y complicaciones perinatales (0,69;  $p > 0,05$ ). **CONCLUSIONES:** 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; por lo que se debería tomar medidas preventivas para disminuir el índice de estos procedimientos médicamente innecesarios

**Palabras Clave:** Cesárea Injustificada, Procedimiento Innecesario, Complicación Materna, Complicación Perinatal

## ABSTRACT

**OBJECTIVES:** To determine the indications of unjustified caesarean sections in the Hospital EsSalud III Puno during the 2018 period and its relationship with maternal and perinatal complications. **MATERIALS AND METHODS:** Observational, descriptive, correlational, retrospective and transversal study. Based on review of medical records and non-probabilistic sampling, according to established inclusion criteria. The population consisted of women who underwent caesarean section in the Hospital EsSalud III Puno during 2018. **RESULTS:** 364 patients were included in this study, of which 116 presented unjustified cesareans (31.87%). The main indications for cesareans unjustified, according to the maternal factor are: previous Cesarean section (13.7%) and pre-eclampsia (5%). According to the fetal factor: Acute fetal distress (10.4%); and according to the ovular or maternal fetal factors, the PCD (2.2%) of the total cesarean sections studied stands out. There is a weak positive correlation between unjustified caesarean sections and maternal complications (0.16,  $p > 0.05$ ). A medium to considerable positive correlation was found between unjustified caesarean sections and perinatal complications (0.69,  $p > 0.05$ ). **CONCLUSIONS:** Unjustified cesareans constitute a growing problem worldwide, which is reflected in the population studied. Unjustified caesarean sections accounted for a third of the cesarean sections performed at the Hospital EsSalud III Puno, and were found associated with maternal-perinatal complications; therefore, preventive measures should be taken to reduce the rate of these medically unnecessary procedures.

**Keywords:** Unjustified Cesarean, Unnecessary Procedure, Maternal Complication, Perchental Complication

## CAPÍTULO I

### INTRODUCCIÓN

La cesárea debidamente justificada por motivos médicos ha demostrado ser un procedimiento eficaz para reducir la morbilidad materno perinatal; sin embargo, se sabe que los riesgos superan los beneficios cuando su realización no está fundamentada. Generando riesgos a corto, mediano y largo plazo tanto para la madre como para el recién nacido.

La OMS en su “Declaración sobre las tasas de cesárea” establece que la tasa ideal de cesáreas debe oscilar entre el 10% y 15% (1); sin embargo, se ha observado un incremento creciente a nivel mundial del número de cesáreas tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo (2,3); la tasa global de cesáreas se ha duplicado en los últimos 15 años al 21%, y aumenta anualmente en un 4% (4). En el Perú según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2016, la prevalencia de cesáreas aumentó de 22,9% en el año 2011 a 31,6% en el año 2016 (5). Diversos estudios realizados en diferentes hospitales del país demuestran que la tasa de cesáreas supera ampliamente el porcentaje recomendado por la OMS: En el Hospital Santa Rosa de Piura se encontró un porcentaje de cesáreas de 57,8% (6), en el Hospital Nacional 2 de Mayo 57,5% (7), en el Hospital Regional de Cusco 39,68% y en el Hospital Antonio Lorena 24,36% (8). Evidenciándose el incremento de este procedimiento a nivel nacional y mundial.

Las cesáreas médicamente innecesarias representan un problema de salud pública que se va acrecentando, por ello la OMS en su Declaración sobre



tasas de cesárea ha manifestado su preocupación por abordar este problema, así como diversas instituciones de salud a nivel mundial (1,4,9).

En el estudio “Indicaciones y tasa de cesáreas en el Hospital EsSalud III Puno en el año 2016” se describió un índice de cesáreas de 43.4%, 76% de emergencia y 24% fetal agudo presenta la mayor cantidad de casos. En tercer lugar los factores materno- fetales (ovulares) en donde predomina la desproporción cefalopelvica representando el 10% del total de cesáreas(10). En referencia a la primera indicación de cesareada anterior, la ACOG establece criterios para probar TOLAC (Trial of labor after caesarian) parto vaginal después de parto por cesárea, dando la posibilidad de un parto por vía vaginal a cesareadas anteriores, resultando en un menor riesgo de complicaciones en embarazos futuros, así como con una disminución en la tasa general de cesáreas(11). Con relación al sufrimiento fetal, en un estudio efectuado en Lambayeque Perú concluye que existe un sobre diagnostico basado en la cardiotodografía fetal, encontrando que la mayoría de los recién nacidos considerados como sufrimiento fetal agudo en el pre parto nacieron con un buen puntaje de Apgar, 73% obtuvieron un puntaje Apgar normal al 1er minuto y 94% a los 5 minutos(12). En el 2013 en Ecuador se realizó un estudio sobre la indicación de parto por cesárea debido a la desproporción céfalo pélvica factor fetal o macrosomía y su relación con la antropometría del recién nacido, encontrando que el porcentaje de neonatos nacidos por cesárea con peso elevado fue de 18%, macrosómicos 9% frente a 71% con peso normal e incluso un 2% con peso bajo(13).

El índice de cesáreas en el hospital EsSalud III Puno en el año 2016 de 43.4% fue casi tres veces más de lo recomendado por la OMS 15% (1,10). En el Hospital de Ventanilla en el año 2015 se encontró 35% de cesáreas injustificadas del total de cesáreas registradas y como principal indicación fue la de cesareada anterior una vez con 19.3% (14). Nuestro país no es ajeno a esta problemática mundial, por lo cual el presente estudio busca determinar las indicaciones que motivan las cesáreas injustificadas y si éstas exponen al recién nacido y a la madre a complicaciones posteriores, contribuyendo como información de base para futuras políticas de salud que busquen disminuir el alto índice de cesáreas, identificando las cesáreas injustificadas o innecesarias, para reducir los recursos económicos que estas generan hacia áreas probablemente desatendidas, y evitar exponer a la madre y al recién nacido a complicaciones provocadas por procedimientos innecesarios.

## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El índice de cesáreas recomendado por la Organización Mundial de la Salud es de 10 a 15%; sin embargo, en el Hospital EsSalud III Puno en el año 2016 se determinó un índice de cesáreas de 43.4% el cual supera ampliamente lo recomendado. Es importante determinar la idoneidad de las indicaciones dadas para la realización de este procedimiento, evitando de esa manera las cesáreas médicamente innecesarias y su repercusión en las salud de la madre y el recién nacido.

### 1.1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación entre las indicaciones que motivan cesáreas injustificadas y su relación con complicaciones materno perinatales en el Hospital EsSalud III Puno durante el año 2018?

### 1.2.3. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Las limitaciones de la presente investigación a realizar fueron:

- Dificultad para la recolección de datos; puesto que algunas historias clínicas de pacientes sometidas a cesárea no contenían datos completos lo que no permitió incluir en el estudio a estos pacientes.
- El acceso a la información de algunas historias clínicas no fue posible, debido a que se reportaron como extraviados algunos expedientes de pacientes.
- En relación al diagnóstico de sufrimiento fetal o riesgo de pérdida del bienestar fetal idealmente debe basarse a la pHmetría de cuero

cabelludo, pulsoximetría fetal o electrocardiografía fetal. En las pacientes estudiadas el diagnóstico se basó en la cardiotocografía o NST, el cual es un método subjetivo, altamente sensible y poco específico, relacionado con resultados falsos positivos, dificultando un diagnóstico certero. Algunas historias no contenían la impresión de los NST. Por lo que se determinó la indicación como justificada si se relacionaba a algún factor de riesgo.

- En relación al diagnóstico de Desproporción Céfalo Pélvica DCP, algunas historias no contenían las ecografías prenatales que estimaran el ponderado fetal y perímetro cefálico, por lo que se determinó la indicación como justificada si el diagnóstico se dio durante el trabajo de parto o se obtuvo un recién nacido macrosómico.

#### **1.1.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

La cesárea es un procedimiento eficaz para reducir la morbimortalidad materno perinatal cuando está debidamente justificada y realizada por motivos médicos; sin embargo, cuando su realización no está fundamentada los riesgos superan a los beneficios, exponiendo a la madre y al recién nacido a complicaciones y efectos colaterales de la cesárea. Asimismo, se observa un creciente y alarmante incremento del número de cesáreas a nivel mundial, hecho que también repercute en nuestro país.

En el Hospital EsSalud III Puno se ha estimado un índice de cesáreas que llega casi a triplicar el índice recomendado por la OMS, por lo cual resulta importante determinar las razones e indicaciones de las

cesáreas médicamente innecesarias y evaluar su repercusión en la madre y el recién nacido.

## 1.2. OBJETIVOS

### 1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar las indicaciones de las cesáreas en el Hospital EsSalud III Puno durante el año 2018 y su relación con complicaciones maternas y perinatales.

### 1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la frecuencia de cesáreas injustificadas en el Hospital EsSalud III Puno durante el 2018
- Categorizar las indicaciones de cesáreas justificadas e injustificadas de acuerdo a factores maternos, fetales y ovulares.
- Identificar las características de las cesáreas injustificadas realizadas en el Hospital EsSalud III Puno durante el año 2018.
- Conocer las complicaciones materno-perinatales de las cesáreas injustificadas en el Hospital EsSalud III Puno durante el año 2018.

## 1.3. HIPÓTESIS

**H1:** Las cesáreas injustificadas en el Hospital EsSalud III Puno durante el año 2018, se relacionan con complicaciones materno-perinatales.

**H0:** Las cesáreas injustificadas en el Hospital EsSalud III Puno durante el año 2018, no se relacionan con complicaciones materno-perinatales.

**1.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

Tabla 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE		TIPO DE VARIABLE	ITEM	INDICADOR		ESCALA
<b>INDICACIÓN DE CESÁREA</b>		VARIABLE INDEPENDIENTE CUALITATIVA	Diagnóstico indicado para la realización de cesárea	Indicación principal de cesárea		NOMINAL
<b>JUSTIFICACIÓN DE LA CESÁREA</b>		VARIABLE DEPENDIENTE CUALITATIVA	Justificación de la cesárea de acuerdo a criterios	1	Cesárea justificada	NOMINAL DICOTOMICA
				2	Cesárea injustificada	
<b>FACTOR DE CESÁREA</b>		VARIABLE DEPENDIENTE CUALITATIVA	Factor de cesárea al cual corresponden las indicaciones	1	Factores maternos	NOMINAL
				2	Factores fetales	
				3	Factores ovulares	
CARACTERÍSTICAS DE LA CESÁREA	<b>TIPO DE INDICACIÓN</b>	VARIABLE DEPENDIENTE CUALITATIVA		1	Indicación absoluta	NOMINAL DICOTOMICA
				2	Indicación relativa	
	<b>NÚMERO DE INDICACIONES</b>	VARIABLE DEPENDIENTE CUANTITATIVA		Número de indicaciones de cesárea por paciente		CONTINUA
	<b>TIPO DE CESÁREA</b>	VARIABLE DEPENDIENTE	Clasificación de acuerdo al carácter de la cesárea	1	Cesárea de emergencia	NOMINAL DICOTOMICA
				2	Cesárea programada	
	<b>NÚMERO DE CESÁREA</b>	VARIABLE INTERVINIENTE	Clasificación de acuerdo al número de cesárea actual efectuada	1	Cesárea primaria	NOMINAL
				2	Cesárea secundaria	
				3	Cesárea iterativa	
	<b>TIPO DE INCISIÓN</b>	VARIABLE DEPENDIENTE	Tipo de incisión realizada	1	Cesárea segmentaria transversal	NOMINAL
				2	Cesárea corporal	
			3	Cesárea más histerectomía		
<b>DÍA EFECTUADO</b>	VARIABLE INTERVINIENTE	Día de la semana en el	1	Lunes	ORDINAL	
			2	Martes		

			que se realizó la cesárea	3	Miércoles		
				4	Jueves		
				5	Viernes		
				6	Sábado		
				7	Domingo		
CARACTERÍSTICAS MATERNAS	<b>EDAD</b>	VARIABLE INTERVINIENTE CUANTITATIVA	Edad por grupo etéreo	1	15 - 19 años	ORDINAL	
				2	20 - 24 años		
				3	25 - 29		
				4	30 - 34 años		
				5	35 - 39 años		
				6	>40 años		
	<b>PARIDAD</b>	VARIABLE INTERVINIENTE CUALITATIVA	Paridad de acuerdo al número de cesáreas anteriores	0	Nulipara	NOMINAL	
				1	Multipara sin cesareaprevia		
				2	Multipara con cesareaprevia		
				3	2 o más cesareas		
	CARACTERÍSTICAS DEL RECIÉN NACIDO	<b>EDAD GESTACIONAL</b>	VARIABLE INTERVINIENTE CUANTITATIVA	Semanas de gestación	1	<36.6 semanas	ORDINAL
					2	37 - 38.6 semanas	
3					39 - 40.6 semanas		
4					41 - 41.6 semanas		
5					>42 semanas		
<b>PESO DEL RECIÉN NACIDO</b>		VARIABLE INTERVINIENTE		Macrosomico	1	>4000	ORDINAL
				Adecuado peso	2	2500 - 3999	
				Bajo peso al nacer	3	1500 - 2499	
				Muy bajo peso al nacer	4	1000 - 1499	
				Extremadamente bajo peso al nacer	5	500 - 999	
<b>APGAR</b>		VARIABLE INTERVINIENTE		APGAR al 1° minuto	1	7 -10 puntos	ORDINAL
	2				4 -6 Puntos		
	APGAR a los 5 minutos			1	7 -10 puntos		
				2	4 -6 Puntos		

## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### 2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Ye, J. y cols. (2014) en su estudio **“Searching for the Optimal Rate of Medically Necessary Cesarean Delivery”**, se analiza la relación entre la tasa de cesáreas y las condiciones socioeconómicas de 19 países de acuerdo al Índice de Crecimiento Humano (IDH) y el Producto Bruto Interno (PBI); y la asociación de tasa de cesáreas con la mortalidad materna perinatal. Como resultado se encontró un promedio de cesáreas de 27% en el año 2010, con un incremento de 13 a 33% posterior. La tasa de cesárea fue más alta en América del Norte (32%) seguido de Australia y Nueva Zelanda (31%). Para la mayoría de los países la tasa de cesárea aumentó considerablemente, de 12% a 29% en Austria y de 13% a 26% en Irlanda. Se encontró una reducción en la mortalidad materna y neonatal e infantil durante las dos últimas décadas; sin embargo, las curvas de mortalidad neonatal e infantil se estabilizaron después de que la tasa de cesáreas superó el 10%. El punto de inflexión de la mortalidad materna es el 15%. El punto de inflexión para la mortalidad neonatal e infantil se encuentra alrededor de 10%. El estudio concluye que una tasa de cesárea por encima del 10-15% apenas se justifica desde la perspectiva médica, y que cifras superiores no se asocian a una reducción de la mortalidad materna neonatal (2).



Gibbons, L. y cols. (2010) En su investigación **“The Global Numbers and Costs of Additionally Needed and Unnecessary Caesarean Sections Performed per Year: Overuse as a Barrier to Universal Coverage”** tiene por objetivo estudiar el impacto económico, estimar los costos unitarios y las cantidades de insumos físicos necesarios para la realización de cesáreas en 137 países de 192 estados miembros de las Naciones Unidas, que representaron el 95% de los nacimientos globales en el año 2008. Como resultado se estimó que 18.5 millones de cesáreas se realizaron en todo el mundo en ese año. Alrededor del 40% de los países estudiados tuvieron tasas de cesáreas <10% (A), la gran mayoría de estos fueron de África 68.5%, 29.6% de Asia y 1 país de América Latina; el 10% tuvo tasas entre 10 y 15% (B), y el 50% tiene tasas > 15% (C). Se realizaron 6.2 millones de cesáreas innecesarias, China y Brasil representaron casi el 50% de éstas. El costo más bajo por procedimiento 'necesario' (A) se encontró en Nepal US\$ 97, mientras que el costo más alto por "exceso" (B) se encontró en Islandia US \$ 18,040. Se estimó que el coste de las cesáreas "en exceso" (C) asciende aproximadamente a US\$ 2,32 mil millones, mientras que el costo global de las cesáreas “necesarias” (A) fue aproximadamente US\$ 432 millones. En los países (A) el costo promedio de una cesárea se estimó en US\$ 135; mientras que en los países (C) se estimó en US \$ 373, 2.8 veces más que en los países (A). En otras palabras, si todos los recursos actualmente dedicados a las cesáreas (C) podrían dirigirse a países donde los procedimientos adicionales son necesarios, los procedimientos necesarios podrían financiarse completamente y además sería un

excedente de recursos con un valor de casi US \$ 2 mil millones. El estudio concluye que las cesáreas médicamente innecesarias parecen requerir una parte desproporcionada de los recursos económicos globales, recursos que podrían potencialmente dirigirse hacia otros objetivos, médicamente necesarios, tanto en los países, conformando una barrera potente para la Cobertura universal con los servicios de salud necesarios(15).

Aranda Neri, J. (2016) en su investigación **“Indications for Cesarean Delivery in Mexico: Evaluation of Appropriate Use and Justification”**, tiene por objetivo determinar la asociación entre las indicaciones de cirugía injustificada con variables clínicas y sociodemográficas. En este estudio se realizó un análisis de regresión logística multivariante de 604 (37,1%) mujeres de un total de 1,625 que ingresaron en el hospital de parto y que dieron a luz por cesárea. Como resultado el estudio encontró que solo en el 45% de los casos se encontró respaldo para las indicaciones de cesárea. Las variables asociadas con las indicaciones de cesáreas injustificadas fueron: No haber tenido un parto previo, una dilatación cervical máxima de 4 centímetros o menos en el momento de la cesárea, y haber recibido atención en un hospital privado. El estudio sugiere instituir auditorías, mayores requisitos y vigilancia de la documentación para las indicaciones de cesárea(16).

W/gebriel, T (2018), en su artículo **“Determinants of unjustified cesarean section in two hospitals southwestern Ethiopia: retrospective record review”**, se analizan las historias y registros de 727

pacientes del Hospital General de Enseñanza de la Universidad Mizan-Tepi y Bonga en el suroeste de Etiopía, es de enero de 2015 hasta enero de 2016. Se encontró un porcentaje de cesárea de 25%. Los controles prenatales, la presencia de anomalía del parto, las complicaciones obstétricas, el peso del recién nacido y el embarazo postparto se asociaron significativamente con la cesárea injustificada. Las mujeres con anormalidad en el trabajo de parto tuvieron 10 veces más riesgo de cesárea; aquellos que tuvieron un embarazo pos término tenían 10 veces más probabilidades de tener cesárea. El peso del recién nacido mayor de 2.5 kg tuvo un riesgo 56 veces mayor de cesárea que aquellos cuyo peso infantil menor de 2.5 kg; y se observó asociación significativa entre complicaciones obstétricas y cesárea segmentaria. El estudio concluye que la cesárea que se realiza por indicaciones médicas adecuadas es un salvavidas tanto para la madre como para el recién nacido. Pero el uso injustificado de las cesáreas no significa que el resultado perinatal mejore, sino que arriesga a la madre y el recién nacido. (17)

Los integrantes del Consenso de FECOLSOG y la FECOPEN (2014) en su artículo **“Racionalización del uso de la cesárea en Colombia. Consenso de la Federación Colombiana de Obstetricia y Ginecología (FECOLSOG) y la Federación Colombiana de Perinatología (FECOPEN). Bogotá, 2014”**. En una reunión de expertos analizaron la tasa de cesárea en Colombia de 1998 a 2013 y realizaron un metaanálisis de la literatura. Evidenciándose una clara tendencia al incremento de cesáreas desde 24,9% en 1998 hasta el 45,7% en el año 2013. La cesárea incrementa el riesgo de muerte, las complicaciones

maternas graves y la morbilidad respiratoria neonatal comparada con el parto vaginal. El incremento del uso de cesárea estuvo relacionado a *Factores Médicos* (Empleo de conductas no basadas en evidencia para la conducción del trabajo de parto, dificultades para la interpretación de la monitorización electrónica fetal asociada a altas tasas de falsos positivos, falta de disponibilidad permanente y generalizada de analgesia obstétrica, temor a demandas de responsabilidad médicolegal), *Socioculturales* (Temor al parto, Programación de la fecha del parto por conveniencia, presión familiar y presencia de referentes sociales o figuras de opinión con parto por cesárea.) y *Económicos* (Limitación de recurso humano especializado presencial en las instituciones de salud, multiplicidad de labores, exceso de carga laboral.). Finalmente sugieren implementar estrategias multifacéticas para reducir la tasa de cesárea como desarrollar guías de práctica clínica basadas en evidencia, evaluar las indicaciones de cesárea mediante modelos como el modelo de Robson, evaluaciones periódicas con auditoría, empleo de métodos eficaces para el manejo del dolor durante el trabajo de parto, etc.(18)

Sandall, J. (2018), en su artículo en The Lancet denominado **“Short-term and long-term effects of caesarean section on the health of women and children.”**, realiza una revisión de los efectos de las cesáreas en la madre y el recién nacido, en este artículo se menciona que una mujer expuesta a cesárea tiene mayor riesgo de placentación anormal, rotura uterina, necesidad de transfusión de sangre, adherencias, lesión quirúrgica intraoperatoria y la histerectomía. También se incluyen como complicaciones shock, paro cardíaco, insuficiencia renal

aguda, la ventilación o intubación asistida, tromboembolismo pulmonar, infección de herida operatoria, dehiscencia de herida operatoria y el hematoma. En cuanto al recién nacido hace referencia de riesgos a corto plazo incluyen el desarrollo inmunológico, alergia, atopia, asma, y la reducción de la diversidad microbioma intestinal alterada, se ha visto una asociación entre el nacimiento de cesárea y el síndrome metabólico, incluyendo la adiposidad, el aumento la presión arterial, la diabetes tipo 1, asma, aumento de la masa corporal, los cambios en la función del hígado, las condiciones relacionadas con la inmunidad, problemas neurológicos y relacionados con el estrés, y enfermedad gastrointestinal autoinmune en la infancia. La transferencia inadecuada de la microbiota materna a los bebés nacidos por cesárea conduce a un desarrollo inmunológico alterado que podría ser importante en las primeras semanas de vida y podría persistir durante varios años después de su nacimiento. El riesgo es mayor en una cesárea de emergencia que en una cesárea programada, el riesgo de muerte por cesárea de emergencia puede ser hasta cuatro veces mayor que el de un parto vaginal. El artículo menciona que realizar cesáreas planificadas antes de las 39 semanas de gestación, podría aumentar el riesgo de problemas respiratorios e hipoglucemia(19).

