

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES DE RIESGO PARA LAS COMPLICACIONES ANESTÉSICAS EN  
PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL  
CARLOS LANFRANCO LA HOZ DURANTE EL AÑO 2018**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**CHAVEZ CORREA MILAGROS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**

**MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA-PERÚ**

**2020**

**ASESOR**  
Dr. Fajardo Alfaro, Williams

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer a cada uno de lo  
Médicos que me ayudaron a  
desarrollar cada punto de este trabajo,  
así como el Hospital que me dio  
al acceso de poder realizarlo.

## **DEDICATORIA**

Dedico a mi bella familia  
Principalmente a mi madre y  
padre por su gran apoyo  
durante estos 7 años.

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar los factores de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia en el “Hospital Carlos Lanfranco la Hoz” durante el año 2018.

**Materiales y Métodos:** Es un estudio observacional, analítico, retrospectivo, casos y controles. Utilizando como instrumento la ficha de recolección de datos que fue validada y aplicada para la revisión de las hojas de evaluación anestesiológica en el “Hospital Carlos Lanfranco la Hoz”. Con una población de 324 gestantes sometidas a cesárea de emergencia, se incluyeron 43 casos (con complicaciones anestésicas) y 129 controles (sin complicaciones anestésicas).

**Resultados:** la prevalencia de las complicaciones anestésicas en las pacientes sometidas a cesárea fue de 14,2%. Donde el ayuno incompleto (n=8; p=0,000; OR=4,686; IC=95%; 3,493-6,286), vía aérea difícil (n=5; p=0,000; OR=4,395; IC=95%; 3,323-5,812), uso de bupivacaina (n=17; p=0,000; OR=5,962; IC=95%; 4,196-8,465) y la anestesia epidural fallida (n=12; p=0,000; OR=5,161; IC=95%, 3,763-7,08) representan ser factores de riesgo significativos para desarrollar complicaciones anestésicas.

**Conclusiones:** Se concluye que el uso de bupivacaina, anestesia epidural fallida, vía aérea difícil y el ayuno incompleto son factores de riesgo para desarrollar complicaciones anestésicas en este tipo de pacientes.

**Palabras clave:** *Complicaciones anestésicas, edad, edad gestacional, estado civil, ayuno incompleto, vía aérea difícil, uso de bupivacaina, epidural fallida y factores de riesgo.*

## ABSTRACT

**Objective:** Identify the risk factors for anesthetic complications in patients sometimes in emergency caesarean section at the "Carlos Lanfranco la Hoz Hospital" during the year 2018.

**Materials and Methods:** It is an observational, analytical, retrospective study, cases and controls. Using as an instrument the data collection sheet that was validated and applied for the review of the anesthesiological evaluation sheets at the "Carlos Lanfranco la Hoz Hospital". With a population of 324 pregnant women undergoing emergency caesarean section, 43 cases (with anesthetic complications) and 129 controls (without anesthetic complications) were included.

**Results:** the prevalence of anesthetic complications in patients undergoing caesarean section was 14.2%. Where incomplete fasting (n = 8; p = 0.000; OR = 4.686; CI = 95%; 3.493-6.286), difficult airway (n = 5; p = 0.000; OR = 4.395; CI = 95%; 3.323- 5,812), use of bupivacaine (n = 17; p = 0.000; OR = 5.962; CI = 95%; 4.196-8.465) and failed epidural anesthesia (n = 12; p = 0.000; OR = 5.161; CI = 95%, 3,763-7.08) represent significant risk factors for developing anesthetic complications.

**Conclusions:** It is concluded that the use of bupivacaine, failed epidural anesthesia, difficult airway and incomplete fasting are risk factors for developing anesthetic complications in this type of patients.

**Keywords:** *Anesthetic complications, age, gestational age, marital status, incomplete fasting, difficult airway, use of bupivacaine, failed epidural and risk factors.*

## **INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo identificar los factores de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia del “Hospital Carlos Lanfranco la Hoz” durante el año 2018. Los datos obtenidos fueron mediante la aplicación de un instrumento de ficha de recolección de datos donde se pudieron agrupar las variables a estudiar.

Este trabajo presenta los siguientes capítulos:

En el primer capítulo, se plantea el problema, así como el objetivo general y los objetivos específicos, la justificación del porque se realizó el estudio. Además del propósito.

En el segundo capítulo, se describe brevemente los antecedentes bibliográficos y las bases teóricas de los factores de riesgo de las complicaciones anestésicas en las pacientes sometidas a cesareadas de emergencia. Además, se plantea la hipótesis general y las hipótesis específicas.

En el tercer capítulo se detalla la metodología de la investigación, donde es un estudio observacional, analítico, retrospectivo, transversal, caso control y se plantea la definición operacional de términos. Además, se determina la población y la muestra a quienes se realizará el estudio, así como la técnica y diseño de recolección de datos.

En el cuarto capítulo, se detallan los resultados que se encontró en el estudio, así como las discusiones de los resultados.

En el quinto capítulo, las conclusiones y recomendaciones de la tesis.

## ÍNDICE

CARÁTULA.....	I
ASESOR .....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
DEDICATORIA .....	IV
RESUMEN .....	V
ABSTRACT.....	VI
INTRODUCCIÓN .....	VII
INDICE .....	VIII
LISTA DE TABLAS .....	x
LISTA DE ANEXOS.....	xii
<b>CAPÍTULO I: PROBLEMA .....</b>	<b>1</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	2
1.2.1 GENERAL .....	2
1.2.2 ESPECÍFICOS .....	2
1.3 JUSTIFICACIÓN .....	3
1.4 DELIMITACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO.....	4
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.6 OBJETIVOS .....	4
1.6.1 GENERAL.....	4
1.6.2 ESPECÍFICOS .....	4
1.7 PROPÓSITO .....	5
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>6</b>
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS .....	6
2.2 BASES TEÓRICAS .....	11
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	16
2.4 HIPÓTESIS .....	17
2.4.1 GENERAL .....	17
2.4.2 ESPECÍFICAS.....	17

2.5	VARIABLES .....	18
2.6	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS .....	21
	<b>CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>23</b>
3.1	DISEÑO METODOLÓGICO .....	23
3.1.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	23
3.1.2	NIVEL DE INVESTIGACIÓN .....	23
3.2	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	23
3.2.1.-	POBLACIÓN .....	23
3.2.2.-	MUESTRA.....	24
3.3	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS RECOLECCIÓN DE DATOS .....	25
3.4	DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	25
3.5	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	25
3.6	ASPECTOS ÉTICOS.....	26
	<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>27</b>
4.1	RESULTADOS .....	27
4.2.	DISCUSIÓN .....	33
	<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>35</b>
5.1.	CONCLUSIONES.....	35
5.2.	RECOMENDACIONES .....	35
	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>37</b>
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>40</b>

## LISTA DE TABLAS

		Pág.
<b>TABLA 01</b>	FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS COMO FACTOR DE RIESGO PARA LAS COMPLICACIONES ANESTÉSICAS EN PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA DE EMERGENCIA DEL "HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ" DURANTE EL AÑO 2018	<b>27</b>
<b>TABLA 02</b>	EL AYUNO INCOMPLETO COMO FACTOR DE RIESGO PARA LAS COMPLICACIONES ANESTÉSICAS EN PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA DE EMERGENCIA DEL "HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ" DURANTE EL AÑO 2018	<b>28</b>
<b>TABLA 03</b>	LA VÍA AÉREA DIFÍCIL COMO FACTOR DE RIESGO PARA LAS COMPLICACIONES ANESTÉSICAS EN PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA DE EMERGENCIA DEL "HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ" DURANTE EL AÑO 2018	<b>29</b>
<b>TABLA 04</b>	EL USO DE BUPIVACAINA COMO FACTOR DE RIESGO PARA LAS COMPLICACIONES ANESTÉSICAS EN PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA DE EMERGENCIA DEL "HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ" DURANTE EL AÑO 2018.	<b>30</b>
<b>TABLA 05</b>	LA ANESTESIA EPIDURAL FALLIDA COMO FACTOR DE RIESGO PARA LAS COMPLICACIONES ANESTÉSICAS EN PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA DE EMERGENCIA DEL "HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ" DURANTE EL AÑO 2018	<b>31</b>

**TABLA 06:** FACTORES DE RIESGO PARA LAS **32**  
COMPLICACIONES ANESTÉSICAS EN  
PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA DE  
EMERGENCIA DEL “HOSPITAL CARLOS  
LANFRANCO LA HOZ” DURANTE EL AÑO 2018.

## **LISTA DE ANEXOS**

<b>ANEXO 01:</b> OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	41
<b>ANEXO 02:</b> INSTRUMENTO	44
<b>ANEXO 03:</b> VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS	46
<b>ANEXO 04:</b> MATRIZ DE CONSISTENCIA	49

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

Actualmente la anestesia ha ido evolucionando con el transcurso de los años, y a su vez los anestesiólogos han ido asumiendo nuevos y diferentes retos en este procedimiento. Se sabe que hay diferentes tipos de anestesia, de los cuales las más usadas son, la anestesia general y regional, las que no están exceptas de presentar complicaciones siendo las principales en anestesia general la intubación fallida, aspiración gástrica y atonía uterina; en lo que respecta la anestesia regional pueden ocurrir complicaciones como la hipotensión, vómitos y cefalea post punción lumbar.

