

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
MANUEL HUAMÁN GUERRERO**



**FACTORES ASOCIADOS A CESÁREA EN EMBARAZO EN VÍAS  
DE PROLONGACIÓN EN EL HOSPITAL SAN BARTOLOMÉ,  
ENERO – DICIEMBRE 2018**

**TESIS PRESENTADA POR EL BACHILLER  
ALEXANDER DAVID PAUCAR ANCCASI**

**MODALIDAD DE OBTENCIÓN: SUSTENTACIÓN DE TESIS VIRTUAL  
PARA  
OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

**ASESOR (es):**

**Dra. Luna Muñoz, Consuelo del Rocío  
Doctora en Salud pública**

**Pediatra del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – ESSALUD**

**Dr. Cornejo Falcón, David**

**Ginecoobstetra del Hospital Docente Madre Niño San Bartolomé - MINSA**

**LIMA, PERÚ**

**2021**

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres por haberme permitido realizar la presente investigación, fue gracias a su apoyo incondicional que no me encontraría en esta etapa de mi carrera profesional.

Al Hospital San Bartolomé, en especial al Dr. Cornejo por haberme orientado tan gentilmente en cuanto a la problemática del presente estudio de investigación y al señor Julio, por tenerme paciencia y siempre recibirme en el Servicio de Archivos e Historias clínicas, sin él no hubiese sido posible la recolección de mi gran muestra.

A la Universidad Ricardo Palma, ya que hizo de mi un profesional, me ayudo a terminar de afirmar mis valores e incrementó los conocimientos que ahora poseo.

Al Dr. Jhony De La Cruz Vargas por la iniciativa de implementar el curso taller de tesis con estándares de alta calidad, fue gracias a él que pude hacer de mi tesis una investigación detallada.

A la Dra. Consuelo del Rocío Luna Muñoz por haberme guiado y brindado su apoyo en cada momento que se lo pedí.

## DEDICATORIA

*A mis padres, por  
ser quienes me*

*apoyaron hasta el  
último momento de*

*la finalización de mi  
carrera profesional.*

*A Lennin, el cual  
nos dejó hace*

*muy poco tiempo, y  
a Tommy, a quien*

*le prometí ser un  
gran profesional.*

## RESUMEN

**Introducción:** La organización Mundial de la Salud (OMS) ha estimado que la tasa ideal de cesárea no debería de sobrepasar el 15%, ya que implica riesgos, y estos se incrementan en cesáreas de embarazos de 41 semanas o en vías de prolongación.

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación del Hospital San Bartolomé de enero - diciembre 2018.

**Materiales y métodos:** Estudio observacional, analítico, retrospectivo y de cohorte. El cálculo muestral se hizo mediante la calculadora estadística del curso taller de tesis de la Universidad Ricardo Palma. La muestra fue de 342 gestantes con embarazo en vías de prolongación del Hospital San Bartolomé de enero - diciembre 2018.

**Resultados:** En el análisis multivariado se encontró asociación significativa mediante la estimación del riesgo relativo (RR) ajustado entre el término del embarazo mediante cesárea en gestantes con embarazo en vías de prolongación y antecedente de embarazo de 41 semanas o más (RR = 1.69, IC 95% 1.19 - 2.40), líquido amniótico tipo meconial (RR = 1.47, IC 95% 1.07 - 2.02) y oligoamnios (RR = 1.97, IC 95% 1.55 - 2.49).

**Conclusiones:** El antecedente de embarazo de 41 semanas o más, el líquido amniótico tipo meconial y el oligoamnios son factores asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación.

**Palabras claves:** cesárea; embarazo prolongado; embarazo a término.

## ABSTRACT

**Introduction:** The World Health Organization (WHO) has estimated that the ideal cesarean section rate should not exceed 15%, since it involves risks, and these are increased in cesarean sections of 41-week or prolonged pregnancies.

**Objective:** To determine the factors associated with cesarean section in prolonged pregnancy at Hospital San Bartolomé from January - December 2018.

**Materials and methods:** Observational, analytical, retrospective and cohort study. The sample calculation was made using the statistical calculator of the Ricardo Palma University thesis workshop course. The sample consisted of 342 pregnant women with an extended pregnancy at the San Bartolomé Hospital from January - December 2018.

**Results:** In the multivariate analysis, a significant association was found by estimating the adjusted relative risk (RR) between the term of pregnancy by cesarean section in pregnant women with a prolonged pregnancy and a history of pregnancy of 41 weeks or more (RR = 1.69, 95% CI 1.19 - 2.40), meconium type amniotic fluid (RR = 1.47, 95% CI 1.07 - 2.02) and oligoamnios (RR = 1.97, 95% CI 1.55 - 2.49).

**Conclusions:** A history of pregnancy of 41 weeks or more, meconium-type amniotic fluid and oligoamnios are factors associated with cesarean section in prolonged pregnancy.

**Keywords:** cesarean section; prolonged pregnancy; term pregnancy.

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, las tasas de cesárea se han incrementado, no estando de acuerdo a lo sugerido por la OMS, que es de 10 a 15%. Las tasas y frecuencias de cesárea varían desde un país a otro<sup>1</sup>. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) reportó en el año 2020 que el promedio de cesáreas en 27 países de Latinoamérica y el Caribe fue de 32% en el año 2016, encontrándose desde tasas de 5% en Haití hasta de 58% en República Dominicana<sup>2</sup>. Martínez<sup>3</sup> ha reportado aspectos médicos, legales, socioeconómicos y culturales como justificación de indicación de cesárea. En Perú, la ENDES 2020 reportó que ha habido un aumento de la prevalencia de cesárea que va de 31.6% a 36.3% entre los años 2015 y 2020, siendo esta variación desalentadora para el bienestar materno fetal<sup>4,5</sup>.

Así mismo, el embarazo prolongado conlleva a muchos más riesgos y a su término por cesárea. Se ha descrito que el embarazo de 41 semanas o más conlleva a riesgos maternos tales como endometritis, hemorragia posparto y cesárea, y en cuanto a los fetales, al incremento del riesgo de síndrome de aspiración de meconio, macrosomía, sufrimiento fetal, entre otros<sup>6-8</sup>. Si bien la frecuencia de este tipo de embarazos no es muy alta, se observó que en Perú su incidencia fluctuó entre 5 a 8% en el año 2013<sup>9</sup>. El embarazo en vías prolongación nos alerta y sugiere, según estudios, a la pronta culminación del mismo a fin de evitar complicaciones innecesarias y más aún a culminarlo mediante una operación de cesárea<sup>6-8</sup>.

Por lo expuesto, se busca generar conocimiento para prevenir o, en todo caso, planear el recibimiento del recién nacido a través de cesárea en las gestantes en las que aun los riesgos materno fetales no se incrementan alarmantemente, como es el caso de las gestantes con embarazo en vías de prolongación.

# ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS .....	2
DEDICATORIA .....	3
RESUMEN .....	4
ABSTRACT .....	5
INTRODUCCIÓN .....	6
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA .....	9
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	11
1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN .....	11
1.4 OBJETIVOS .....	12
1.5 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO .....	12
1.6 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	14
1.7 VIABILIDAD.....	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	16
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
2.2 BASES TEÓRICAS .....	21
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	43
3.1 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.....	43
3.2 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN .....	43
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA .....	46
4.1 TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO .....	46
4.2 POBLACIÓN.....	46
4.3 MUESTRA .....	46

4.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	48
4.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	48
4.6 PROCESAMIENTO DE DATOS Y PLAN DE ANÁLISIS .....	49
4.7 ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	49
4.8 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....	49
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	50
5.1 RESULTADOS .....	50
5.2. DISCUSIÓN.....	66
CONCLUSIONES .....	75
RECOMENDACIONES .....	76
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	77
ANEXOS .....	84



# CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## 1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La cesárea es una operación que consiste en extraer al feto por vía abdominal mediante una incisión realizada en el útero<sup>10</sup>. Esta operación está siendo cada vez más frecuente y su incremento se ve reflejado tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo<sup>1</sup>. Se ha demostrado que una tasa cercana o igual al 10% disminuye el número de defunciones maternas y neonatales, pero cuando esta tasa excede el 10% no se evidencia una mejoría en la tasa de mortalidad<sup>11</sup>. La cesárea puede prevenir la morbilidad, tanto materna como perinatal, cuando está justificada<sup>1</sup>.

Se estima que, a nivel mundial, la tasa de cesárea supera el 15%, considerando que el nivel de tasa permitido varía entre 10 y 15%<sup>1,11</sup>. El porcentaje de la tasa de cesárea en diferentes países del mundo es extremadamente desigual, y va desde insuficiencias hasta excesos con respecto a los niveles permitidos<sup>10</sup>. En las Américas y el Caribe, la tasa es de 32% en promedio, sin embargo, este porcentaje podría ser mayor, ya que en muchos casos no se toma en cuenta las cesáreas realizadas en el ámbito privado<sup>2,11</sup>. Belizan et al.<sup>13</sup> reportaron que en ciertos países de Latinoamérica se tienen bien registrados los niveles de tasas de cesáreas y refirieron que 12 de 19 países analizados demostraron tener una tasa excedente al recomendado por la OMS. La OCDE reportó que en el 2017 hubieron cifras de 14.8% en Israel, 16% en Noruega, 16.2% en Islandia, entre otros, que fueron cercanas a las permitidas; así mismo, reportó que hubo cifras muy elevadas, como 45.2% en Corea, 47.7% en Chile, 48.7% en México, 53.1% en Turquía, entre otros<sup>14</sup>. Según la ENDES 2020, la prevalencia de cesáreas en el Perú ha ido ascendiendo progresivamente cada año, es así que se reportó un incremento de 20.4% en el 2010 hasta 36.3% en el 2020<sup>5</sup>.

Como se mencionó, las tasas descritas en diferentes países son muy variables, e incluso entre regiones de un mismo país. Estos datos nos sugieren que existe una ausencia de normas definidas que puedan conllevar a un manejo más responsable por parte de los sistemas de salud<sup>10</sup>.

El incremento en las tasas de cesárea ha sido atribuido a diversos factores, y entre estos se han encontrado factores predictores significativos, tales como el trabajo de parto prolongado, el aumento en la edad materna, el peso del recién nacido, el alto nivel educativo, la edad gestacional mayor y la dieta desequilibrada<sup>15</sup>.

Las indicaciones de cesárea pueden clasificarse de acuerdo a la causa que lo requiera, entre estas tenemos la materna, fetal y mixta<sup>10</sup>. Entre las principales indicaciones de cesárea encontramos a la desproporción cefalopélvica (DCP), la cesárea previa, el sufrimiento fetal, la ruptura prematura de membranas y la presentación pélvica. Estas indicaciones varían de país en país, pero por lo general se ciñen en lo mismo<sup>16</sup>.

La frecuencia de los embarazos prolongados o postérminos es muy diversa: en Europa y Estados Unidos, varía de 0.5% a 10% según el país<sup>17</sup>. La mortalidad perinatal aumenta cuando la gestación se hace más prolongada. En embarazos prolongados, definidos como aquellos embarazos posteriores a las 42 semanas de gestación, la tasa de cesárea, sobre todo la tasa de cesárea de emergencia, se multiplica en 1.5 aproximadamente<sup>17</sup>. El embarazo en vías de prolongación se refiere a aquella gestación entre las 41 y 41.6 semanas de amenorrea, y se puede entender que en esta los riesgos y complicaciones son menores que en un embarazo prolongado<sup>18</sup>.

En el Perú, el embarazo prolongado presenta una incidencia de 5 a 8% en el año 2013. Estos embarazos son considerados de alto riesgo por conllevar a riesgo de mayor morbimortalidad<sup>9</sup>. En el Hospital Nacional Docente Madre Niño “San

Bartolomé” la incidencia de embarazos prolongados es del 10%. No se cuenta con reportes de cifras de embarazos en vías de prolongación en Perú<sup>19</sup>.

En un estudio se describieron las principales indicaciones de cesárea en gestantes con embarazo prolongado, y estas fueron sufrimiento fetal agudo 49,9%, inducción fallida 24,4% y desproporción céfalo pélvica 12,3%<sup>20</sup>.

En base a lo expuesto se realizó el presente estudio, cuyo fin fue determinar los factores asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación del Hospital San Bartolomé de enero - diciembre 2018.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **Formulación del problema general**

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación del Hospital San Bartolomé de enero - diciembre 2018?

## **1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

El presente estudio se sitúa en el primer lugar de prioridad nacional de Investigación en salud del Perú para el periodo 2021 - 2023, en el área de Salud Materna, Perinatal y Neonatal y pertenece a las prioridades nacionales de investigación 2021 – 2025 de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma – INICIB.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **GENERAL**

- Determinar los factores asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación del Hospital San Bartolomé de enero - diciembre 2018.

### **ESPECÍFICOS**

- Determinar los factores maternos asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación.
- Determinar los factores obstétricos asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación.
- Determinar los factores perinatales asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación.
- Determinar los factores patológicos asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación.

## **1.5 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 1985, estableció que la tasa de cesárea debería de ubicarse entre el 5 al 15%, ya que porcentajes mayores o menores a estos indicarían una restricción en cuanto a su uso y un mayor riesgo de morbilidad materna y perinatal, respectivamente<sup>13</sup>.

Un estudio realizado por la Asociación Médica Americana refirió que una tasa de cesáreas que llegue al 19% ocasiona disminución en la efectividad de reducción de la mortalidad materna y neonatal<sup>15</sup>. Si bien es cierto que las cesáreas pueden

traer beneficios para la madre y el bebe, como cualquier operación se asocia a riesgos, tanto a corto como a largo plazo<sup>3,15</sup>.

Diferentes estudios han indicado que los factores asociados al aumento de la cesárea son multifactoriales y que son difíciles de estudiar. De estos factores, se ha mencionado que los cambios fisiológicos maternos y su relación con el abordaje obstétrico, son los factores principales, seguido de otros, como los factores sociales e institucionales<sup>13</sup>.

No existe un solo factor capaz de responder al incremento de las tasas de cesáreas, ya que es la sumatoria de varios factores tales como las practicas realizadas por los profesionales médicos-obstetras, la preferencia por parte de las madres, el estado socioeconómico alto, la edad materna mayor y la posesión de un seguro de salud<sup>21</sup>; así como también la práctica profesional, el criterio médico, el temor a las penalidades por las malas praxis y las gratificaciones monetarias son las razones por las que se ha generado un incremento de este tipo de parto<sup>22</sup>.