Tribe,R; et al. (2018) en su trabajo **“Parturition and the Perinatal Period: Can Mode of Delivery Impact on the Future Health of the Neonate?”**, nos plantea que durante el parto vaginal se desencadenan ciertos procesos de desarrollo hormonales, inmunológicos y epigenéticos que repercuten en la salud del recién nacido a largo plazo. La aplicación

de antibióticos profilácticos y la antisepsia de la cesárea podrían afectar la colonización bacteriana normal del neonato. Los bebés nacidos por parto vaginal poseen una microbiota variada en su piel, cavidades orales nasofaríngeas, y el intestino que se asemejan a la microbiota vaginal materna; mientras que los nacidos por cesárea tienen una microbiota inicial más cercana a la microbiota de la piel de la madre. Se han relacionado con ciertos tipos de bacterias que promueven la maduración inmunológica del neonato. La afección durante el periodo de ventana del desarrollo de la microbiota puede resultar en anomalías inmunológicas a largo plazo.(20)

### 2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Flores A, (2015) en su tesis **“Frecuencia de cesáreas injustificadas en el servicio de ginecología y obstetricia del hospital de ventanilla durante el año 2015”**, tiene por objetivo evaluar los factores asociados a cesáreas injustificadas en el servicio de ginecología y obstetricia del hospital de ventanilla durante el año 2015. Resultando 166 casos estudiados, se encontró una frecuencia de cesáreas injustificadas de 35.5%, de las cuales 56% fueron electivas y dentro de las principales indicaciones injustificadas para la realización de cesárea fueron causas maternas con un 58.4% y de mayor indicación por cesárea anterior una vez con 19.3%; en las causas fetales predominaron el Sufrimiento fetal 9.6%; en las causas ovulares destacó la Ruptura prematura de membranas 3.6% y no encontraron asociación significativa

de las cesáreas injustificadas con la edad y los controles pre natales. El estudio concluye que Las cesáreas injustificadas representaron el 35.5% del total de cesáreas, y que la edad y los controles pre natales no se asociaron significativamente a las cesáreas injustificadas(14).

Muro, J (2018), en su trabajo de tesis **“Frecuencia de cesáreas innecesarias por diagnóstico inadecuado de macrosomía fetal en el Hospital Nacional Dos de Mayo, marzo – agosto 2016, Lima – Perú”**, realizó una revisión de 116 historias clínicas con diagnóstico de macrosomía fetal anteparto buscando encontrar la frecuencia de las cesáreas innecesarias por un diagnóstico inadecuado de macrosomía fetal. Resultando 78 recién nacidos normosómicos, y de estos el 30.8% pudieron ser candidatas a parto vaginal de. El 35.9% resultaron ser cesáreas completamente innecesarias, ya que no tenían ninguna otra indicación a parte de macrosomía (21).

Barrena, M (2018), en su trabajo de tesis denominado **“Frecuencia e indicaciones del parto por cesárea en un hospital público de Lima en el período enero 2013 - diciembre 2017”**, en el cual se revisaron las historias clínicas de todas las pacientes sometidas a cesáreas desde enero del 2013 hasta diciembre del 2017 en el Hospital Cayetano Heredia. En este estudio se encontró una frecuencia de cesáreas de 50.2%, y una tasa de cesáreas del 50.5 por cada 100 nacidos vivos, el mismo que supera ampliamente la tasa recomendada por la OMS. Destacaron las pacientes con un rango de edad entre 20 a 34 años, nivel de instrucción secundaria y estado civil conviviente. La principal indicación encontrada

fue el antecedente de una cesárea previa con un 25.3%, seguido de la desproporción cefalopélvica con 14% (22).

De la Cruz J, (2015), en su trabajo de tesis **“Factores asociados a la indicación de cesárea en el Hospital Nacional Dos de Mayo de enero a diciembre del 2015”**, tiene por objetivo determinar los factores asociados a indicación de cesárea en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo de enero a diciembre del 2015. En este estudio se encontró un porcentaje de cesárea de 57,5%. Las gestantes entre 20 y 35 años son las que se sometieron con mayor frecuencia a dicha cirugía. El promedio de edad gestacional fue de 38 semanas. Las principales indicaciones de cesárea fueron, en primer lugar la cesárea anterior con un 37.5%, seguido de pelvis estrecha con un 14,7%, feto grande 10,9%, sufrimiento fetal agudo y presentación alta a término ambas con 8,3%, macrosomía fetal 8%, ruptura prematura de membranas con un 7,7% y preeclampsia con 7,4%; las cuales representan las 10 principales causas de indicación de cesárea en este hospital. La mayoría de las pacientes 63,14% se encontraban en trabajo de parto, mientras que 36.86% no presentaron trabajo de parto(7).

Bautista, E. (2015), en su tesis **“Prevalencia e indicación de cesárea en el hospital Antonio Lorena y hospital Regional del Cusco enero - diciembre 2014”**, revisó 347 historias clínicas del Hospital Antonio Lorena, encontrando un índice cesárea de 24.36%, las indicaciones más frecuentes fueron: Cesárea Previa (23.05%), Sufrimiento fetal Agudo (15.56%) y desproporción céfalo pélvica



(13.26%). Mientras que en el Hospital Regional de Cusco se revisaron 344 historias clínicas, encontrando un porcentaje de cesáreas de 39.68 %; las indicaciones más frecuentes fueron: Desproporción céfalo pélvica (20.64%), cesárea previa (16.28%) y sufrimiento fetal agudo (9.59%). Ambos hospitales comparten características socio demográficas similares, y en ambos se superan el porcentaje de cesárea recomendado por la OMS.(8)

Talledo, L, et al. En su trabajo **“Incidencia e indicaciones de cesárea practicadas a pacientes gestantes de un hospital público de Piura, Perú”**, constituido por una población de 3311 gestantes con una edad media de 22 años, encontró una incidencia de cesárea del 57,8%, predominando la cesárea de. Dentro de las indicaciones más frecuentes se encontró el sufrimiento fetal agudo (14,5%) y la cesárea anterior con periodo intergenésico corto 12,9%. Estudio muestra que en dicho hospital también se supera el porcentaje recomendado por la OMS. (6)

Alvarez, C, en su tesis **“Incidencia e indicaciones de cesárea en gestantes del Hospital de Apoyo II de Sullana, enero-diciembre 2017”**. Se revisaron 327 historias clínicas, encontrando una incidencia de cesárea de 59.1%. Siendo la principales indicaciones maternas de cesárea: Cesárea segmentaria previa con 24.6% y preeclampsia– eclampsia con 22.9 %. Las indicaciones fetales fueron: Alteración del bienestar fetal con 41.7% y feto en presentación podálica con 20.0%. Las indicaciones ovulares fueron: Ruptura prematura de membranas con

38.2% y oligohidramnios severo 29.4 %. En este estudio nuevamente se ve que el índice de cesáreas supera ampliamente el recomendado.(23)

### 2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

Luque, A (2017) en su trabajo de tesis **“Indicaciones y tasa de cesáreas en el Hospital EsSalud III Puno en el año 2016”** encontró que se atendieron 940 partos en ese año y hubo 408 cesáreas que representan el 43.4%. El mes con mayor porcentaje de cesáreas fue agosto 51%. Las principales indicaciones determinantes para la cesárea fueron: Cesárea previa 25,5%, sufrimiento fetal agudo con 18%. DCP 10%, feto en posición podálica 8.6%, preeclampsia eclampsia 8.3%, feto en posición transversa 4.2%, oligoamnios severo 3.9% y pelvis estrecha 3.7%. Las cesáreas urgentes representaron el 86% cuya indicación más frecuente fue el sufrimiento fetal agudo con un 23,6% y cesárea previa con un 18%; y en las cesáreas electivas la principal indicación fue la cesárea previa 25.5%, seguido del feto en posición podálica con 12.1%. La tasa de cesáreas fue de 43,4 por 100 nacimientos, excede lo recomendado por la OMS, y recomienda *“protocolizar el manejo de las principales indicaciones de cesáreas con el fin de ajustarse a las normas nacionales e internacionales, como una medida importante para coadyuvar a la reducción de la tasa de cesáreas.”*(10).

Andia, A (2017) en su trabajo **“Factores determinantes de la cesárea en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno periodo enero-diciembre 2017”**, se reporta que durante ese año se realizaron 2331 partos, de los cuales 715 fueron cesáreas, se analizó una muestra

de 253 pacientes con parto por cesárea, encontrando que 87,75% fueron por emergencia y 12,25% cesárea programadas. Indicaciones de cesárea de emergencia: Pre eclampsia o eclampsia 34.39%; causas maternas no obstétricas 29.64%, tuvieron Cesárea previa 8.70%, distocias dinámicas 7.91% y pelvis estrecha 7.11%. De las gestantes que su cesárea fue programada 5.14% fue por causas maternas no obstétricas; 3.16% fue por cesárea previa; 2.37% fue Pre eclampsia o eclampsia previa; 1.19% fue por Pelvis estrecha; 0.40% por distocias dinámicas. El estudio concluye que la principal indicación de cesárea fue preeclampsia y eclampsia y se asociaron los factores asociados a las cesáreas fueron: la edad de la paciente, edad gestacional, el número de gestaciones, el trabajo de parto, con un nivel de significancia  $P < 0,05$  y recomienda que *“los médicos especialistas en gineco obstetricia deben realizar una evaluación juiciosa y adecuada de cada caso para evitar las cesáreas innecesarias (indicaciones relativas), solo decidir cuándo pone en riesgo la vida de la madre como la del bebe optar por una cesárea justificada para evitar la morbi mortalidad materno fetal (absolutas)”*. (24)

Mamani, C. (2018), en su trabajo **“Factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en postcesareadas del Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2016-2017”**, en el cual se realiza un estudio de casos y controles en 64 pacientes sometidas a cesárea en el Hospital Carlos Monge Medrano con diagnóstico de infección de sitio operatorio. En el estudio se encontró que los factores asociados a infección de sitio operatorio fueron: La ausencia de profilaxis antibiótica [OR=7,72 ( $p < 0.05$ )] y la anemia post operatoria [OR=4,39; ( $p < 0.05$ )]; y no encontrándose

asociación con la obesidad, ruptura prematura de membranas mayor de 12 horas e infección del tracto urinario.

## 2.2. MARCO TEÓRICO

### 2.2.1. DEFINICIÓN DE CESÁREA

La cesárea es el nacimiento de un feto a través de una laparotomía seguida de una histerectomía (25). Este procedimiento consiste en la extracción por vía abdominal de un feto, la placenta y sus membranas a través de una incisión hecha en el abdomen y el útero. Esta definición no incluye la extracción del feto de la cavidad abdominal en el caso de ruptura uterina o de embarazo abdominal (26).

### 2.2.2. HISTORIA

#### a) Culturas antiguas:

En sus inicios, la cesárea fue indicada cuando el parto por vía vaginal era imposible y con el fin último de proteger la vida de la madre aun cuando su mortalidad era cercana al 100%. El término “cesárea” es atribuido a distintas versiones. Julio César habría *nacido* por cesárea sin embargo, la historia relata que su madre estaba viva cuando fue emperador, lo que hace esta versión improbable. Otra, proviene de una ley romana denominada “*Lex cesarea*” “Ley Regia o Ley César”, la que obligaba a cortar el abdomen y extraer al feto de toda mujer embarazada fallecida. Por último se argumenta que el verbo latino “*caedere*” -que significa

cortar- simplemente se haya adaptado al nacimiento de un niño mediante un “corte” (27).

Las referencias al parto abdominal aparecen en el libro indio *Ayurveda*(Conocimiento de la vida), 3300 aC, así como en las escrituras y fotos de la antigua Persia, Egipto y China. La evidencia de que CS se realizó proviene de textos legales, como una tableta que describe la adopción de un niño pequeño durante el año 23 del rey babilonio Hammurabi (1795–1750 aC) (28). Las antiguas escrituras judías Talmud y Mishna, la colección de las antiguas leyes judías (200 aC-600 dC), describen las cesáreas en mujeres vivas que sobrevivieron a la operación. También se realizaron cesáreas postmortem (29).

#### **b) Periodo medieval:**

Durante el período medieval temprano, a menudo las parteras realizaban cesáreas (30). Durante aquella época se practicaba la cesárea postmortem para asegurar el bautismo del niño. El teólogo y filósofo católico Santo Tomás de Aquino (1225-1274), declaró que la madre no debe ser asesinada para poder dar a luz al niño (31).

#### **c) Etapa del Renacimiento y modernidad**

En Suiza en el año 1500, se informó de una cesárea exitosa en una mujer viva que sobrevivió a la operación realizada por Jacob Nufer. La mujer (su esposa) no pudo dar a luz a su bebé después de varios días de parto obstruido, a pesar de la ayuda de muchas parteras. Su marido desesperado obtuvo el permiso de las autoridades locales para intentar realizar una cesárea. La mujer

sobrevivió hasta una edad mayor y posteriormente tuvo 5 partos. Los factores de éxito fueron que la cesárea se realizó en una etapa temprana de apertura, que se realizó en la casa y que Nufer debe haber tenido conocimientos anatómicos debido a su trabajo con el cuidado de los animales. La historia no fue grabada hasta 1582; su exactitud ha sido cuestionada (32).

En 1637, Teófilo Raynayd en su obra "*De ortu infantium contra naturam persectionem Caesarean*" describe 3 casos afortunados. Mauriceau en su libro "*The diseases of Women with child and child bed*" criticó a quienes aconsejaban hacer la operación, únicamente consentía la operación postmortem. Jubert publicó 2 casos afortunados en 1693 y Laskish refirió un caso favorable en el "*Acta erudit Lips ann*" en ese mismo año. Durante esta época no había anestesia; la incisión solía hacerse en el abdomen por fuera de los músculos rectos, en el sitio hacia el que se rotara el útero, con el fin de proteger la vejiga. El niño se extraía por el costado de la madre. Solía hacerse una incisión longitudinal en el útero y se dejaba abierto (33).

#### **d) La industrialización**

Durante la industrialización en los países occidentales en el siglo XIX, los niños de la ciudad sufrían de desnutrición y falta de luz solar, lo que causaba deficiencia de vitamina D y raquitismo. La desnutrición dio lugar a una mayor necesidad de cesáreas, ya que las mujeres solían morir en el parto debido a la pelvis raquíctica. Cuando la leche pasteurizada estuvo disponible en la

década de 1930, el crecimiento óseo insuficiente se volvió menos común (34).

A lo largo de los años se fueron realizando innovaciones en la técnica y manejo de las cesáreas. Bichot en 1870 introduce la histerectomía total. Sanger, ayudante de Kredé en Leipzig, en 1882 incorpora la sutura de la pared uterina a puntos separados en 2 planos paralelos. En 1912, Kröing en Alemania, postula la incisión vertical uterina, pero ya advierte sobre la ventaja de practicarla en el segmento inferior, hasta que en 1926 Kehr crea su clásica incisión segmentaria transversal que se practica en nuestros días (35).

### 2.2.3. EPIDEMIOLOGÍA

En los últimos 50 años la tasa cesárea se ha incrementado a nivel mundial, alcanzando actualmente cifras del 30% en comparación con un 5% en los años 60. Esta tasa varía entre distintos países y e incluso entre diferentes centros médicos en una determinada región o ciudad (36).

#### a) Estadística Mundial

. Un estudio multicéntrico analizó el índice de cesáreas en 137 países de 192 estados miembros de las Naciones Unidas, que representaron el 95% de los nacimientos globales del año 2008. Se estimó que 18.5 millones de cesáreas se realizaron ese año. El 40% de los países estudiados tuvieron las tasas más bajas de cesárea <10%, entre ellos África 68.5%, 29.6% de Asia y 1

país de América Latina. El 10% tuvo tasas de cesárea entre 10 y 15%. La mitad de los países estudiados 50% tuvo tasas de cesárea >15%. Se encontró que en ese año se realizaron 6.2 millones de cesáreas innecesarias, China y Brasil representaron casi el 50% de éstas (15).

Las tasas de cesárea continúan aumentando, particularmente en países de ingresos medios y altos, sin evidencia de beneficios maternos y perinatales por este aumento. Según datos de 150 países, la tasa mundial de cesáreas aumentó de 7% en 1990 a 19% en el 2014. América Latina y el Caribe registraron la tasa más alta de cesárea 42%, seguida de América del Norte 32%, Oceanía 31% , Europa 25%, Asia 19% y África 7% (28,37).

#### **b) Estadística Nacional**

En el año 1994 la Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia publicó un estudio epidemiológico de las cesáreas en el Perú, efectuado en 10 hospitales del Ministerio de Salud (MINSa) y 4 del Instituto Peruano de Seguridad Social (IPSS); 9 correspondientes a Lima y 5 a otras regiones del país. Se encontró una frecuencia de cesáreas de 19,3%., resaltando una frecuencia mayor en el IPSS en comparación al MINSa. Las seis causas más importantes encontradas fueron: Cesareada anterior, sufrimiento fetal agudo, parto podálico, pelvis estrecha, desproporción fetopélvica y toxemia. La mortalidad perinatal fue 49 por mil, a predominio de los casos atendidos en provincias. La



muerte materna fue del orden de 100 por cien mil y sólo ocurrió en el MINSA. En ese entonces ya se pronosticaba un aumento del número de cesáreas en nuestro país (38).

Con el transcurrir de los años, se ha observado un incremento del número de cesáreas. En el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima INMP el porcentaje de cesáreas en el año 2015 fue de 39.5%, 40.1% en el 2010, 44.7% en el 2015 y 48.8% en el 2017 (39). Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el año 2013 el porcentaje de cesáreas fue de 26,5%, 31,6% en el 2016, 34,2% en el 2017 y 34.5% en el 2018 (40).

#### 2.2.4. CLASIFICACIÓN

Existen diversas formas de clasificar las cesáreas, basadas en sus indicaciones, en la urgencia del procedimiento, condiciones clínicas y obstétricas, etc. Algunas de estas se clasifican:

**Según antecedente obstétrico de la paciente (25):**

- a) **Cesárea Primaria:** Es aquella en la que se realiza la histerotomía por primera vez.
- b) **Cesárea Secundaria:** Cuando existe el antecedente de una cesárea.
- c) **Cesárea Iterativa:** Se da cuando hay antecedente de dos o más cesáreas.

**Según indicaciones (41):**

- a) **Cesárea electiva:** Es aquella que se realiza en gestantes con patología materna o fetal que contraindique o desaconseje un parto por vía vaginal. Es una intervención programada.
- b) **Cesárea en curso de parto o de recurso:** Se indica y realiza durante el curso del parto por distintos problemas, generalmente por distocia. Se incluyen desproporción pélvica fetal, inducción del parto fallida, distocia de dilatación o descenso y parto estacionado. No existe riesgo inminente para la madre ni para el feto.
- c) **Cesárea urgente:** es aquella que se realiza como consecuencia de una patología aguda grave de la madre o del feto, con riesgo vital materno-fetal o del pronóstico neurológico fetal, lo que hace aconsejable la finalización del embarazo rápidamente.

**Según técnica quirúrgica (42):**

- a) **Corporal o clásica:** La incisión es vertical se realiza en el cuerpo uterino. La apertura y cierre es más difícil, hay mayor hemorragia, adherencias más frecuentes, histerorrafia menos resistente que puede hacerse dehiscente durante un nuevo embarazo.
- b) **Segmento corporal (Tipo Beck):** La incisión es vertical y se realiza sobre el segmento y parte del cuerpo uterino. Sus principales indicaciones son: embarazo pretérmino, embarazo gemelar, situación fetal transversa con dorso

inferior, presentación pélvica, placenta previa en la cara anterior del útero, anillo de retracción e histerorrafias corporales previas. Las desventajas de esta técnica no difieren de la anterior.

**c) Segmento arciforme o transversal (Kerr):** Es la técnica quirúrgica más usada. Se realiza una incisión transversal del segmento inferior. Produce menos hemorragia, y permite una fácil apertura y cierre de la pared uterina, formación de cicatriz uterina muy resistente con poca probabilidad de dehiscencia y ruptura en embarazos subsecuentes y así como pocas adherencias postoperatorias.