Según la Organización mundial de salud, los casos de complicaciones relacionado a la anestesia registraron un aumento del 12% al 21% desde el año 2015 hasta el 2018. Se registra que en diferentes estudios sobre las complicaciones en los tipos de anestesia motivo del presente trabajo, la anestesia regional presenta un porcentaje de complicaciones del 1.35%, siendo reportada con mayor porcentaje la hipotensión en un 14% y de menor frecuencia la cefalea es un 11%.<sup>1</sup> En tal sentido en el Reino Unido en el año 2016, dentro de las complicaciones de la anestesia general, encontró que el 73% fueron por intubación fallida, en la población general refieren que la broncoaspiración es menos frecuente en un porcentaje 3 a 4%.<sup>2</sup>

Existe factores asociados a la presencia de estas complicaciones, siendo descritas en ciertas revisiones, refieren que la anestesia regional antiguamente a nivel mundial la cefalea post punción había sido el 66% de los casos, al introducir la aguja de calibre 22G y 24G disminuyó en un 11% de casos.<sup>3</sup>

En Perú en una revisión del año 2016 se evaluó que la mortalidad materna durante la cesárea, se halló que 2,8% de las muertes maternas, el 3,5% fueron de muertes por complicaciones obstétricas y el 13,8% del total de esta cirugía, corresponde al efecto por la anestesia. Además, refieren que la cesárea aumenta su riesgo de muerte seis veces más que por parto eutócico<sup>4</sup>, razones todas por la cual la intensión del presente trabajo es dilucidar cuales son los factores de riesgo más frecuente en la práctica diaria de las cesáreas.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 GENERAL**

- ¿Cuáles son los factores de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia en el “Hospital Carlos Lanfranco la Hoz” durante el año 2018?

### **1.2.2 ESPECÍFICOS**

- ¿Los factores sociodemográficos son factores de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia?
- ¿El ayuno incompleto es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometida a cesárea de emergencia?
- ¿La vía aérea difícil es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia?
- ¿El uso de bupivacaina es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia?

- ¿La anestesia epidural fallida es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia?

### 1.3 JUSTIFICACIÓN

**Justificación teórica:** En los últimos años se ha evidenciado que la mayoría de los nacimientos es por cesárea de emergencia debido a ciertos factores pueden ocurrir durante el embarazo, pues acá los anesthesiólogos tendrán que usar cierto tipo de anestesia, donde las más usadas son la general como regional. Se sabe que abra siempre un factor de riesgo para poder presentar complicaciones durante la anestesia. Donde la complicación más frecuente en la anestesia general es una intubación fallida debido al factor de riesgo es una vía aérea difícil. Y de la complicación de la anestesia regional es la cefalea post punción lumbar debido a la epidural fallida.

**Justificación práctica:** Los anesthesiólogos tienen que considerar que la anestesia usada durante el acto quirúrgico en gestantes es diferente en una persona no gestante, por lo que van a presentar ciertas complicaciones anestésicas debido a ciertos factores de riesgo. Por lo que este estudio podrá ayudar a nuestros anesthesiólogos de este hospital manejar mejor su trabajo y poder evitar complicaciones anestésicas.

**Justificación metodológica:** la elaboración de este presente trabajo se está realizando con el fin de poder hallar datos relevantes sobre los factores de riesgo que van a producir complicaciones anestésicas en cesáreas de emergencia, que nos permitirá dejar datos a futuro y motivar a que pueden realizar estudios sobre este tema.

## **1.4 DELIMITACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO**

Este presente trabajo fue desarrollado en el “Hospital Carlos Lanfranco la Hoz”, en el distrito de Puente Piedra, departamento Lima, donde se recolecto por medio de la ficha de recolección de datos información de las pacientes sometidas a cesárea de emergencia y que presenten complicaciones anestésicas durante el año 2018

## **1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

Este proyecto de tesis es viable porque tiene información de una forma clara concisa y precisa, para poder evitar desviarse del tema, además es factible por la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos señalados en este trabajo.

Además, la mayor significancia de este trabajo es que los resultados serán dentro de un solo hospital y no de otros.

## **1.6 OBJETIVOS**

### **1.6.1 GENERAL**

- Identificar los factores de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia en el “Hospital Carlos Lanfranco la Hoz” durante el año 2018.

### **1.6.2 ESPECÍFICOS**

- Determinar los factores sociodemográficos son factores de riesgo para complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia.

- Identificar si el ayuno incompleto es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia
- Identificar si la vía aérea difícil es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia
- Identificar si el uso de bupivacaina es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia
- Identificar si la epidural fallida es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia

## **1.7 PROPÓSITO**

El propósito del presente trabajo es poder identificar los factores de riesgo de las complicaciones anestésicas en estas pacientes que son sometidas a cesárea de emergencia, para nosotros poder evitar la morbimortalidad y el manejo durante la emergencia.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

**Lopez Espinosa Neisy, Ortiz Martínez Norma, Mirabal Rodríguez Cristina** en su estudio titulada *“Anestesia espinal con bupivacaina 0,5% en la cesárea de urgencia.”*<sup>5</sup>

Se este estudio experimental aleatorizado en un Hospital Provincial de Ciego de Ávila, donde su muestra fue de 140 pacientes de las cuales lo dividieron en dos grupos, el grupo I donde administraron 10 mg de bupivacaina 0,5% el Grupo II se le administro 15 mg de bupivacaina 0,5%. Donde se estudió el inicio de acción de la anestesia, si presento hipotensión arterial, así como otras complicaciones. Concluyendo que la bupivacaina 0,5% es de gran utilidad durante la cesárea de urgencia debido al periodo de latencia breve. También refieren que su uso está asociado a la Hipotensión arterial, así como temblores, náuseas y vómitos, la cual disminuye, al reducir la dosis del anestésico. Lo cual se recomienda protocolizar el uso de este fármaco. Refieren que la cesárea actualmente es un procedimiento común y que su incidencia ha aumentado en los últimos años aproximadamente el 5% en cada década.<sup>5</sup>

**Soba Sobhy, Kudan Dharmarajak y otros autores** en su estudio titulado *“type of obstetric anesthesia administered and complications in women with preeclampsia in low - and middle - income countries; A systematic review”*<sup>6</sup>

Se realizó un estudio de 14 estudios sistemáticos con 11 430 pacientes tanto de bajos y medianos ingresos, que tuvieron preeclampsia y que fueron sometidas anestesia general o regional, y ver cuál de ellas produce mayores complicaciones en este tipo de pacientes. Dando como resultado que las pacientes sometidas anestesia general tienen mayores complicaciones que la anestesia regional. Pero

también nos hace referencia que si aplicamos anestesia regional veamos cuales son las contraindicaciones de este procedimiento. <sup>6</sup>

**Escobar Cortez Andrés** en su tesis titulada ***“complicaciones de la anestesia raquídea y epidural en cesáreas atendidas en el Hospital del Tena”***<sup>7</sup>

El objetivo de esta tesis en general fue en determinar las complicaciones más frecuentes de este tipo de anestesia, así como factores de riesgo. Se realizaron en una población de 540 con una muestra 150. En un estudio descriptivo, correlacional, transversal. Dando como conclusión la identificación de los factores de riesgo para poder brindar que anestesia es la adecuada.<sup>7</sup>

**Jhon Jairo Paez y Ricardo Navarro** en su revista titulada ***“Anestesia regional versus general para parto por cesárea”***<sup>8</sup>

Mencionan que no existe una técnica específica sobre el tipo de anestesia para las cesáreas. La anestesia general tiene más riesgo de morbilidad y mortalidad, pero hay otros estudios que dicen lo contrario. La anestesia regional tiene menor morbilidad como es el sangrado, hay menor riesgo de infección del sitio operatorio y menor dolor posoperatorio; por lo que este tipo de anestesia es de elección siempre y cuando no haya alguna contraindicación.<sup>8</sup>

**Ms Mcdonell, M. J. Paech, OM Clavisi y KL. Scott** en su artículo sobre ***“entubación difícil y fallida en anestesia obstétrica: un estudio observacional del manejo de la vía aérea y complicaciones asociada con anestesia general para la cesárea”***<sup>9</sup>

En Australia la anestesia general, en relación con el manejo de la vía aérea, las técnicas de anestesia y las complicaciones. Por lo que se realizaron un estudio observacional, prospectivo durante el año 2005 – 2006 en 13 hospitales de la maternidad, las cuales atiendan un aproximado de 49 500 partos por año. Los resultados de este estudio, se obtuvieron 1 095 pacientes sometidas anestesia

general, 47% de las cesáreas fueron clasificadas como categoría 1 y 18% como categoría 4. Fueron sometidas a intubación traqueal con inducción de secuencia rápida en el 97%, las cuales se obtuvieron con el laringoscopio con grado 3 el 3.6% y 4 el 0.6%, el 3.3% fue intubación difícil. También hubo 4 intubaciones fallidas la cual utilizaron mascara laríngea. La regurgitación gástrica se encontró en 8 casos, con un caso de aspiración, pero no hubo morbilidad grave respecto a la vía respiratoria. Podemos concluir que la anestesia general se puede utilizar en casos de emergencia en pacientes cesareadas de Australia<sup>9</sup>