Un estudio sobre embarazos tardíos y postérminos identifico que con el aumento de la edad gestacional se incrementa la realización de cesárea<sup>23</sup>. El embarazo prolongado ha sido y sigue siendo un tema controversial en el ámbito obstétrico, debido a que su etiología sigue siendo desconocida, sin embargo, se sabe que diversos factores, tanto hormonales, genéticos, mecánicos y fetales, han sido vinculados con su origen<sup>23</sup>.

Como lo han demostrado diversos estudios, los embarazos prolongados tienen un mayor riesgo de morbilidad perinatal, sobre todo. Se menciona que este tipo de embarazos está relacionado con un riesgo elevado de síndrome de aspiración meconial, convulsiones neonatales y un Apgar a los 5 minutos menor a 4. Aun con la moderna atención perinatal, los embarazos postérminos siguen siendo catalogados como un grupo de alto riesgo<sup>6</sup>.

Es por lo expuesto que es necesario comprender los factores asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación, ya que se sabe que existen complicaciones y riesgos pasadas las 41 semanas que se hacen notorias cuando ocasionan un aumento de la morbimortalidad materna y perinatal, la cual se incrementa en relación directa con el número de semanas de gestación. El identificar los factores asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación es más significativo que hacerlo en gestantes con embarazo postérmino, ya que los riesgos están más establecidos en este último grupo.

De lo mencionado anteriormente, igualmente surge la necesidad de conocer la situación actual del impacto de ciertos factores implicados en estas gestantes que terminan su embarazo por cesárea, ya que la ausencia de información en el Perú me motivó a realizar este estudio, de forma que los resultados encontrados puedan servir de base para que los profesionales de la salud cuenten con el conocimiento de factores que puedan predecir una cesárea en este grupo de gestantes y así evitar que las mismas terminen con un embarazo en vías de prolongación o, peor aún, prolongado.

## **1.6 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

Pacientes gestantes con embarazo en vías de prolongación que hayan culminado su embarazo por parto vaginal o cesárea y que acudan por emergencia o consultorio externo del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé de Lima, entre enero 2018 – diciembre 2018.

## **1.7 VIABILIDAD**

El tema de investigación principal se realizó con la suficiente cantidad de información primaria tanto de internet, revistas, libros, etc.; aunque hay cierta variabilidad en cuanto a la definición de términos en diferentes países del mundo.

El estudio poblacional se realizó en gestantes con embarazo en vías de prolongación del Hospital San Bartolomé, población la cual se encuentra en

cantidad suficiente, tanto con respecto a la exposición de los factores asociados como en el evento resultante, cesárea.

Con la ejecución de esta investigación no se alteró ni causó ningún daño a ningún individuo, comunidad, ni ambiente.

La institución y el comité de ética autorizaron la investigación y se contó con el apoyo del personal del Servicio de Ginecoobstetricia, donde se realizó el estudio. Se accedió a las historias clínicas en físico ubicadas en el Servicio de Archivos e Historias clínicas del Hospital San Bartolomé. La recolección de los datos de la historia clínica fue precisa y luego los datos fueron procesados.

El presente estudio de investigación fue autofinanciado.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

#### Antecedentes internacionales

Fuma et al.<sup>24</sup> en su estudio, en Japón y en el año 2019, revisaron la eficacia de intentar llevar a cabo un parto por vía vaginal e identificaron los factores asociados a cesárea en gestantes de 40 años o más. Encontraron que se asociaron a cesárea: tecnología de reproducción asistida (OR 2.83; IC 95%, 1.42–5.62) y el ingreso para la inducción del parto (OR 2.68; IC 95%, 1.08–6.67). La cesárea fue indispensable para el 25,4% y el 6,4% de mujeres nulíparas y multíparas, respectivamente.

Maroufizadeh et al.<sup>25</sup> en su estudio, en Irán y en el año 2018, determinaron la tasa de cesáreas y los factores asociados a esta. Registraron una tasa de cesárea del 72.1%. Identificaron que la edad de la madre (OR 1.13; IC 95%, 1.09-1.19), el estado socioeconómico (OR 1.28; IC 95%, 1.13 - 1.46) y la circunferencia de la cabeza del bebé (OR 1.153; IC 95%, 1.01 - 1.31) fueron los factores asociados más importantes para la realización de cesárea.

Amini et al.<sup>26</sup> en su estudio, en Irán y en el año 2018, identificaron la prevalencia de cesárea y los factores de riesgo a los que estaba asociada dicha prevalencia. Encontraron que la edad de la madre (OR 1.750; IC 95%, 1.06 - 1.09), el estado socioeconómico (OR 1.20; IC 95%, 1.13 - 1.26), el IMC (OR 1.067; IC 95%, 1.045 - 1.09), la circunferencia cefálica del recién nacido (OR 1.126; IC 95%, 1.08 - 1.18), entre otras, se asociaron a una mayor prevalencia de cesárea.

Bernal-García et al.<sup>27</sup> en su artículo de revisión, en México y en el año 2018, describieron la frecuencia de cesárea y los factores que se le



asociaron a su práctica innecesaria. Se registro, según los hospitales de PEMEX, un 63% de cesáreas, mientras que el IMSS informo que hubo un 20% de cesáreas, concluyendo que las tasas más significativas de cesáreas se dan en el ámbito privado. Se encontró que las gestantes  $\geq 35$  años tienen un 61,0% de mayor riesgo de ser sometidas a cesárea, en comparación con las mujeres de 20 a 34 años.

Herrera-Gómez et al.<sup>28</sup> en su estudio, en España y en el año 2017, identificaron la asociación entre la colocación de analgesia epidural y el riesgo de cesárea, además de las causas de esta última. Pudieron encontrar que el riesgo de cesárea aumento de forma importante con la colocación de analgesia epidural (OR = 2.673;  $p < .0001$ ). También identificaron que variables como la edad materna, la paridad, la semana de edad gestacional, peso del neonato, posición fetal, entre otras, no modificaron el riesgo de cesárea con la colocación de analgesia epidural.

Zgheiba et al.<sup>15</sup> en su estudio, en Líbano y en el año 2017, identificaron factores de riesgo para cesárea. Encontraron que el 49% de las mujeres embarazadas tuvieron parto por cesárea. Entre los factores asociados al incremento de la tasa de cesárea se tuvieron el oligohidramnios (OR 40.65 [14.99–110.25];  $p < 0.001$ ), la edad materna de 46 a 55 (OR 12.43 [4.71–32.84];  $p < 0.001$ ), el embarazo prolongado (OR 17.06 [6.10–47.73];  $p < 0.001$ ), entre otros factores.

Oliveira et al.<sup>21</sup> en su estudio, en Brasil y en el año 2016, determinaron los factores asociados a cesárea, según el financiamiento de las gestantes para su parto, o en el Sistema Único de Salud (SUS) o en el Sistema privado (SP). Se registro una tasa de cesáreas del 55,5% en el SUS y del 93,8% en el SP. Se asociaron a la cesárea en el SUS: realización de cesárea anterior (OR 16.99; IC 95%, 2.23 - 129.40), diabetes (OR 4.32; IC 95%, 1.63 - 11.50), sobrepeso / obesidad pregestacional (OR 2.24, IC 95%, 1.51 - 3.33), entre otras; mientras que en el SP, se asociaron

sobrepeso / obesidad pregestacional (OR 3.19; IC 95%, 0.93 - 10.95), diabetes (OR 2.98; IC 95%, 0.39 - 22.55), entre otras.

Omani-Samani et al.<sup>29</sup> en su estudio, en Irán y en el año 2017, determinaron la tasa de cesárea y la influencia del estado socioeconómico en la misma. La tasa de cesárea que encontraron, en general, fue de 72%, sin embargo, esta difirió significativamente en los hospitales públicos y privados (91.7 y 62.6%, respectivamente). La educación de la madre (OR 2.74; IC 95%, 2.33 - 3.22), la educación del padre (OR 2.68; IC 95%, 2.27 - 3.15), la ocupación de la madre (OR 3.19; IC 95%, 2.42 - 4.19) y el estado económico (OR 1.42; IC 95%, 1.37 - 1.48) se asociaron con cesárea. Concluyeron que el estado económico se relacionó con una mayor tasa de cesárea (OR 1.22; IC 95%, 1.16 - 1.28).

Osmundson et al.<sup>30</sup> en su estudio, en EEUU y en el año 2016, examinaron los tipos de parto y sus resultados en la madre en mujeres con una edad materna avanzada. Compararon a las mujeres que no tenían edad materna avanzada con las que si la tuvieron, divididas en 4 grupos etarios. Se vio que un 34.7%, en general, se sometió a cesárea, mientras que en los otros grupos etarios el riesgo se fue incrementando conforme el grupo etario era de un mayor rango de edad, llegando hasta el 62.5% en el caso de las mujeres con más de 50 años. Registraron que las mujeres  $\geq 50$  años nulíparas tuvieron probabilidades altas de terminar su embarazo mediante una cesárea intraparto (RR, 2,61; IC 95%, 1,31-5,20).

Cheng et al.<sup>31</sup> en su estudio, en China y en el año 2012, determinaron los factores de riesgo asociados a cesárea. Encontraron que el 46.3% de su población de estudio se sometió a cesárea. Determinaron que se asociaron a cesárea la edad de 25-29 años (OR 1.41; IC 95%, 1.24-1.61) y  $\geq 30$  años de edad (OR 1.73; IC 95% 1.46 - 2.04), hipertensión gestacional (OR 5.22; IC 95%, 3.93 -6.93), presentación de nalgas (OR

10.47; IC 95%, 6.37 - 17.20), distocia (OR 28.62; IC 95%, 24.62 - 33.28) y parto pretérmino (OR 1.28, IC 95% 1.06-1.54).

Pádua et al.<sup>32</sup> en su estudio, en Brasil y en el año 2010, determinaron la prevalencia y factores asociados a cesárea. La prevalencia de cesáreas fue mayor entre las mujeres  $\geq 35$  años (OR 2.05; IC 95%, 1.10 - 3.83), que estaban casadas o que vivían con una pareja, con un IMC  $\geq 30$  (OR 1.83; IC 95%, 1.45 - 2.30), parto con diagnóstico de VIH, peso del recién nacido  $\geq 3500$  (OR 1.28; IC 95%, 1.14 - 1.45), circunferencia de la cabeza del recién nacido  $\geq 35$  (OR 1.54, IC 95%, 1.32 - 1.79), más consultas prenatales, presencia de hipertensión / eclampsia, alguna otra afección médica, ser primípara (OR 1.02; IC 95%, 0.84 - 1.23), antecedente inmediata de cesárea y haber recibido un bloqueo epidural o analgésico raquídeo durante el parto. Aunque la frecuencia de cesárea haya sido superior en los hospitales más complejos, no fue significativo.

Padilla et al.<sup>33</sup> en su estudio, en México y en el año 2008, identificaron diversos factores de riesgo para cesárea de tipos sociodemográficos, obstétricos y asistenciales. Los factores de riesgo relacionados con la cesárea fueron: tener más de 28 años de edad (OR 1.47; IC 95%, 1.04 – 2.09), más de 4 embarazos (OR 1.55; IC 95%, 1.13 - 2.15), liquido meconial (OR 8.40; IC 95%, 6.00 - 11.75), oligohidramnios (OR 6.00; IC 95%, 3.90 - 10.35), entre otros factores. Así mismo, encontraron factores que no se relacionan, tales como el sexo masculino, el peso del recién nacido  $> 4$  kg, entre otros.

Roman et al.<sup>34</sup> en su estudio, en EEUU y en el año 2008, determinaron los factores asociados con la cesárea electiva (CE) y la cesárea intraparto (CI) en gestaciones de bajo riesgo y analizaron las diferencias entre ambos tipos de cesáreas. Se asociaron con una mayor tasa de cesárea: edad  $\geq 40$  años (OR 2.2; IC 95%, 0.93 – 5.2 en CE y OR 1.6, IC 95%, 0.65 - 3.9 para CI), IMC  $>35$  (OR 2.9; IC 95%, 1.2 - 6.8 para CE y OR 3.2; IC

95%, 1.6 - 6.3 para CI), primiparidad (OR 3.1; IC 95%, 2.1 - 4.6 para CE y OR 4.5; IC 95%, 3.1 - 6.5 para CI), entre otras asociaciones.

### **Antecedentes nacionales**

Zelada<sup>35</sup> en su estudio, en Perú y en el año 2019, identifico factores maternos, ovulares y fetales que se asociaron a cesárea. Entre los factores asociados, los maternos fueron el trabajo de parto prolongado, la desproporción cefalopélvica, los pródromos del trabajo de parto y el oligohidramnios; entre los factores ovulares solo se describió a la ruptura prematura de membranas y; por último, entre los factores fetales se describieron a la macrosomía fetal (OR 2.208; IC 95%, 1.30 - 3,75), sufrimiento fetal (OR 3.5; IC 95%, 1.41 - 8.9) y presentación fetal anómala (OR 9.9; IC 95%, 5,6 - 17,65).

Morón<sup>36</sup> en su estudio, en Perú y en el año 2018, determinaron los factores asociados a cesárea, y entre estos encontraron a la edad materna entre 30 y 34 años (27.87%), segundigestas (38.52 %), además de indicaciones, entre las cuales las más importantes fueron la cesárea anterior (48.36 %) y las alteraciones de la situación presentación o actitud fetal (27.05%). Encontraron una incidencia de cesárea de 45.97%.

Gutarra<sup>37</sup> en su estudio, en Perú y en el año 2019, determino a la obesidad como un factor asociado a la culminación del embarazo por cesárea en gestantes con embarazo a término, además de otros factores. Encontró que las gestantes con obesidad (OR 1.42; IC 95%, 1.17 - 1.73), cesárea previa (OR 2.1; IC 95%, 1.75 - 2.44), entre otras, se asociaron con la terminación del embarazo por cesárea. No encontró una asociación significativamente estadística para la paridad.