#### **Clasificación de Robson:**

Existen diversas clasificaciones de cesárea, la mayoría no cuenta con facilidad de aplicación, claridad o reproducibilidad (43). Diferentes autores han elaborado y propuesto varios tipos de sistemas de clasificación de cesáreas para proporcionar un marco de referencia uniforme y estandarizado. El Sistema de Robson propuesto por la OMS ha sido el más idóneo para tal motivo (44).

- **Grupo 1:** Mujeres nulíparas con embarazo simple en cefálica mayor o igual a 37 semanas, en trabajo de parto espontáneo.
- **Grupo 2:** Mujeres nulíparas con embarazo simple en cefálica mayor o igual a 37 semanas, se les realizó inducción del trabajo de parto, o cesárea antes del inicio del trabajo de parto.

- **Grupo 3:** Mujeres multíparas sin cicatriz uterina previa con un embarazo simple en cefálica mayor o igual de 37 semanas y trabajo de parto espontáneo.
- **Grupo 4:** Mujeres multíparas sin cicatriz uterina previa con un embarazo simple en Clasificación de cesáreas por grupos de Robson en los últimos tres años en el Hospital de Engativá cefálica mayor o igual de 37 semanas y se les realizó inducción del trabajo de parto, o cesárea antes del inicio del trabajo de parto.
- **Grupo 5:** Todas las mujeres multíparas con antecedente al menos una cicatriz uterina previa con embarazo mayor o igual a 37 semanas, en cefálica.
- **Grupo 6:** Todas las mujeres nulíparas con embarazo simple presentación podálica.
- **Grupo 7:** Todas las mujeres multíparas con embarazo simple, en presentación podálica, con o sin cicatriz uterina previa.
- **Grupo 8:** Todas las mujeres con embarazos múltiples, con o sin cicatriz uterina previa.
- **Grupo 9:** Todas las mujeres con embarazos simples, en presentación transversa u oblicua, con o sin antecedente de cicatriz uterina previa.
- **Grupo 10:** Todas las mujeres con embarazo de 36 semanas o menos, con o sin cicatriz uterina previa.

### 2.2.5. TÉCNICA

Los aspectos técnicos de la cesárea con similares en todo el mundo, con variaciones pequeñas (25). Las fases de esta cirugía constan de:

- a) **Medidas Preoperatorias:** La paciente deberá permanecer durante la preparación-intervención quirúrgica en decúbito supino, con una inclinación lateral de 15 °, para reducir la compresión de la vena cava y, de esta manera, reducir la hipotensión materna (41).
- b) **Apertura de pared abdominal:** Puede realizarse de dos formas:  
Una incisión vertical en la línea media o un corte transversal suprapúbico. Las incisiones transversales siguen las líneas de tensión de Langer obteniéndose resultados más estéticos con menor dolor postoperatorio y menor riesgo de dehiscencia de herida operatoria (25).
  - **Laparotomía de Pfannenstiel:** Es una incisión un poco curvilínea, transversa a nivel de la línea de implantación del vello púbico a 3 cm por encima del borde superior de la sínfisis púbica, se extiende más allá de los bordes externos del músculo recto anterior del abdomen de 12 a 15 cm, debe tener la anchura adecuada suficiente para la extracción del producto (25). Se secciona el tejido celular subcutáneo y aponeurosis también en forma transversa. Disección del plano muscular sub-aponeurótico partiendo por la línea media, teniendo especial cuidado con la hemostasia de vasos perforantes. Se

separan en sentido vertical los rectos abdominales hasta identificar el peritoneo parietal y se penetra a la cavidad peritoneal identificándose la zona del segmento uterino (27).

- **Laparotomía media infraumbilical:** La incisión comienza 2 a 3 cm por encima del borde superior de la sínfisis púbica, su extensión debe equivaler al tamaño calculado del producto, usualmente de 12 a 15 cm. Se realiza una disección cortante o electroquirúrgica a nivel de la vaina del recto anterior del abdomen (25). Permite una apertura rápida, es poco sangrante y un excelente campo quirúrgico en los siguientes casos: Cesáreas urgentes con riesgo vital, hemorragia masiva, necesidad de explorar el abdomen superior, gestantes con trastornos de coagulación con alto riesgo de sangrado, cesárea perimortem, gestante con laparotomía infraumbilical previa (41).

**c) Histerotomía:** La incisión uterina más frecuentemente utilizada es la transversa baja

- **Incisión segmentaria transversal baja:** Tiene como ventajas una menor pérdida de sangre, mejor cicatrización, menor incidencia de infecciones y menor riesgo de ruptura uterina en gestaciones posteriores. En contra, mayor riesgo de lesionar los vasos uterinos en caso de prolongación de los ángulos de la incisión (27,41). Se identifica el segmento uterino (de menor grosor y con adherencia laxa al peritoneo visceral), se abre transversalmente el peritoneo visceral y se desciende la vejiga.

La incisión uterina se realiza de manera transversa y arciforme para evitar la lesión de los vasos del ligamento ancho. Una vez expuesto, el amnios se secciona y se procede con la extracción fetal (27).

- **Incisión corporal vertical o clásica:** Puede ser útil en los siguientes casos: Parto pretérmino (<26 semanas) sin estar formado el segmento uterino inferior, situación transversa con dorso fetal inferior, miomas cervicales de gran volumen, adherencias importantes en el segmento uterino inferior, cesárea postmortem, placenta previa con grandes vasos dilatados en el segmento uterino inferior. Tiene un mayor riesgo hemorrágico, infeccioso y de ruptura uterina en gestaciones posteriores por lo que debe ser referenciado claramente en la historia, en el informe de alta, e informar a la paciente de las implicaciones respecto a las gestaciones posteriores (41).

**d) Extracción del feto y placenta:**

- **Extracción del feto:** En la presentación cefálica el operador desliza una mano en el interior de la cavidad uterina dentro de la sínfisis del pubis y la cabeza del producto; con los dedos y la palma a través de la incisión eleva con suavidad la cabeza y una vez que está dentro de la abertura podrá extraer el cuerpo con una pequeña presión trans-abdominal en el fondo del útero. Cuando salió la cabeza se pasa un dedo por el cuello del producto para saber si está rodeado por una o más vueltas de cordón umbilical, si se palpa tal estructura habrá que deslizarla

sobre la cabeza. La cabeza se rota para llevarla a una posición occipitoiliaca transversa y así poder alinear en sentido vertical el diámetro biacromial del feto. Se toman con ambas manos los lados de la cabeza del producto y se aplica tracción descendente suave hasta que el hombro anterior cruce la incisión de histerotomía, después de saca el hombro posterior con un movimiento ascendente (25).

- **Expulsión de la placenta:** Se debe observar la insicición del útero en búsqueda de puntos que sangren de manera profusa y obturarlos de inmediato con pinzas de Pennington o de anillos. Hecho lo anterior se extrae la placenta salvo que se haya desprendido de manera espontánea. Tan pronto nace el feto se comenzara a dar masaje en el fondo del útero para acelerar la separación y expulsión de la placenta; justo después de que ésta sale y de hacer una inspección visual general, se aspira y limpia la cavidad uterina con una torunda de gasa para extraer restos de membranas, unto sebáceo y coágulos (25).

**e) Histerorráfia y cierre de pared abdominal:** La técnica más frecuentemente utilizada es la sutura continúa en uno o dos planos corridos o con vuelta atrás.

- **Cierre peritoneo parietal:** Se realiza con una sutura corrida adelante con material reabsorbible o con puntos separados en conjunto con afrontamiento muscular.
- **La fascia aponeurótica** se cierra habitualmente con material reabsorbible (vicril) # 0 con sutura corrida.



- **Cierre plano celular:** Se realiza hemostasia y cierre del tejido celular subcutáneo con sutura corrida o puntos separados con material reabsorbible #00.
- **Piel:** puede afrontarse con sutura subdérmica o con puntos separados. Si se utiliza material no reabsorbible debe retirarse a los 7–10 días posterior a la operación.

Al concluir la histerorrafia debe ejecutarse una revisión cuidadosa de la hemostasia, así como de los anexos, recuento de agujas y compresas y lavado prolijo de la cavidad pelviana (27).

#### 2.2.6. INDICACIONES

Las indicaciones pueden agruparse de diversas maneras. Según quien sea el supuesto beneficiario de la intervención pueden ser: Maternas, fetales y mixtas. Electivas, cuando no se intenta el trabajo de parto, o intraparto o de recursos emergentes, urgentes o programables. Absolutas o relativas (45).

a) **INDICACIONES ABSOLUTAS:** Incluye a todas aquellas morbilidades y/o comorbilidades propias al embarazo-parto o asociadas a la gestación que la medicina evidencia ha mostrado que el parto vaginal no es posible, o bien de estar presentes, se asocian con altísimas probabilidades de muerte materna o fetal en caso de ocurrir un parto vaginal.

- **Maternas:** Estrechez pélvica, fibrosis cervical, plastia vaginal o del piso pélvico previas, dos o más cesáreas previas, cesárea corporal única, cirugía previa sobre el cuerpo uterino, miomectomías que invaden a la cavidad uterina, persistencia

de la causa de la cesárea previa, cesárea previa complicada (dehiscencia, infección), herpes genital activo, condilomatosis florida obstructiva, cardiopatía descompensada, Aneurismas o malformación arteriovenosa cerebral, Preeclampsia severa)

- **Fetales:** Feto en situación transversa, feto en variedad de frente, embarazo múltiple más de 2, gemelar monoamniótico monocorial, gemelar bivitelino en que ambos no estén en cefálica, peso fetal entre 1000 y 1500 g, sufrimiento fetal agudo en el primer periodo del parto, distocias de posición persistentes occípito-posterior, macrosomía fetal mayor de 4.500 g
  - **Ovulares:** Desproporción céfalo-pélvica, desprendimiento prematuro de placenta normo inserta, placenta previa oclusiva total, prolapso de cordón con feto vivo, situaciones en las que está contraindicada el trabajo de parto
- b) **INDICACIONES RELATIVAS:** Incluye aquellas patologías las cuales ameritan unas condiciones de atención (infraestructura, recurso humano, apoyos diagnóstico, etc.) que de no tenerse, no se puede garantizar plenamente un buen pronóstico de la salud del binomio madre-feto durante la atención del parto vaginal.
- **Maternas:** Preeclampsia-eclampsia, una 1 cesárea segmentaria previa, expulsivo prolongado, dilatación estacionaria, embarazo prolongado que no inicia trabajo de parto, cérvix inmaduro que no respondió a esquema de maduración.

- **Fetales:** Feto en presentación podálica, anomalías congénitas, restricción del crecimiento intrauterino RCIU, peso fetal menor a 1000g, macrosomía fetal (entre 4000 y 4500 g), riesgo de pérdida del bienestar fetal antes del parto comprometido ante las contracciones uterinas.
- **Ovulares:** Placenta previa oclusiva parcial, RPM con infección corioamnionitis, oligohidramnios severo, poli hidramnios Severo.

#### a) PRINCIPALES INDICACIONES MATERNAS

- **CESÁREA ANTERIOR:** Esta es la indicación ocupa el primer lugar en casi todas las estadísticas internacionales, 70 % de las cesáreas primitivas se realizan en nulíparas, lo que compromete el futuro obstétrico de estas pacientes. La prueba de trabajo de parto en pacientes con cesárea previa o Trial of labor after cesarean (TOLAC) es una alternativa que podría reducir los riesgos de la cesárea iterativa en el futuro, de acuerdo a criterios de selección (46). El TOLAC está indicado en mujeres con cesárea previa con incisión transversa baja (47), con una tasa de éxito de 71 al 75% (48–50) y se contraindica en los siguientes casos:
  - Antecedente de cesárea previa corpórea, segmentocorpórea o incisión uterina desconocida
  - Antecedentes de cesárea previa reciente menos de 6 meses, el cual se vio asociado a un 0.9% de riesgo de ruptura uterina (51)
  - Antecedente de cirugía uterina previa (miomectomía)
  - Antecedente de rotura uterina o deshicencia de histerorrafia

- Pelvis no útil clínicamente (evaluar la presencia de macrosomía fetal o desproporción cefalopélvica, o ambas)
- Antecedentes de 3 o más cesáreas previas segmentarias arciformes. El antecedente de 2 o más cesáreas previas es una contraindicación relativa.
- Presencia de alguna indicación que contraindique el parto vaginal (47,52)
- **PREECLAMPSIA:** La preeclampsia es un problema muy frecuente durante el embarazo que afecta hasta una de cada diez embarazadas. El único tratamiento es la culminación del embarazo; sin embargo, aún se discute cuál es la mejor modalidad del parto para las pacientes con preeclampsia grave, ya que estudios observacionales han demostrado que la cesárea puede empeorar el pronóstico de la madre y el feto. Un metaanálisis que estudia cuál es la mejor vía de parto en pacientes con preeclampsia severa concluye que no hay suficientes ensayos clínicos de buena calidad que sugieran cuál modalidad de parto es mejor (53). Se ha sugerido que después de tomar la decisión de interrumpir el embarazo y previa evaluación el estado de salud de la gestante y el feto, debe realizarse la inducción del parto y que la cesárea se realice ante el fracaso de dicha inducción o por la existencia de otras indicaciones médicas u obstétricas (54).
  - ***Preeclampsia sin criterios de severidad:*** Es aquella que presenta hipertensión mayor o igual a 140/90 mmHg pero menor de 160/110 mmHg, sin ninguna disfunción hematológica, renal,

hepática, pulmonar o neurológica y sin signos de compromiso fetal. Se indicará reposo relativo y dieta normocalórica, normoproteica y normosódica, no está indicado el uso de antihipertensivos. Si la gestante tiene 37 semanas o más, se debe culminar la gestación por vía vaginal o por cesárea. Si la gestante tiene menos de 37 semanas y no hay afectación materna o fetal, se puede tener una conducta expectante, continuando con las medidas generales y una estricta vigilancia materna y fetal (55).

- ***Preeclampsia con criterios de severidad:*** Involucra una presión arterial  $>160/110$  con complicaciones graves como edema agudo de pulmón, falla renal, encefalopatía hipertensiva con hemorragia cerebral, desprendimiento de retina, desprendimiento prematuro de placenta, hematoma subcapsular hepático o rotura hepática, síndrome HELLP, que pueden llevar a la muerte de la gestante y del feto o recién nacido. Por lo tanto, el manejo debe ser oportuno, multidisciplinario y efectivo: Administrar por lo menos tres litros de cristaloides durante las primeras 24 horas, control de diuresis con sonda de Foley y bolsa colectora, monitoreo de la presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno cada 15 minutos, e iniciar por vía venosa una infusión de sulfato de magnesio y antihipertensivos. En caso de gestación mayor o igual a 34 semanas o si se tiene la seguridad de madurez pulmonar fetal, se concluirá el embarazo en el menor tiempo posible, ya sea por vía vaginal o por cesárea. En caso de gestaciones menores de 34 semanas sin disfunción orgánica

materna y fetal, se procederá a administrar corticoides para maduración pulmonar fetal mientras se hace una evaluación muy estricta de los parámetros de la función hepática, hematológica y renal materna y del bienestar fetal (55).

- **INDUCCIÓN FALLIDA:** Se considera cuando tras 8-12 horas de dinámica uterina activa (de 2 a 3 contracciones de más de 40 mmHg en 10 min o más de 80 unidades Montevideo), no se hayan alcanzado condiciones establecidas de parto: cérvix borrado y 2 a 3 cm de dilatación, con dinámica activa (56).
- **PARTO ESTACIONADO:** Se da cuando habiéndose establecido condiciones de trabajo activo de parto, pasen más de 4 horas sin progresión de las condiciones obstétricas ni la dilatación, con dinámica activa de parto y con bolsa amniótica rota. Si es posible, el tacto habrá de realizarse por la misma persona (56).

#### b) PRINCIPALES INDICACIONES FETALES

- **RIESGO DE PÉRDIDA DEL BIENESTAR FETAL:** Es un trastorno metabólico causada por una variación de los intercambios materno-fetales de evolución rápida, que altera la homeostasis fetal y ocasiona hipoxia, hipercapnia, hipoglucemia y acidosis (57). Las pruebas diagnósticas más específicas son: el pH en microtoma de sangre del cuero cabelludo fetal inferior a 7,20, la pulsoximetría fetal y el electro cardiograma fetal. Sin embargo gran parte de los casos son diagnosticados en base a la Cardiotocografía fetal, un método diagnóstico subjetivo y poco específico que sea visto asociado a un sobre diagnóstico de sufrimiento fetal y un aumento del número de

cesáreas (58). En estos 4 casos basta con que exista uno de estos criterios para que la indicación por RPBF sea adecuada:

- Ritmo sinusal.
- Ritmo silente con ausencia de variabilidad.
- Saturación de oxígeno fetal por pulsioximetría inferior al 30%.
- Bradicardia mantenida (por encima de 5 a 7 min) que no esté en relación con hipertonia uterina o taquisistolia (frecuencia cardíaca fetal [FCF] menor de 100).

En estos 3 casos existe la necesidad de practicar un pH del cuero cabelludo fetal, por lo que la cesárea sólo podrá indicarse en caso de que la dilatación no lo permita:

- Deceleraciones variables en más de un 30% de las contracciones.
- Presencia de desaceleración intraparto (DIP) tipo II.
- Taquicardia fetal (> 160 lpm) (56).

- **PRESENTACIÓN FETAL ANÓMALA:** Feto en situación transversa en el parto o con presentación de cara mentoposterior o de frente son indicaciones de cesárea. También lo son las presentaciones cefálicas deflexionadas cuando el progreso del parto es dificultoso (59). En cuanto a la presentación podálica, existen casos de parto en presentación podálica a manos de ginecoobstetras expertos en casos de fetos a término, peso menor de 3700g, pelvis adecuada y bienestar fetal asegurado; sin embargo, por el riesgo de atrapamiento de la cabeza en un cuello insuficientemente dilatado se prefiere optar por la cesárea. También en los casos de presentación podálica incompleta, por el riesgo de prolapso de cordón se realiza cesárea (46).

### c) PRINCIPALES INDICACIONES OVULARES O MATERNO-FETALES

- **DESproporción CÉFALO PELVICA DCP:** Se determinará que existe una desproporción pelvifetal cuando, en situación de dilatación completa, dinámica activa y pujos activos, el punto guía de la presentación no pase de tercer plano tras un período que varía, según la paridad y la analgesia administrada, del siguiente modo: en mujeres sin analgesia epidural, 1 h en multíparas y 2 h en primíparas, y en mujeres con analgesia epidural, 2 h en multíparas y 3 h en primíparas (56). Se ha visto que bajo esta indicación se han realizado cesáreas en fetos de fetos de tamaño normal (21), en los cuales se ha comprobado también que en un gran número de ellos la pelvis materna fue normal y que alrededor de 70 % éstas mujeres pueden parir sus hijos exitosamente en partos posteriores (46).
- **RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS RPM:** Si no hay condiciones de parto vaginal después de las 24 horas de ocurrida la RPM, si falló la inducción, o ante la presencia de corioamnionitis o de sufrimiento fetal sin trabajo de parto, se prefiere terminar la gestación por vía alta, usándose profilaxis antibiótica o en el caso de corioamnionitis, antibioticoterapia de espectro amplio (59).
- **OTRAS INDICACIONES:** Son aquellas indicaciones de tipo miscelánea que se presentan raramente, como: Prolapso de cordón, desprendimiento de placenta normoinserta, metrorragia activa durante el trabajo de parto (placenta marginal), mioma previo (56).

#### 2.2.7. CONTRAINDICACIONES

- Cuando el estado de la madre puede estar comprometido (por ejemplo, la madre tiene enfermedad pulmonar severa)



- Si el feto tiene una anomalía conocida cariotipo o anomalía congénita conocida que puede conducir a la muerte (anencefalia) (10).

El parto por cesárea electiva bajo petición materna es debatible y una indicación aun controversial (46).

CESÁREA ANTERIOR:

## 2.2.8. COMPLICACIONES

### a) COMPLICACIONES MATERNAS A CORTO PLAZO

- **Mortalidad:** Las cesáreas sin indicaciones médicas se asocian con resultados maternos graves, como un mayor riesgo de muerte, ingreso a UCI, transfusión de sangre e histerectomía, en comparación con parto vaginal. Esta asociación es más fuerte en África, en comparación con Asia y América Latina (61).
- **Embolia de líquido amniótico:** el riesgo es 2 a 5 veces mayor después de la CS en comparación con el parto vaginal (62).
- **Tromboembolismo venoso:** el riesgo aumenta de 10 a 15 veces desde el inicio del embarazo y más de 2 a 8 veces durante la cesárea, más durante la cesárea urgente con anestesia general que en la planificada con anestesia regional (63).
- **Infecciones:** la endometritis, ITU y la infección de la herida son más comunes después del parto por cesárea que por el parto vaginal (64).
- **Lesión traumática de la vejiga o el intestino:** ocurre en menos del 1%, y el riesgo aumenta al aumentar el número de cesáreas (65).

### b) COMPLICACIONES MATERNAS A LARGO PLAZO

- **Adhesiones abdominales:** el riesgo aumenta con el número de cesáreas (66,67)

- **Placenta previa:** El riesgo aumenta de 0.5 a 1% después de 1 cesárea y 2% después de 2 cesáreas (65).
- **Placenta anormalmente invasiva:** La tasa de placenta ácreta ha aumentado en los últimos 30 años y se informa en 2 a 90 por 10,000 nacimientos 87. La prevalencia es de 3% después de 1 cesárea, 11% después de 2 cesáreas y 40% después de 3 cesáreas (65).
- **Histerectomía periparto:** El riesgo aumenta con el número de cesáreas, 2 a 3% después de tres cesáreas (65).
- **Ruptura uterina:** el riesgo de rotura uterina durante el parto se estima en 0.05% entre las mujeres sin una cesárea previa, 0.5% después de 1 cesárea y 1.5% después de 2 cesáreas (68).