**Caridad Greta Castillo, Hugo Antonio Marroquín y otros autores** en su estudio sobre ***“Anestesia general para cesárea en un hospital universitario, un análisis retrospectivo de dos años”***<sup>10</sup>

El objetivo de este trabajo era la evaluación del uso de la anestesia general en las pacientes que son cesareadas, las razones del porque se empleó y cuál es la morbimortalidad que se asocia a la anestesia. Fue un estudio observacional, retrospectivo y transversal, donde se recolecta una base de datos durante dos años en el servicio de anestesiología y ginecoobstetricia, cuáles fueron las causas de poder aplicar la anestesia general en las pacientes que son sometidas a cesárea en vez de la anestesia neuroaxial, y las complicaciones asociadas. Los resultados durante los dos años, el 23.5% de los partos acabaron con cesárea, siendo la anestesia neuroaxial la más usada, siendo su falla en el 2% de todos los partos, siendo los problemas relacionados al empleo de la anestesia general. En conclusión, la anestesia general no se puede eliminar de la práctica médica, aunque tengas ciertas complicaciones.<sup>10</sup>

**Guillermo Genaro Martínez Salazar** en su revista sobre ***“Criterios para el manejo de cesárea de urgencia”***<sup>11</sup>

Según en esta revista mexicana menciona que para elegir la anestesia regional o general en las pacientes cesareadas depende de la experiencia que tiene el

medico anestesiólogo, su historia clínica de la paciente, las indicaciones y la urgencia de la cesárea, también tenemos que darnos cuenta los resultados tanto de la madre como del feto. En México se aplica con mayor frecuencia la anestesia regional debido a la mínima exposición del anestésico para el recién nacido y la colocación de opioides para el dolor postoperatorio. La anestesia general a pesar de las diversas complicaciones como intubación fallida, riesgo de aspiración y mayor riesgo de despertarse intraoperatorio la paciente, se usa un 0.5 a 1%, esta opción se realiza cuando no hay suficiente tiempo para realizar una anestesia regional o existe alguna contraindicación para la anestesia regional. Pero cabe resaltar que esta anestesia debe optimizar una adecuada oxigenación y perfusión en la madre y del feto, una mínima cantidad de anestésicos al feto y también disminuir el riesgo de atonía uterina post cesárea.<sup>11</sup>

**Titania Rodríguez Ginarte, Dalay Vidal Machado** en su artículo titulado ***“Anestesia epidural y anestesia espinal en pacientes cesareadas”***<sup>12</sup>

Es un estudio prospectivo, de cohorte, transversal, donde se aplicó la anestesia regional (anestesia epidural y anestesia espinal) para determinar el comportamiento de las pacientes cesareadas con anestesia epidural donde se aplicó bicarbonato de sodio, lidocaína y epinefrina, y en la anestesia espinal bupivacaina y morfina. El rango de las pacientes fue entre 21-40 años, las cesareadas urgencia fue de 35% del grupo I y grupo II. El resultado del estudio, en el transoperatorio se observó hipotensión arterial, bradicardia y en el postoperatorio fueron mínimas, como vómitos y nauseas; el ascenso del nivel anestésico con dificultad ligera respiratoria se presentó en el Grupo II donde le aplicaron anestesia espinal.<sup>12</sup>

**Castillo Bello Jorge y Chávez Márquez Javier** en su tesis titulada ***“factores asociados a cefalea en pacientes sometidos pos anestesia raquídea en***

***centro quirúrgico del hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena – Ayacucho,2018”<sup>3</sup>***

Fue un estudio descriptivo, transversal y prospectivo, no experimental. Su objetivo fue conocer los factores asociados a cefalea en pacientes sometidos anestesia raquídea. Con una población de 148 y una muestra obtenida 107 pacientes. Resultados: del 100%, el 10,3% tuvieron cefalea post punción raquídea. Uno de los factores de riesgo menciona que es el calibre de la aguja 6,5% de estos pacientes presentaron cefalea post punción. Concluyendo que a pesar que la ciencia médica ha ido avanzando, aún sigue presentándose este tipo de complicaciones en anestesia regional.<sup>3</sup>

***González Pérez Sixto en su revista cubana titulada “Hipotensión Arterial después de la anestesia subaracnoidea en la cesárea: incidencia y factores de riesgo”<sup>13</sup>***

El objetivo de este trabajo fue identificar los factores de riesgo que están asociados con la Hipotensión después de la anestesia subaracnoidea durante la cesárea. Es un estudio Observacional, analítico, longitudinal, de cohorte y retrospectivo. Se utilizó un valor P de 0,05 para identificar significancia estadística. Chi cuadrado de prueba se utilizó con odds ratio y su 95% de confianza. Resultados: se analizaron a 1306 pacientes sometidas a cesárea de las cuales se encontró que tuvieron hipotensión materna en 922 casos (70.6%). En conclusión, se identificaron estos factores de riesgo para realizar un posible diseño de un protocolo anestésico para la prevención de la hipotensión materna y disminuir su incidencia después de este tipo de anestesia en las cesáreas.<sup>13</sup>

***Nuñez M., Alvarez C., Illescas M. y otros autores en su estudio titulado “Cefalea post punción Dural en embarazadas sometidas a cesarea con anestesia raquídea ¿problema actual o pasado?”<sup>14</sup>***

Es un estudio descriptivo, prospectivo, donde hicieron seguimiento postoperatorio de 72 horas a 914 gestantes que recibieron anestesia regional. Resultando que la incidencia de la cefalea post punción dural fue de 2,6%. Además, que las pacientes con antecedentes de CPPD se encontraron asociación significativa, pero en relación al número de punciones no se encontró asociación estadística.<sup>14</sup>

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

Durante la cesárea puede ocurrir ciertas complicaciones con la anestesia, que pueden afectar a la madre y/o feto, refieren que la mortalidad por cesárea es cinco veces más que un parto eutócico.<sup>4</sup>

Se sabe que durante el acto quirúrgico la gestante pasa por una evaluación pre anestésica que se hace en la mayoría de las cesáreas electivas, pero en los casos de las cesáreas de emergencia no se realizan, debido al tiempo para poder actuar.

### **Anestesia:**

Los anesthesiólogos emplean técnicas para que la gestante que esté sometida a cesárea no pueda sentir algún dolor durante el acto quirúrgico.

Esta selección final que realizar el anesthesiólogo se basa en que tipo de operación realizará, además de la historia clínica del paciente, así como algunos datos que obtendrá en su consulta preanestésica. De los cuales hay tipos de anestesia que son:

- a) **Anestesia general:** la persona durante el acto operatorio estará en un estado inconsciente, perderá los recuerdos del medio que lo rodea o durante

el procedimiento con la incapacidad de poder despertar durante algún estímulo doloroso con los fármacos usados como son los opiáceos o los relajantes musculares.<sup>15</sup>

- b) **Anestesia regional:** durante el acto operatorio la persona perderá la sensibilidad de una parte del cuerpo ya que la anestesia se coloca a nivel de la columna vertebral bloqueando los nervios periféricos, además estará despierta durante el procedimiento<sup>15</sup>

Dentro de este tipo de anestesia se dividirán en dos tipos, que son:

- ✓ **Anestesia epidural:** se define como bloqueo del estímulo doloroso, así como el sistema nervioso simpático de la parte inferior del cuerpo, ya que la anestesia se aplica a nivel de los espacios intervertebrales de L2 Y L3 de la columna vertebral.<sup>15</sup>
  - ✓ **Anestesia raquídea:** se define como el bloqueo del estímulo doloroso, así como el sistema nervioso simpático de la parte inferior del cuerpo, pero es un espacio llamado subaracnoideo de la médula espinal, atravesando la duramadre.<sup>15</sup>
- c) **Anestesia local:** como su mismo nombre lo indica, solo se aplica la anestesia en el mismo sitio operatorio, como por ejemplo durante un procedimiento odontológico. Además, refieren que se puede realizar este tipo de anestesia sin presencia de un anestesiólogo.<sup>15</sup>

## **FACTORES DE RIESGO PARA LAS COMPLICACIONES ANESTÉSICAS**

- **Vía aérea difícil:** uno de los factores de riesgo para la complicación de la intubación fallida, debido a los cambios fisiológicos que tiene la gestante

durante su embarazo, hay un aumento del tejido graso y de la mucosa de la vida aérea es más edematizada y vascularizada.<sup>16</sup>

- **Ayuno incompleto:** es el factor de riesgo para la complicación de aspiración gástrico, ya que se sabe que la gestante su absorción alimentaria es más lenta que una mujer no gestante, es una hora más de lo habitual, además está asociado al uso post anestesia de los relajantes musculares pues relajan a nivel de la musculatura gastroesofágica.