## 2.2 BASES TEÓRICAS

### Cesárea

#### Definición

Procedimiento mediante el cual se da lugar al nacimiento del feto luego de haber realizado un abordaje quirúrgico en la pared abdominal y el útero, y que se realiza cuando existe dificultad del nacimiento del feto por vía vaginal<sup>3</sup>.

Los motivos por los cuales la cesárea sigue teniendo una alta tasa significativamente, a nivel mundial, son las siguientes<sup>38</sup>:

- Mas mujeres tienen menos hijos, por lo que la mayoría de nacimientos ocurridos son de nulíparas, las cuales tienen una mayor predisposición a ser operadas por cesárea.
- Cada vez mujeres con una mayor edad son madres, y estas madres, sobre todo las que fueron o son nulíparas, tiene mayor riesgo para cesárea.
- El uso del monitoreo electrónico fetal cada vez se usa más, y la realización de esta práctica se asocia a un aumento de cesáreas en comparación de la auscultación cardiaca fetal intermitente. El estado fetal no tranquilizador representa solo un pequeño porcentaje de todas las cesáreas.
- La mayoría de los fetos que presentan nalgas ahora son entregados por cesárea.
- La inducción del parto sigue en incremento, y este parto inducido, sobre todo en nulíparas, aumenta la tasa de cesáreas.
- Cada vez hay más gestantes obesas, y el serlo aumenta el riesgo de cesárea.
- En gestantes con preeclampsia se ha visto que la tasa de cesáreas ha aumentado, mientras que la tasa de inducción del parto ha disminuido en estas pacientes.

- Ha disminuido el parto vaginal en mujeres las cuales han tenido una cesárea previamente.
- Causas como la solicitud materna, la disminución del traumatismo obstétrico y la preocupación en cuanto a las lesiones del piso pélvico relacionadas con el parto vaginal ocasionan que se opte cada vez más por cesáreas electivas.
- La reproducción asistida es usada con mayor frecuencia hoy en día, y se sabe que su uso se asocia a una mayor tasa de cesárea.

### **Tipos de cesárea**

- Cesárea electiva: Aquella cesárea que es programada en la atención prenatal<sup>39</sup>.
- Cesárea de emergencia: Aquella cesárea que, de forma imprevista, es decidida debido a la ocurrencia de una complicación o una patología de inicio súbito que obliga a la terminación del embarazo lo más pronto posible, pero teniendo en cuenta los requisitos para el ingreso a la sala de operaciones<sup>39</sup>.

### **Técnica**

Se suelen usar la incisión transversal suprapúbica o una mediana vertical para la realización de la laparotomía. El abordaje abdominal transversal se da mediante una incisión de Pfannenstiel o de Maylard, y de estos 2, el que se prefiere para la cesárea, es la de Pfannenstiel<sup>38</sup>.

## Laparotomía

- **Incisiones transversales**

Mediante la incisión de Pfannenstiel se incide en la piel y el tejido subcutáneo subyacente a nivel superior del vello púbico, que por lo general se encuentra a 3 cm del borde superior de la sínfisis del pubis, y se extiende la incisión hasta 15 cm habitualmente. Se atraviesa la fascia incidiendo en la línea media. La incisión de las fascias se debe de hacer, idealmente, cortándolas individualmente durante la extensión lateral. Se podrán ver los vasos epigástricos inferiores, los cuales tendrán que ser ligados o coagulados. Se separa la fascia del musculo del recto del mismo musculo. Los vasos entre la vaina y los músculos se ligan o se coagulan. La separación de la fascia continua cefálica y lateralmente para que se logre crear una zona semicircular de 8 cm de radio aproximadamente. Se separan los músculos recto abdominal y piramidal de la línea media mediante una disección roma para exhibir la fascia transversal y el peritoneo. Se diseccionan la fascia transversal y la grasa preperitoneal con la finalidad de llegar al peritoneo subyacente. Se eleva el peritoneo mediante pinzas y se evalúa ese pliegue para comprobar que la vejiga, el epiplón o el intestino no estén adyacentes. Se realiza la incisión en el peritoneo<sup>38</sup>.

## Histerotomía

Por lo general, el segmento inferior uterino se incide de forma transversal. Ocasionalmente, la incisión puede ser vertical<sup>38</sup>.

- **Incisión cesárea transversa baja**

Se prefiere esta incisión para la mayoría de cesáreas, ya que, en comparación con la incisión clásica, se repara con mayor facilidad, ocasiona menos sangrado y genera menos adherencia del epiplón o el intestino a la incisión del miometrio<sup>38</sup>.

Se puede rotar al útero con la finalidad de que un ligamento redondo se posicione más anterior y cerca de la línea media. Se evita la excesiva extensión de la incisión y también la lesión de la arteria uterina adyacente haciendo esta rotación. El reflejo del peritoneo en el margen de la vejiga y que cubre el segmento inferior uterino se corta de forma transversal. Luego se colocan tijeras en medio del peritoneo y el segmento inferior uterino. Se hará la incisión casi por todo el diámetro del segmento inferior uterino. Cuando estén por llegar al margen lateral, las tijeras continuaran cefálicamente. Como el borde inferior del peritoneo esta elevado, se separa la vejiga del segmento inferior uterino. El peritoneo libre sobre el reflejo de la vejiga se cortará. Esta incisión transversal mostrara una disección roma entre la vejiga y el útero para exhibir el segmento inferior uterino. Por lo general, la separación de la vejiga no excede los 5 cm<sup>38</sup>.

- **Incisión uterina**

Se ingresa al útero mediante el segmento inferior uterino. Con el bisturí se hace una incisión transversal a nivel del segmento uterino inferior exhibido y de 1 a 2 cm en la línea media. Repetir el corte y en poca profundidad evita el trauma fetal. Una vez abierto el útero, se amplía la incisión aplicando, con los dedos índices, presión hacia arriba. Se debe de colocar la mano dominante entre el miometrio y el feto para evitar lesiones en este. Debe de hacerse lo suficientemente extensa la incisión uterina para permitir la extracción del feto sin lesionar los vasos uterinos que están lateralmente. Si la placenta se observa en la línea de incisión, debe de separarse. De ser así, el parto debería de realizarse rápidamente porque la función placentaria se ve comprometida<sup>38</sup>.

### **Entrega del feto**

Si se trata de una presentación cefálica, se debe de deslizar una mano en la cavidad uterina entre la cabeza fetal y la sínfisis del pubis. Se elevará la cabeza con la mano a nivel de la incisión. Estando la cabeza en la incisión, se puede



ayudar al parto haciendo uso de una presión moderada en el fondo transabdominalmente. Si la cabeza del feto esta apretada en el canal del parto, hay 3 consideraciones a tener en cuenta para evitar complicaciones: En primer lugar, se puede hacer presión con una mano en la cabeza fetal a través de la vagina, con esta ayuda de un asistente se podrá retirar la cabeza para su posterior extracción. En segundo lugar, se pueden sostener las piernas fetales y llevarlas por la histerotomía. Y, en tercer lugar, se puede usar la “almohada fetal”, que es globo que se coloca en la cavidad vaginal y la distiende, al inflarse elevando así la cabeza fetal<sup>38</sup>.

Contrariamente, si no hay trabajo de parto, se puede utilizar dispositivos de vacío o pinzas para extraer la cabeza fetal. Luego de la entrega de la cabeza, se debe de comprobar con un dedo si el cuello fetal está rodeado por uno o varios circulares de cordón, y en caso los haya, se deben deslizarlos por la cabeza. Se gira la cabeza para lograr una posición transversal referente al occipucio, alineándose así con el diámetro biacromial fetal de forma vertical. Se agarra la cabeza con las manos y se tracciona suavemente hacia abajo para que el hombro anterior atraviese la incisión. El hombro posterior se entrega por movimientos ascendentes. De forma constante, el cuerpo sale fácilmente con la tracción hacia afuera<sup>38</sup>.

### **Entrega de la placenta**

Se puede realizar el masaje apenas se de a luz al feto para precipitar más rápidamente la separación y salida de la placenta. Inmediatamente luego del parto y de haber inspeccionado la placenta, la cavidad uterina se limpia para eliminar las membranas, el vérnix caseoso y los coágulos existentes<sup>38</sup>.

## **Reparación uterina**

Después de la extracción de la placenta, se regresa el útero a través de la incisión y se cubre el fondo uterino con una esponja humedecida. Es fácil reconocer los puntos de sangrado y deben ser reparados. Algunos cirujanos prefieren hacer el cierre de la histerotomía con la posición in situ del útero. Previo al cierre, los vasos sujetos anteriormente pueden ligarse. La histerotomía se realizará con sutura 0 reabsorbible y con una o dos capas de forma o no continua. Algunos prefieren usar el catgut crómico, otros, la poliglactina 910 (Vicryl). Estudios revelan que el número de planos no afecta de forma importante la tasa de complicaciones del próximo embarazo<sup>38</sup>.

## **Indicaciones**

El 85% de las cesáreas se realizan debido a estos 4 motivos: presentación fetal anormal, riesgo de sufrimiento fetal, distocias y parto por cesárea previo<sup>38</sup>.

Estas indicaciones pueden ser absolutas o relativas. Se habla de indicación absoluta cuando se trata de una situación clínica que debe ser resuelta obligatoriamente por cesárea, mientras que una indicación relativa es aquella situación clínica que puede, bajo ciertas circunstancias, resolverse por cesárea, es en esta última en donde interviene el juicio clínico<sup>40</sup>.

## **Indicaciones absolutas**

Las indicaciones absolutas de cesárea son las siguientes<sup>41,42</sup>:

- **Prolapso de cordón (procidencia/procúbito)**

- a. Procidencia del cordón: al romperse el saco amniótico, el cordón umbilical sale a través del cuello uterino, llega a la vulva y esto provoca una compresión de los vasos del cordón, lo que originaría hipoxia fetal.
- b. Procúbito de cordón. El saco amniótico está íntegro, pero se puede palpar el cordón umbilical delante de la cabeza fetal.

- **Placenta previa**

Definida como una defectuosa implantación de la placenta. Se refiere como “previa” cuando la placenta cubre de forma total o parcial el cuello uterino. Ya sea que la placenta sea una placenta previa parcial o total, debe realizarse cesárea.

- **Situación transversa del feto**

El eje del feto se encuentra perpendicular al eje de la madre. Si el embarazo no ha llegado al término, no se considera indicación de cesárea, en cambio, cuando esta situación no cambia en el trabajo de parto, sí es una indicación

- **Desprendimiento prematuro de placenta**

Ocurre la separación de la placenta de forma total o parcial de la cavidad uterina antes de que nazca el bebé. Esto puede tener lugar antes del parto o en el mismo.

Esta situación ocasiona grave hipoxia y, posteriormente, muerte fetal, además de complicaciones maternas, como el desarrollo del útero de Couvelaire y trastornos de la coagulación.

- **Presentación de frente del bebe**

El bebe tiene la cabeza posicionada de forma tal que esta entre una flexión completa y una extensión completa, y esto hace que el diámetro de la cabeza sea grande y no pueda atravesar el canal del parto. Se sospecha de esta posición durante el trabajo de parto y es confirmada mediante el tacto vaginal.

- **Sufrimiento fetal verdadero**

Se sospecha y confirma mediante la auscultación cardiaca fetal o el monitoreo fetal. Cuando hay signos de sufrimiento fetal y las condiciones para un parto vaginal no son las adecuadas, se indica cesárea.

- **Desproporción cefalopélvica**

Si el bebe es muy grande no podrá salir por la pelvis materna. Esta condición es poco común y se relaciona con traumatismos pélvicos maternos, posiciones anómalas del bebe, malformaciones, etc.

- **Paro cardiaco o muerte materna**

Sea cual sea la causa que origino el paro cardiaco materno, es importante conocer que si la reanimación no es eficiente se debe extraer al bebe en los próximos 5 minutos.

- **Rotura uterina**

Factores de riesgo para que ocurra esta rotura son las cicatrices uterinas, anomalías uterinas, tumores uterinos, legrados previos, etc. Entre las principales causas por las cuales ocurre esta rotura tenemos al inadecuado uso de oxitocina, la maniobra de Kristeller e inadecuadas intervenciones durante el trabajo de parto.

- **Acretismo placentario**

Ocurre cuando la placenta se adhiere de forma anormal a la pared uterina. Dependiendo del grado de invasión puede clasificarse en acreta, percreta e increta. Como el diagnóstico puede hacerse en el control prenatal, puede realizarse cesárea electiva.

### **Indicaciones relativas**

Las indicaciones relativas de cesárea son las siguientes<sup>41,42</sup>:

- **Placenta baja o placenta marginal**

Son 2 formas de implantación anómala placentaria. En tanto no haya sangrado, es posible aguardar a que inicie el parto espontáneamente, por lo que se puede, en primera instancia, intentar realizar un parto vaginal.

- **Presentación de nalgas**

Es posible dar a luz un bebé en presentación de nalgas, no obstante, no todos los profesionales de la salud están preparados para atender dicho tipo de parto. Esta presentación es completa cuando el bebé está con sus rodillas y caderas flexionadas (“sentado y de piernas cruzadas”) e incompleta cuando el bebé tiene sus caderas flexionadas y sus rodillas extendidas, o bien presenta una pierna o las dos o las rodillas.

- **Presión arterial alta materna**

La preeclampsia y los demás síndromes hipertensivos son situaciones anormales en las cuales la presión arterial de la madre llega a niveles muy altos y afecta el bienestar materno y fetal. Con un adecuado control se puede intentar inducir el parto primero.

- **Fibromas y quistes ováricos**

Si es que los tumores o fibromas ováricos se movilizan conforme el cuello uterino se dilata, es posible intentar el parto por vía vaginal. Cuando los tumores o fibromas son de gran tamaño u obstruyen el nacimiento del bebé, amerita una cesárea.

- **Cesárea anterior**

El hecho de haber tenido una cesárea previa no es una indicación de cesárea, pero si lo es, y de forma absoluta, cuando se le asocia alguna razón que lo justifique, como, por ejemplo, una placenta previa total.

- **Falta de progreso del trabajo de parto**

Por algún motivo, ya sea materno-fetal o iatrogénico, el trabajo de parto no progresa, cuando normalmente todo parto debería progresar. Existen situaciones clínicas, como, la desproporción cefalopélvica, que provocan el detenimiento del trabajo de parto debido a la disparidad de diámetros.