#### c) COMPLICACIONES NEONATALES A CORTO PLAZO:

- **Lactancia materna:** El inicio de la lactancia materna es más lento y las complicaciones mamarias son más comunes después de la cesárea (69).
- **Trastornos respiratorios neonatales:** Son cinco veces más frecuentes después de la cesárea (3,7 por 1000) en comparación con el parto vaginal (0,7 por 1000). El riesgo disminuye en las cesáreas planificadas después de las 39 semanas (70).

#### d) COMPLICACIONES NEONATALES A LARGO PLAZO:

- **Microbiota intestinal y obesidad:** Los bebés nacidos por cesárea están expuestos principalmente a las bacterias de la piel de su madre, a diferencia de los bebés nacidos por vía vaginal que se exponen a la microbiota vaginal e intestinal de su madre. Los bebés nacidos por cesárea albergan menos diversidad bacteriana en la colonización de la microbiota intestinal, condicionándolos a una alteración en su

maduración inmunológica y predisponiéndolos a padecer alergias, asma, intolerancia al gluten, diabetes mellitus y otras enfermedades autoinmunes (20,71,72).

- **Cambios epigenéticos del genoma:** Se ha demostrado que los bebés nacidos por cesárea muestran una mayor metilación del ADN en los leucocitos en comparación con los bebés nacidos con parto vaginal (20,73).

### 2.2.9. CESÁREAS INJUSTIFICADAS O INNECESARIAS

Es aquella cesárea que no se indica correctamente según los criterios respaldados por pruebas científicas de idoneidad, adecuación, seguridad clínica y efectividad (56). Los factores condicionantes que se han relacionado a este tipo de cesáreas son:

#### a) ASPECTOS MÉDICOS:

- Desconocimiento y minimización de los riesgos maternos y fetales reales asociados al procedimiento.
- Empleo de conductas no basadas en evidencia para la conducción del trabajo de parto.
- Dificultades para la interpretación de la monitorización electrónica fetal (continua o intermitente) asociada a las altas tasas de falsos positivos de esta prueba.
- Uso inadecuado del partograma y mala interpretación de sus hallazgos.
- Falsa creencia difundida de un impacto negativo permanente del parto vaginal sobre el piso pélvico.
- Falta de disponibilidad permanente y generalizada de analgesia

obstétrica.

- Deficiencias del trabajo en equipo entre personal médico y paramédico.
- Desconocimiento y liberalización de indicaciones absolutas y relativas de la operación cesárea.
- Temor a demandas de responsabilidad médico- legal.

#### **b) ASPECTOS SOCIOCULTURALES**

- Desconocimiento y minimización de los riesgos maternos y fetales reales asociados al procedimiento.
- Desconocimiento de la existencia de métodos de alivio del dolor.
- Programación de la fecha del parto por conveniencia.
- Temor al parto (tocofobia).
- Presión familiar.
- Presencia de referentes sociales o figuras de opinión con parto por cesárea.
- Cesárea por solicitud de la gestante.

#### **c) ASPECTOS LABORALES Y ECONÓMICOS:**

- Limitación de recurso humano especializado presencial en las instituciones de salud.
- Multiplicidad de labores y exceso de carga laboral en las instituciones de salud.
- Ausencia de incentivos para la atención del trabajo de parto (18).

### **2.2.10. PREVENCIÓN DE LAS CESÁREAS INJUSTIFICADAS (18)**

#### **a) ESTRATÉGIAS MÉDICAS DE PREVENCIÓN**

- La mayoría de las mujeres con cesárea segmentaria previa transversa o vertical pueden ser candidatas a TOLAC con probabilidad de éxito del 74 % (49).
- El uso de la monitorización electrónica fetal intraparto incrementa la probabilidad de cesárea; sin embargo, la estimulación del cuero cabelludo fetal permite disminuir el 70% de los falsos positivos (74). En presencia de desaceleraciones variables recurrentes o tinción meconial, la amnioinfusión transcervical puede reducir la tasa de cesárea de manera segura para la madre y el feto (75).
- La maduración cervical con prostaglandinas ante cérvix con puntaje de Bishop desfavorable reduce significativamente la tasa de cesáreas por inducción fallida (76).
- La rotación manual de la cabeza fetal redujo significativamente (OR=0,52; IC 95 %: 0,28-0,95) la probabilidad de cesárea por persistencia de variedades occipito-posterior y occipito-transversa durante el expulsivo (77), así como el empleo de la versión cefálica externa a término para la presentación de pelvis (RR=0,63; IC 95 %: 0,44-0,90) (78).

#### **b) ESTRATEGIAS INSTITUCIONALES DE PREVENCIÓN**

- La realización de auditorías y procesos de retroalimentación continuos a nivel institucional y por parte de las entidades aseguradoras, de los casos de cesárea, muestran una tendencia significativa a bajar las tasas de este procedimiento y son, por sí mismas, una de las estrategias que más impactan para reducir la tasa de cesáreas (RR = 0,87; IC 95 %: 0,81-0,93) (9).

- La exigencia de una segunda opinión para la realización de una cesárea, que idealmente debe ser consultada al profesional con mayor experiencia en el servicio, se asocia con una pequeña pero significativa reducción en la tasa de cesáreas (9).

**c) ESTRATEGIAS SOCIALES DE PREVENCIÓN**

- Las estrategias sociales y de red de apoyo a los hospitales y a las gestantes basadas en la educación continuada, la colaboración institucional y la información a las pacientes y el público en general durante el embarazo acerca de la vía del parto disminuyó el porcentaje de cesárea de un 27,3 % a un 7,5 % (79,80).

Las intervenciones no clínicas para reducir la cesárea están fuertemente mediadas por los diferenciales de poder organizativo y el compromiso de las partes interesadas (80). Se requiere un cambio cultural y el apoyo decidido de todos los involucrados en la atención de la gestante y restringir la cesárea para aquellos binomios que realmente se benefician de esta intervención (18).

## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio es de tipo observacional, descriptivo correlacional, retrospectivo y transversal.

#### 3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

**POBLACIÓN:** Se consideró como población a las mujeres cuyas cesáreas se atendieron en el Hospital EsSalud III Puno durante el año 2018.

**MUESTRA:** Del total de partos ocurridos en el Hospital EsSalud III Puno durante el periodo de estudio se ha considerado como muestra a los partos por cesárea que cumplieron con los criterios de inclusión y no presenten criterios de exclusión. El método muestral es no probabilístico o a criterio del investigador.

##### 3.2.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes a quienes se les haya realizado cesárea en el hospital EsSalud III Puno durante el año 2018.
- Pacientes con historias clínicas y datos completos para el estudio.

##### 3.2.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes que no cuenten con historias clínicas que puedan ser evaluadas o historias clínicas incompletas.

- Pacientes con menos de 22 semanas de gestación y con feto menor de 500 gramos.
- Pacientes que culminaron su gestación en otras instituciones diferentes al Hospital EsSalud III Puno.

### **3.3. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN**

El Hospital EsSalud III Puno, ubicado en el Centro Poblado de Salcedo de la Ciudad de Puno, tiene una cobertura de atención de 97.726 asegurados de 35 distritos pertenecientes a la región sur del departamento de Puno. Este hospital pertenece al nivel III, cuenta con una capacidad de 103 camas, servicios de cirugía general y cirugía especialidades, medicina interna y medicina especialidades, gineceo-obstetricia, pediatría-neonatología, UCI, emergencias y centro quirúrgico. El servicio de Ginecología y obstetricia cuenta con 19 camas disponibles, el centro obstétrico cuenta con 6 camas, una sala de labor equipada; cuenta con 3 consultorios externos y actualmente con 10 ginecólogos. El centro quirúrgico siempre cuenta con un personal de guardia anesthesiólogo, enfermería, enfermería técnica, etc. y es donde se atiende a las gestantes que serán sometidas a cesárea. Siendo la misión del Hospital, el brindar servicios de salud de manera integral (preventivo - promocional) y trabajar con eficiencia, calidad en beneficio de los asegurados.

### **3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.4.1. Instrumentos de Recolección de Datos:**

- Fichas de recolección de datos (Anexo 1)



- Fichas del sistema de vigilancia perinatal.
- Historias clínicas de gestantes del Hospital EsSalud III Puno.
- Historias clínicas de recién nacidos del Hospital EsSalud III Puno.
- Libros de ingresos y egresos al servicio de Ginecología y Obstetricia.
- Libros de ingresos y egresos al servicio de Neonatología
- Libro de partos del servicio de Obstetricia.
- Reportes operatorios de centro quirúrgico.

#### **3.4.2. Técnica y Procedimientos para la Recolección de Datos:**

Se utilizó la técnica de registro.

#### **3.4.3. Procedimiento para la recolección de información:**

Para la recolección de la información, se solicitó permiso para el acceso las historias clínicas mediante una solicitud a la Gerencia de EssSalud Puno adjuntada con el proyecto de investigación, el cual posteriormente fue evaluado y aceptado por el comité de ética e investigación del Hospital EsSalud III Puno. Se procedió a la revisión del libro de partos del Servicio de Obstetricia y las fichas materno perinatales del Sistema de Vigilancia Perinatal para la elaboración de la base de datos, posteriormente se acudió a la Unidad de Admisión y centro quirúrgico, se recolectó la información de las gestantes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión en la ficha de recolección de datos, (ANEXO A)

Se elaboró la base de datos registrando los datos de las pacientes sometidas a cesárea durante el 2018 en base al libro de partos del Servicio de Obstetricia del Hospital EsSalud III Puno y las fichas materno perinatales del Sistema de Vigilancia Perinatal. Posteriormente se hizo una revisión de las historias clínicas de las pacientes con indicaciones relativas de cesárea y de las indicaciones absolutas solamente se revisaron las que tenían el diagnóstico de DCP. Se determinaron si fueron justificadas o injustificadas en base a los siguientes criterios:

**Tabla N°2: CRITERIOS DE CESÁREAS INJUSTIFICADAS**

INDICACION	CESAREA JUSTIFICADA	CESAREA INJUSTIFICADA
<b>CESÁREA ANTERIOR</b>	Si la paciente presentó algún criterio que contraindique la prueba de trabajo de parto después de cesárea (TOLAC): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cesárea clásica, en “T invertida” o desconocida</li> <li>• Cesárea anterior &lt;6 meses</li> <li>• Que persista la indicación anterior.</li> <li>• Feto de 4.000 g o más.</li> <li>• Contraindicación para el parto vaginal.</li> <li>• Cirugía uterina previa.</li> <li>• Ruptura uterina previa</li> </ul>	Si la paciente cumplía con criterios para realiza una prueba de trabajo de parto después de cesárea (TOLAC).

<p><b>SUFRIMIENTO O FETAL AGUDO</b></p>	<p>Que la historia cuente con registros de cardiotocografía fetal que comprueben una alteración marcada del trazado con 1 de estos criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ritmo sinusal.</li> <li>• Ritmo silente con ausencia de variabilidad.</li> <li>• Saturación de oxígeno fetal por pulsioximetría inferior al 30%.</li> <li>• Bradicardia mantenida (&gt;5 a 7 min) que no esté en relación con hipertonía uterina o taquisistolia.</li> </ul> <p>En estos 3 casos existe la necesidad de practicar un pH del cuero cabelludo fetal, por lo que la cesárea sólo podrá indicarse en caso de que la dilatación no lo permita:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deceleraciones variables en más de un 30% de las contracciones.</li> <li>• Presencia de desaceleración intraparto (DIP) tipo II.</li> <li>• Taquicardia fetal (&gt;160 lpm) (56).</li> </ul>	<p>Si el diagnóstico no pudo ser comprobado o no estuvo asociado a ningún factor de riesgo.</p>
<p><b>PREECLAMPSIA</b></p>	<p>Si se cumplió con criterios de preclampsia severa y/o se presentó algún factor de riesgo materno o fetal.</p>	<p>Si no cumplió con criterios de preclampsia severa y tampoco hubo algún otro factor de riesgo.</p>

FERTILIZACION IN VITRO	Solamente si se asoció a algún diagnostico que contraindique el parto vaginal.	Si la indicación fue únicamente FIV y no hubo algún otro factor de riesgo
RPM	Si no hay condiciones de parto vaginal después de 24 horas de ocurrida la RPM, si falló la inducción o ante la presencia de corioamnionitis o de sufrimiento fetal sin trabajo de parto.	Si cumplía con posibilidad de parto vaginal, sin factor de riesgo asociado
OLIGOHIDRAMNIOS	En oligohidramnios severo si se presentó factor de riesgo o presencia de Sufrimiento fetal agudo.	Si cumplía con posibilidad de parto vaginal, sin factor de riesgo asociado
DCP	En situación de dilatación completa, dinámica activa y pujos activos, el punto guía de la presentación no pase de tercer plano tras un período de 1 h en multíparas y 2 h en primíparas (56) Si fue por DCP por macrostomia fetal que se haya comprobado macrostomia después del nacimiento	Si no cumplió los criterios de DCP. Si fue por macrosomia fetal, que no se haya corroborado con el peso del recién nacido.

### 3.5. PLAN DE TRATAMIENTO DE DATOS

Se creó una base de datos (ANEXO A) a partir de la ficha de recolección de datos, se utilizó el programa Microsoft Office Excel 2016 y un software estadístico conocido; para la tabulación y manejo de información así como el diseño de tablas y gráficos.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. RESULTADOS

**Tabla N°3: FRECUENCIA DE CESÁREAS INJUSTIFICADAS EN EL HOSPITAL ESSSALUD III PUNO DURANTE EL AÑO 2018**

TIPO DE CESÁREA	Frecuencia (n)	Porcentaje%
Cesáreas Justificadas	248	68.13
Cesáreas Injustificadas	116	31.87
<b>TOTAL</b>	<b>364</b>	<b>100.00</b>

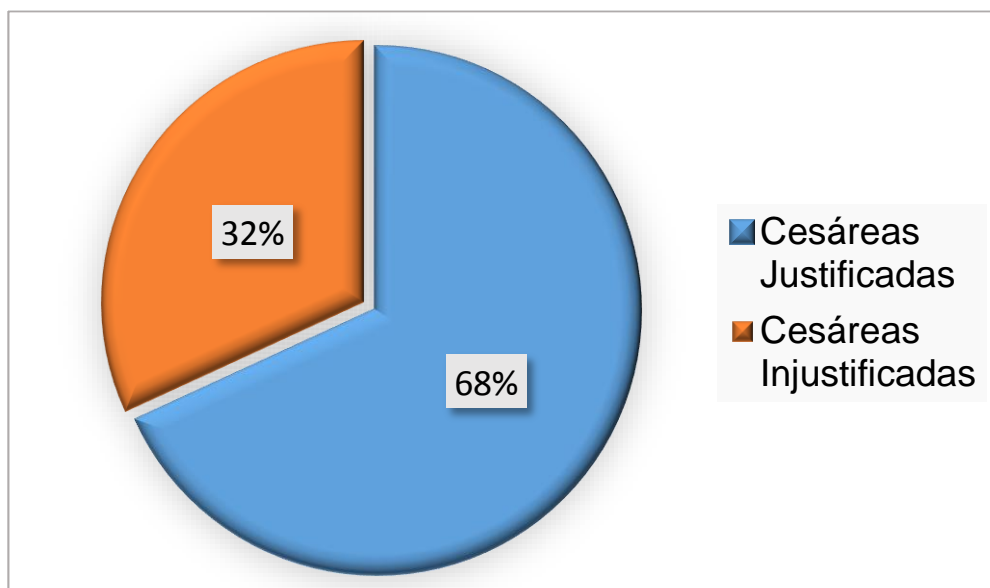
**Fuente:** Base de datos.

**Elaboración:** Tesista.

En la se observa que de las 364 pacientes incluidas en el estudio, 116 presentaron cesáreas injustificadas, las mismas que representan el 31.87% del total de cesáreas estudiadas.

Por lo tanto, la frecuencia de las cesáreas injustificadas efectuadas en el Hospital EsSalud III Puno durante el año 2018 es de 32%.

**Gráfico N° 1: FRECUENCIA DE CESÁREAS INJUSTIFICADAS EN EL  
HOSPITAL ESSSALUD III PUNO DURANTE EL AÑO 2018**



**Fuente:** Base de datos.

**Elaboración:** Tesista

En el gráfico mostrado se observa que 32% de las cesáreas estudiadas fueron injustificadas, representando la tercera parte del total de cesáreas realizadas en el Hospital EsSalud III Puno durante el año 2018.

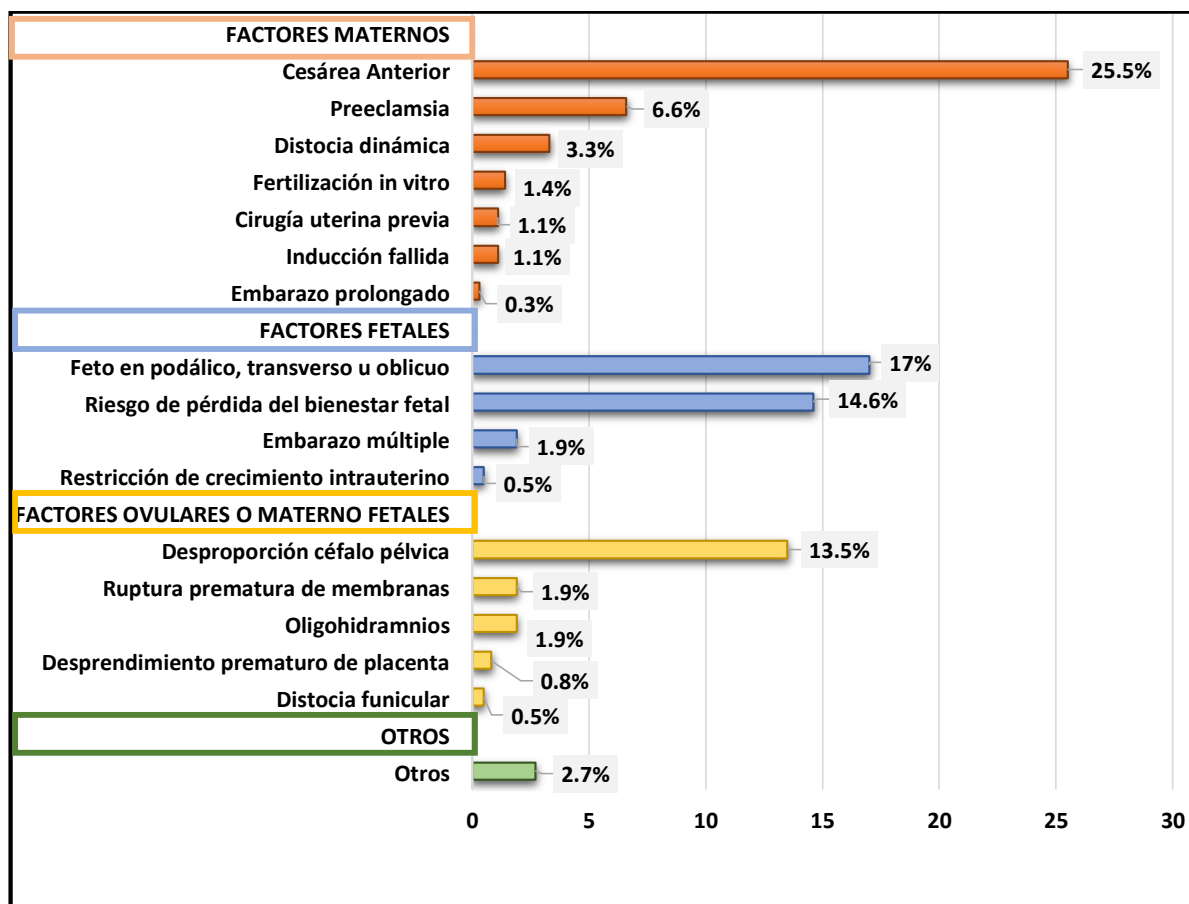
**Tabla N°4: INDICACIONES DE CESÁREAS INJUSTIFICADAS DE  
ACUERDO A FACTORES MATERNOS, FETALES Y OVULARES EN EL  
HOSPITAL ESSALUD III PUNO**

FACTOR	CESÁREA JUSTIFICADA		CESÁREA INJUSTIFICADA		TOTAL	
	n	%	n	%		
<b>FACTORES MATERNOS</b>	<b>100</b>	<b>27.50%</b>	<b>60</b>	<b>16.50%</b>	<b>160</b>	<b>44%</b>
Cesárea anterior	43	11.8%	50	13.7%	93	25.5%
Preeclampsia	19	5.2%	5	1.4%	24	6.6%
Pelvis estrecha	15	4.1%	0	0.0%	15	4.1%
Distocia dinámica	12	3.3%	0	0.0%	12	3.3%
Fertilización In Vitro (FIV)	0	0.0%	5	1.4%	5	1.4%
Inducción fallida	4	1.1%	0	0.0%	4	1.1%
Cirugía uterina previa	4	1.1%	0	0.0%	4	1.1%
Síndrome HELLP	2	0.5%	0	0.0%	2	0.5%
Embarazo prolongado	1	0.3%	0	0.0%	1	0.3%
<b>FACTORES FETALES</b>	<b>85</b>	<b>23.4%</b>	<b>39</b>	<b>10.70%</b>	<b>124</b>	<b>34%</b>
Presentación fetal anómala	62	17.0%	0	0.0%	62	17.0%
Sufrimiento fetal aguda (SFA)	15	4.1%	38	10.4%	53	14.6%
Embarazo múltiple	7	1.9%	0	0.0%	7	1.9%
Restricción del crecimiento intrauterino	1	0.3%	1	0.3%	2	0.5%
<b>FACTORES OVULARES O MATERNO FETALES</b>	<b>63</b>	<b>17.30%</b>	<b>17</b>	<b>4.70%</b>	<b>80</b>	<b>22%</b>
Desproporción céfalo pélvica (DCP)	41	11.3%	8	2.2%	49	13.5%
Ruptura prematura de membranas (RPM)	4	1.1%	3	0.8%	7	1.9%
Oligohidramnios	4	1.1%	3	0.8%	7	1.9%
Desprendimiento prematuro de placenta (DPPNI)	3	0.8%	0	0.0%	3	0.8%
Placenta previa	2	0.5%	0	0.0%	2	0.5%
Distocia funicular	2	0.5%	0	0.0%	2	0.5%
Otros	7	1.9%	3	0.8%	10	2.7%
<b>TOTAL</b>	<b>248</b>	<b>68.1%</b>	<b>116</b>	<b>31.9%</b>	<b>364</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Data de observaciones.