**Se debe estar en ayuno más de 8 horas para alimentos sólidos, más de 6 horas para alimentos blandos, más de 4 horas para la leche en polvo y más de 2 horas por líquidos claros.**

- **ANESTESIA GENERAL BALANCEADA:** Para la complicación de la atonía uterina en las gestantes durante la cesárea es debido al uso de la anestesia general balanceada usando el sevoflurano como anestésico inhalatorio.
- **BUPIVACAINA:** Es la causa de hipotensión arterial. Debido al bloqueo simpático. Refieren que la dosis al 0.75% está contraindicada pues puede causar hasta un paro cardiaco.
- **ANESTESIA EPIDURAL FALLIDA:** es un factor de riesgo para la cefalea post punción lumbar, que puede ser por el uso de aguja #25 por el calibre así ocasionando lesión en la duramadre.

## **COMPLICACIONES DE LA ANESTESIA:**

### **Complicación anestesia general:**

- **Intubación fallida:** esta complicación puede ocurrir por una vía aérea difícil debido a que las gestantes presentan cambios anatómicos y

fisiológicos. Debido a que la mucosa de la vía aérea es más edematosa y vascularizada; la cual puede ver un cambio en el score de Mallampati y conlleva a problemas potenciales con sangrado durante la instrumentación de la vía aérea.<sup>16</sup>

- **Aspiración de contenido gástrico:** Ocurre por la relajación completa del esófago la cual produce el retorno del vaciamiento gástrico. También puede ocurrir por un mecanismo pasivo (regurgitación) o activo (vómito).
- **Atonía uterina:** No realiza la contracción uterina debido al uso de medicamentos anestésicos por la anestesia general, produciendo hemorragia masiva.

#### **Complicaciones anestesia regional:**

- **Hipotensión:** La hipotensión arterial es la complicación frecuente y potencialmente peligrosa con una incidencia de 14%, lo cual se debe a diferentes definiciones y métodos de medición. Este problema se asocia con síntomas: mareos, náuseas y vómitos y, si son graves, pueden representar un riesgo tanto para la madre como al feto.<sup>17</sup>
- **Vómitos:** Se describe como la expulsión del contenido gástrico que asciende por el esófago y sale por la boca, debido a la contracción repetida y sostenida de la musculatura gastroesofágica.
- **Cefalea post punción:** es el dolor que presenta durante o después de la aplicación de la anestesia regional al atravesar la aguja en la duramadre.

#### **CESAREA DE EMERGENCIA**

Son aquellas cesáreas que no son programadas, las cuales están en riesgo la vida de la madre como del feto, y necesitan una atención inmediata, algunas de las cesáreas de emergencia más frecuente son:

- **Prolapso de cordón umbilical:** Desprendimiento en región externa antes que él bebe, ya que puede presionar sobre el cordón e impedir la correcta oxigenación.
- **Desprendimiento de placenta:** se define como la separación parcial o total de la placenta que es normalmente insertada antes del trabajo de parto. Su incidencia según la ACOG es de un 0.4% - 1% de las gestantes. Es una patología con una elevada morbimortalidad del binomio materno fetal.
- **Sufrimiento fetal agudo:** según la ACOG define como el estado fetal inestable, así como ciertos signos como bradicardia fetal, taquicardia fetal, además como exámenes de NSP con desaceleraciones repetitivas, bajo perfil biofísico. Es la causa de cesárea 10 a 15%.
- **Parto prematuro:** es aquel nacimiento dentro de las 22 y las 36,6 semanas de gestación, según a nivel mundial ocurre una incidencia del 9,6%.
- **Preeclampsia:** según la ACOG define como una enfermedad hipertensiva propia del embarazo con compromiso multisistémico, después de las 20 semanas de gestación.
- **Eclampsia:** según la ACOG define como la presencia de convulsión tipo epiléptica por primera vez durante o después del parto en una gestante que tenga preeclampsia.
- **Prolongación excesiva de parto:** es aquel embarazo que a pesar de la inducción con oxitocina durante el parto, no logra dilatar.

## 2.3 MARCO CONCEPTUAL

**Complicación:** es un problema médico que puede presentarse durante una enfermedad o algún procedimiento quirúrgico

**Anestesia:** es aquel procedimiento donde se coloca una sustancia química en el cuerpo, ya sea general, regional o local, lo que producirá es pérdida de la sensibilidad ya sea total o parcial, pero reversible.

**Anestesia general:** es aquel procedimiento donde va a producir pérdida total de la sensibilidad del cuerpo, así como la pérdida de la noción durante el acto quirúrgico.

**Anestesia regional:** es aquel procedimiento donde perderá la sensibilidad de la parte inferior del cuerpo, acá la paciente no perderá la noción durante el acto quirúrgico

**Cesárea:** es un acto quirúrgico que va a consistir en realizar una incisión a nivel del abdomen y útero para extraer el feto de la madre.

**Emergencia:** toda situación que está en peligro la vida, por lo que necesita una atención inmediata.

**Edad gestacional:** es el tiempo que va desde la concepción hasta el nacimiento, y se cuenta en semanas.

## **2.4 HIPÓTESIS**

### **2.4.1 GENERAL**

H(i) Existe factores de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz durante el año 2018.

H(o) No existe factores de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz durante el año 2018.

### **2.4.2 ESPECÍFICAS**

#### **HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 01**

Hi: Los factores sociodemográficos son factores de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia.

Ho: Los factores sociodemográficos no son factores de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia.

#### **HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 02**

Hi: El ayuno incompleto es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia.

Ho: El ayuno incompleto no es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia.

### HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 03

Hi: La vía aérea difícil es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia

Ho: La vía aérea difícil no es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia.

### HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 04

Hi: El uso de bupivacaina es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia.

Ho: El uso de bupivacaina no es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia.

### HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 05

Hi: La punción fallida es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia.

Ho: La punción fallida no es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia.

## 2.5 VARIABLES

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>TIPO VARIABLE</b>	<b>INDICADOR</b>
<b>EDAD</b>	Número de años cumplidos	Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"><li>• <math>\geq 30</math> años</li><li>• <math>\leq 30</math> años</li></ul>

<b>EDAD GESTACIONAL</b>	Es el tiempo desde la concepción y del nacimiento, que se cuenta en semanas.	Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\geq 37</math> semanas</li> <li>• <math>\leq 37</math> semanas</li> </ul>
<b>ESTADO CIVIL</b>	Es la condición de la persona según el registro civil	Cualitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casada</li> <li>• Soltera</li> <li>• Conviviente</li> </ul>
<b>TIPO DE ANESTESIA</b>	Son tipos de procedimiento que van a bloquear el dolor ya sea total o parcial.	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regional</li> <li>• General</li> </ul>
<b>COMPLICACIONES ANESTESIA</b>	Es un problema que va producir la anestesia durante o después del procedimiento.	Cualitativo	<p><b>Anestesia general:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intubación fallida</li> <li>• Aspiración de contenido gástrico</li> <li>• Atonía uterina</li> </ul> <p><b>Anestesia regional:</b></p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipotensión</li> <li>• Vómitos</li> <li>• Temblores</li> <li>• Cefalea post punción</li> </ul>
<b>CESÁREA EMERGENCIA</b>	Es un procedimiento quirúrgico que puede tener complicaciones y estar en riesgo la vida del binomio madre - feto	Cualitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prolapso del cordón umbilical</li> <li>• Desprendimiento de placenta con hemorragia</li> <li>• Sufrimiento fetal agudo</li> <li>• Parto muy prematuro</li> <li>• Eclampsia</li> </ul>
<b>FACTORES DE RIESGO</b>	Son causas que van a ocasionar alguna complicación por la anestesia	Cualitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vía aérea difícil</li> <li>• Ayuno incompleto</li> <li>• Uso de bupivacaina</li> <li>• Epidural fallida</li> </ul>

## **2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS**

### **Factores sociodemográficos:**

- Edad: el número de años que tiene las pacientes en la ficha de anestesiología.
- Estado civil: es la condición de la persona según el registro civil.
- Edad gestacional: inicia desde la concepción y termina en el nacimiento del producto, que se cuenta en semanas.

### **Complicaciones anestesia:**

- Hipotensión: es la presión de la sistólica menor a 90mmhg
- Cefalea post punción: es aquel dolor que presenta después de la aplicación de la anestesia regional.
- Intubación fallida: es el acceso difícil al colocar el tubo endotraqueal en la vía aérea.
- Aspiración del contenido gástrico: es la salida del contenido gástrico debido a la relajación de la musculatura esofágica que va a ingresar por la tráquea hacia los pulmones.
- Vómitos: es la expulsión del contenido gástrico por la boca.

### **Cesárea de emergencia:**

- Prolapso de cordón umbilical: es el prolapso del cordón umbilical que cae a través del cérvix abierto en la vagina antes de la salida del bebé.
- Desprendimiento de placenta: se define como el desprendimiento de la pared interna del útero antes del trabajo de parto.
- Preeclampsia: es la presión arterial mayor igual 160/90 mmhg con o sin proteinuria.

- Sufrimiento fetal agudo: es aquel feto inestable que presente por ejemplo bradicardia.