- **Embarazo múltiple**

Es posible dar a luz por vía vaginal a más de un bebe, sin embargo, actualmente, no muchos son los profesionales de la salud los que están preparados para atender un parto vaginal con más de un bebe o para acompañar dicho parto. Una situación transversa del segundo feto si indica cesárea.

- **Madre con virus del Herpes**

Es casi insignificante el riesgo de transmitir la enfermedad cuando la madre se infecta previo al embarazo o al comienzo de este, ya que la madre ha producido los anticuerpos respectivos y estos atravesaran la placenta, así protegiendo al bebe. Por el contrario, si la madre se infecta al final del embarazo, hay final del embarazo, los riesgos con mayores. De constatare positiva la infección por el virus, se requerirá de una cesárea para minimizar el riesgo de transmisión. 1 y 2

- **Madre con VIH+**

Será dependiente del grado de carga viral al momento del trabajo de parto. Si la carga viral es alta o se desconoce, se suele recomendar la administración de zidovudina y programar una cesárea.

En aquellas gestantes que cursen con terapia anti retroviral durante su embarazo y posean una carga viral inferior a las 1000 copias/mL en la semana 34, se puede decidir la realización del parto de acuerdo a la circunstancia obstétrica.

- **Corioamnionitis**

La infección de las membranas amnióticas puede provocar su rotura. Esta indicado el uso de antibióticos, estabilizar a la madre y terminar el embarazo. No **está** indicado una cesárea en primera instancia, por lo que podría intentarse primero una inducción del parto.

- **Muerte fetal intrauterina**

Se puede primero intentar la inducción del parto por vía vaginal con la finalidad de no implicar negativamente las gestaciones futuras. Dependerá también de la presencia de enfermedades concomitantes y de la preferencia materna según su estado emocional.

- **Circular de cordón**

Aproximadamente el 40% de las gestaciones cursa con un circular de cordón umbilical en el cuerpo fetal, no únicamente en el cuello. Raramente suele presentar riesgo de sufrimiento fetal, pero cuando lo presenta, detectado mediante alteraciones a la auscultación y del monitorio fetal, puede diagnosticarse e indicarse cesárea.



- **Presencia de meconio en el líquido amniótico**

El meconio puede ser liberado por el bebe y se debe principalmente a tres motivos: madurez del sistema digestivo fetal, compresión del cordón umbilical o la cabeza fetal mediante las contracciones del trabajo de parto y sufrimiento fetal que origina hipoxia. La presencia de meconio por si sola no indica cesárea. Igualmente, no hay una asociación directa entre el sufrimiento fetal y la presencia de meconio en el líquido amniótico. Se indica cesárea urgente cuando se comprueba la existencia de sufrimiento fetal.

- **Restricción del crecimiento intrauterino**

Durante la gestación, mediante las ecografías se hacen controles y con algunos parámetros, como lo son el diámetro cefálico, el perímetro abdominal y la longitud femoral evalúan el desarrollo y crecimiento del bebe. Esta restricción se define como un bebe pequeño debido a alguna causa patológica. Se debe de evaluar los riesgos y la edad gestacional para decidir por que medio se hará el parto.

- **Colestasis**

Ocurre porque los ácidos biliares no son eliminados de forma completa desde el hígado, lo que aumenta su concentración en los demás tejidos, sobre todo, en la sangre. Es considerada benigna para la gestante, pero de riesgo de sufrimiento para el feto. Esta indicado terminar la gestación, y la vía de parto dependerá de las condiciones obstétricas.

- **Trombofilia**

Alteración de la coagulación sanguínea que puede ser heredada o adquirida. Se debe de evaluar de forma individual cada caso, el tipo de trombofilia y tener en cuenta el tratamiento con aspirina/heparina.

- **Presión ocular alta**

- **Útero bicorne y otras malformaciones uterinas**

- **Variedad "posterior" y "sacra"**

Denominada así a la insuficiente rotación interna espontánea de la cabeza del bebé a través del canal del parto. Se relaciona con un detenimiento en el trabajo de parto, prolongación del periodo expulsivo, etc.

## **Riesgos**

En general, el parto por vía vaginal tiene menores implicancias quirúrgicas maternas en cuanto al embarazo actual y los futuros en comparación con el parto por cesárea. La cesárea tiene la ventaja, a corto plazo, de tener menores tasas de lesión perineal y otros trastornos del piso pelviano. En cuanto al recién nacido, la cesárea le ofrece ciertas ventajas tales como menor tasa de traumatismos en el nacimiento y muerte fetal, no obstante, presenta mayor tasa de dificultad respiratoria<sup>38</sup>.

## **Mortalidad y morbilidad maternas**

La muerte debida únicamente a cesárea es infrecuente en los Estados Unidos. No obstante, varios estudios afirman que hay un incremento de la mortalidad. Guise y colegas en el año 2010 y en un metaanálisis de 203 estudios refirieron una tasa de mortalidad materna de 13 por 100,000 mujeres con cesárea repetida en comparación con 4 por 100,000 mujeres las cuales estuvieron sujetas a un parto luego del antecedente de una cesárea previa<sup>38</sup>.

La cantidad de complicaciones maternas se incrementan con la realización de cesáreas en equiparación a los partos por vía vaginal. Villar y col<sup>38</sup> informaron que la tasa de morbilidad materna aumenta dos veces con la realización de cesárea en comparación con el parto por vía vaginal. Entre las principales morbilidades asociadas se encuentran la hemorragia, la infección y el tromboembolismo. Las complicaciones de la anestesia tienen una mayor probabilidad de ocurrir en mujeres sometidas a cesárea en comparación con aquellas mujeres que tuvieron un parto vaginal (Cheesman, 2009; Hawkins, 2011). Los órganos involucrados en la cesárea se lesionan con menor frecuencia. Las mujeres que se sometieron a cesárea también tienen muchas más probabilidades de volver a ser operadas en embarazos futuros.

Todos los riesgos mencionados son aún mayores en aquellas mujeres que son sometidas a una cesárea nuevamente. Hay otras ventajas que tiene la cesárea, como lo son menos riesgo de desarrollo de incontinencia urinaria y de distopias, sin embargo, el desarrollo de incontinencia anal no está relacionada con el tipo de parto. Estas ventajas protectoras no son permanentes, y conforme las mujeres envejecen, se pierden, lo mismo ocurre en aquellas mujeres multíparas<sup>38</sup>.

### **Morbilidad neonatal**

Existe en la cesárea una tasa de trauma fetal inferior en comparación con el parto por vía vaginal. Alexander y colegas, en el 2006, refirieron que en 1% de los partos por cesárea ocurría lesión fetal, un porcentaje muy ínfimo. Lo más común

fue la laceración de la piel fetal, y entre otras se reportaron cefalohematoma, plexopatía braquial, fractura clavicular y parálisis facial. Una tasa muy alta de lesiones ocurrió en mujeres que se sometieron a cesárea luego de haber intentado la inducción del parto, en comparación con aquellas mujeres que, desde una primera instancia, se sometieron a cesárea electiva. Hay evidencia que muestra una asociación entre asma y alergia y cesárea. Estudios preliminares, con la finalidad de enriquecer la microbiota neonatal, han sugerido realizar una frotación con una gasa, incubada en la vagina de la madre, en la boca del neonato una hora previa a la cirugía. No obstante, el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) no impulsa la practica mencionada por falta de información y alto potencial de transmisión de microorganismos dañinos<sup>38</sup>.

## **Embarazo en vías de prolongación y prolongado.**

### **Definiciones**

- **Embarazo en vías de prolongación**

Puede ser llamado también embarazo a término tardío y se define como aquella gestación de 41 semanas 0/7 a 7/7 días de duración<sup>40</sup>.

- **Prolongado (o postérmino)**

Se denomina así a aquella gestación de 42 semanas 0/7 días o más de duración<sup>40,43</sup>.

### **Etiología**

La causa más frecuente de un embarazo postérmino es el mal cálculo del tiempo de embarazo, y en el caso de no ser así, la segunda causa viene a ser idiopática. Hay factores de riesgo asociados al desarrollo de tal tipo de gestación, como lo son el antecedente de embarazo prolongado, nuliparidad, obesidad materna, feto masculino y entre otros factores genéticos<sup>23</sup>.

No se han encontrado asociaciones entre la edad materna, la raza y el desarrollo de embarazo postérmino. No se sabe exactamente como es que el IMC puede influir en la realización del parto<sup>44</sup>.

El nivel alterado de algunas hormonas circulantes, se cree, que pueden tener un papel en el desarrollo de un embarazo prolongado. El trastorno recesivo ligado al cromosoma X llamado déficit de sulfatasa placentaria puede evitar el parto espontáneo, y esto es debido a que una disminución en la actividad de la mencionada enzima resulta en una reducción del estriol. Otros factores raros que contribuyen al desarrollo de un embarazo prolongado lo son la hipoplasia y anencefalia fetal y la insuficiencia suprarrenal fetal<sup>44</sup>.

Mujeres que han sido concebidas luego de un embarazo prolongado han demostrado que también gestan prolongadamente. Existe un 27% de riesgo de tener un embarazo prolongado si hubo uno previo, y un 39% si hubo dos embarazos prolongados previamente. El cambio de padre del bebé también se ha visto asociado a un embarazo prolongado<sup>44</sup>.

### **Fisiopatología**

La morbimortalidad fetal y neonatal podría ser explicado por la insuficiencia placentaria. Un feto derivado de un embarazo prolongado exige a la placenta más de su capacidad nutritiva y de intercambio gaseoso, por lo que las complicaciones estarían derivando de la desnutrición y la asfixia. Se acepta que la reducción de la cantidad del líquido amniótico en los embarazos prolongados

sea un reflejo de la insuficiencia placentaria, y el mecanismo por el cual sucede esto aún sigue siendo desconocido. Se ha visto en los estudios anatomopatológicos que las placentas provenientes de un embarazo prolongado tienen áreas de infarto, trombosis intervlositaria, calcificaciones, depósitos de fibrina, etc. Por otro lado, también se reporta una perfusión deficiente de las vellosidades placentarias fetales<sup>6</sup>.

## **Incidencia**

Varía de acuerdo a la población. Como se mencionó antes, la prevalencia de ciertas características, como la primigravidad, la obesidad y la frecuencia de partos pretérmino ocasionan una mayor tasa de gestaciones prolongadas. Prácticas como las diferencias en el uso de la ecografía para el establecimiento de la próxima cita en el control prenatal, la programación de las inducciones de los partos y de las cesáreas también han ocasionado una mayor tasa de gestaciones prolongadas. Sin embargo, los cambios en estas prácticas han logrado disminuir la incidencia del embarazo prolongado. Estudios demostraron que usar la ecografía para determinar la edad gestacional reduce la incidencia en 12 a 3% de los embarazos postérminos<sup>44</sup>.

Aproximadamente, el 4 al 19% de las gestaciones llegan a las 42 semanas, mientras que un 2 a 7% terminan completando 43 semanas<sup>20</sup>.

## **Complicaciones**

### **Complicaciones maternas**

La frecuencia de cesáreas en estas gestantes, sobre todo en las cesáreas de emergencia, se llega a multiplicar por 1,5 aproximadamente. Se ve un incremento del riesgo de desgarros perineales, y de estos más frecuentemente

los de tercer y cuarto grado, endometriosis, hemorragias posparto y corioamnionitis<sup>17</sup>.

### **Complicaciones fetales y neonatales**

La mortalidad perinatal aumenta su riesgo de 0.7% a .5.8% La muerte fetal se ha reducido en los últimos años. La frecuencia en la que se ha registrado en los países desarrollados fue de 1.6% a 3.5%<sup>17</sup>.

Mas allá de las 42 semanas, la mortalidad fetal se incrementa y a las 43 semanas se duplica<sup>20</sup>.

- **Síndrome de aspiración meconial**

Este síndrome es causante de la mortalidad y morbilidad importantes. Su incidencia se ve incrementada entre las 38 y 42 semanas, yendo desde 0.24% a 1.42%. Los síntomas respiratorios son los que predominan, y entre estos encontramos taquipnea, disminución de la compliance pulmonar y cianosis en los nacidos que tuvieron contacto con meconio in útero, y este síndrome es mucho más común en los nacidos de gestaciones prolongadas. Prácticas realizadas intraparto como inminentemente luego del nacimiento, como lo son la aspiración nasofaríngea y la amnioinfusión, han demostrado tener una reducción disminuida en cuanto a las tasas de este síndrome<sup>17</sup>.

- **Macrosomía**

Existe cinco veces mayor riesgo de que los recién nacidos de un embarazo prolongado desarrollen macrosomía, y esta incrementa el riesgo de hipoglicemia<sup>17</sup>.

El incremento del peso fetal se localiza en su máximo punto en la semana 37. Sin embargo, aunque a partir de esta semana la velocidad disminuye, la gran mayoría sigue creciendo. Duryea y col<sup>38</sup>, en el 2014, refirieron que a las 42 semanas el percentil 95 es de 4475 g. En el año 2009, los fetos nacidos con un peso superior al de 4000 g en las 37 a 41 semanas fue del 8.2%, mientras que este porcentaje aumento a 11% en los fetos de 42 semanas o más. Para evitar la morbimortalidad asociada a la macrosomía, se podría inducir el parto de forma oportuna, sin embargo, el ACOG no respalda esta práctica en mujeres que se encuentren con una gestación a término y haya sospecha de macrosomía fetal. El ACOG concluyo que no debería hacerse parto por vía vaginal en mujeres que tengan un feto con un peso de hasta 5000 g, en ausencia de diabetes.

- **Oligohidramnios**

Una disminución del líquido amniótico en cualquier tipo de gestación indica un mayor riesgo para el feto. Mientras más pequeño sea el saco amniótico, también hay mayor riesgo de que ocurra oligohidramnios significativo. El hecho de que el volumen de líquido amniótico sea el adecuado no quiere decir que no habrá resultados anómalos. El índice de líquido amniótico sobreestima la cantidad de casos des oligohidramnios en las gestantes con embarazo prolongado<sup>38</sup>.

Sea cual sea el criterio usado para diagnosticar oligohidramnios, la mayoría de estudiosos han referido que se le suele asociar sufrimiento fetal en el parto. Es por todo esto que el oligohidramnios es un hallazgo importante clínicamente. En presencia de volumen de líquido amniótico normal, la seguridad del bienestar fetal es sutil<sup>38</sup>.