**Elaboración:** Tesista

**Gráfico N° 2: INDICACIONES DE CESÁREAS INJUSTIFICADAS DE ACUERDO A FACTORES MATERNOS, FETALES Y OVULARES EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO**



**Fuente:** Data de observaciones.

**Elaboración:** Tesista

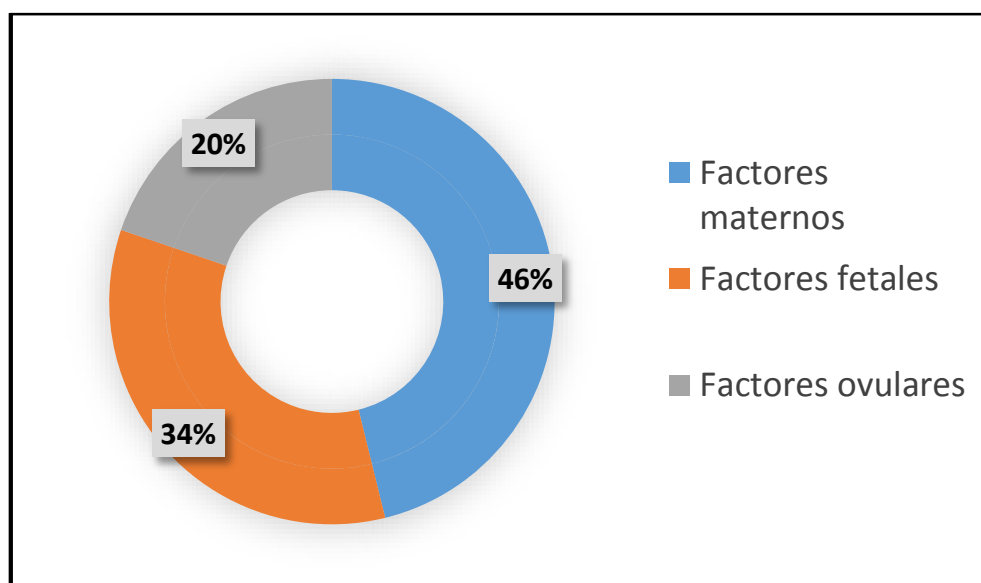
En la **tabla N° 02** se muestra la frecuencia de las indicaciones de las cesáreas de acuerdo a su justificación y al factor materno, fetal u ovular. Donde las tres principales causas de cesárea que se presentan en el Hospital EsSalud III Puno son: Cesárea anterior con 93 casos representando el 25,5 %; presentación fetal anómala con 62 casos representa el 17%, sufrimiento fetal agudo con 53 casos, que representa el 13,5% y desproporción céfalopelvica con 39 casos, representa el 13,5%. Las cinco causas menos frecuentes son: RCIU,



placenta previa, distocia funicular, síndrome HELLP y embarazo prolongado, con menos del 1%.

En el **Gráfico N° 02** se aprecian las indicaciones de las cesáreas injustificadas, las principales indicaciones de acuerdo al factor materno son: Cesárea anterior con 50 casos representando el 13,7 % y Preeclampsia con 5 casos representando el 5% del total de cesáreas realizadas. De acuerdo al factor fetal la principal indicaciones es: Sufrimiento fetal agudo con 38 casos que representan el 10.4%; y de acuerdo a los factores ovulares o materno fetales destaca el DCP con 8 casos que representan el 2.2% del total de cesáreas realizadas en el Hospital EsSalud III Puno durante el año 2018 incluidas en este estudio.

**Gráfico N° 3: PORCENTAJE DE CESÁREAS INJUSTIFICADAS DE ACUERDO A FACTORES MATERNOS, FETALES Y OVULARES EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO**



**Fuente:** Data de observaciones.

**Elaboración:** Tesista.

En el gráfico se aprecia que el factor con mayor incidencia en las cesáreas injustificadas es el factor materno que representa el 46,15 % de éstas; seguido del factor fetal con 34,07 % y en tercer lugar se encuentran los factores ovulares con 19.78%

**Tabla N°5: TIPO Y NÚMERO DE INDICACIONES DE LAS CESÁREAS  
INJUSTIFICADAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III – PUNO**

TIPO DE CESÁREA	Cesárea Justificada		Cesárea Injustificada		TOTAL	
	n	%	n	%		
Indicación absoluta	138	55.6%	8	2.2%	146	40.1%
Indicación relativa	110	44.4%	108	93.1%	218	59.9%
<b>TOTAL</b>	<b>248</b>	<b>100.0%</b>	<b>116</b>	<b>100.0%</b>	<b>364</b>	<b>100.0%</b>
<b>NÚMERO DE INDICACIONES</b>						
1 indicación	115	46.4%	103	88.8%	218	59.9%
2 indicaciones	116	46.8%	13	11.2%	129	35.4%
3 indicaciones	17	6.9%	0	0.0%	17	4.7%
<b>TOTAL</b>	<b>248</b>	<b>100.0%</b>	<b>116</b>	<b>100.0%</b>	<b>364</b>	<b>100.0%</b>

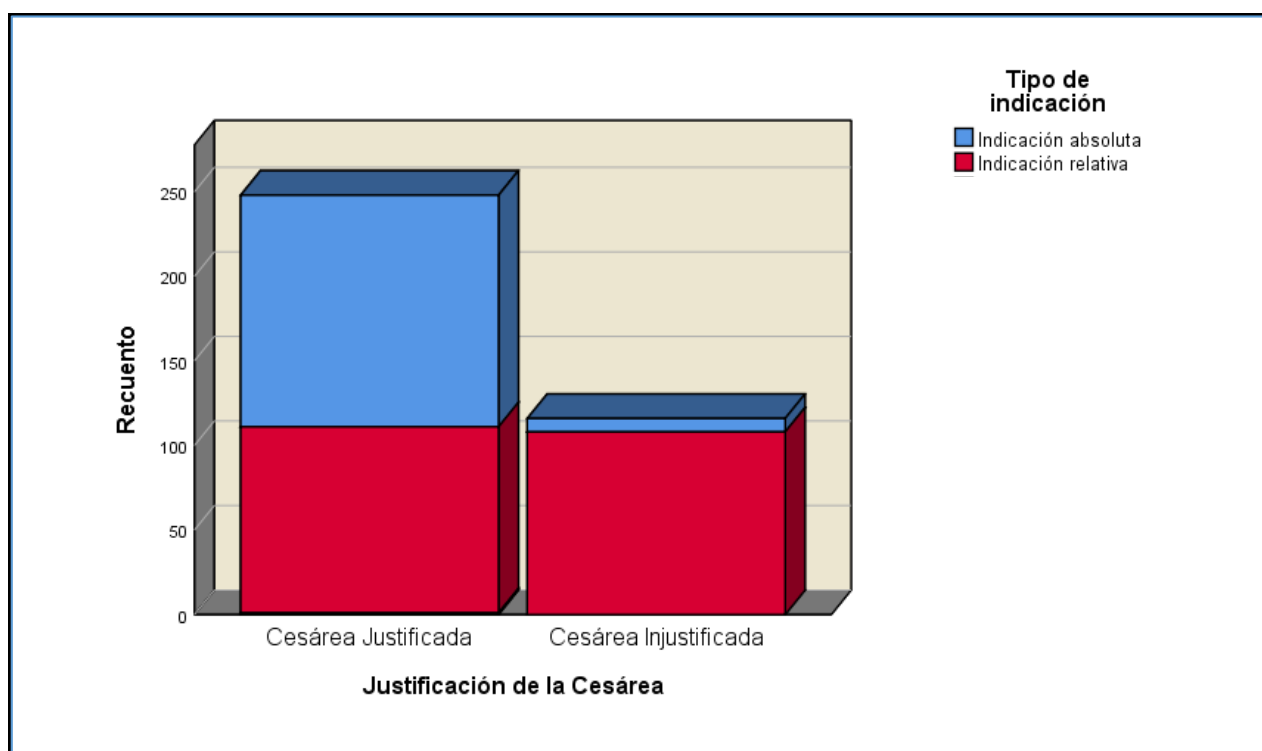
**Fuente:** Base de datos.

**Elaboración:** Tesista.

En la tabla se muestra que en el caso de las cesáreas injustificadas predominan notablemente las indicaciones relativas constituyendo el 93.1% de estas, mientras que en las cesáreas justificadas son mayores las indicaciones absolutas 55.6%.

En cuanto al número de indicaciones dadas por paciente, se observa que en las cesáreas injustificadas predominan las pacientes en las que se reportó solo una indicación de cesárea con 103 casos que representan 88,8%.

**Gráfico N° 4: TIPO DE INDICACIONES DE LAS CESÁREAS JUSTIFICADAS E INJUSTIFICADAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III - PUNO**

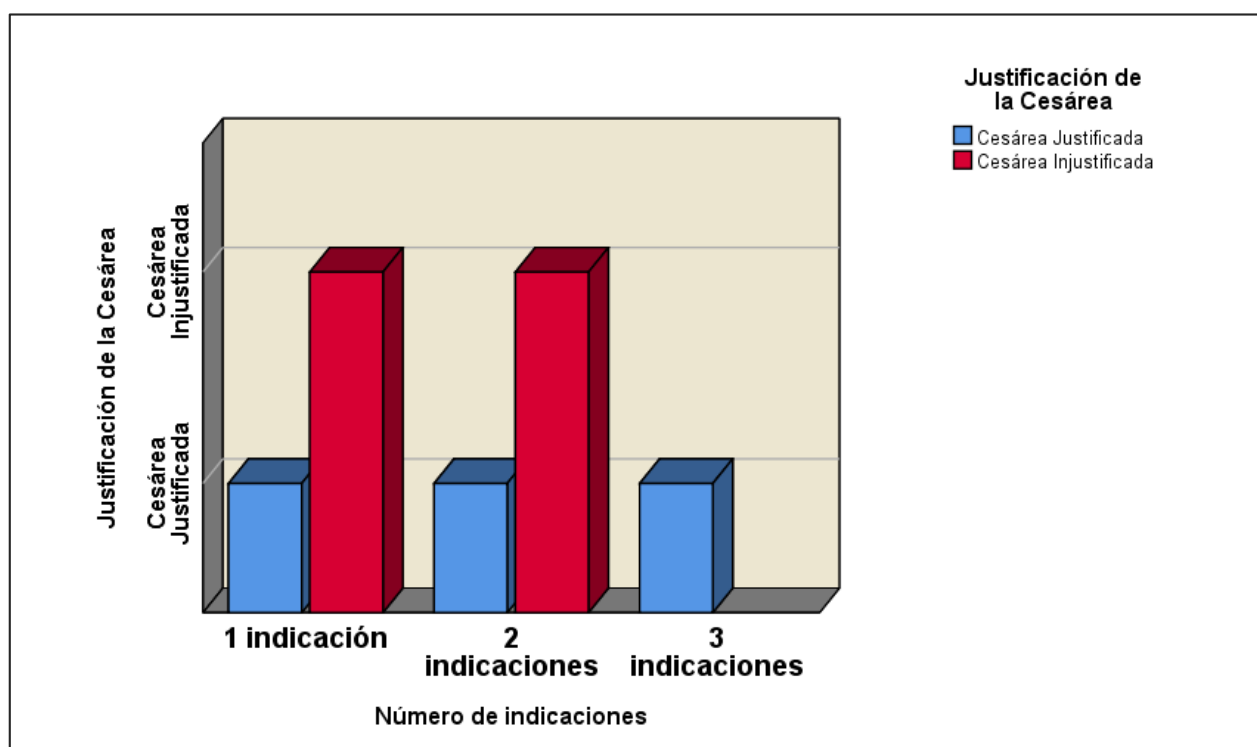


**Fuente:** Base de datos.

**Elaboración:** Tesista.

En el gráfico se muestra que las cesáreas justificadas están constituidas por en su mayoría por indicaciones absolutas. De acuerdo a la base de datos, en todos los casos consignados como cesáreas injustificadas con indicación absoluta se encontraron 8 pacientes con indicación de DCP por macrostomía fetal que no resultó concordante con el peso del recién nacido.

**Gráfico N° 5: NÚMERO DE INDICACIONES POR PACIENTE EN LAS CESÁREAS JUSTIFICADAS E INJUSTIFICADAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III - PUNO**



**Fuente:** Base de datos.

**Elaboración:** Tesista.

En el gráfico se observa que de acuerdo al número de indicaciones, las pacientes con en las que se reportó solo 1 indicación a 2 indicaciones para la realización de cesárea, tuvieron mayor probabilidad de presentar una cesárea injustificada. Mientras que en el caso de las cesáreas justificadas el haber más indicaciones significa un mayor riesgo y por lo tanto justifica su realización.

**Tabla N°6: CARACTERÍSTICAS DE LAS CESÁREAS INJUSTIFICADAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO, DE ACUERDO AL TIPO DE CESÁREA**

<b>CESÁREA INJUSTIFICADA</b>		
<b>TIPO DE CESÁREA</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Cesárea de emergencia	76	65.5%
Cesárea electiva	40	34.5%
<b>TOTAL</b>	<b>116</b>	<b>100.0%</b>
<b>TIPO DE CESÁREA SEGÚN ANTECEDENTE OBSTÉTRICO</b>		
Cesárea Primaria	64	55.2%
Cesárea Secundaria	52	44.8%
Cesárea Iterativa	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>116</b>	<b>100.0%</b>
<b>TIPO DE INCISIÓN</b>		
Cesárea Segmentaria Transversa	114	98.3%
Cesárea Corporal	2	1.7%
Cesárea más histerectomía	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>116</b>	<b>100.0%</b>

**Fuente:** Base de datos.

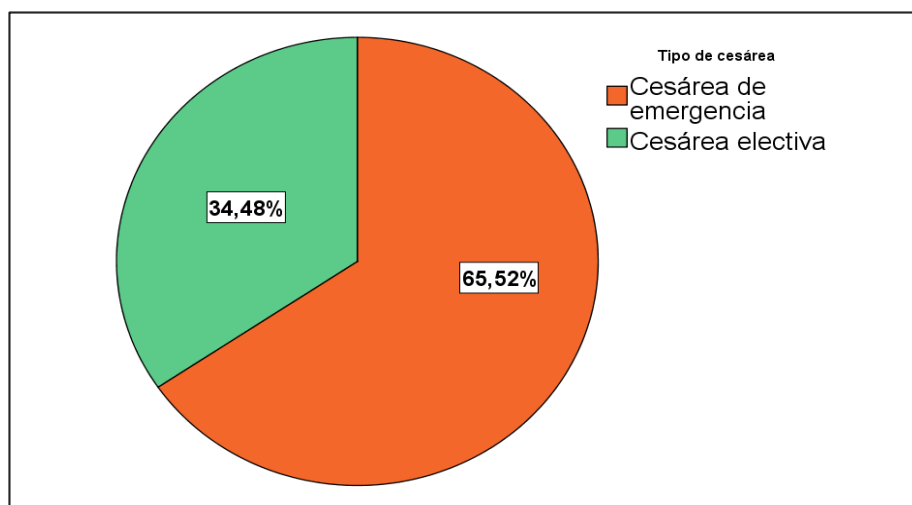
**Elaboración:** Tesista

En relación a las características de las cesáreas injustificadas, las cesáreas de emergencia obtuvieron el mayor número de casos 76, que representa el 65,5% de las cesáreas injustificadas.

En relación al tipo de cesárea según el antecedente obstétrico de las pacientes, se observa que a la mayoría se les realizó una cesárea primaria con 64 casos que representan el 55,2% de las cesáreas injustificadas.

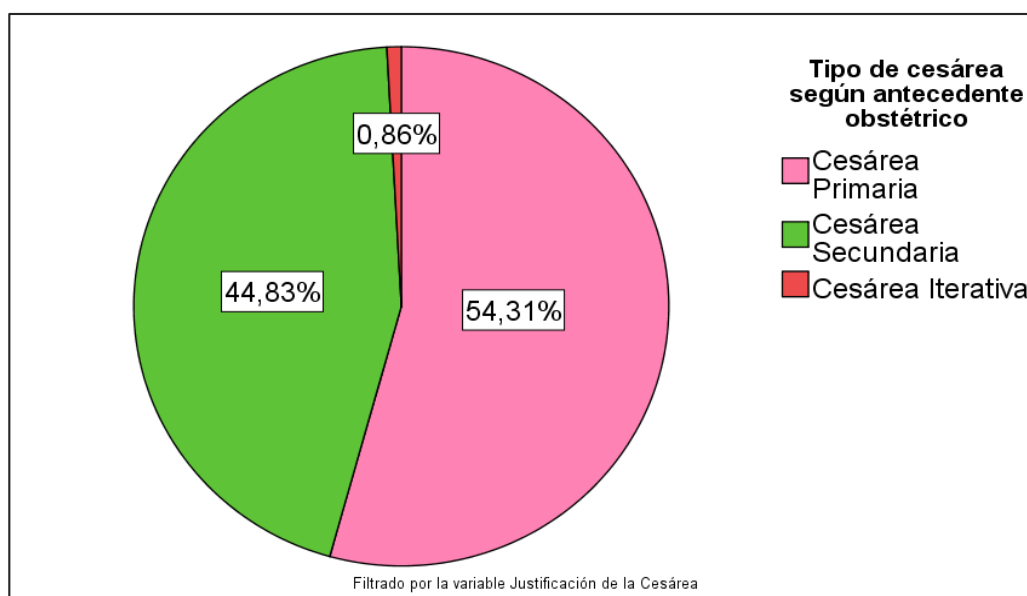
De acuerdo al tipo de incisión, destacan las cesáreas segmentarias transversas con 114 casos, los mismos que representan el 98,3% de las cesáreas injustificadas.