**Factores de riesgo:**

- Vía aérea difícil: es la ventilación y/o intubación difícil.
- Ayuno incompleto
- Uso de bupivacaina: es aquel anestésico local, que bloquea los canales de sodio. Con mayor riesgo de cardiotoxicidad.
- Anestesia epidural fallida: es la falla al aplicar la anestesia a nivel de la columna lumbar.

## CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

#### 3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es un estudio observacional, analítico, retrospectivo, corte transversal, caso control.

**Estudio observacional – analítico:** es un estudio donde se seleccionó dos grupos los que presentaron complicaciones (casos) y los que no presentaron complicaciones (controles) en las pacientes cesareadas de emergencia.

**Retrospectivo:** porque solo de uso datos que ya estaban en la ficha de anestesiología.

**Caso control:** porque se usó dos tipos de muestras, los casos y los controles

#### 3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Es un estudio explicativo.

### 3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.2.1.- POBLACIÓN

La población de estudio fueron todas las gestantes sometidas a cesárea de emergencia del “Hospital Carlos Lanfranco la Hoz” durante el año 2018, donde se obtuvieron un total de 324 pacientes, además de cumplir con los criterios de elegibilidad:

## 1.- Criterios de inclusión

Pacientes caso:

- Pacientes sometidas a cesárea de emergencia y que presenten complicaciones anestésicas.
- Pacientes que se atendieron en el servicio de Anestesiología del “Hospital Carlos Lanfranco la Hoz”.
- Fichas de anestesiología ordenadas y completas.

Pacientes control:

- Pacientes sometidas a cesárea de emergencia y que no haya presentado complicaciones anestésicas.
- Pacientes que se atendieron en el servicio de Anestesiología del “Hospital Carlos Lanfranco la Hoz”.
- Fichas de evaluación anestesiológica ordenadas y completas.

## 2.- Criterios de exclusión

Pacientes caso:

- Pacientes con ficha de evaluación anestesiológica incompletas.

Pacientes control:

- Pacientes con ficha de anestesiología incompletas.

### **3.2.2.- MUESTRA**

Gestantes sometidas a cesárea de emergencia que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, atendidas en el servicio de anestesiología del “Hospital

Carlos Lanfranco la Hoz” durante el año 2018. Por lo cual se calculó la muestra mediante el software de cálculo muestral para estudio casos y controles (EPIDAT), se trabajó con un Odds ratio (OR) de 2,8; con una potencia de 80%, y una relación de 3 controles por cada caso, finalmente se consideró que la cuarta parte de los casos estuvo a la variable de riesgo, se calculó una muestra de 43 casos y 129 controles.

Con un muestreo no probabilístico por conveniencia.

### **3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se pidió la Autorización en la Dirección del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz para la recolección de datos mediante las Hojas de evaluación anestesiológica que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Así como el registro de datos sociodemográficos para el estudio.

### **3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

En el departamento de Anestesiología se pidió permiso al jefe del departamento para poder identificar mediante las Hojas de evaluación anestesiológica los casos de las pacientes sometidas a cesárea de emergencia que hayan tenido complicaciones.

### **3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Los datos obtenidos durante la investigación, por la ficha de recolección de datos, se registraron en una hoja de Microsoft Office - Excel, posterior a eso se utilizó el programa SPSS 23.0, donde se analizó lo siguiente:

Para las variables tanto cuantitativas como cualitativa se realizó la distribución de frecuencias y se utilizara el Odds Ratio, donde se validaron los resultados con la prueba Chi cuadrado, con un nivel de confianza del 95% y con un margen de error del 5% mediante el programa SPSS versión 23.

### **3.6 ASPECTOS ÉTICOS**

Este estudio se rige a normas que establece el código de ética en investigación, por lo que ha sido aceptada por el comité de ética de la universidad y del Hospital, así como el del asesor, además de mantener en confidencialidad, para no dañar la integridad de las gestantes que fueron sometidas a cesárea de emergencia.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1 RESULTADOS

En este capítulo se presenta los resultados que fueron obtenidos, además de la interpretación y análisis de las variables que fueron incluidas dentro del estudio, respondiendo así con los objetivos que se plantearon en el capítulo I, la muestra de este estudio fue dividida en dos grupos los casos (43) y los controles (129); siendo los casos aquellas pacientes sometidas a cesárea de emergencia con complicaciones anestésicas y los controles aquellas pacientes sometidas a cesárea de emergencia sin complicaciones anestésicas.

**TABLA 01**  
**FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS COMO FACTOR DE RIESGO PARA LAS COMPLICACIONES ANESTÉSICAS EN PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA DE EMERGENCIA DEL “HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ” DURANTE EL AÑO 2018**

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS	COMPLICACIONES				P - VALOR
	SI		NO		
EDAD	N	%	N	%	0.709
≤ 30 AÑOS	6	37,2 %	36	27,9%	
≥ 30 AÑOS	37	62,8 %	93	72,1%	
ESTADO CIVIL					0.365
CASADA	5	11,6%	10	7,8%	
SOLTERA	21	48,8%	44	34,1%	
CONVIVIENTE	17	39,5%	75	58,1%	
EDAD GESTACIONAL					0.896
≤ 37 SEMANAS	8	18,6%	16	12,4%	
≥ 37 SEMANAS	35	81,4%	113	87,6%	
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>	<b>129</b>	<b>100%</b>	

**FUENTE:** Ficha de recolección de datos

**Interpretación:** se determinó que los factores sociodemográficos de las pacientes sometidas a cesárea de emergencia y su relación con el desarrollo de las complicaciones anestésicas, dentro de las cuales las pacientes sometidas a cesárea de emergencia con una edad superior a 30 años es el más frecuente (n=130) de los cuales 37 pacientes sometidas a cesárea de emergencia desarrollaron complicaciones anestésicas. Al realizarse la prueba estadística Chi – cuadrado ( $p= 0,709$ ) no resulto ser estadísticamente significativa. También el estado civil: soltera no resulto ser estadísticamente significativa ( $p= 0.365$ ), siendo representado por 65 pacientes, de las cuales 48.8% de ellas desarrollaron complicaciones anestésicas. Además, la edad gestacional mayor de 37 semanas no resulto estadísticamente significativo ( $p= 0.309$ ) siendo representada 81,4% de ellas desarrollaron complicaciones anestésicas.

**TABLA 02**

**EL AYUNO INCOMPLETO COMO FACTOR DE RIESGO DE LAS COMPLICACIONES ANESTÉSICAS EN PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA DE EMERGENCIA DEL “HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ” DURANTE EL AÑO 2018**

	COMPLICACIONES				P - VALOR	OR	IC 95%
	SI		NO				
AYUNO INCOMPLETO	N	%	N	%	0,000	4,686	3,493 – 6,286
SI	8	18,6%	0	0%			
NO	35	81,4%	129	100%			
TOTAL	43	100%	129	100%			

**FUENTE:** Ficha de recolección de datos

**Interpretación:** Se identificó que las pacientes sometidas a cesárea de emergencia que tienen complicaciones anestésicas, el 18,6% presentaron ayuno incompleto. Resultando además ser estadísticamente significativa ( $p=0,000$ ), pues tienen 4,6 veces más riesgo de presentar complicaciones anestésicas (OR= 4,686; IC 95% 3,493-6,286)

**TABLA 03**

**LA VIA AEREA DIFICIL COMO FACTOR DE RIESGO DE LAS COMPLICACIONES ANESTESICAS EN PACIENTES SOMETIDAS A CESAREA DE EMERGENCIA DEL “HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ” DURANTE EL AÑO 2018**

	COMPLICACIONES				P - VALOR	OR	IC 95%
	SI		NO				
VIA AEREA DIFICIL	N	%	N	%	0,000	4,395	3,323 – 5,812
SI	5	11,6%	0	0%			
NO	38	88,4%	129	100%			
TOTAL	43	100%	129	100%			

**FUENTE:** Ficha de recolección de datos

**Interpretación:** Se identificó que las pacientes sometidas a cesárea de emergencia que tienen complicaciones anestésicas, el 11,6% presentaron una vía aérea difícil. Resultando ser estadísticamente significativa ( $p=0,000$ ), pues tienen 4, 3 veces el riesgo de presentar complicaciones anestésicas (OR=4,395; IC 95% 3,323-5,812)

**TABLA 04**

**EL USO DE BUPIVACAINA COMO FACTOR DE RIESGO PARA LAS COMPLICACIONES ANESTÉSICAS EN PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA DE EMERGENCIA DEL “HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ” DURANTE EL AÑO 2018**

	COMPLICACIONES				P - VALOR	OR	IC 95%
	SI		NO				
USO DE BUPIVACAINA	N	%	N	%	0,000	5,962	4,196 – 8,465
SI	17	39,5%	0	0%			
NO	26	60,5%	129	100%			
TOTAL	43	100%	129	100%			

**FUENTE:** Ficha de recolección de datos

**Interpretación:** Se identificó que las pacientes sometidas a cesárea de emergencia que tienen complicaciones anestésicas, el 39,5% usaron bupivacaina. Resultando ser estadísticamente significativa ( $p=0,000$ ), pues tienen 5,9 veces el riesgo de presentar complicaciones anestésicas (OR= 5,962; IC 95% 4,196-8,465).