- **Síndrome postnatal**

Este síndrome suele ser la consecuencia de la disfunción placentaria y el oligohidramnios. Ocasiona un cuadro de piel arrugada, seca y manchada de meconio, descamación en manos y pies, insuficiente cantidad de lanugo y vérnix caseoso. Puede estar presente la hipotonía y macrosomía, además de una disminución del tejido celular subcutáneo, deshidratación, hipotermia e hipoglicemia<sup>6</sup>.

- **Asfixia perinatal**

Es un síndrome que se caracteriza por la interrupción o severa reducción del intercambio gaseoso placentario o pulmonar, que consecuentemente llevara a la hipercapnia, hipoxemia y acidosis metabólica<sup>6</sup>.

- **Complicaciones neurológicas**

El riesgo de convulsiones aumenta en estos fetos, además que la convulsión es un factor de riesgo para desarrollar encefalopatía hipóxica isquémica. El desarrollo psicomotor se ve ligeramente retrasado en equiparación con los nacidos de un embarazo a término<sup>6</sup>.

- **Sepsis neonatal**

No se sabe la causa exacta del porque ocurre un aumento de sepsis en estos nacidos procedentes de un embarazo prolongado, pero si se tiene registro de su ocurrencia. Este riesgo aumenta 1,3 veces<sup>6</sup>.

- **Traumatismo obstétrico**

Se refieren a aquellas lesiones producidas, como consecuencia de compresiones o tracciones, en el feto durante el trabajo de parto. No siempre se podrán evitar estas lesiones a pesar de un adecuado manejo del parto. Lesiones en el feto causadas por obtención de la muestra sanguínea del cuero cabelludo fetal, amniocentesis, maniobras de reanimación neonatal y las patologías de la madre no entran en la definición de este traumatismo<sup>6</sup>.

# **CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

## **3.1 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN**

### **Hipótesis general**

- Existen factores asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación en el Hospital San Bartolomé de enero - diciembre 2018.

### **Hipótesis específicas**

- Existen factores maternos asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación.
- Existen factores obstétricos asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación.
- Existen factores perinatales asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación.
- Existen factores patológicos asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación.

## **3.2 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN**

## **TIPOS DE VARIABLES**

Dependiente

- Cesárea

Independientes

- Edad materna
- Paridad
- Índice de masa corporal (IMC)
- Peso del recién nacido
- Antecedente de embarazo de 41 semanas o mas
- Diabetes gestacional
- Tipo de líquido amniótico
- Oligohidramnios (oligoamnios)
- Trastorno hipertensivo del embarazo

### **Definiciones conceptuales**

- Parto por cesárea: Intervención quirúrgica en la cual se realiza una incisión quirúrgica en el abdomen y el útero de una mujer para extraer uno o más productos.
- Edad materna: Número de años de la paciente al momento de su ingreso
- Paridad: Número total de embarazos que ha tenido una mujer.
- Índice de masa corporal (IMC): Medida que relaciona el peso con la altura y se utiliza para evaluar el estado nutricional.
- Peso fetal: Peso del feto en kilogramos inmediatamente luego de haber nacido.

- Antecedente de embarazo en vías de prolongación o prolongado: Mujer que ha tenido previamente un embarazo de 41 semanas 0/7 días o superior.
- Diabetes gestacional: Diabetes mellitus inducida por el embarazo y que se diagnostica con uno de los siguientes resultados luego del test de sobrecarga oral con 75 g de glucosa: basal > 92 mg/dL, 1ra hora > 180 mg/dL o 2da hora > 150 mg/dL.
- Líquido amniótico anormal: Líquido amniótico meconial.
- Oligohidramnios: Insuficiente volumen de líquido amniótico y que se diagnostica con una medida del bolsón mayor menor a 2 cm.
- Trastorno hipertensivo del embarazo: Alteración de la presión arterial materna asociada o no a alguna expresión de daño en un órgano blanco.

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

### **4.1 TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO**

Se realizó un estudio de tipo:

- Retrospectivo, ya que se emplearán datos de historias clínicas de pacientes atendidas en los meses de enero - diciembre 2018.
- Observacional, porque no presentó intervención o no se manipuló variables.
- Analítico, ya que demostró una asociación entre diversos factores asociados y el término del embarazo por cesárea.
- Cohorte, ya que se vio la influencia de la exposición (factores asociados) a través de los meses en el resultado esperado (término del embarazo por cesárea).

### **4.2 POBLACIÓN**

- Gestantes con embarazo en vías de prolongación atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital San Bartolomé de enero - diciembre 2018.

### **4.3 MUESTRA**

#### **Tamaño muestral**

- Para el cálculo de tamaño de la muestra se consideró el riesgo (cesárea) mediante los datos estadísticos de las diferentes exposiciones (factores asociados) obtenidos de los antecedentes. Se eligió el factor asociado con el cual se pueda obtener la muestra más grande y factible de evaluar, y este factor fue el de la paridad. Gutarra<sup>37</sup> registro que 117 de 201 gestantes nulíparas fueron sometidas a cesárea (58%), mientras que 68 de 101 gestantes multíparas fueron sometidas a cesárea (40%). Utilizando estas frecuencias en la

calculadora mostrada, se obtuvo una muestra de 342 gestantes con embarazo en vías de prolongación.

$P_1$ : RIESGO EN EXPUESTOS	0.58
$P_2$ : RIESGO EN NO EXPUESTOS	0.4
NIVEL DE CONFIANZA	0.95
PODER ESTADÍSTICO	0.8
BETA	0.1
$r$ : RAZÓN NO EXPUESTOS/EXPUESTOS	1
$n'$ : TAMAÑO DE MUESTRA INICIAL	160
$n$ : TAMAÑO DE MUESTRA CON LA CORRECCIÓN DE YATES	171
TAMAÑO MUESTRA EXPUESTOS	171
TAMAÑO DE MUESTRA NO EXPUESTOS	171
TAMAÑO MUESTRA TOTAL	342

Fuente: Alonso A., "Estudios de Cohortes", Departamento de Estadística Universidad Carlos III Madrid

## Tipo de muestreo

- Probabilístico aleatorio simple

## Criterios de selección de la muestra

### Criterios de inclusión

- Gestantes con embarazo en vías de prolongación de cualquier grupo etario.
- Gestantes con embarazo en vías de prolongación primigestas y multigestas.

- Gestantes con embarazo en vías de prolongación con o sin control prenatal en el Hospital San Bartolomé.
- Gestantes con embarazo en vías de prolongación hospitalizadas en el Hospital San Bartolomé.
- Gestantes con embarazo en vías de prolongación atendidas y controladas durante el 2018 en el Hospital San Bartolomé que fueron sometidas o no a cesárea.

#### 4.3.3.2 Criterios de exclusión

- Historias clínicas con información incompleta y/o no legible.

## **4.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

Ver ANEXO 02.

## **4.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

En un primer momento se identificó el número de las gestantes con embarazo en vías de prolongación atendidas en el Hospital de San Bartolomé por cesárea y por parto vaginal durante el año 2018. Luego se solicitó la estadística de las historias clínicas de las gestantes que reunían los criterios de inclusión. Finalmente, se revisó cada historia clínica y se recolectó los datos en la ficha de recolección (ver anexo 3) elaborada para el estudio. Se tomaron los datos tal cual se encontraron en las historias clínicas. Posteriormente, se procedió a organizar los datos recogidos en una base de datos.



#### **4.6 PROCESAMIENTO DE DATOS Y PLAN DE ANÁLISIS**

Se empleó el programa estadístico informático IBM SPSS Statistics 25.0 para el procesamiento de los datos obtenidos mediante las fichas de recolección de datos, empleadas para recabar la información necesaria en las historias clínicas de las pacientes que conforman nuestra muestra.

En primer lugar, se procedió a realizar el análisis descriptivo de las variables cualitativas y cuantitativas categóricas, obteniendo así las frecuencias y medidas de tendencias principales. Posteriormente, se utilizó la prueba estadística de chi-cuadrado para determinar la existencia o no de asociación estadística de las variables de estudio. Se utilizó una potencia estadística de 80%. Se consideró un intervalo de confianza (IC) del 95% y un  $p < 0.05$  como significativos y se utilizó la prueba de riesgo relativo (RR) para determinar si las variables fueron factores de riesgo o protectores en las gestantes evaluadas.

#### **4.7 ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Con la ejecución de esta investigación no se alteró ni causó ningún daño a ningún individuo, comunidad, ni ambiente. Se solicitó la aprobación del Comité de Ética en investigación de la Universidad Ricardo Palma y del Hospital San Bartolomé

#### **4.8 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

Como limitaciones del estudio tuvimos la confiabilidad de la veracidad de los datos encontrados en las historias clínicas llenados por los estudiantes de medicina o médicos sometido a limitaciones de tiempo para el correcto llenado de dicho documento, así mismo, se tuvo como limitación a la restricción en cuanto al uso de factores evaluados muy poco frecuentes, de igual forma, el paso en el tiempo puede que cambien las definiciones de los diagnósticos utilizados, tales como de la diabetes gestacional, trastorno hipertensivo del embarazo como del oligoamnios.

# CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## 5.1 RESULTADOS

Se revisó y recolectó la información de 342 gestantes con embarazo en vías de prolongación y posteriormente se dividió a la muestra en 2 grandes grupos: gestantes que terminaron su embarazo mediante parto vaginal y gestantes que terminaron su embarazo mediante cesárea.

En cuanto a la frecuencia de las características generales de la población estudiada, se encontró que el 62.87% (215) tuvo grado de instrucción de secundaria, seguido del grado de superior técnico (18.71%) y por el grado de superior universitario (15.50%). Con respecto al estado civil, se encontró que el 66.96% (229) fueron convivientes, seguido de los estados soltera (18.13%) y casada (14.04%). En cuanto a la ocupación, se encontraron más de 20 resultados, siendo ama de casa la que con mucha mayor frecuencia se encontró, correspondiendo al 76.32% (261), seguido de otras diversas ocupaciones. Por último, se encontró que el 98.25% (336) procedió de Lima. (Tabla N°01)

Tabla N°01. Características generales de las gestantes con embarazo en vías de prolongación del Hospital San Bartolomé de enero - diciembre 2018.

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
	N = 342	100%
<b>Grado de instrucción</b>		
Sin instrucción	2	0.58%
Primaria	8	2.34%
Secundaria	215	62.87%
Superior técnico	64	18.71%
Superior universitario	53	15.50%

<b>Estado civil</b>		
Casada	48	14.04%
Soltera	62	18.13%
Conviviente	229	66.96%
Viuda	3	0.88%
<b>Ocupación</b>		
Ama de casa	261	76.32%
Empresaria	24	7.02%
Estudiante	16	4.68%
Técnica de enfermería	6	1.75%
Otras	35	10.23%
<b>Procedencia</b>		
Lima	336	98.25%
Fuera de Lima	6	1.75%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos.

De las 342 gestantes con embarazo en vías de prolongación que fueron evaluadas como parte del estudio, el 57.30% (196) terminó su embarazo mediante parto por vía vaginal y el 42.70% (146) terminó su embarazo mediante parto por cesárea. De las gestantes que terminaron su embarazo por parto vaginal, se encontró que fueron espontaneas el 48.97% (96) e inducidas el 51.03% (100). Por otro lado, de las gestantes que terminaron su embarazo por parto por cesárea, se encontró que el 37.67% (55) fueron intraparto, el 27.40% (40) fueron de urgencia y el 34.93% (51) fueron electiva. (Tabla N°02)

Tabla N°02. Características del parto de las gestantes con embarazo en vías de prolongación del Hospital San Bartolomé de enero – diciembre 2018.

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
	N = 342	100%
<b>Parto vaginal</b>	<b>n = 196</b>	<b>100%</b>
Espontáneo	96	48.97%
Inducido	100	51.03%
<b>Parto por cesárea</b>	<b>n = 146</b>	<b>100%</b>
Electiva	51	34.93%
De urgencia	40	27.40%
Intraparto	55	37.67%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos.

En cuanto a la frecuencia de las indicaciones de cesárea, se encontró una gran diversidad, siendo las 5 más frecuentes, en orden descendente, la desproporción cefalopélvica con 20.55% (30), la insuficiencia uteroplacentaria con 17.81% (26), la inducción de trabajo de parto fallida con 17.12% (25), la distocia por detención secundaria de la dilatación con 11.64% (17) y la macrosomía fetal con 8.90% (13). (Tabla N°03)

Tabla N°03. Indicaciones de cesáreas de las gestantes con embarazo en vías de prolongación del Hospital San Bartolomé de enero - diciembre 2018.

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
	<i>n = 146</i>	<i>100%</i>
Desproporción cefalopélvica	30	20.55%
Insuficiencia uteroplacentaria	26	17.81%
Inducción de trabajo de parto fallida	25	17.12%

Distocia: detención secundaria de la dilatación	17	11.64%
Macrosomía fetal	13	8.90%
Preeclampsia con signos de severidad	5	3.42%
Distocia: fase activa prolongada	4	2.74%
Distocia: fase latente prolongada	4	2.74%
Feto en situación oblicua	3	2.05%
Oligohidramnios severo	3	2.05%
Feto en presentación pelviana	2	1.37%
Corioamnionitis	2	1.37%
Anticoncepción quirúrgica voluntaria	2	1.37%
Distocia: prolapso de cordón umbilical	2	1.37%
Distocia: pelvis androide	1	0.68%
Distocia: presentación cefálica de frente	1	0.68%
Distocia: pelvis estrecha	1	0.68%
Feto en situación transversa	1	0.68%
Cesárea anterior 2 veces	1	0.68%
Asinclitismo posterior	1	0.68%
Condilomatosis perineal	1	0.68%
Desprendimiento prematuro de placenta	1	0.68%

---

**Fuente:** Ficha de recolección de datos.

Se dividió la muestra de 342 gestantes en 2 grandes grupos: las que terminaron su embarazo por parto vaginal, que fueron 196 (57.30%), y las que terminaron su embarazo por parto por cesárea, que fueron 146 (42.70%). Se obtuvo la frecuencia de las variables a evaluar y las medidas resumen de las variables cuantitativas en ambos grupos.