**Gráfico N° 6: CARACTERÍSTICAS DE LAS CESÁREAS INJUSTIFICADAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO, DE ACUERDO AL TIPO DE CESÁREA: SEGÚN TIPO DE CESÁREA EFECTUADA**



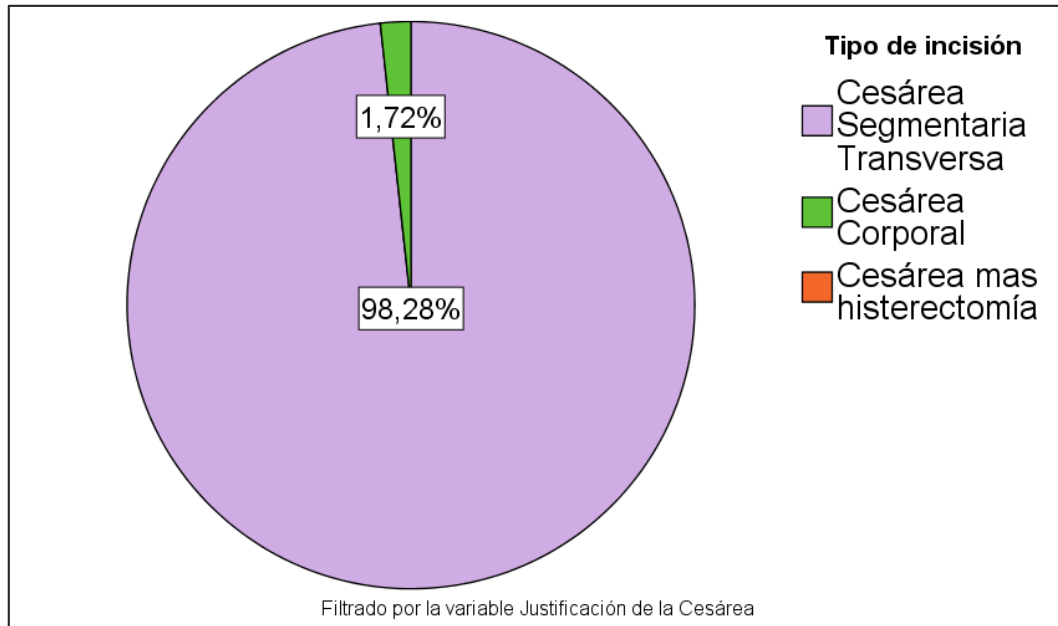
Fuente: Base de datos.  
Elaboración: Tesista

**Gráfico N° 7: CARACTERÍSTICAS DE LAS CESÁREAS INJUSTIFICADAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO, DE ACUERDO AL TIPO DE CESÁREA: SEGÚN ANTECEDENTE OBSTÉTRICO**



Fuente: Base de datos.  
Elaboración: Tesista

**Gráfico N° 8: CARACTERÍSTICAS DE LAS CESÁREAS INJUSTIFICADAS  
REALIZADAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO, DE ACUERDO AL  
TIPO DE CESÁREA: SEGÚN TIPO DE INCISIÓN**



**Fuente:** Base de datos.

**Elaboración:** Tesista



**Tabla N°7: DÍAS EN QUE SE EFECTUARON LAS CESÁREAS  
INJUSTIFICADAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO**

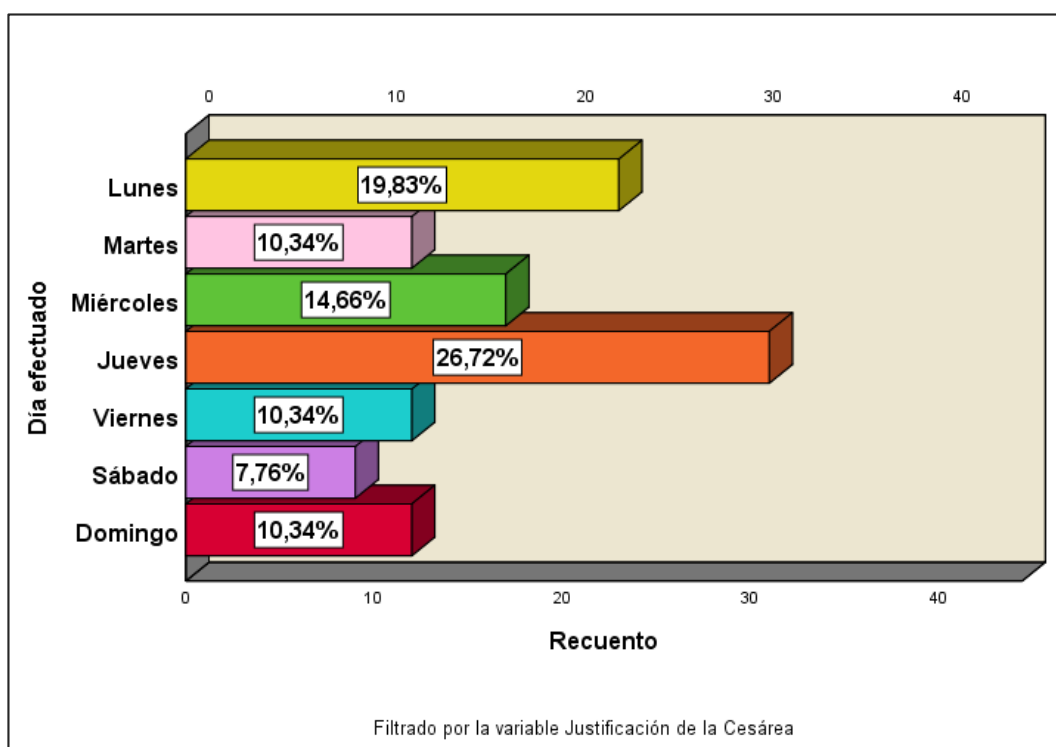
TIPO DE CESÁREA	CESÁREA INJUSTIFICADA	
	n	%
LUNES	23	19.8%
MARTES	12	10.3%
MIÉRCOLES	17	14.7%
JUEVES	31	26.7%
VIERNES	12	10.3%
SÁBADO	9	7.8%
DOMINGO	12	10.3%
TOTAL	116	100.0%

**Fuente:** Base de datos.

**Elaboración:** Tesista

El día en que hubo la mayor cantidad de cesáreas injustificadas fue el día jueves (31 casos), con 26.7%; mientras que el día en que hubo los menores casos de cesárea fue el día sábado con 9 casos que representa el 7.8%

**Gráfico N° 9: DÍAS EN QUE SE EFECTUARON LAS CESÁREAS  
INJUSTIFICADAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO**



**Fuente:** Base de datos.

**Elaboración:** Tesista

En el gráfico se muestra que los jueves se realizan más cesáreas injustificadas con 26.7%, seguido del día lunes con 19,8%. El día en el que menos cesáreas injustificadas se efectuaron fue el sábado con 7,8&

**Tabla N°8: COMPLICACIONES MATERNAS PRESENTADAS POR LAS  
PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA EN EL HOSPITAL ESSALUD III  
PUNO DURANTE ELAÑO 2018**

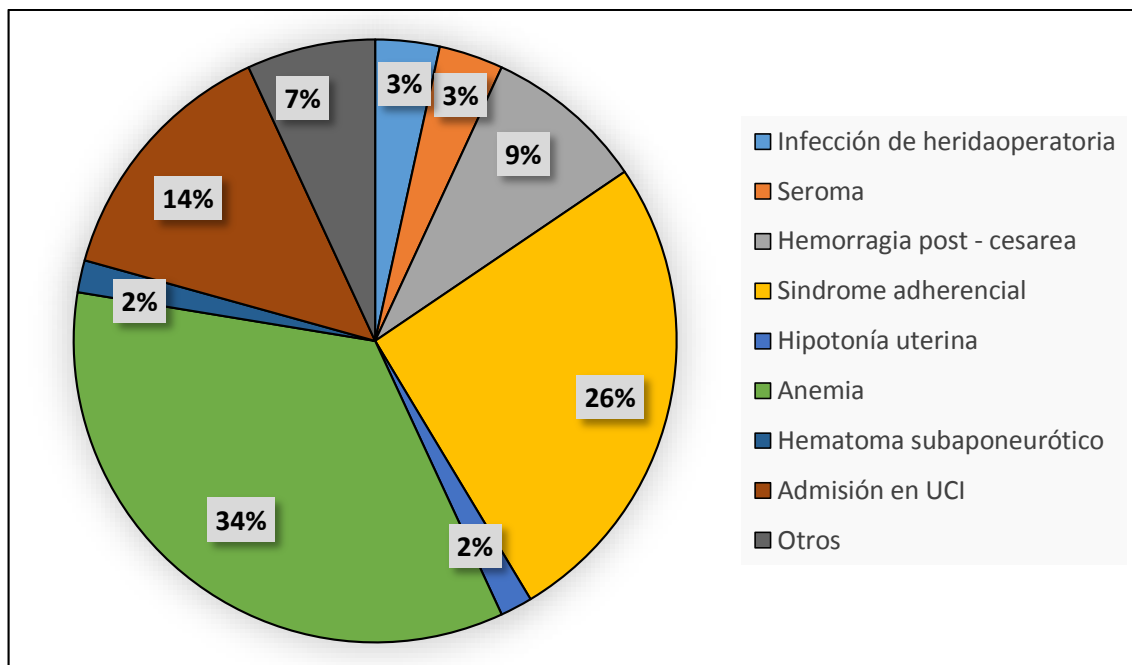
Complicación materna	Casos	Porcentaje
Infección de heridaoperatoria	2	3.45%
Seroma	2	3.45%
Hemorragia post - cesarea	5	8.62%
Síndrome adherencial	15	25.86%
Hipotonía uterina	1	1.72%
Anemia	20	34.48%
Hematoma subaponeurótico	1	1.72%
Admisión en UCI	8	13.79%
Otros	4	6.90%
Total	58	100

**Fuente:** Data de observaciones.

**Elaboración:** Tesista

En el tipo de complicaciones maternas que se presentan, el de mayor número es el de anemia con 20 casos (34,48%); mientras que la hipotonía uterina y el hematoma subaponeurótico representa 1 caso cada uno.

**Gráfico N° 10: COMPLICACIONES MATERNAS PRESENTADAS POR LAS  
PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA EN EL HOSPITAL ESSALUD III  
PUNO DURANTE EL AÑO 2018**



**Fuente:** Base de datos.

**Elaboración:** Tesista

**Tabla N°9: COMPLICACIONES PERINATALES PRESENTADAS POR LAS  
PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA EN EL HOSPITAL ESSALUD III  
PUNO DURANTE EL AÑO 2018**

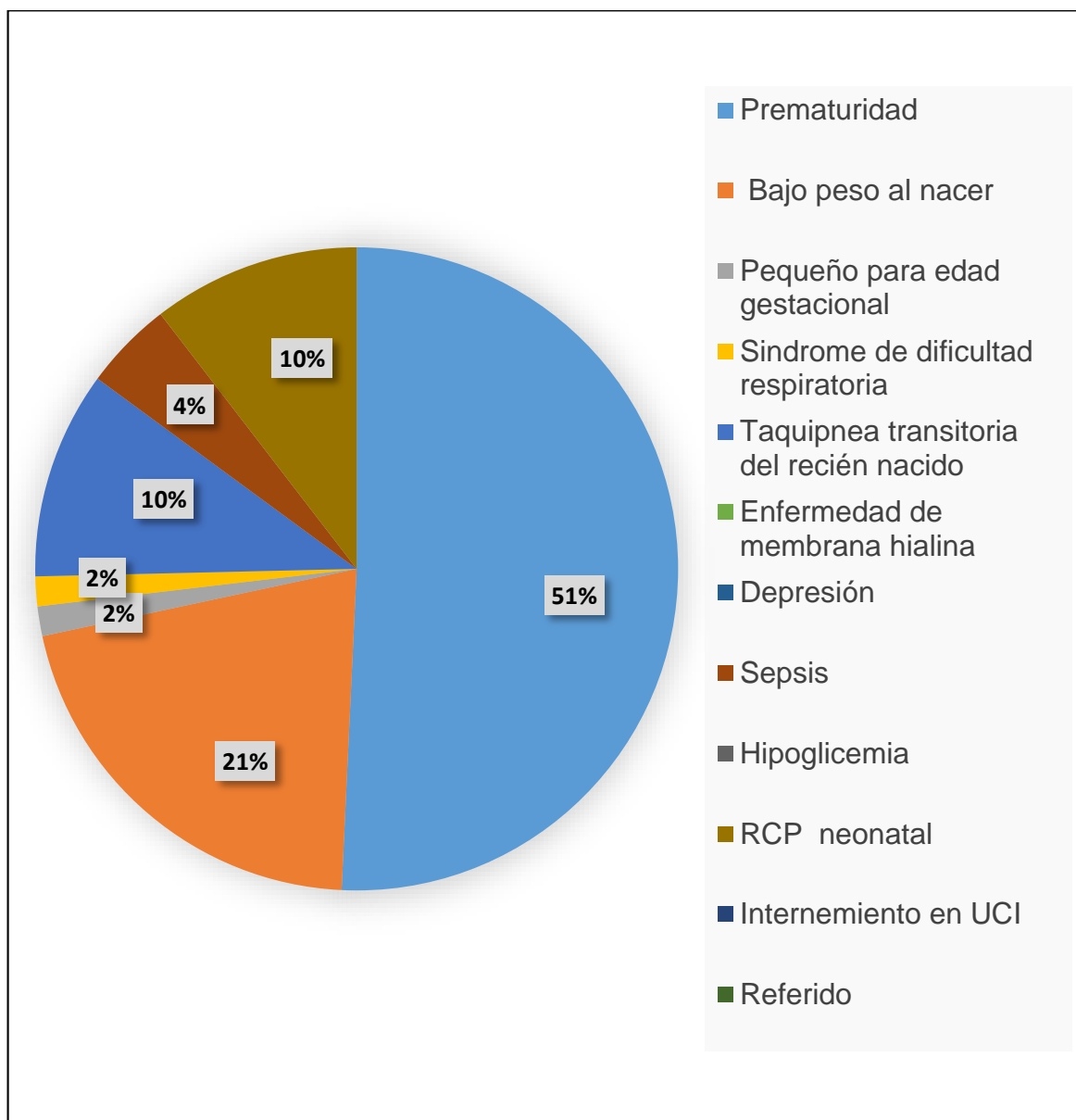
Tipo	Casos	Porcentaje %
Prematuridad	34	50.75
Bajo peso al nacer	14	20.90
Pequeño para edad gestacional	1	1.49
Síndrome de dificultad respiratoria	1	1.49
Taquipnea transitoria del recién nacido	7	10.45
Enfermedad de membrana hialina	0	0.00
Depresión	0	0.00
Sepsis	3	4.48
Hipoglicemia	0	0.00
RCP neonatal	7	10.45
Internamiento en UCI	0	0.00
Referido	0	0.00
Trauma obstétrico	0	0.00
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>100.00</b>

**Fuente:** Base de datos.

**Elaboración:** Tesista

En los casos que se presentó complicaciones (67) representa el 18,41% del total; los tipos de complicación mayor fueron la prematuridad (34 casos) y el bajo peso al nacer (14 casos). Debiendo, además, tomar previsiones a fin de atender complicaciones como la Taquipnea transitoria del recién nacido y el RCP neonatal (7 casos cada uno).

**Gráfico N° 11: COMPLICACIONES PERINATALES PRESENTADAS POR LAS PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO DURANTE EL AÑO 2018**



**Fuente:** Data de observaciones.

**Elaboración:** Tesista

**Tabla N°10: CARACTERÍSTICAS MATERNAS DE LAS CESAREAS  
INJUSTIFICADAS Y SU RELACIÓN CON COMPLICACIONES MATERNAS  
EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO, SEGÚN: GRUPO ETÁREO Y  
PARIDAD**

	COMPLICACIONES MATERNAS				TOTAL		
	Sin complicación materna		Con complicación materna				
	n	%	n	%	n	%	
<b>GRUPO ETÁREO</b>	<15 años	1	1,1%	0	0,0%	1	0,9%
	15 - 19 años	1	1,1%	0	0,0%	1	0,9%
	20 - 24 años	6	6,5%	0	0,0%	6	5,2%
	25 - 29 años	23	24,7%	4	17,4%	27	23,3%
	30 - 34 años	31	33,3%	9	39,1%	40	34,5%
	35 - 39 años	22	23,7%	9	39,1%	31	26,7%
	>40 años	9	9,7%	1	4,3%	10	8,6%
<b>Total</b>	93	100,0%	23	100,0%	116	100,0%	
<b>PARIDAD</b>	Nulípara	46	49,5%	4	17,4%	50	43,1%
	Múltipara sin cesárea previa	10	10,8%	4	17,4%	14	12,1%
	Múltipara con cesárea previa	37	39,8%	15	65,2%	52	44,8%
	Con 2 o más cesáreas previas	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	<b>Total</b>	93	100,0%	23	100,0%	116	100,0%

**Fuente:** Base de datos

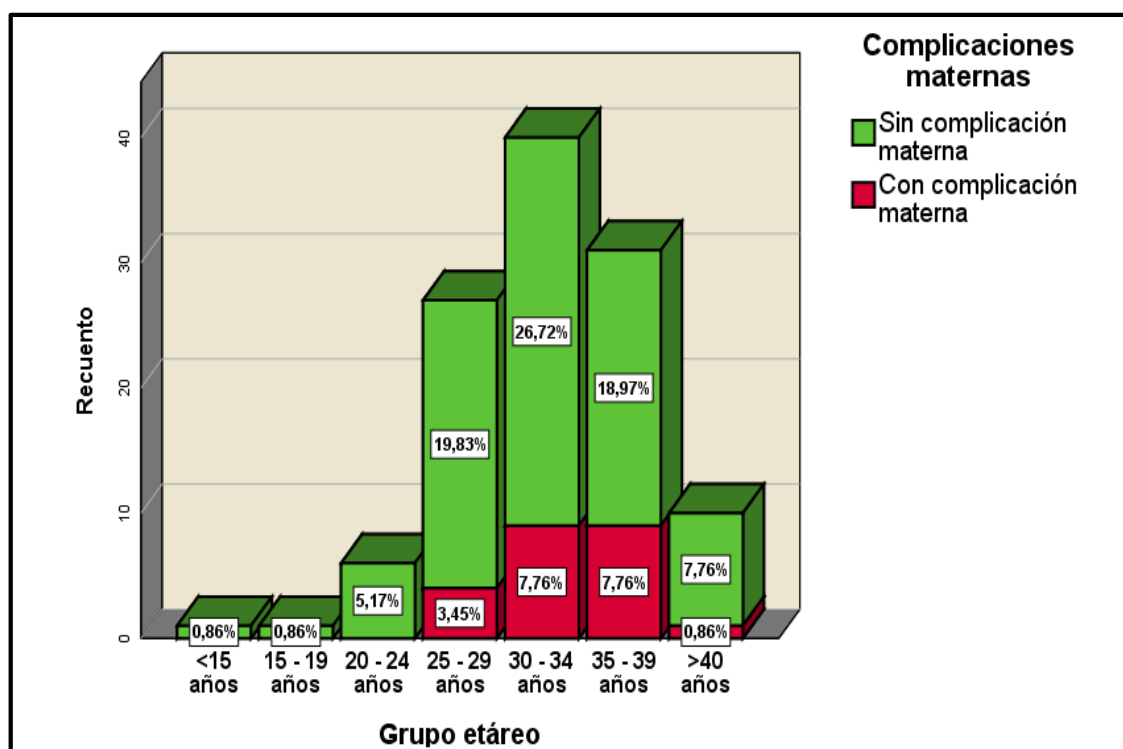
**Elaboración:** Tesista

En la tabla se observa que en relación al grupo etáreo la mayor cantidad de cesáreas injustificadas se presentaron en el grupo de 30 a 34 años con un porcentaje de 34,5%. En cuanto a las complicaciones maternas de las cesáreas

injustificadas, éstas se presentaron más en las pacientes con edades de 30 a 34 años y 35 a 39 años, representando es 39,1% de las complicaciones maternas en ambos grupos. Las mujeres entre 15 y 24 años con indicación de cesárea injustificada no presentaron ninguna complicación materna.

En relación a la paridad, la mayor cantidad de cesáreas injustificadas se presentó en las múltiparas con cesárea previa 44,8%, seguido de las pacientes nulíparas 43,1%. Las complicaciones maternas fueron mayores en el grupo de las pacientes múltiparas con cesárea previa con 65,2% del total de pacientes con cesárea injustificada y complicaciones maternas.

**Gráfico N° 12: CARACTERÍSTICAS MATERNAS DE LAS CESAREAS INJUSTIFICADAS Y SU RELACIÓN CON COMPLICACIONES MATERNAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO, SEGÚN GRUPO ETÁREO**

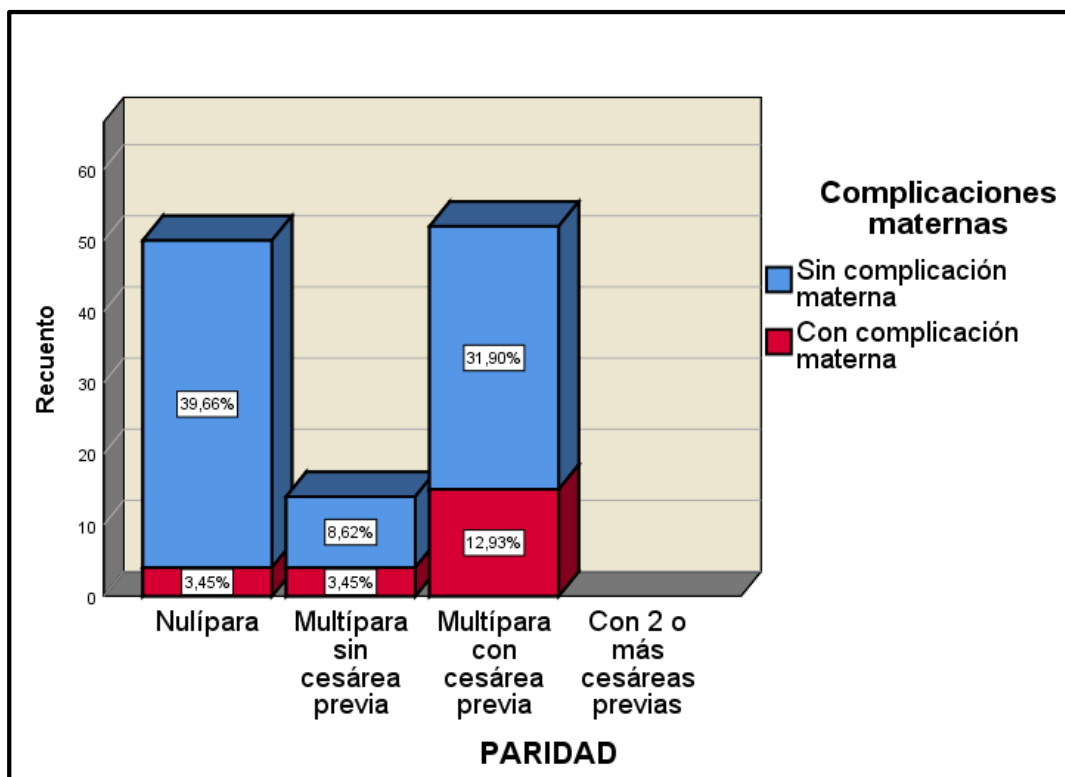


**Fuente:** Base de datos

**Elaboración:** Tesista



**Gráfico N° 13: CARACTERÍSTICAS MATERNAS DE LAS CESAREAS INJUSTIFICADAS Y SU RELACIÓN CON COMPLICACIONES MATERNAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO, SEGÚN PARIDAD**