**TABLA 05**

**LA ANESTESIA EPIDURAL FALLIDA COMO FACTOR DE RIESGO PARA LAS COMPLICACIONES ANESTÉSICAS EN PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ DURANTE EL AÑO 2018**

	COMPLICACIONES				P - VALOR	OR	IC 95%
	SI		NO				
EPIDURAL FALLIDA	N	%	N	%	0,000	5, 161	3,763 – 7,08
SI	12	27,9%	0	0%			
NO	31	72,1%	129	100%			
TOTAL	43	100%	129	100%			

**FUENTE:** Ficha de recolección de datos

**Interpretación:** Se identificó que las pacientes sometidas a cesárea de emergencia que tienen complicaciones anestésicas, el 27,9% presentaron anestesia epidural fallida. Resultando ser estadísticamente significativa ( $p=0,000$ ), pues tienen 5,1 veces más riesgo de presentar complicaciones anestésicas (OR= 5,161; IC 95% 3,763-7,08)

**TABLA 06**

**FACTORES DE RIESGO PARA LAS COMPLICACIONES ANESTÉSICAS EN PACIENTES SOMETIDAS A CESAREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ DURANTE EL ÑO 2018**

FACTORES DE RIESGO	P VALOR	OR	IC 95%
VIA AEREA DIFICIL	0,000	4,395	3,323 - 5,812
USO DE BUPIVACAINA	0,000	5,962	4,198 - 8,465
AYUNO INCOMPLETO	0,000	4,686	3,493 - 6,286
EPIDURAL FALLIDA	0,000	5,161	3,763 - 7,080

*FUENTE:* Ficha de recolección de datos

**Interpretación:** Se identificó ser estadísticamente significativas: con respecto a la anestesia epidural fallida (OR= 5,161; IC 95% 3,763-7,08) y el uso de bupivacaina (OR= 5,962; IC 95% 4,196-8,465) de los casos constituyen un mayor riesgo para que las pacientes sometidas a cesárea de emergencia presenten complicaciones anestésicas.

Además, el ayuno incompleto (OR= 4,686; IC 95% 3,493-6,286) y vía aérea difícil (OR=4,395; IC 95% 3,323-5,812). De los casos constituyen menor riesgo de presentar complicaciones anestésicas en las pacientes sometidas a cesárea de emergencia.

## 4.2. DISCUSIÓN

Las pacientes que son sometidas a cesárea de emergencia tienden a presentar ciertas complicaciones anestésicas debido a que pueden tener ciertos factores de riesgo para poder ocasionar esas complicaciones.

En el presente estudio identificamos diversos factores de riesgo para las complicaciones anestésicas en la población peruana. Se realizó un estudio de casos y controles con un tamaño de muestra de 172 de las cuales 43 fueron pacientes sometidas a cesárea de emergencia que presentaron complicaciones (casos) y 129 aquellos que no presentaron complicaciones anestésicas (controles). La debilidad de este estudio fue al seleccionar el odd ratio de 2,8 que podría producir que las variables con un odds ratio menor no puedan ser detectadas. En cambio, su fortaleza de este estudio es que el diseño nos permite perfilar mejor las variables de riesgo a nuestra población.

En lo que respecta a los factores sociodemográficos, la edad de las pacientes que fueron sometidas a cesárea de emergencia con complicaciones anestésicas fueron superior a 30 años, observando un  $OR=0,486$  lo que significa que tienen que es un factor protector para evitar desarrollar complicaciones anestésicas. En lo que respecta en la edad gestacional más de 37 semanas presentaron un  $OR=0,896$  lo que significa que también es un factor protector para evitar el desarrollo de las complicaciones anestésicas. En los resultados obtenidos por Bustos López (2016), demostraron que las pacientes mayores de 35 años presentaron  $OR=2,912$  lo que significa que tienen 2,9 veces el riesgo de presentar complicaciones anestésicas, al igual que la edad gestacional tienen 1,472 veces de presentar complicaciones.<sup>15</sup>

La epidural fallida demostró ser estadísticamente significativo para desarrollar complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia. Donde se evidencia que es un factor de riesgo ( $OR= 5,161$ ). En el estudio de

Ramírez Murillo, refieren lo contrario que no encontraron ninguna relación con el desarrollo de las complicaciones anestésicas en este tipo de pacientes. En otro estudio tampoco se encontró asociación estadísticamente significativa.<sup>17 18</sup>

El ayuno incompleto también se demostró ser estadísticamente significativo para desarrollar complicaciones anestésicas en pacientes que fueron sometidas a cesárea de emergencia. Se evidencio que tienen 4,6 veces el riesgo de desarrollar complicaciones anestésicas. No se encontrándose antecedentes que hayan incluido esta variable como factor de riesgo para desarrollar complicaciones anestésicas.

El uso de bupivacaina se demostró ser estadísticamente significativo para desarrollar complicaciones anestésicas en este tipo de pacientes. Donde se evidencio que es un factor de riesgo (OR=5,962) para las complicaciones anestésicas. En un estudio López, refieren que el uso de la bupivacaina 0,5% es de gran utilidad durante la cesárea de urgencia debido al periodo de latencia breve. También refieren que su uso está asociado a la Hipotensión arterial, así como otras complicaciones.<sup>5</sup>

La vía aérea difícil por ultimo de demostró ser estadísticamente significativo para desarrollar complicaciones anestésicas en estas pacientes que fueron sometidas a cesárea de emergencia. La cual se evidencio como factor de riesgo (OR=4,395). No se encontrándose antecedentes que hayan incluido esta variable como factor de riesgo para desarrollar complicaciones anestésicas.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. CONCLUSIONES**

- Los factores de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia en el servicio de anestesiología del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz durante el año 2018 fueron el ayuno incompleto, la vía aérea difícil, el uso de bupivacaina y epidural fallida.
- En lo que respecta a los factores sociodemográficos como edad mayor a 30 años y edad gestacional más de las 37 semanas resulto ser un factor protector para evitar desarrollar complicaciones anestésicas. Representando con un OR=0,486 y OR=0,896 respectivamente.
- El uso de bupivacaina y la anestesia epidural fallida tienen mayor riesgo de presentar complicaciones anestésicas (OR=5,962 y OR=5.161 respectivamente)

### **5.2. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda que la atención anestesiológica sea por médicos especialistas en anestesiología, que puedan capacitarse para un mejor nivel de conocimiento y la práctica, debido a que estas pacientes son muy vulnerables, pues necesitamos asegurar un mejor manejo de acuerdo a los riesgos establecidos como, por ejemplo, proveer un mejor equipo que sea necesario para el control efectivo de la vía aérea en este tipo de pacientes.

- También se recomienda continuar con la promoción y prevención acerca de los factores de riesgo en la etapa de gestación para evitar las complicaciones y tener un resultado satisfactorio.
- Se recomienda tener adecuada dosificación de bupivacaina y no estandarizarla, es decir, no usar misma dosis en todas las pacientes ya que producen muchos efectos secundarios y a la vez complicaciones durante la aplicación de este fármaco.

Se debe tener constante capacitación para evitar errores en la práctica al colocar la anestesia epidural y poder estar fallando al momento de la colocación, pues esta anestesia es la más usada durante una cesárea.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Abanto Cerna Edson. Complicaciones de la anestesia raquídea y factores de riesgo asociados, en el Hospital Emergencia Grau. Lima. Trabajo de investigación 2006.
2. Phillips Sioned. Fernando Roshan. El manejo de la Intubación tráquea difícil y/o fallida en anestesia obstétrica. Rev Chil Anest.2016; 45: 16-26.
3. Castillo Bello, Jorge, Chávez Marquez Javier. Factores asociados a cefaleas en pacientes sometidas pos anestesia raquídea en centro quirurgico del Hospital Regional Miguel Angel Mariscal Llerena- Ayacucho, 2018. Tesis de segunda especialidad.
4. Bobadilla Ubillus Lucia, Franco León Jimenez. En torno a las cesáreas en el Perú: ¿solo un problema de cifras? Rev. Peru Ginecol Obstet 2017; 63(4)
5. López Espinosa Neisy, Ortiz Martínez Norma, Mirabal Rodriguez Cristina. Anestesia espinal con bupivacaina 0,5% en la cesarea de urgencia. Mediciego 2011; 17.
6. Soha Sobhy, Kuhan Dharmarajah, David Arroyo-Manzano, Ramesan Navanatnarajah, James Noblet, Javier Zamora, and Shakila Thangaratinam. Type of obstetric anesthesia administered and complications in women with preeclampsia in low- and middle-income countries: A systematic review. Hypertension in pregnancy. Academic clinical lecturer, Women's Health Research Unit, Barts and the London School of Medicine and Dentistry, Queen Mary University of London, London.
7. Escobar Cortez Andrés. Complicaciones de la anestesia raquidea y epidural en cesareadas atendidas en el Hospital Del Tena. Tesis. 2016. Ecuador.
8. Jhon Jairo Páez, Ricardo Navarro V. anestesia regional vs general para parto por cesarea. Rev. Colombiana de anestesiología. 2012.