Se obtuvo, la media, desviación estándar y los percentiles 25, 50 y 70 de las variables cuantitativas: Con respecto a la edad, se encontró que en las gestantes que terminaron su embarazo por parto por cesárea, la media fue de 27.61 con una desviación estándar de +/- 6.17, mientras que para las gestantes que terminaron su embarazo por parto vaginal, la media fue de 26.92 con una desviación estándar de +/- de 6.42. En cuanto al IMC, se encontró que en las gestantes que terminaron su embarazo por parto por cesárea, la media fue de 24.32 con una desviación estándar de +/- 4.40, mientras que para las gestantes que terminaron su embarazo por parto vaginal, la media fue de 24.20 con una desviación estándar de +/- 4.41. Por último, en relación al peso del recién nacido, se encontró que en las gestantes que terminaron su embarazo por parto por cesárea, la media fue de 3769.49 con una desviación estándar de +/- 421.11, mientras que para las gestantes que terminaron su embarazo por parto vaginal, la media fue de 3651.33 +/- con una desviación estándar de +/- 438.78. (Tabla N°04)

Tabla N°04. Descripción cuantitativa de las variables edad, IMC y peso del recién nacido de las gestantes con embarazo en vías de prolongación del Hospital San Bartolomé de enero - diciembre 2018.

Variables	Tipo de parto							
	Cesárea = 146				Vaginal = 196			
	Media +/- DS*	Percentiles			Media +/- DS*	Percentiles		
		p25	p50	p75		p25	p50	p75
Edad (años)	27.61 +/- 6.17	22.75	27.50	32.00	26.92 +/- 6.42	21.25	26.00	32.00
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	24.32 +/- 4.40	21.00	23.30	27.55	24.20 +/- 4.41	21.10	23.45	26.85
Peso del recién nacido (g)	3769.49 +/- 421.11	3480.00	3737.50	4040.00	3651.33 +/- 438.78	3338.75	3627.50	3967.50

\*DS: Desviación estándar

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

En cuanto a los factores maternos, con respecto a la variable edad, a la cual se dividió en 2 grupos (< a 35 años y 35 años o más), se encontró que, de las gestantes < a 35 años, 166 (84.69%) terminaron su embarazo mediante parto vaginal y 124 (84.93%) terminaron su embarazo mediante parto por cesárea, mientras que de las gestantes de 35 años o más, 30 (15.31%) terminaron su embarazo mediante parto vaginal y 22 (15.07%) terminaron su embarazo mediante parto por cesárea. (Tabla N°05)

Con respecto a la variable IMC, a la cual se dividió en 4 grupos (bajo peso, normopeso, sobrepeso y obesidad), se encontró que, de las gestantes con bajo peso, 9 (4.59%) terminaron su embarazo mediante parto vaginal y 7 (4.79%) terminaron su embarazo mediante parto por cesárea; de las gestantes con normopeso, 112 (57.14%) terminaron su embarazo mediante parto vaginal y 80 (54.79%) terminaron su embarazo mediante parto por cesárea; de las gestantes con sobrepeso, 52 (26.53%) terminaron su embarazo mediante parto vaginal y 39 (26.71%) terminaron su embarazo mediante parto por cesárea; y de las gestantes con obesidad, 23 (11.74%) terminaron su embarazo mediante parto vaginal y 20 (13.71%) terminaron su embarazo mediante parto por cesárea. (Tabla N°05)

Tabla N°05. Frecuencia de los factores maternos asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación del Hospital San Bartolomé de enero - diciembre 2018.

Variables	<i>Tipo de parto</i>				<i>Total</i>
	<i>Vaginal = 196</i>		<i>Cesárea = 146</i>		
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	
<b>Edad</b>					
< a 35 años	166	84.69%	124	84.93%	290 (84.80%)
35 años o más	30	15.31%	22	15.07%	52 (15.20%)
<b>IMC pregestacional</b>					

Bajo peso	9	4.59%	7	4.79%	16 (4.68%)
Normopeso	112	57.14%	80	54.79%	192 (56.14%)
Sobrepeso	52	26.53%	39	26.71%	91 (26.61%)
Obesidad	23	11.74%	20	13.71%	43 (12.57%)

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

En cuanto a los factores obstétricos, con respecto a la variable paridad, a la cual se dividió en 2 grupos (nuliparidad y multiparidad), se encontró que, de las gestantes nulíparas, 80 (40.82%) terminaron su embarazo mediante parto vaginal y 60 (41.10%) terminaron su embarazo mediante parto por cesárea, mientras que, de las gestantes múltiparas, 116 (59.18%) terminaron su embarazo mediante parto vaginal y 86 (58.90%) terminaron su embarazo mediante parto por cesárea. (Tabla N°06)

Con respecto a la variable antecedente de embarazo de 41 semanas o más, a la cual se dividió en 2 grupos (las que si tuvieron el antecedente y las que no lo tuvieron), se encontró que, de las gestantes que si tuvieron el antecedente, 6 (3.06%) terminaron su embarazo mediante parto vaginal y 12 (8.21%) terminaron su embarazo por parto por cesárea, mientras que, de las gestantes que no tuvieron el antecedente, 190 (96.94%) terminaron su embarazo mediante parto vaginal y 134 (91.78%) terminaron su embarazo mediante parto por cesárea. (Tabla N°06)

Tabla N°06. Frecuencia de los factores obstétricos asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación del Hospital San Bartolomé de enero – diciembre 2018.

Variables	<i>Tipo de parto</i>				
	<i>Vaginal = 196</i>		<i>Cesárea = 146</i>		<i>Total</i>
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	



<b>Antecedente de embarazo de 41 semanas o más</b>					
<i>Si</i>	6	3.06%	12	8.21%	18 (5.26%)
- En vías de prolongación	6	3.06%	7	4.79%	13 (3.80%)
- Prolongado	0	0%	5	3.42%	5 (1.46%)
<i>No</i>	190	96.94%	134	91.79%	324 (94.74%)
<b>Paridad</b>					
Nuliparidad	80	40.82%	60	41.10%	140 (40.94%)
Multiparidad	116	59.18%	86	58.90%	202 (59.06%)

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

En cuanto a los factores perinatales, con respecto a la variable peso del recién nacido, a la cual se dividió en 2 grupos (< a 3500 g y 3500 g a más), se encontró que, de las gestantes que tuvieron un hijo con peso < a 3500 g, 71 (36.22%) terminaron su embarazo mediante parto vaginal y 40 (27.40%) terminaron su embarazo mediante parto por cesárea, mientras que, de las gestantes que tuvieron un hijo de 3500 g o más, 125 (63.78%) terminaron su embarazo mediante parto vaginal y 106 (72.60%) terminaron su embarazo mediante parto por cesárea. (Tabla N°07)

Con respecto a la variable líquido amniótico, a la cual se dividió en 2 grupos (normal y meconial), se encontró que, de las gestantes que tuvieron líquido amniótico normal, 189 (96.43%) terminaron su embarazo mediante parto vaginal y 129 (88.36%) terminaron su embarazo mediante parto por cesárea, mientras que, de las gestantes que tuvieron líquido amniótico meconial, 7 (3.57%) terminaron su embarazo mediante parto vaginal y 17 (11.64%) terminaron su embarazo mediante parto por cesárea. (Tabla N°07)

Con respecto a la variable oligoamnios, a la cual se dividió en 2 grupos (las que si lo tuvieron y las que no lo tuvieron), se encontró que, de las gestantes que

tuvieron oligoamnios, 1 (0.51%) terminó su embarazo mediante parto vaginal y 16 (10.96%) terminaron su embarazo mediante parto por cesárea, mientras que, de las gestantes que no tuvieron oligoamnios, 195 (99.49%) terminaron su embarazo mediante parto vaginal y 130 (89.04%) terminaron su embarazo mediante parto por cesárea. (Tabla N°07)

Tabla N°07. Frecuencia de los factores perinatales asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación del Hospital San Bartolomé de enero – diciembre 2018.

Variables	Tipo de parto				Total
	Vaginal = 196		Cesárea = 146		
	N	%	N	%	
<b>Peso del recién nacido</b>					
< a 3500 g	71	36.22%	40	27.40%	111 (32.46%)
3500 g o más	125	63.78%	106	72.60%	231 (67.54%)
<b>Líquido amniótico</b>					
Normal	189	96.43%	129	88.36%	318 (92.98%)
Meconial	7	3.57%	17	11.64%	24 (7.02%)
<b>Oligoamnios</b>					
Si	1	0.51%	16	10.96%	17 (4.97%)
No	195	99.49%	130	89.04%	325 (95.03%)

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

En cuanto a los factores patológicos, con respecto a la variable diabetes gestacional, a la cual se dividió en 2 grupos (las que si la tuvieron y las que no la tuvieron), se encontró que, de las gestantes que si tuvieron diabetes gestacional, 6 (3.06%) terminaron su embarazo mediante parto vaginal y 8 (5.48%) terminaron su embarazo mediante parto por cesárea, mientras que, de las

gestantes que no tuvieron diabetes gestacional, 190 (96.94%) terminaron su embarazo mediante parto vaginal y 138 (94.52%) terminaron su embarazo mediante parto por cesárea. (Tabla N°08)

Con respecto a la variable trastorno hipertensivo del embarazo, a la cual se dividió en 2 grupos (las que si lo tuvieron y las que no lo tuvieron), se encontró que, de las gestantes que tuvieron algún trastorno hipertensivo del embarazo, 11 (5.61%) terminaron su embarazo mediante parto vaginal y 17 (11.64%) terminaron su embarazo mediante parto por cesárea, mientras que, de las gestantes que no tuvieron ningún trastorno hipertensivo del embarazo, 185 (94.39%) terminaron su embarazo mediante parto vaginal y 129 (88.36%) terminaron su embarazo mediante parto por cesárea. (Tabla N°08)

Tabla N°08. Frecuencia de los factores patológicos asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación del Hospital San Bartolomé de enero – diciembre 2018.

Variables	Tipo de parto				Total
	Vaginal = 196		Cesárea = 146		
	N	%	N	%	
<b>Diabetes gestacional</b>					
Si	6	3.06%	8	5.48%	14 (4.09%)
No	190	96.94%	138	94.52%	328 (95.91%)
<b>Trastorno hipertensivo del embarazo</b>					
Si	11	5.61%	17	11.64%	28 (8.18%)
- Preeclampsia	4	2.04%	5	3.42%	9 (2.63%)
- Eclampsia	0	0.00%	1	0.68%	1 (0.68%)
- Hipertensión gestacional	4	2.04%	5	3.42%	9 (2.63%)
- Hipertensión crónica	0	0.00%	1	0.68%	1 (0.68%)

- Preeclampsia con signos de severidad	1	0.51%	5	3.42%	6 (1.75%)
- Preeclampsia o eclampsia sobreagregada a hipertensión crónica	2	1.02%	0	0.00%	2 (0.58%)
<i>No</i>	185	94.39%	129	88.36%	314 (91.81%)

**Fuente:** Ficha de recolección de datos.

Se observó que, de los factores maternos, tanto la edad mayor a 35 años como un IMC pregestacional mayor a 25 no mostraron una significancia estadística; de los factores obstétricos, la nuliparidad no resultó tener significancia estadística, más si la tuvo el poseer el antecedente de embarazo de 41 semanas o más; de los factores perinatales, un peso en el recién nacido de 3500 g o más no resultó tener significancia estadística, en cambio, la presencia de oligoamnios y de líquido meconial demostraron tener una asociación estadísticamente significativa; por último, de los factores patológicos, poseer diabetes gestacional no resultó tener significancia estadística, sin embargo, la presencia de algún trastorno hipertensivo del embarazo demostró tener una asociación estadísticamente significativa.

Con respecto a los factores maternos, no se encontró significancia estadística ni asociación entre la edad materna de 35 años o más y el término del embarazo mediante cesárea en las gestantes con embarazo en vías de prolongación, así mismo, el resultado fue el mismo en cuanto el IMC pregestacional de 25 o más. (Tabla N°09)

Tabla N°09. Análisis bivariado de los factores maternos asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación del Hospital San Bartolomé de enero - diciembre del 2018.

Variables	<i>Tipo de parto</i>				<i>p</i>	RR*	IC** de 95%	
	Cesárea = 146		Vaginal = 196					
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%				
<b>Edad</b>								
35 años o más	22	15.07%	30	15.31%	0,952	0.99	0.7	1.4
< a 35 años	124	84.93%	166	84.69%				
<b>IMC</b>								
25 a <30	39	26.71%	52	26.53%	0,868	1.03	0.77	1.36
> a 30	20	13.70%	23	11.73%	0,572	1.11	0.78	1.59
< a 25	87	59.59%	121	61.74%				

\*RR: riesgo relativo.

\*\*IC: intervalo de confianza.

**Fuente:** Ficha de recolección de datos.

Con respecto a los factores obstétricos, se encontró asociación entre la presencia del antecedente de embarazo de 41 semanas o más y el término del embarazo mediante parto por cesárea debido a que se obtuvo un RR de 1.61 ( $p = 0,035$ ) con un IC del 95% entre 1.13 y 2.29, lo cual nos da a entender que las gestantes con embarazo en vías de prolongación con el antecedente de embarazo de 41 semanas o más tienen 1.61 más riesgo de terminar su embarazo mediante parto por cesárea que las gestantes con embarazo en vías de prolongación sin el mencionado antecedente, sin embargo, no se encontró significancia estadística ni asociación entre la nuliparidad y el término del embarazo mediante cesárea en las gestantes con embarazo en vías de prolongación. (Tabla N°10)

Tabla N°10. Análisis bivariado de los factores obstétricos asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación del Hospital San Bartolomé de enero – diciembre 2018.

Variables	<i>Tipo de parto</i>				<i>p</i>	RR*	IC** de 95%	
	Cesárea = 146		Vaginal = 196					
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%				
<b>Paridad</b>								
Nuliparidad	60	41.10%	80	40.82%	0,959	1.01	0.78	1.29
Multiparidad	86	58.90%	116	59.18%				
<b>Antecedente de embarazo de 41 semanas o más</b>								
Si	12	8.21%	6	3.06%	0,035	1.61	1.13	2.29
No	134	91.79%	190	96.94%				

\*RR: riesgo relativo.

\*\*IC: intervalo de confianza.