**Fuente:** Base de datos

**Elaboración:** Tesista

**Tabla N°11: CARACTERÍSTICAS PERINATALES DE LAS CESAREAS  
INJUSTIFICADAS Y SU RELACIÓN CON COMPLICACIONES  
PERINATALES EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO, SEGÚN: EDAD  
GESTACIONAL, PESO DEL RECIÉN NACIDO Y APGAR**

	SIN COMPLICACIÓN PERINATAL		CON COMPLICACIÓN PERINATAL		TOTAL		
	N	%	n	%	n	%	
<b>EDAD GESTACIONAL</b>	<36.6 semanas	0	0,0%	7	35,0%	7	6,0%
	37 - 38.6 semanas	46	47,9%	11	55,0%	57	49,1%
	39 - 40.6 semanas	38	39,6%	2	10,0%	40	34,5%
	41 - 41.6 semanas	9	9,4%	0	0,0%	9	7,8%
	>42 semanas	3	3,1%	0	0,0%	3	2,6%
<b>Total</b>	96	100,0%	20	100,0%	116	100,0%	
<b>PESO DEL RN</b>	2500 - 3999: Adecuado peso	96	100,0%	10	50,0%	106	91,4%
	1500 - 2499: Bajo peso al nacer	0	0,0%	10	50,0%	10	8,6%
<b>Total</b>	96	100,0%	20	100,0%	116	100,0%	
<b>Apgar al 1'</b>	Apgar 7-10	95	99,0%	19	95,0%	114	98,3%
	Apgar <7	1	1,0%	1	5,0%	2	1,7%
<b>Total</b>	96	100,0%	20	100,0%	116	100,0%	
<b>Apgar a los 5'</b>	Apgar 7-10	96	100,0%	20	100,0%	116	100,0%
	<b>Total</b>	96	100,0%	20	100,0%	116	100,0%

**Fuente:** Base de datos

**Elaboración:** Tesista

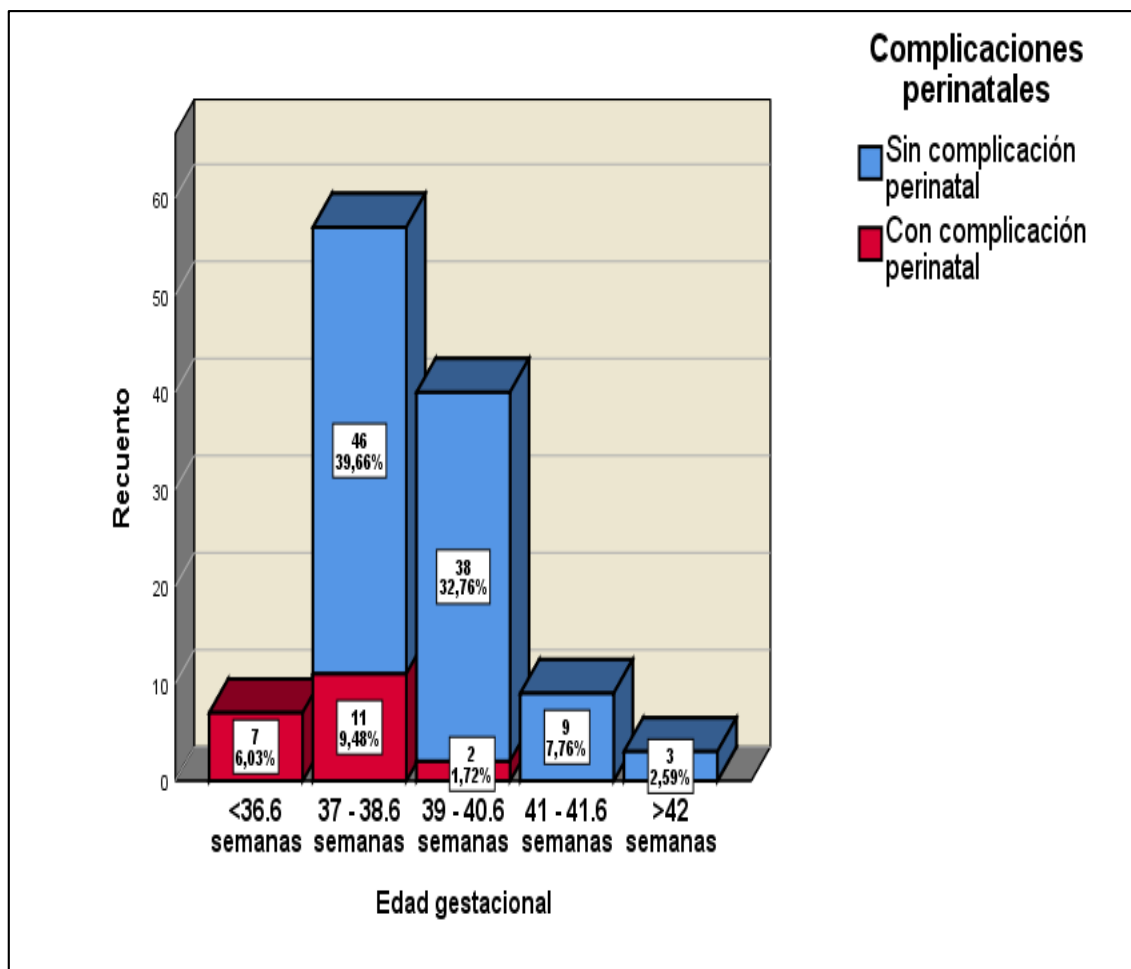
Las cesáreas injustificadas se presentaron en su mayoría en los recién nacidos con 37 a 38, 6 semanas de edad gestacional 49,1%, lo que denota que la mayoría son intervenidos antes de lo recomendado que es después de las 39

semanas. En segundo lugar con 34,5% están los recién nacidos con 39 a 40.6 semanas, en los que sí se respetó la recomendación de realizar la cesárea pasando las 39 semanas. Más de la mitad de recién nacidos afectados por cesárea injustificada y con complicaciones perinatales 55%, corresponde a la edad gestacional de 37 a 38,6 semanas, seguido de los prematuros con 35%.

La mayoría de recién nacidos 91,4% tuvieron pesos adecuados de 2500 a 3999g, de los cuales 10 presentaron alguna complicación perinatal. También se reportaron 10 casos de complicaciones perinatales en los recién nacidos con bajo peso al nacer 1500 a 2499 g.

El 97,3% de los recién nacidos por cesárea injustificada obtuvo un Apgar al 1° minuto mayor igual a 7 y todos obtuvieron un Apgar mayor igual a 7 a los 5 minutos. Se dieron 19m casos de complicaciones perinatales en los recién nacidos con Apgar >7 al 1° minuto.

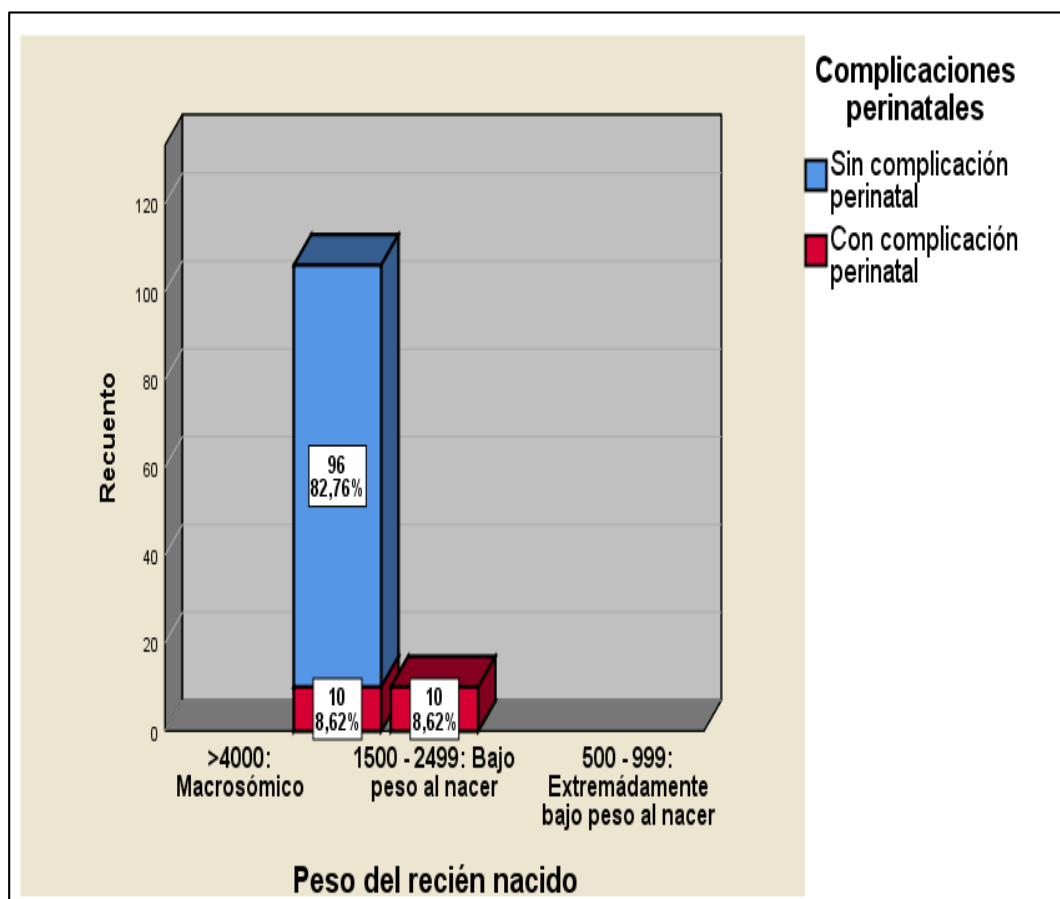
**Gráfico N° 14: CARACTERÍSTICAS PERINATALES DE LAS CESAREAS INJUSTIFICADAS Y SU RELACIÓN CON COMPLICACIONES PERINATALES EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO, SEGÚN: EDAD GESTACIONAL**



**Fuente:** Base de datos

**Elaboración:** Tesista

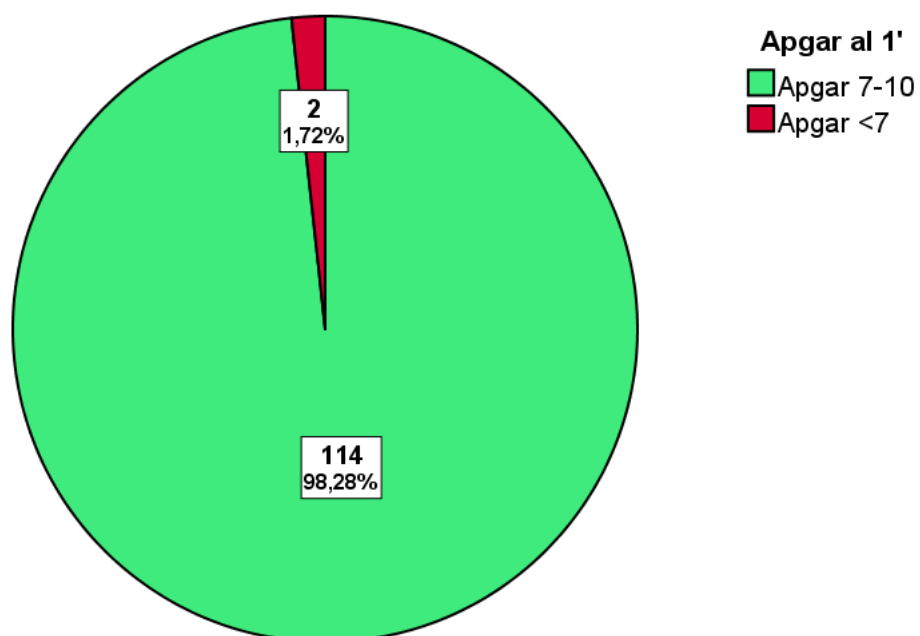
**Gráfico N° 15: CARACTERÍSTICAS PERINATALES DE LAS CESAREAS INJUSTIFICADAS Y SU RELACIÓN CON COMPLICACIONES PERINATALES EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO, SEGÚN PESO**



**Fuente:** Base de datos

**Elaboración:** Tesista

**Gráfico N° 16: CARACTERÍSTICAS PERINATALES DE LAS CESAREAS  
INJUSTIFICADAS Y SU RELACIÓN CON COMPLICACIONES  
PERINATALES EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO, SEGÚN APGAR AL  
PRIMER MINUTO**



**Fuente:** Base de datos

**Elaboración:** Tesista

**Tabla N°12: RELACIÓN ENTRE CESÁREAS INJUSTIFICADAS Y  
COMPLICACIONES MATERNAS EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO  
DURANTE EL AÑO 2018**

	Sin complicación materna	Con complicación materna	Total
Cesárea Justificada	213	35	248
Cesárea Injustificada	93	23	116
Total	306	58	364

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significaci <sup>o</sup> n asint <sup>o</sup> tica (bilateral)	Significaci <sup>o</sup> n exacta (bilateral)	Significaci <sup>o</sup> n exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,927 <sup>a</sup>	1	,165		
Correcci <sup>o</sup> n de continuidad <sup>b</sup>	1,524	1	,217		
Raz <sup>o</sup> n de verosimilitud	1,870	1	,171		
N de casos v <sup>o</sup> lidos	364				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento m<sup>o</sup>nimo esperado es 18,48.

b. S<sup>o</sup>lo se ha calculado para una tabla 2x2

La significancia as<sup>o</sup>ntota "bilateral" es  $0,16 > 0,05$  (significancia del 95%); por lo que se infiere que hay una correlaci<sup>o</sup>n positiva d<sup>e</sup>bil entre ambas variables: Ces<sup>o</sup>reainjustificada y complicaci<sup>o</sup>n materna.

**Tabla N°13: RELACIÓN ENTRE CESÁREAS INJUSTIFICADAS Y  
COMPLICACIONES PERINATALES EN EL HOSPITAL ESSALUD III PUNO  
DURANTE EL AÑO 2018**

	Sin complicación perinatal	Con complicación perinatal	Total
Cesarea Justificada	201	47	248
Cesárea Injustificada	96	20	116
Total	297	67	364

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,154 <sup>a</sup>	1	,695		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,061	1	,805		
Razón de verosimilitud	,155	1	,693		
Prueba exacta de Fisher				,772	,407
Asociación lineal por lineal	,153	1	,695		
N de casos válidos	364				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 21,35.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

La significancia asíntota “bilateral” es  $0,69 > 0,05$  (significancia del 95%); por lo que se infiere que hay una correlación positiva media a considerable entre ambas variables: Cesárea injustificada y complicación perinatal.



#### 4.1. DISCUSIÓN

En el presente estudio se encontró 116 casos de cesáreas injustificadas (31.87%), de un total de 364 cesáreas, el cual es un valor similar al encontrado en el Hospital de Ventanilla en el año 2015, donde se encontró 35% de cesáreas injustificadas del total de cesáreas registradas y como principal indicación fue la de cesareada anterior una vez con 19.3% (14). Asimismo esto va de la mano del aumento creciente del índice de cesáreas, que a nivel nacional supera ampliamente lo recomendado por la OMS 15% (1,10).

En el Hospital EsSalud III Puno se encontraron como principales indicaciones: Cesárea anterior 13,7%, Sufrimiento fetal agudo 10.4%; y Desproporción céfalo pélvica 2.2%. Flores A, encontró como principales indicaciones injustificadas para la realización de cesárea las causas maternas con un 58.4% y de mayor indicación por cesárea anterior una vez con 19.3%; en las causas fetales predominaron el Sufrimiento fetal 9.6%; en las causas ovulares destacó la Ruptura prematura de membranas 3.6% y no encontraron asociación significativa de las cesáreas injustificadas con la edad y los controles pre natales (14). Lo cual coincide además con numerosos estudios a nivel nacional que encontraron como principal indicación de cesárea a la cesarea anterior (6,8,23,38).

En esta investigación se encontró como principal complicación materna a la anemia 34,48%; mientras que solo hubo un caso de hipotonía uterina y el hematoma subaponeurótico. La principal complicación perinatal es la prematuridad, seguido de la Taquipnea transitoria del recién nacido y el necesidad de reanimación neonatal.

Además se determinó una correlación positiva débil entre las cesáreas injustificadas y las complicaciones maternas, y una correlación positiva media a considerable entre las cesáreas injustificadas y las complicaciones perinatales. Lo cual también ha sido mencionado en diversos artículos que tratan sobre las complicaciones materno perinatales y lo perjudicial que pueden ser cuando se dan en cesáreas que representan un procedimiento innecesario (19). Ya que no solo se trata de complicaciones a corto plazo, sino de complicaciones a largo plazo como la implantación anormal de la placenta en embarazos futuros de la mujer y futuros partos por cesárea nuevamente, en el recién nacido también se han visto complicaciones a largo plazo como la relación entre los nacidos por cesárea y una migración inadecuada de la microbiota materna hacia el neonato haciéndolo más susceptible de problema inmunológicos(20,28).

Finalmente es necesario implementar políticas de salud pública que permitan la disminución de las altas tasas de cesáreas, este es un problema multifactorial que resulta en la realización de cesáreas que podrían ser evitables, y que debe ser resuelto con compromiso y firmeza para garantizar un mejor cuidado de la salud de la madre y del recién nacido.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES

#### **PRIMERO:**

Se recolectó los datos de 364 historias clínicas de pacientes sometidas a cesárea en el Hospital EsSalud III Puno efectuadas durante el año 2018. Se encontró 116 casos de cesáreas injustificadas (31.87%). La frecuencia de cesáreas injustificadas representa la tercera parte del total de cesáreas estudiadas.

#### **SEGUNDO:**

Las principales indicaciones de las cesáreas injustificadas de acuerdo al factor materno son: Cesárea anterior 13,7% y Preeclampsia 5%. De acuerdo al factor fetal: Sufrimiento fetal agudo 10.4%; y de acuerdo a los factores ovulares o materno fetales destaca el DCP 2.2% del total de cesáreas realizadas en el Hospital EsSalud III Puno durante el año 2018 incluidas en este estudio.

#### **TERCERO:**

Las características de las cesáreas injustificadas que se encontraron fueron que predominan las indicaciones relativas 93.1%. Las pacientes en las que se reportó solo 1 indicación a 2 indicaciones tuvieron mayor probabilidad de presentar una cesárea injustificada. Las cesáreas de emergencia representaron el 65,5% de las cesáreas injustificadas. Se realizó cesárea primaria injustificada en 64 pacientes, 55,2% de las cesáreas injustificadas. De acuerdo al tipo de incisión, destacan las cesáreas segmentarias transversas con 98,3%. El día en que hubo la mayor cantidad de cesáreas injustificadas fue el día jueves 26.7%;

mientras que el día en que hubo los menores casos de cesárea fue el día sábado 7.8%.

#### **CUARTO:**

La complicación materna más frecuente fue la anemia 34,48%; mientras que solo hubo un caso de hipotonía uterina y el hematoma subaponeurótico. La principal complicación perinatal es la prematuridad, seguido de la Taquipnea transitoria del recién nacido y el necesidad de reanimación neonatal. Complicaciones a las que se expusieron las pacientes sometidas a cesáreas injustificadas.

#### **QUINTO**

Existe una correlación positiva débil entre las cesáreas injustificadas y las complicaciones maternas, y una correlación positiva media a considerable entre las cesáreas injustificadas y las complicaciones perinatales. Por lo que se deben realizar mayores esfuerzos para disminuir el índice de cesáreas injustificadas y de esta manera evitar un exposición innecesaria a complicaciones post-quirúrgicas a la madre y al recién nacido.

## CAPÍTULO VI

### RECOMENDACIONES

Debido al alarmante incremento del número de cesáreas a nivel global, resulta necesario instalar protocolos el control de la realización de cesáreas., como medida importante, además de impulsar la investigación y actualización continua del personal de salud e implementación de auditorías que determinen la idoneidad de las indicaciones de cesárea evitando la realización de cesáreas médicamente innecesarias.

Un diagnóstico frecuente que se ha observado en el estudio es el Riesgo de pérdida del bienestar fetal o comúnmente llamado Sufrimiento fetal agudo, el cual se ha visto asociado a una elevación del número de cesáreas, principalmente por la falta de métodos diagnósticos más específicos en los centros de salud, la mayor parte de este diagnóstico se basa en la cardiotocografía fetal el cual se asocia a resultados falsos positivos mucho. Se sugiere la implementación de electrocardiógrafos fetales, un método diagnóstico no invasivo y mucho más específico que podría contribuir a la disminución de cesáreas por un sobre diagnóstico de sufrimiento fetal.

Las cesáreas anteriores constituyen la primera causa de cesáreas injustificadas por lo que se recomienda también realizar más TOLAC en cesareadas anteriores, para darles chance de un parto vaginal, evitando complicaciones maternas por cesárea secundaria e iterativa.