9. Ms Macdonell, M.J. Paech, OM. Clavisi y KL. Scott. Intubación difícil y fallida en anestesia obstétrica. Un estudio observacional del manejo de la vía aérea y complicaciones asociada con anestesia general para la cesárea. *International Journal of anestesia obstétrica*. 2008. 17, 292-297.
10. Greta Castillo Caridad, Antonio Marroquin Hugo, Augusto Candia Cesar, Antonio Aguilar Fernando, Bastidas Ana, Amongero Fernando. Anestesia general para cesárea en un hospital universitario. Análisis retrospectivo de dos años. *Actas Perú anestesiología*. 2013; 21(2) :56-61.
11. Martínez Salazar Guillermo Genaro. Criterios para el manejo de cesárea de urgencia. *Rev. Mexicana. Anestesiología en Gineco- obstetricia*. Vol. 36. Supl. 1 Abril- Junio 2013. pp S159 - S162.
12. Rodríguez Ginarte Titania, Vidal Machado Dalay. Anestesia epidural y anestesia espinal en pacientes cesareadas. Artículo Original. *Multimed* 2013; 17(2):81-92.
13. Gonzales Pérez Sixto. Hipotensión arterial después de la anestesia subaracnoidea en la Cesárea: incidencia y factores de riesgo. *Rev. Cubana de anestesiología y reanimación*. 2017; 16(1)
14. Federación Argentina de Asociaciones anestesia, analgesia y reanimación. Tipos de anestesia. [https://www.anestesia.org.ar/a/tipos\\_de\\_anestesia/292](https://www.anestesia.org.ar/a/tipos_de_anestesia/292)
15. Daniela B. Factores asociados a complicaciones en pacientes postcesareadas del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolome, Lima 2014.
16. Fernando Roshan. El manejo de la intubación traqueal difícil y/o fallida en anestesia obstétrica. *Rev. Chile anest*. Vol. 45 numero 1 pp. 6-16.
17. Ramírez M., Ruiz M., Ricardo R., Frecuencia y factores de riesgo asociados a la cefalea post parto en el Hospital Universitario Erasmo Meoz De San José de Cucuta.

**18.** Nuñez M., Alvarez C, Illescas M. Cefalea Post punción dural en embarazadas sometidas a cesárea con anestesia raquídea. ¿problema actual o pasado? Reanim Vol. 30 no.2 Montevideo dic. 2017

# **ANEXOS**

## ANEXO 01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE		FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS	
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• EDAD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>\geq 30</math> años</li> <li>▪ <math>\leq 30</math> años</li> </ul>	Cuantitativo/ Ordinal	Ficha de recolección de datos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• EDAD GESTACIONAL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\geq 37</math> semanas</li> <li>• <math>\leq 37</math> semanas</li> </ul>	Cuantitativo/ Ordinal	Ficha de recolección de datos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTADO CIVIL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Casado</li> <li>▪ Soltera</li> <li>▪ Conviviente</li> </ul>	Cualitativo/ Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE:		FACTORES DE RIESGO EN LAS COMPLICACIONES POR ANESTESIA	
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• VÍA AÉREA DIFÍCIL</li> </ul>	SI/NO	Cualitativo/ Nominal	Ficha de recolección de datos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• INTUBACIÓN FALLIDA</li> </ul>	SI/NO	Cualitativo/ Nominal	Ficha de recolección de datos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• AYUNO INCOMPLETO</li> </ul>	SI/NO	Cualitativo/ Nominal	Ficha de recolección de datos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• USO DE BUPIVACAINA</li> </ul>	SI/NO	Cualitativo/ Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE		CESAREA DE EMERGENCIA	
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
• PROLAPSO DEL CORDÓN UMBILICAL	SI/NO	Cualitativo/ Nominal	Ficha de recolección de datos
• DESPRENDIMIENTO DE PLACENTA CON HEMORRAGIA	SI/NO	Cualitativo/ Nominal	Ficha de recolección de datos
• SUFRIMIENTO FETAL AGUDO	SI/NO	Cualitativo/ Nominal	Ficha de recolección de datos
• PARTO MUY PREMATURO	SI/NO	Cualitativo/ Nominal	Ficha de recolección de datos
• ECLAMPSIA	SI/NO	Cualitativo/ Nominal	Ficha de recolección de datos
• PROLONGACIÓN EXCESIVA DE PARTO	SI/NO	Cualitativo/ Nominal	Ficha de recolección de datos
• OTRO	SI/NO	Cualitativo/ Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE		TIPO DE ANESTESIA	
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
• TIPO DE ANESTESIA	GENERAL REGIONAL	Cualitativo/ Nominal Cualitativo/ Nominal	Ficha de recolección de datos Ficha de recolección de datos

VARIABLE DEPENDIENTE		COMPLICACIONES ANESTESIA REGIONAL	
INDICADORES	Nº DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• HIPOTENSIÓN</li> <li>• VÓMITOS</li> <li>• TEMBLORES</li> <li>• CEFALEA POST PUNCIÓN LUMBAR</li> </ul>	SI/NO SI/NO SI/NO SI/NO	Cualitativo/ Nominal Cualitativo/ Nominal Cualitativo/ Nominal Cualitativo/ Nominal	Ficha de recolección de datos Ficha de recolección de datos Ficha de recolección de datos Ficha de recolección de datos

VARIABLE DEPENDIENTE		COMPLICACIONES ANESTESIA GENERAL	
INDICADORES	Nº DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• INTUBACIÓN FALLIDA</li> <li>• ASPIRACIÓN DEL CONTENIDO GÁSTRICO</li> <li>• ATONÍA UTERINA</li> </ul>	SI/NO SI/NO SI/NO	Cualitativo/ Nominal Cualitativo/ Nominal Cualitativo/ Nominal	Ficha de recolección de datos Ficha de recolección de datos Ficha de recolección de datos

## ANEXO 02: INSTRUMENTO



**TÍTULO:** Factores de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz durante el año 2018

**Autor:** Milagros Chavez Correa

**Fecha:** .....

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**Edad:** 1.-  $\leq 30$  años ( )    2.-  $\geq 30$  años ( )

**Edad gestacional:** 1.-  $\leq 37$  semanas ( )    2.-  $\geq 37$  semanas ( )

**Estado civil:** 1.- casada ( )    2.- Soltera ( )    3.- conviviente ( )

**Tipo de anestesia:** 1.- general ( )    2.- regional ( )

#### 1.- Complicaciones anestesia general

- |                                    |        |        |
|------------------------------------|--------|--------|
| • Intubación fallida               | SI ( ) | NO ( ) |
| • Aspiración de contenido gástrico | SI ( ) | NO ( ) |
| • Atonía uterina                   | SI ( ) | NO ( ) |
| • Otra                             | SI ( ) | NO ( ) |

## 2.- Complicaciones anestesia regional

- |                               |        |        |
|-------------------------------|--------|--------|
| • Hipotensión                 | SI ( ) | NO ( ) |
| • Vómitos                     | SI ( ) | NO ( ) |
| • Temblores                   | SI ( ) | NO ( ) |
| • Cefalea post punción lumbar | SI ( ) | NO ( ) |
| • Otra:                       | SI ( ) | NO ( ) |

## 3.- Cesárea de emergencia

- |                                      |        |        |
|--------------------------------------|--------|--------|
| • Prolapso de cordón umbilical       | SI ( ) | NO ( ) |
| • Desprendimiento de placenta previa | SI ( ) | NO ( ) |
| • Sufrimiento fetal agudo            | SI ( ) | NO ( ) |
| • Pre eclampsia                      | SI ( ) | NO ( ) |
| • Eclampsia                          | SI ( ) | NO ( ) |
| • Otra                               | SI ( ) | NO ( ) |

## 4.- Factores de riesgo en las complicaciones con anestesia

- |                      |        |        |
|----------------------|--------|--------|
| • Vía aérea difícil  | SI ( ) | NO ( ) |
| • Ayuno incompleto   | SI ( ) | NO ( ) |
| • Uso de bupivacaina | SI ( ) | NO ( ) |
| • Epidural fallida   | SI ( ) | NO ( ) |

## ANEXO 03: VALIDEZ DE INSTRUMENTO - CONSULTA DE EXPERTOS

**I.- DATOS GENERALES:**

**II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg. Sara Aquino Dolorier

1.2 Cargo e institución donde labora: Docente Univ. San Juan Bautista

1.3 Tipo de experto: Metodológico  Especialista  Estadístico

1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos sobre factores de riesgo en las complicaciones por anestesia en pacientes sometidas a cesárea de emergencia.