**Fuente:** Ficha de recolección de datos.

Con respecto a los factores perinatales, se encontró asociación entre el líquido amniótico tipo meconial y el término del embarazo mediante parto por cesárea debido a que se obtuvo un RR de 1.75 ( $p = 0,004$ ) con un IC del 95% entre 1.31 y 2.33, lo cual nos da a entender que las gestantes con embarazo en vías de prolongación que tuvieron líquido amniótico de tipo meconial tienen 1.75 más riesgo de terminar su embarazo mediante parto por cesárea que las gestantes con embarazo en vías de prolongación que tuvieron líquido amniótico de tipo normal. (Tabla N°11)

También se encontró asociación entre la presencia de oligoamnios y el término del embarazo mediante parto por cesárea debido a que se obtuvo un RR de 2.35 ( $p = 0,000$ ) con un IC del 95% entre 1.97 y 2.81, lo cual nos da a entender que las gestantes con embarazo en vías de prolongación que tuvieron oligoamnios

tienen 2.35 más riesgo de terminar su embarazo mediante parto por cesárea que las gestantes con embarazo en vías de prolongación que no tuvieron oligoamnios. No obstante, no se encontró significancia estadística ni asociación entre el peso del recién nacido de 3500 g o más y el término del embarazo mediante cesárea en las gestantes con embarazo en vías de prolongación. (Tabla N°11)

Tabla N°11. Análisis bivariado de los factores perinatales asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación del Hospital San Bartolomé de enero – diciembre 2018.

Variables	<i>Tipo de parto</i>				<i>p</i>	RR*	IC** de 95%	
	Cesárea = 146		Vaginal = 196					
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%				
<b>Peso del recién nacido</b>								
3500 g o más	106	72.60%	125	63.78%	0,085	1.27	0.96	1.69
< a 3500 g	40	27.40%	71	36.22%				
<b>Líquido amniótico</b>								
Meconial	17	11.64%	7	3.57%	0,004	1.75	1.31	2.33
Normal	129	88.36%	189	96.43%				
<b>Oligoamnios</b>								
Si	16	10.96%	1	0.51%	0,000	2.35	1.97	2.81
No	130	89.04%	195	99.49%				

\*RR: riesgo relativo.

\*\*IC: intervalo de confianza.

**Fuente:** Ficha de recolección de datos.

Se encontró asociación entre la presencia de algún trastorno hipertensivo del embarazo y el término del embarazo mediante parto por cesárea debido a que

se obtuvo un RR de 1.48 ( $p = 0,044$ ) con un IC del 95% entre 1.07 y 2.05, lo cual nos da a entender que las gestantes con embarazo en vías de prolongación que tuvieron algún tipo de trastorno hipertensivo del embarazo tienen 1.48 más riesgo de terminar su embarazo mediante parto por cesárea que las gestantes con embarazo en vías de prolongación que no tenían algún tipo de trastorno hipertensivo del embarazo. No obstante, no se encontró significancia estadística ni asociación entre la presencia de diabetes gestacional y el término del embarazo mediante cesárea en las gestantes con embarazo en vías de prolongación. (Tabla N°12)

Tabla N°12. Análisis bivariado de los factores patológicos asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación del Hospital San Bartolomé de enero – diciembre 2018.

Variables	<i>Tipo de parto</i>				<i>p</i>	RR*	IC** de 95%	
	<i>Cesárea = 146</i>		<i>Vaginal = 196</i>					
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>				
<b>Diabetes gestacional</b>								
Si	8	5.48%	6	3.06%	0,264	1.36	0.85	2.18
No	138	94.52%	190	96.94%				
<b>Trastorno hipertensivo del embarazo</b>								
Si	17	11.60%	11	5.60%	0,044	1.48	1.07	2.05
No	129	88.40%	185	94.40%				

\*RR: riesgo relativo.

\*\*IC: intervalo de confianza.

**Fuente:** Ficha de recolección de datos.

Realizado el análisis multivariado, se ajustó los RR encontrados y se encontró que mantuvieron una asociación adecuada, 3 de las 4 variables: presencia de antecedente de embarazo de 41 semanas o más, tipo de líquido amniótico



meconial y presencia de oligoamnios. Se encontró que, el RR ajustado de la presencia de antecedente de embarazo de 41 semanas o más fue de 1.69 ( $p = 0,003$ ) con IC del 95% entre 1.19 – 2.40, el RR ajustado de presencia de líquido amniótico tipo meconial fue de 1.47 ( $p = 0,017$ ) con IC del 95% entre 1.07 - 2.02, el RR ajustado de presencia de oligoamnios fue de 1.97 ( $p = 0,000$ ) con un IC del 95% entre 1.56 - 2.49, y por último, el RR ajustado de presencia de algún tipo de trastorno hipertensivo del embarazo fue de 1.33 ( $p = 0,084$ ) con un IC del 95% entre 0.96 y 1.82, siendo esta última variable, no riesgo. (Tabla N°13)

Tabla N°13. Análisis multivariado de los factores asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación del Hospital San Bartolomé de enero – diciembre 2018.

<i>Variables</i>	<i>RR</i> crudo	<i>IC 95%</i>	<i>p</i>	<i>RR*</i> ajustado	<i>IC** 95%</i>	<i>p</i>
<b>Antecedente de embarazo de 41 semanas o más</b>						
Si	1.61	1.13 - 2.29	0,035	1.69	1.19 - 2.40	0,003
No						
<b>Líquido amniótico</b>						
Meconial	1.75	1.31 - 2.33	0,004	1.47	1.07 - 2.02	0,017
Normal						
<b>Oligoamnios</b>						
Si	2.35	1.97 - 2.81	0,000	1.97	1.55 - 2.49	0,000
No						
<b>Trastorno hipertensivo del embarazo</b>						
Si	1.48	1.07 - 2.05	0,044	1.33	0.96 - 1.82	0,084
No						

\*RR: riesgo relativo.

\*\*IC: intervalo de confianza.

**Fuente:** Ficha de recolección de datos.

## 5.2. DISCUSIÓN

Las altas tasas de cesárea a nivel mundial no suelen considerarse, más allá del ámbito gineco obstétrico, un serio problema de salud pública. Cada vez son más altos los niveles de tasa de cesárea, y esto debido a diversos factores, entre los cuales, uno de los más significativos actualmente, sea la existencia de tecnologías que puedan facilitar el procedimiento y hacer de este algo “más seguro”. Siendo el Perú uno de los países en donde la tasa de cesárea excede el promedio de Latinoamérica, se considera a este un problema de salud actual<sup>45</sup>. Así mismo, los embarazos en vías de prolongación y prolongados acarrear una serie de riesgos maternos, perinatales y neonatales, entre los cuales encontramos mayor incidencia de infección puerperal, hemorragia postparto, cesárea (considerando los riesgos que de por si la sola cesárea conlleva), menor puntaje de Apgar al nacer, etc<sup>7</sup>. Es por esto que al encontrar factores que determinen un mayor riesgo de cesárea en las gestantes con embarazo en vías de prolongación, se buscará tratar de predecir esta operación y prevenirla, o de lo contrario estar preparados para los riesgos que pueda conllevar.

El nivel de tasa de cesárea varía entre países, pero se ha observado la predominancia de su alto nivel. Si bien se sabe que la tasa óptima permitida de cesárea es del 15% como máximo, según lo reportado por ENDES 2020 en Perú, se observó un incremento de 31.6% a 36.3% en cuanto a la prevalencia de cesárea desde el año 2015 al 2020<sup>5</sup>, no siendo así indistintas las altas frecuencias de cesárea encontradas por los estudios de Omani-Samani et al.<sup>29</sup> en Irán el año 2017, la cual fue de 72%, Oliveira et al.<sup>21</sup> en Brasil el año 2016, que encontraron una frecuencia de cesárea de 93.8% en gestantes atendidas por el sistema privado y 55.5% en gestantes atendidas por el sistema público, igualmente Pádua et al.<sup>32</sup> en Brasil el año 2010, que describieron una frecuencia de 30% de cesárea, así como otros estudios más<sup>24,25</sup>. Es un hecho que los niveles de cesárea son elevados, y esto se debe a diferentes motivos tales como incremento del sector privado, mayor nivel socioeconómico, riesgo materno fetal,

solicitud de la gestante, entre otros<sup>13,27</sup>. En nuestro país se han planteado motivos que se constatan con la práctica, tales como velar por un parto corto si existen implicancias de por medio, solicitud de la gestante por ser la cesárea un parto más sencillo y menos doloroso y por entrenamiento de médicos residentes<sup>4</sup>. Aparentemente se pueden apreciar que los motivos pueden ser beneficiosos a simple vista, pero la OMS determinó que una tasa de cesárea por encima del 15% es más perjudicial que beneficioso<sup>1</sup>.

Son pocos los estudios que han estudiado la frecuencia de cesárea en el embarazo en vías de prolongación, pero si tenemos estudios que reportan la frecuencia de cesárea en embarazos prolongados. Chavarry et al.<sup>20</sup> en su estudio encontraron una frecuencia de cesárea de 29.9% en gestantes con embarazo prolongado, así mismo, Sánchez et al.<sup>46</sup> en su estudio obtuvieron una frecuencia de cesárea de 35.80% en las gestantes con embarazo prolongado y concluyeron que el embarazo postérmino es un factor de riesgo para el término del embarazo mediante parto por cesárea al haber obtenido un OR de 2.01 ( $p = 0,007$ ) con IC del 95% entre 1.20 y 3.35. Aunado a estos 2 estudios mencionados, Cuenca<sup>19</sup> en su estudio hallaron una frecuencia de 42.2% de cesárea, pero ya no en gestantes con embarazo prolongado, si no en gestantes con embarazo prolongado, similar a la frecuencia que se obtuvo en el presente estudio y en el mismo tipo de gestación, la cual fue de 42.7%, con lo cual podemos afirmar que un embarazo mayor a 41 semanas tiende al termino mediante parto por cesárea.

Si bien es cierto que aún existe discusión ante una inducción del trabajo de parto o un manejo expectante en un embarazo en vías de prolongación sin complicaciones en diversas partes del mundo, se sugiere que una inducción del trabajo de parto es lo más adecuado, ya que se ha visto que tomar tal medida disminuye la incidencia de cesárea en comparación de un manejo expectante<sup>7,8</sup>. Sin embargo, revisadas las frecuencias de cesárea en diversos estudios y en el nuestro, varias son aparentemente justificadas, como se comentará más adelante, lo cual nos hace plantearnos si la meta del 15% de tasa de cesárea propuesta por la OMS es muy exigente o es que hay fallas en los aspectos sociales, culturales y médicos que ocasionan que las cifras de cesárea acaben tan altas como se mencionó.

Con respecto a las indicaciones de cesárea, en Latinoamérica se vio que las distocias y el DCP ocupan el 1er lugar de indicación de cesárea con una frecuencia de 26% sumadas ambas indicaciones, siguiéndole a estas, bienestar fetal alterado con 20% y cesárea previa con 16%<sup>10</sup>. Las indicaciones de cesárea muchas veces vienen dadas no por prácticas médicas, sino por factores culturales, legales y subjetivos, por lo que sesgan el conocimiento de indicaciones de cesárea de diferentes establecimientos de salud de diferentes países<sup>3</sup>. Se reportó en México que las indicaciones más frecuentes de cesárea fueron el bienestar fetal alterado, cesárea previa, cuello cervical desfavorable, DCP, entre otros. En Uruguay se reportó que la cesárea previa y la distocia fueron las indicaciones principales, cada uno representando el 18% de las indicaciones de cesárea<sup>12</sup>. Tal y como se puede ver hasta ahora, indicaciones como cesárea previa vienen a traer un número elevado de término del embarazo mediante este tipo de parto cuando solo debe ser tomada en cuenta cuando además de cesárea previa hay otro factor que justifique la cesárea y no como una indicación absoluta<sup>41,42</sup>. Existe una tasa alta de éxito en cuanto a la realización de parto vaginal posterior a cesárea, y se describe que es de hasta 76%, el cual aumenta hasta 90% en caso de haber ocurrido un parto vaginal previo<sup>3</sup>.

En un estudio en nuestro país se encontró que la cesárea anterior representó el 48.4% de las indicaciones maternas y la alteración en la situación o presentación abarcó el 25% de las indicaciones fetales, siendo el DCP, el bienestar fetal alterado y otras distocias, indicaciones poco frecuentes<sup>36</sup>. Es por lo descrito anteriormente que se puede observar que las indicaciones más frecuentes de cesárea en Latinoamérica y en Perú fueron, en conjunto, la cesárea previa, el DCP, las distocias y el bienestar fetal alterado.

No se pudo encontrar diversos estudios de frecuencia de cesárea en gestantes con embarazo prolongado ni en embarazo en vías de prolongación, solo se encontró un estudio realizado en Perú donde se observó, en gestantes con embarazo prolongado, que las indicaciones más frecuentes fueron DCP con 28.4%, sufrimiento fetal agudo con 20.6% y cesárea previa con 10.8%<sup>20</sup>, cifras que se corresponden con lo hallado en el presente estudio, en el cual se observó que las indicaciones más frecuentes fueron DCP con 20.5%, insuficiencia

uteroplacentaria (sufrimiento fetal agudo) con 17.8% e inducción del trabajo de parto fallida con 17.1%. Es lógico pensar que el sufrimiento fetal agudo (que involucra insuficiencia uteroplacentaria y bienestar fetal alterado) sea una indicación de cesárea de emergencia en estos tipos de embarazo (en vías de prolongación y prolongado) al haber mayor desarrollo de hipoxia evidenciado en la aparición, como fenómeno asociados y no predictores de certeza, de oligoamnios, meconio y presencia de RCIU, conllevando todos estos fenómenos, de no intentar terminar el embarazo, a una muerte fetal<sup>7</sup>. Estudios ya han demostrado que la tasa o frecuencia de cesárea de emergencia se multiplica en 1.5 en estos tipos de embarazos<sup>17</sup>.

En nuestro estudio se buscó determinar qué factores se asociaron al término del embarazo mediante parto por cesárea en gestantes con embarazo en vías de prolongación y se encontró que 3 de los 9 factores evaluados resultaron ser significativos y, por ende, implicar riesgo, en comparación de otros factores que si fueron asociados al término del embarazo mediante parto por cesárea, pero en gestantes con cualquier tipo de embarazo.