## CAPÍTULO VII

### REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea [Internet]. Ginebra; 2015. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161444/WHO\\_RHR\\_15.0\\_2\\_spa.pdf;jsessionid=953AFC76ED5CE28E679ACE619A6B26D0?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161444/WHO_RHR_15.0_2_spa.pdf;jsessionid=953AFC76ED5CE28E679ACE619A6B26D0?sequence=1)
2. Ye J, Betrán AP, Guerrero Vela M, Souza JP, Zhang J. Searching for the Optimal Rate of Medically Necessary Cesarean Delivery. Birth [Internet]. 1 de septiembre de 2014;41(3):237-44. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1111/birt.12104>
3. Vogel JP, Betrán AP, Vindevoghel N, Souza JP, Torloni MR, Zhang J, et al. Use of the Robson classification to assess caesarean section trends in 21 countries: a secondary analysis of two WHO multicountry surveys. Lancet Glob Heal [Internet]. mayo de 2015;3(5):e260-70. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25866355>
4. The Lancet T. Stemming the global caesarean section epidemic. 1 Lancet T Stemming Glob caesarean Sect epidemic Lancet (London, England) [Internet]. 13 Oct 2018;392(10155):1279. Dispon en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30322560> Lancet (London, England) [Internet]. 13 de octubre de 2018;392(10155):1279. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30322560>
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales, Primer Semestre 2016 Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (Resultados Preliminares) [Internet].

- Lima; 2016. Disponible en:  
[https://proyectos.inei.gob.pe/endes/images/PPR\\_2016-I.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/images/PPR_2016-I.pdf)
6. Talledo Ulfe L, Talledo Ulfe C, Pachas Yataco P. Incidencia e indicaciones de cesárea practicadas a pacientes gestantes de un hospital público de Piura, Perú. Cienc e Investig Med Estud Latinoam [Internet]. 2016;21(2). Disponible en: <https://goo.gl/Vt716b>
  7. Medina Huiza J. Factores asociados a la indicación de cesárea en el Hospital Nacional Dos de Mayo de Enero a Diciembre del 2015 [Internet]. Universidad Ricardo Palma. Universidad Ricardo Palma; 2016. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/555>
  8. Bautista Cusi ER. Prevalencia e indicación de cesárea en el hospital Antonio Lorena y hospital Regional del Cusco enero - diciembre 2014 [Internet]. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2015. Disponible en: <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/UNSAAC/1664>
  9. Chen I, Opiyo N, Tavender E, Mortazhejri S, Rader T, Petkovic J, et al. Non-clinical interventions for reducing unnecessary caesarean section. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 28 de septiembre de 2018;(9). Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD005528.pub3>
  10. Luque Coyla AS. Indicaciones y tasa de cesáreas en el Hospital EsSalud III Puno en el año 2016 [Internet]. Universidad Nacional del Altiplano. Universidad Nacional del Altiplano; 2017. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/3851>
  11. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. Practice Bulletin No. 184: Vaginal Birth After Cesarean Delivery. Obstet Gynecol [Internet].

- noviembre de 2017;130(5):e217-33. Disponible en:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29064970>
12. Yaipén-Sánchez P, Ordinola-Luna R, Gonzáles-Cornejo L, Fernández-Mogollón J. Puntaje Apgar obtenido en recién nacidos con Sufrimiento Fetal Agudo en un Hospital del Ministerio de Salud. Lambayeque, Perú. Rev Exp en Med del Hosp Reg Lambayeque [Internet]. 29 de septiembre de 2017;3(3):89-92. Disponible en:  
<http://rem.hrlamb.gob.pe/index.php/REM/article/view/105>
13. Santamaría Naranjo GC. Indicación de parto por cesárea debido a la desproporción céfalo pélvica factor fetal o macrosomía y su relación con la antropometría del recién nacido en el servicio de gineología del Hospital Enrique Garcés durante el año 2013 [Internet]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito / PUCE / 2015; 2015. Disponible en:  
<http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/8360>
14. Flores Sotelo A. Frecuencia de cesáreas injustificadas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Ventanilla durante el año 2015 [Internet]. Repositorio de Tesis - URP. Universidad Ricardo Palma; 2017. Disponible en: <http://cybertesis.urp.edu.pe/handle/urp/973>
15. Shirzad M, Shakibazadeh E, Betran AP, Bohren MA, Abedini M. The Global Numbers and Costs of Additionally Needed and Unnecessary Caesarean Sections Performed per Year: Overuse as a Barrier to Universal Coverage. Reprod Health [Internet]. 8 de diciembre de 2019;16(1):15. Disponible en:  
<https://reproductive-health-journal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12978-019-0680-2>
16. Aranda-Neri JC, Suárez-López L, DeMaria LM, Walker D. Indications for



- Cesarean Delivery in Mexico: Evaluation of Appropriate Use and Justification. Birth [Internet]. 1 de marzo de 2017;44(1):78-85. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1111/birt.12259>
17. W/Gebriel TK, Dadi TL, Mihrete KM. Determinants of unjustified cesarean section in two hospitals southwestern Ethiopia: retrospective record review. BMC Res Notes [Internet]. 3 de abril de 2018;11(1):219. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29615120>
  18. Integrantes del Consenso de la Federación Colombiana de Obstetricia y Ginecología, (Fecolsog) y la Federación Colombiana de Perinatología (Fecopen). Racionalización del uso de la cesárea en Colombia. Consenso de la Federación Colombiana de Obstetricia y Ginecología (FECOLSOG) y la Federación Colombiana de Perinatología (FECOPEN). Bogotá, 2014. Rev Colomb Obstet Ginecol [Internet]. 2014;65(2):139-51. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18597/rcog.61>
  19. Sandall J, Tribe RM, Avery L, Mola G, Visser GH, Homer CS, et al. Short-term and long-term effects of caesarean section on the health of women and children. Lancet [Internet]. octubre de 2018;392(10155):1349-57. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673618319305>
  20. Tribe RM, Taylor PD, Kelly NM, Rees D, Sandall J, Kennedy HP. Parturition and the perinatal period: can mode of delivery impact on the future health of the neonate? J Physiol [Internet]. diciembre de 2018;596(23):5709-22. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1113/JP275429>
  21. Muro Tuesta JC. Frecuencia de cesáreas innecesarias por diagnóstico inadecuado de macrosomía fetal en el Hospital Nacional Dos de Mayo,

- marzo – agosto 2016, lima – Perú [Internet]. Repositorio institucional - UPSJB. Universidad Privada San Juan Bautista; 2018. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1588>
22. Barrena M, Quispesaravia P. Frecuencia e indicaciones del parto por cesárea en un hospital público de Lima en el período enero 2013 - diciembre 2017 [Internet]. Universidad Cayetano Heredia; 2018. Disponible en: [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1462/Frecuencia\\_BarrenaNeyra\\_Mayra.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1462/Frecuencia_BarrenaNeyra_Mayra.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
23. Alvarez Escobar C. Incidencia e indicaciones de cesárea en gestantes del Hospital de Apoyo II de Sullana, enero-diciembre 2017 [Internet]. Universidad Privada Antenor Orrego Trujillo; 2018. Disponible en: [http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/3995/1/RE\\_MED.HUMA\\_CAROLYN.ALVAREZ\\_INCIDENCIA.INDICACIONES.CESAREA.GESTANTES\\_ANTES\\_DATOS.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/3995/1/RE_MED.HUMA_CAROLYN.ALVAREZ_INCIDENCIA.INDICACIONES.CESAREA.GESTANTES_ANTES_DATOS.pdf)
24. Andía Mamani A. Factores determinantes de la cesárea en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno periodo enero - diciembre 2017 [Internet]. Universidad Nacional del Altiplano. Universidad Nacional del Altiplano; 2018. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/6392>
25. Cunningham G, Leveno K, Bloom S, Spong C, Dashe J, Hoffman B, et al. Williams Obstetricia. Operación cesárea e histerectomía periparto. 24.<sup>a</sup> ed. México: McGraw-Hill Medical; 2015. 587-606 p.
26. Aller J, Moreno-Iztúriz J, Moreno-Romero J. Obstetricia moderna: Cesárea, histerectomía obstétrica e histerorrafia. McGraw-Hill Interamericana. p.

- 572-83.
27. Carlos Schnapp S, Eduardo Sepúlveda S, Jorge Andrés Robert S. Operación cesárea. Rev Médica Clínica Las Condes. 1 de noviembre de 2014;25(6):987-92.
  28. Stjernholm YV. Caesarean Section: Reasons for and Actions to Prevent Unnecessary Caesareans. En: Caesarean Section. InTech; 2018.
  29. Lurie M, Yotzeh D. Cesarean section in the days of the Mishna and the Talmud. Isr J Obstet Gynecol. 2001;111(12).
  30. Lurie S, Glezerman M. The history of cesarean section. Am J Obstet Gynecol. diciembre de 2003;189(6):1803-6.
  31. Blumenfeld-Kosinski R. Not of woman born: representations of Caesarean birth in medieval and Renaissance culture, Ithaca and London Cornell University Press. Med Hist. 16 de enero de 1992;36(01):116-7.
  32. Sewell JE. Cesarean Section: A Brief History. For the American Society of Gynecologists and Obstetricians. Bethesda; 1993.
  33. Tacuri C, Matorras R, Nieto A, Ortega A. Historia de la cesárea. Tokoginecol . 1997;56(4):189-93.
  34. Merewood A, Mehta SD, Chen TC, Bauchner H, Holick MF. Association between Vitamin D Deficiency and Primary Cesarean Section. J Clin Endocrinol Metab. marzo de 2009;94(3):940-5.
  35. Lugones Botell M. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. Rev Cuba Obstet y Ginecol. 2001;27(1):53-6.
  36. Belizán JM, Althabe F, Barros FC, Alexander S. Rates and implications of caesarean sections in Latin America: ecological study. BMJ. 27 de noviembre de 1999;319(7222):1397-400.

37. Betrán AP, Ye J, Moller A-B, Zhang J, Gülmezoglu AM, Torloni MR. The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014. Zeeb H, editor. PLoS One. 5 de febrero de 2016;11(2):e0148343.
38. Távara L, Parra J, Chumbe O, Elias O, Acosta M, Cruz V, et al. Epidemiología de la cesárea en el Perú. Rev Peru Ginecol y Obstet. 1994;40(2):53-9.
39. Instituto Nacional Materno Perinatal. BOLETÍN ESTADÍSTICO 2017. Lima; 2017.
40. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales, Primer Semestre 2018. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar [Internet]. Lima; 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2HEUQa3>
41. Centro de Medicina Maternofetal y Neonatal de Barcelona (BCNatal): Hospital Clínic - Hospital de Sant Joan de Déu. Protocolos de medicina maternofetal: Protocolos Protocolo de Cesárea. Barcelona;
42. Secretaría de Salud, Dirección General de Salud Reproductiva México. Cesárea segura. Lineamiento técnico. México; 2002.
43. Liliana D, Hernández J, Del A, Guevara Rodríguez P. Clasificación de cesáreas por grupos de Robson en los últimos 3 años en el Hospital de Engativa de la ciudad de Bogotá. Universidad Nacional de Colombia; 2015.
44. Betrán AP, Vindevoghel N, Souza JP, Gülmezoglu AM, Torloni MR. A Systematic Review of the Robson Classification for Caesarean Section: What Works, Doesn't Work and How to Improve It. Bhattacharya S, editor. PLoS One. 3 de junio de 2014;9(6):e97769.

45. Cabero L, Saldivar D. Operatoria Obstétrica: Una visión actual. Chapultepec: Editorial Médica Panamericana ; 2009. 230-236 p.
46. Nápoles Méndez D, Piloto Padrón M. Consideraciones actuales sobre la operación cesárea. Vol. 16, MEDISAN. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas; 2012. 1579-1595 p.
47. ACOG. ACOG Practice Bulletin No. 205 Summary: Vaginal Birth After Cesarean Delivery. Obstet Gynecol. 1 de febrero de 2019;133(2):393-5.
48. Tahseen S, Griffiths M. Vaginal birth after two caesarean sections (VBAC-2)-a systematic review with meta-analysis of success rate and adverse outcomes of VBAC-2 versus VBAC-1 and repeat (third) caesarean sections. BJOG An Int J Obstet Gynaecol. enero de 2010;117(1):5-19.
49. Attanasio LB, Paterno MT. Correlates of Trial of Labor and Vaginal Birth After Cesarean in the United States. J Women's Heal. 13 de marzo de 2019;jwh.2018.7270.
50. Harris BS, Heine RP, Park J, Faurot KR, Hopkins MK, Rivara AJ, et al. Are prediction models for vaginal birth after cesarean accurate? Am J Obstet Gynecol. 1 de febrero de 2019;
51. Stamilio DM, DeFranco E, Paré E, Odibo AO, Peipert JF, Allsworth JE, et al. Short Interpregnancy Interval. Obstet Gynecol. noviembre de 2007;110(5):1075-82.
52. Amstrong C. ACOG Updates Recommendations on Vaginal Birth After Previous Cesarean Delivery. Vol. 83, American Family Physician. American Academy of Family Physicians; 2011. 214 p.
53. Amorim MM, Souza ASR, Katz L. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for severe pre-eclampsia. Cochrane Database Syst

- Rev. 23 de octubre de 2017;
54. Briceño Pérez C, Sanabria LB. Conducta obstétrica basada en evidencias. Preeclampsia severa: ¿tratamiento agresivo o expectante? Medigraphic. 2007;75(2):95-103.
  55. Guevara Ríos E, Meza Santibáñez L. Manejo de la preeclampsia/eclampsia en el Perú. Vol. 60, Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología; 2014. 385-394 p.
  56. Calvo Pérez A, Cabeza Vengoechea PJ, Campillo Artero C, Agüera Ortiz J. Idoneidad de las indicaciones de cesárea. Una aplicación en la gestión de la práctica clínica. Progresos Obstet y Ginecol. 1 de octubre de 2007;50(10):584-92.
  57. Danilo C, Méndez N, Juan B, Zayas A". Controversias actuales para definir las alteraciones del bienestar fetal Current controversies to define changes in the fetal wellbeing. Vol. 17, MEDISAN. 2013.
  58. Valverde M. Evaluación de las situaciones de Riesgo de pérdida de bienestar fetal intraparto. Comparación de la efectividad de la pulsoximetría y el electrocardiograma fetal [Internet]. Universidad de Granada; 2010. Disponible en: <https://bit.ly/2HR1r1g>
  59. Pacheco Romero J, Saona P. Ginecología Obstetricia y Reproduccion. 2° ed. Lima; 2007. 224-225 p.
  60. Fonseca-Pérez JE. Cesárea por solicitud materna (CPSM). Rev Colomb Obstet Ginecol. 31 de marzo de 2017;68(1):7.
  61. Souza J, Gülmezoglu A, Lumbiganon P, Laopaiboon M, Carroli G, Fawole B, et al. Caesarean section without medical indications is associated with

- an increased risk of adverse short-term maternal outcomes: the 2004-2008 WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health. *BMC Med.* 10 de diciembre de 2010;8(1):71.
62. Abenhaim HA, Azoulay L, Kramer MS, Leduc L. Incidence and risk factors of amniotic fluid embolisms: a population-based study on 3 million births in the United States. *Am J Obstet Gynecol.* julio de 2008;199(1):49.e1-49.e8.
63. Blondon M, Casini A, Hoppe KK, Boehlen F, Righini M, Smith NL. Risks of Venous Thromboembolism After Cesarean Sections: A Meta-Analysis. *Chest.* septiembre de 2016;150(3):572-96.
64. Baaqeel H, Baaqeel R. Timing of administration of prophylactic antibiotics for caesarean section: a systematic review and meta-analysis. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol.* mayo de 2013;120(6):661-9.
65. Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, Leveno KJ, Spong CY, Thom EA, et al. Maternal Morbidity Associated With Multiple Repeat Cesarean Deliveries. *Obstet Gynecol.* junio de 2006;107(6):1226-32.
66. Andolf E, Thorsell M, Källén K. Cesarean delivery and risk for postoperative adhesions and intestinal obstruction: a nested case-control study of the Swedish Medical Birth Registry. *Am J Obstet Gynecol.* octubre de 2010;203(4):406.e1-406.e6.
67. Hesselman S, Högberg U, Råssjö E-B, Schytt E, Löfgren M, Jonsson M. Abdominal adhesions in gynaecologic surgery after caesarean section: a longitudinal population-based register study. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol.* abril de 2018;125(5):597-603.
68. Justus Hofmeyr G, Say L, Metin Gülmezoglu A. SYSTEMATIC REVIEW: WHO systematic review of maternal mortality and morbidity: the prevalence

- of uterine rupture. BJOG An Int J Obstet Gynaecol. 24 de julio de 2005;112(9):1221-8.
69. Karlström A, Lindgren H, Hildingsson I. Maternal and infant outcome after caesarean section without recorded medical indication: findings from a Swedish case-control study. BJOG An Int J Obstet Gynaecol. marzo de 2013;120(4):479-86.
70. Yee W, Amin H, Wood S. Elective Cesarean Delivery, Neonatal Intensive Care Unit Admission, and Neonatal Respiratory Distress. Obstet Gynecol. abril de 2008;111(4):823-8.
71. Bosch AATM, Levin E, van Houten MA, Hasrat R, Kalkman G, Biesbroek G, et al. Development of Upper Respiratory Tract Microbiota in Infancy is Affected by Mode of Delivery. EBioMedicine. julio de 2016;9:336-45.
72. Cardwell CR, Stene LC, Joner G, Cinek O, Svensson J, Goldacre MJ, et al. Caesarean section is associated with an increased risk of childhood-onset type 1 diabetes mellitus: a meta-analysis of observational studies. Diabetologia. 22 de mayo de 2008;51(5):726-35.
73. Schlinzig T, Johansson S, Gunnar A, Ekström T, Norman M. Epigenetic modulation at birth - altered DNA-methylation in white blood cells after Caesarean section. Acta Paediatr. julio de 2009;98(7):1096-9.
74. Salinas P H, Carmona G S, Albornoz V J, Veloz R P, Terra V R, Marchant G R, et al. ¿Se puede reducir el índice de cesárea? Experiencia del Hospital Clínico de la Universidad de Chile. Rev Chil Obstet Ginecol. 2004;69(1):8-13.
75. Choudhary D, Bano I, Ali SM. Does amnioinfusion reduce caesarean section rate in meconium-stained amniotic fluid. Arch Gynecol Obstet. 14



- de julio de 2010;282(1):17-22.
76. Intrapartum care: Care of healthy women and their babies during childbirth | Guidance | NICE [Internet]. NICE; 2007. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg55>
  77. Shaffer BL, Cheng YW, Vargas JE, Caughey AB. Manual rotation to reduce caesarean delivery in persistent occiput posterior or transverse position. *J Matern Neonatal Med.* 30 de enero de 2011;24(1):65-72.
  78. Hofmeyr GJ, Kulier R. External cephalic version for breech presentation at term. Hofmeyr GJ, editor. *Cochrane Database Syst Rev.* 17 de octubre de 2012;10:CD000083.
  79. Soto L C, Teuber L H, Cabrera F C, Marín N M, Cabrera D J, Da Costa S M, et al. Educación prenatal y su relación con el tipo de parto: Una vía hacia el parto natural. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2006;71(2):98-103.
  80. Kingdon C, Downe S, Betran AP. Non-clinical interventions to reduce unnecessary caesarean section targeted at organisations, facilities and systems: Systematic review of qualitative studies. Brownie SM, editor. *PLoS One.* 4 de septiembre de 2018;13(9):e0203274.

ANEXOS

ANEXO A: BASE DE DATOS

Indicación Principal de Cesarea	Justificación	Factor de Cesarea	Tipo de Indicación	Número de Indicaciones	Tipo de Cesarea	Día que se realizó	Complicación Materna	Complicaciones del Recién Nacido	Presencia de Complicaciones Maternas	Paridad	Presencia de Complicaciones Perinatales
1: Cesárea anterior	1: Cesárea justificada	1: Factores Maternos	1: Indicación absoluta	1	1: Cesárea primaria	1: Lunes	1: Infeción de herida operatoria	1: Prematuridad	0: NO - Sin complicación materna	0: Nulipara	0: NO - Sin complicación perinatal
2: Riesgo de pérdida del bienestar fetal	2: Cesárea injustificada	2: Factores Fetales	2: Indicación relativa	2	2: Cesárea secundaria	2: Martes	2: Seroma	2: Bajopeso al nacer	1: Multipara sin cesarea previa	1: Multipara sin cesarea previa	1: SI - Con al menos 1 complicación perinatal
3: Desproporción céfalo pélvica		3: Factores ovulares		2	3: Cesárea iterativa	3: Miércoles	3: Hemorragia post-cesarea	3: Pequeño para edad gestacional	SI - Con al menos 1 complicación materna	2: Multipara con cesarea previa	1: SI - Con al menos 1 complicación perinatal
4: Preeclampsia				2	2: Cesárea corpora	4: Jueves	4: Síndrome adherencial	4: Síndrome de dificultad respiratoria			
5: Síndrome HELLP				1	3: Cesárea más histerectomía	5: Viernes	5: Hipotonía uterina	5: Taquipnea transitoria del recién nacido			
6: Oligohidramnios				2		6: Sábado	6: Anemia	6: Enfermedad de membrana hialina			
7: Podálico				2		7: Domingo	7: Hematoma subaponeurótico	7: Depresión			
8: Embarazo múltiple				1			8: Admisión en UCI	8: Sepsis			
9: Embarazo prolongado				2			9: Otros	9: Hipoglicemia			
10: Distocia dinámica				2				10: RCP neonatal			
11: Inducción fallida				1				11: Internamiento en UCI			
12: Distocia funicular				2				12: Referido			
13: Desprendimiento prematuro de placenta				2				13: Trauma obstétrico			
14: Cirugía uterina previa				1							
15: Fertilización In Vitro				2							
16: Placenta previa				1							
17: RCIU				2							
18: Ruptura prematura de membranas				2							
19: Pelvis estrecha				2							
20: Otros				1							