1.5 Autor(a) del instrumento: Chavez Correa, Milagros

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo en las complicaciones anestesia sometidas a cesárea					90%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación de los factores de riesgo relación complicaciones anestesia					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde a un estudio de analítico de casos y control					90%

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**  
 ..... *Es Aplicable* (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN** 90%

Lugar y Fecha: Lima, 18 de enero de 2020

DIRIS - LIMA SUR  
CMI "MANUEL BARRETO"

Firma del Experto *SARA AQUINO DOLORIER*  
 Responsable de Estadística Admisión  
 D.N.I N° ..... *02438001*  
 Teléfono..... *993083992*

### ANEXO 3: INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

**I.- DATOS GENERALES:**

**II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Yasminka Encinas Salas  
 1.2 Cargo e institución donde labora: Asistente del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz  
 1.3 Tipo de experto: Metodológico  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del Instrumento: Ficha de recolección de datos sobre factores de riesgo en las complicaciones por anestesia en pacientes sometidas a cesárea de emergencia.  
 1.5 Autor(a) del instrumento: Chavez Correa, Milagros

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					95%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					95%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo en las complicaciones anestesia sometidas a cesárea					95%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					95%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					95%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación de los factores de riesgo relación complicaciones anestesia					95%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					95%
METODOLOGIA	La estrategia responde a un estudio de analítico de casos y control					95%

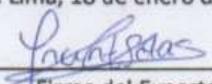
**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

..... Aplicado ..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

95%

Lugar y Fecha: Lima, 18 de enero de 2020

  
 Firma del Experto  
 D.N.I. N° 44480297  
 Teléfono.....



**I.- DATOS GENERALES:**

**II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Williams Fajardo Alfaro

1.2 Cargo e institución donde labora: Docente de la Univ. San Juan Bautista

1.3 Tipo de experto: Metodológico  Especialista  Estadístico

1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos sobre factores de riesgo en las complicaciones por anestesia en pacientes sometidas a cesárea de emergencia.

1.5 Autor(a) del instrumento: Chavez Correa, Milagros

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Exceiente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo en las complicaciones anestesia sometidas a cesárea					90%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación de los factores de riesgo relación complicaciones anestesia					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGÍA	La estrategia responde a un estudio de analítico de casos y control					95%

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

..... Aplicado ..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

90%

Lugar y Fecha: Lima, 18 de enero de 2020

RCS5 - MINSA  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

Firma del Experto: WILLIAMS FAJARDO ALFARO

D.N.I N°: 7.229.717 R.N.E. N° 9994

Teléfono.....

## ANEXO 04: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES																				
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia en el Hospital Carlos Lanfranco la Hoz durante el año 2018?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Los factores sociodemográficos son factores de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia?</li> <li>• ¿El ayuno incompleto es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes</li> </ul>	<p><b>Objetivos general</b></p> <p>Identificar los factores de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia en el Hospital Carlos Lanfranco la Hoz durante el año 2018.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar los factores sociodemográficos son factores de riesgo para las complicaciones anestésicas en las pacientes sometidas a cesárea.</li> <li>• Identificar si el ayuno incompleto es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas</li> </ul>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Existe factores de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz durante el año 2018.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p>Hi(1) los factores sociodemográficos son factores de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia.</p> <p>Hi(2): El ayuno incompleto es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas</p>	<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b></p> <p><b>FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS</b></p> <p><b>Edad:</b> 1.- <math>\geq 30</math> años ( ) 2.- <math>\leq 30</math> años ( )</p> <p><b>Edad gestacional:</b> 1.- <math>\leq 37</math> semanas ( ) 2.- <math>\geq 37</math> semanas ( )</p> <p><b>Estado civil:</b> 1.- Casada ( ) 2.- Soltera ( ) 3.- Conviviente ( )</p> <p><b>FACTORES DE RIESGO DE LAS COMPLICACIONES POR ANESTESIA</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>• vía aérea difícil</td> <td style="text-align: right;">SI/ NO</td> </tr> <tr> <td>• Ayuno incompleto</td> <td style="text-align: right;">SI/ NO</td> </tr> <tr> <td>• Uso de bupivacaína</td> <td style="text-align: right;">SI/ NO</td> </tr> <tr> <td>• Epidural fallida</td> <td style="text-align: right;">SI/ NO</td> </tr> </table> <p><b>TIPO DE ANESTESIA:</b></p> <p>1.- general ( ) 2.- regional ( )</p> <p><b>CESÁREA DE EMERGENCIA</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>• Prolapso del cordón umbilical</td> <td style="text-align: right;">SI/ NO</td> </tr> <tr> <td>• Desprendimiento de placenta previa</td> <td style="text-align: right;">SI/ NO</td> </tr> <tr> <td>• Sufrimiento fetal agudo</td> <td style="text-align: right;">SI/ NO</td> </tr> <tr> <td>• Parto muy prematuro</td> <td style="text-align: right;">SI/ NO</td> </tr> <tr> <td>• Eclampsia</td> <td style="text-align: right;">SI/ NO</td> </tr> <tr> <td>• Prolongación excesiva de parto</td> <td style="text-align: right;">SI/ NO</td> </tr> </table>	• vía aérea difícil	SI/ NO	• Ayuno incompleto	SI/ NO	• Uso de bupivacaína	SI/ NO	• Epidural fallida	SI/ NO	• Prolapso del cordón umbilical	SI/ NO	• Desprendimiento de placenta previa	SI/ NO	• Sufrimiento fetal agudo	SI/ NO	• Parto muy prematuro	SI/ NO	• Eclampsia	SI/ NO	• Prolongación excesiva de parto	SI/ NO
• vía aérea difícil	SI/ NO																						
• Ayuno incompleto	SI/ NO																						
• Uso de bupivacaína	SI/ NO																						
• Epidural fallida	SI/ NO																						
• Prolapso del cordón umbilical	SI/ NO																						
• Desprendimiento de placenta previa	SI/ NO																						
• Sufrimiento fetal agudo	SI/ NO																						
• Parto muy prematuro	SI/ NO																						
• Eclampsia	SI/ NO																						
• Prolongación excesiva de parto	SI/ NO																						

<p>sometida a cesárea de emergencia?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿La vía aérea difícil es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia?</li> <li>• ¿El uso de bupivacaina es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia?</li> <li>• ¿La epidural fallida es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia?</li> <li>• ¿Cuál es la relación entre la vía aérea difícil y las complicaciones por anestesia en pacientes sometidas a cesárea de emergencia del Hospital</li> </ul>	<p>en pacientes sometida a cesárea de emergencia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar si la vía aérea difícil es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia</li> <li>• Identificar si el uso de bupivacaina es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia</li> <li>• Identificar si la epidural fallida es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia</li> </ul>	<p>en pacientes sometidas a cesárea de emergencia.</p> <p>Hi(3): La vía aérea difícil es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia</p> <p>Hi(4): El uso de bupivacaina es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia.</p> <p>Hi(5): La anestesia epidural fallida es un factor de riesgo para las complicaciones anestésicas en pacientes sometidas a cesárea de emergencia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otros SI/ NO</li> </ul> <p><b>VARIABLES DEPENDIENTES</b></p> <p><b>COMPLICACIONES DE LA ANESTESIA GENERAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intubación fallida SI/ NO</li> <li>• Aspiración del contenido gástrico SI/ NO</li> <li>• Atonía uterina SI/ NO</li> <li>• Otros SI/ NO</li> </ul> <p><b>COMPLICACIONES DE LA ANESTESIA REGIONAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipotensión SI/ NO</li> <li>• Vómitos SI/ NO</li> <li>• Temblores SI/ NO</li> <li>• Cefalea post punción lumbar SI/ NO</li> <li>• Otros SI/ NO</li> </ul>
---	--	---	--

Carlos Lanfranco la Hoz durante el año 2018?			
--	--	--	--

DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>– <b>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</b> Es observacional, analítico, retrospectivo, caso control</p> <p>• <b>NIVEL:</b> Explicativo</p> <p>• <b>DISEÑO:</b> No experimental de corte transversal</p>	<p>– <b>POBLACIÓN:</b> la población estará conformado por 324 pacientes del servicio de anestesiología del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz.</p> <p>– <b>TAMAÑO DE MUESTRA:</b> N= 172 43 casos y 129 controles</p> <p><b>1.- Criterios de inclusión</b></p> <p><b>Pacientes caso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes sometidas a cesárea de emergencia y que presenten complicaciones anestésicas.</li> <li>• Pacientes que se atendieron en el servicio de Anestesiología del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz.</li> <li>• Fichas de anestesiología ordenadas y completas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TÉCNICA:</b> Se aplicará el programa SPSS 23 para el procesamiento de los datos, donde se usarán las tablas de contingencia mediante la prueba de significancia estadística no paramétrica CHI CUADRADO (X<sup>2</sup>) para la relación de variables cualitativas con un nivel de significancia de 95%, y un P&lt;0.05, además se calculará el odds ratio (OR) con su respectivo intervalo de confianza de 2.8 y se realizará el análisis cualitativo de los resultados.</li> <li>• <b><u>INSTRUMENTOS:</u></b>  La ficha de recolección de datos</li> </ul>

	<p>Pacientes control:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pacientes sometidas a cesárea de emergencia y que no haya presentado complicaciones anestésicas.</li><li>• Pacientes que se atendieron en el servicio de Anestesiología del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz.</li><li>• Fichas de anestesiología ordenadas y completas.</li></ul> <p><b>2.- Criterios de exclusión</b></p> <p>Pacientes caso:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pacientes con ficha de anestesiología incompletas.</li></ul> <p>Pacientes control:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pacientes con ficha de anestesiología incompletas.</li></ul> <p><b>MUESTREO:</b> No probabilístico por conveniencia</p>	
--	--	--