Diversos estudios encontraron que a mayor edad hay asociación al término del embarazo mediante parto por cesárea. Pádua et al.<sup>32</sup> en Brasil y en el año 2010 encontraron que el 8% fueron gestantes de 35 años o más que terminaron en cesárea y obtuvieron un OR de 2.05 ( $p = 0,039$ ) con un IC del 95% entre 1.10 y 3.83 de terminar el embarazo mediante parto por cesárea en comparación de las gestantes de menos de 20 años, mientras que Zgheiba et al.<sup>15</sup> en Líbano y en el año 2017 reportaron que el 18% de gestantes que terminaron en cesárea tuvieron entre 36 y 45 años y obtuvieron un OR de 2.40 ( $p = 0,005$ ) con un IC del 95% entre 1.30 y 4.45, correspondiendo a la mayoría de estudios la asociación existente entre edad y cesárea<sup>30,31</sup>. En nuestro estudio encontramos que la frecuencia de gestantes con embarazo en vías de prolongación que terminaron en cesárea de 35 años o más fue de 15.10%, sin embargo, no se encontró asociación con el término del embarazo mediante parto por cesárea.

Se sostiene que el útero cercano a la perimenopausia y perimenopausico tiene una forma diferente de actuar en el trabajo de parto, lo que contribuye a que presente una disfunción orgánica en dicho momento y así no pueda soportar la exigencia de una dinámica uterina adecuada<sup>30</sup>.

Con respecto a la paridad, Fuma et al.<sup>24</sup> en China y en el año 2019 encontraron que el 88.4% de las gestantes que terminaron en cesárea fueron nulíparas y obtuvieron un OR de 6.45 con un IC del 95% entre 2.49 y 16.81, así mismo, Horace Roman et al.<sup>34</sup> en EEUU y en el año 2008 describieron que el 4.5% de gestantes que fueron nulíparas terminaron en cesárea electiva y obtuvieron un OR de 3.1 ( $p < 0,001$ ) con un IC del 95% entre 2.1 y 4.6. Se sabe que la nuliparidad siempre ha sido un factor asociado a cesárea<sup>10</sup>, sin embargo, a pesar de haber encontrado en nuestro estudio que el 41.1% de gestantes con embarazo en vías de prolongación que terminaron en cesárea, no se encontró asociación de nuliparidad con este tipo de embarazo.

En cuanto al IMC pregestacional, se ha demostrado que las categorías sobrepeso y obesidad contribuyen al término del embarazo mediante parto por cesárea. Oliveira et al.<sup>21</sup> en Brasil y en el año 2016 determinaron que el 68.1% de las gestantes que terminaron en cesárea tuvieron un IMC de 25 o más, en comparación a las gestantes que tuvieron un IMC entre 18.5 y 24.9, y hallaron un OR de 2.24 ( $p < 0,001$ ) con un IC del 95% entre 1.51 y 3.33. De la misma forma, en Brasil y en el año 2010, Pádua et al.<sup>32</sup> encontraron que el 32.2% de gestantes que terminaron en cesárea presentaron un IMC entre 25 y 29 terminaron, obteniendo un OR de 1.29 ( $p = 0,021$ ) con un IC del 95% entre 1.10 y 1.52; y un 45.6% de gestantes que terminaron en cesárea tuvieron un IMC de 30 o más, correspondiéndole un OR de 1.83 ( $p = 0,008$ ) con un IC del 95% entre 1.45 y 2.30, pudiendo con esto concluir una clara asociación de un IMC elevado con término del embarazo mediante parto por cesárea. Sin embargo, aun cuando en nuestro estudio el 37.4% de gestantes con embarazo en vías de prolongación termino en cesárea, tampoco se encontró asociación para un IMC de 25 o más con respecto al término del embarazo mediante cesárea en este tipo de embarazo.

Se intentó asociar el peso del recién nacido con el término del embarazo mediante cesárea, sin embargo, no son muchos los estudios que lo han intentado asociar, y se ha descrito tal asociación como no. Pádua et al.<sup>32</sup> en Brasil y en el año 2010 encontró que el 36.7% de gestantes que tuvieron un recién nacido con peso de 3500 g a más terminaron en cesárea y obtuvieron un OR de 1.28 ( $p = 0,012$ ) con un IC del 95% entre 1.14 y 1.45, contrario a lo encontrado por Roman

et al.<sup>34</sup> en EEUU y en el año 2008, en donde evidencio que no hubo asociación entre el peso de 3500 g o más o menor de 3000 g en comparación a un peso de 3000 a 3499 g. En el presente estudio se encontró que el 72.6% de gestantes con embarazo en vías de prolongación termino su embarazo por cesárea, pero no se halló asociación alguna entre el peso del recién nacido de 3500 g o más y el termino del embarazo en vías de prolongación mediante parto por cesárea.

Con respecto a la diabetes gestacional, Oliveira et al.<sup>21</sup> en Brasil y en el año 2016 encontró que el 83.3% de las gestantes con diabetes terminaron su embarazo mediante cesárea y obtuvieron un OR de 4.32 ( $p = 0,003$ ) con un IC del 95% entre 1.63 y 11.50, mientras que en nuestro estudio el 5.5% de gestantes con embarazo en vías de prolongación que terminaron su embarazo mediante cesárea tuvieron diabetes gestacional, no encontrándose asociación entre la presencia de diabetes y termino del embarazo en estas gestantes mediante cesárea.

En relación al antecedente de embarazo prolongado, el poseer tal antecedente se ha visto relacionado con futuras entregas mediante embarazo prolongado<sup>7</sup>, tal y como lo demostró Zgheiba et al.<sup>15</sup> en su estudio realizado en Líbano en el año 2017, donde encontró que el 0.3% de gestantes que terminaron su parto por cesárea tuvieron el antecedente de embarazo prolongado y obtuvieron un OR de 17.06 ( $p < 0,001$ ) con un IC del 95% entre 6.10 y 47.73, mientras que en nuestro estudio encontramos que un 8.2% de gestantes con embarazo en vías de prolongación que terminaron su parto por cesárea tuvieron el antecedente de embarazo de 41 semanas o más y obtuvimos un RR de 1.61 ( $p = 0,035$ ) con un IC del 95% entre 1.13 y 2.29, demostrando que si existe asociación entre el término del embarazo en este tipo de embarazo y el antecedente de embarazo de 41 semanas o más, el cual, aun siendo ajustada la variable, se encontró una fuerte asociación (RR 1.69 con IC 95% 1.19 – 2.40) con las demás variables que demostraron asociación.

Con respecto al tipo de líquido amniótico, muchos autores no suelen considerarla como un factor asociado al término del embarazo mediante cesárea, por lo que se ha visto poco estudiada, probablemente se deba a que, aunque sea del tipo meconial, su presencia revela madurez intestinal y expresa, generalmente, un evento fisiológico, de manera que este tipo de líquido amniótico no siempre se

asocie con un evento patológico<sup>6</sup>. Padilla et al.<sup>33</sup> en México y en el año 2008 encontró que el líquido amniótico de tipo meconial se asoció al término del embarazo mediante cesárea al obtener un OR de 8.4 ( $p < 0,05$ ) con un IC del 95% entre 6 y 11.75. En el presente estudio estudiamos la presencia de líquido amniótico de tipo meconial debido a que lo enfocamos en el contexto de un embarazo en vías de prolongación, ya que al ser un evento que ocurre más frecuentemente en embarazos de 41 semanas o más, pueda que presencia signifique algo más que un evento fisiológico o patológico; y obtuvimos que el 11.6% de las gestantes con embarazo en vías de prolongación que terminaron su embarazo mediante cesárea presentaron líquido amniótico meconial, así mismo también encontramos asociación: RR de 1.75 ( $p = 0,004$ ) con un IC del 95% entre 1.31 y 2.33, manteniéndose tal asociación al ser ajustada la variable en cuestión (RR de 1.47 con IC 95% 1.07 – 2.02) con las demás variables que demostraron asociación, dándonos a entender que la presencia del líquido amniótico de tipo meconial, por más evento fisiológico o patológico que pueda ser, si representa un riesgo para el término del embarazo en vías de prolongación mediante cesárea.

Al igual que el enfoque del líquido amniótico de tipo meconial, quisimos asociar la presencia de oligoamnios como factor asociado a término del embarazo mediante cesárea, y es que la presencia de oligoamnios viene siendo relacionada con hipoxia crónica y esta última asociarse con resultados perinatales adversos muy severos, llegando incluso a la muerte fetal, por tal motivo es que puede que la presencia de oligoamnios se comporte como un posible predictor de cesárea, sobre todo de emergencia, en los embarazos en vías de prolongación y prolongados<sup>6,7</sup>. Zgheiba et al.<sup>15</sup> en su estudio realizado en Líbano y en el año 2017 encontraron que el 0.8% de las gestantes que terminaron su embarazo mediante cesárea tuvieron oligoamnios y determinaron un OR de 40.65 ( $p < 0,001$ ) con un IC del 95% entre 14.99 y 110.25, mientras que en el presente estudio encontramos que el 11% de gestantes con embarazo en vías de prolongación que terminaron su embarazo mediante cesárea tuvieron oligoamnios y se describió un RR de 2.35 ( $p = 0,000$ ) con un IC del 95% entre 1.97 y 2.81, demostrándose su asociación, y es más, al ser ajustada mantuvo su fuerte asociación (RR de 1.97 IC 95% 1.55 – 2.49).



Por último, debido a que en muchos estudios revisados se consideró a la presencia de algún tipo de trastorno hipertensivo del embarazo como factor asociado al término del embarazo mediante cesárea, también se quiso intentar asociar dicha variable en nuestro estudio, pero en el contexto de un embarazo en vías de prolongación. Diversos estudios encontraron asociación, y entre ellos Fuma et al.<sup>24</sup> en China y en el año 2019 encontraron que el 10.2% de gestantes que terminaron su embarazo mediante cesárea tuvo algún trastorno hipertensivo del embarazo y obtuvieron un OR de 2.33 con un IC del 95% entre 1.04 y 5.21, por otro lado, Zgheiba et al.<sup>15</sup> en su estudio realizado en Líbano y en el año 2017 encontraron que el 0.7% de gestantes que terminaron su embarazo mediante cesárea tuvo algún tipo de trastorno hipertensivo del embarazo y describieron un OR de 21.35 ( $p < 0,001$ ) con un IC del 95% entre 13.39 y 34.04. Así mismo, en nuestro estudio encontramos que el 11.6% de gestantes con embarazo en vías de prolongación que terminaron su embarazo mediante cesárea tuvieron algún tipo de trastorno hipertensivo del embarazo, siendo los más frecuentes de estos encontrados la preeclampsia sin signos de severidad y la hipertensión gestacional, y obtuvimos un RR de 1.48 ( $p = 0,044$ ) con un IC del 95% entre 1.07 y 2.05, demostrando así que la existencia de algún tipo de trastorno hipertensivo del embarazo ocasiona un riesgo para que las gestantes con embarazo en vías de prolongación termine su embarazo mediante cesárea. Al realizar el ajuste de la variable, se observó que perdió su asociación.

Con este estudio se buscó generar información nueva, ya que investigaciones pasadas solo han determinado los factores que se asocian al término del embarazo mediante cesárea en cualquier tipo de embarazo y por lo general de los embarazos a término. Es necesario hacer hincapié, nuevamente, en que las altas cifras de tasa y frecuencia de cesárea en el mundo y en nuestro país son demasiado elevadas y más que un aparente beneficio, son más perjudiciales. Además, sumado el riesgo per se de la cesárea, hay un riesgo más si se hace en el contexto de un embarazo en vías de prolongación o peor aún, en uno prolongado. Es necesario realizar un llamado de atención a las autoridades sanitarias sobre tales cifras y que se tome medidas para asegurar una mejor atención a nuestras gestantes, y para eso no solo se necesita reforzar nuestro sistema de salud, sino también el aspecto cultural y social. Los factores

asociados encontrados y demostrados en este estudio pretenden crear en cierta medida una predicción y manejar el embarazo en vías de prolongación no cuando ya sea uno, si no desde antes si es que el alargar el embarazo no traer ningún beneficio para el binomio madre hijo.

## CONCLUSIONES

- Los factores asociados al término del embarazo por cesárea en gestantes con embarazo en vías de prolongación fueron la presencia de antecedente de embarazo de 41 semanas o más, el líquido amniótico tipo meconial y el oligoamnios.
- No se encontró significancia estadística ni asociación entre los factores maternos y el término del embarazo mediante cesárea en las gestantes con embarazo en vías de prolongación.
- De los factores obstétricos, la presencia del antecedente de embarazo de 41 semanas o más representó 1.69 veces más riesgo de terminar en cesárea en comparación de las gestantes que no tuvieron tal antecedente. No se encontró riesgo con respecto a la nuliparidad.
- De los factores perinatales, tanto el líquido amniótico de tipo meconial como el oligoamnios representaron 1.47 y 1.97 veces más riesgo de terminar en cesárea, respectivamente, en comparación de las gestantes que no tuvieron tal tipo de líquido amniótico y oligoamnios. No se encontró riesgo con respecto al peso del recién nacido de 3500 g o más.
- No se encontró significancia estadística ni asociación entre los factores patológicos y el término del embarazo mediante cesárea en las gestantes con embarazo en vías de prolongación.

## RECOMENDACIONES

1. Realizar estudios con otros factores a evaluar (polihidramnios, sexo del recién nacido, antecedente de aborto, entre otros) para el término del embarazo en vías de prolongación mediante cesárea debido a que su frecuencia fue muy elevada.
2. Realizar estudios que determinen que factores se encuentran asociados al embarazo en cada semana de gestación de embarazos superiores a 37 semanas con el fin de intentar predecir con cierto grado de certeza tal operación
3. Fomentar estudios en donde se encuentre explicación del porque la cesárea tiene cifras tan elevadas en nuestro país, ya que al parecer muchas de las justificaciones de tal operación vienen dadas por motivos legales y educativos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea [Internet]. Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2015 [citado 17 de junio de 2019] p. 8. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161444/WHO\\_RHR\\_15.02\\_spa.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161444/WHO_RHR_15.02_spa.pdf?sequence=1).
2. Económicos O para la C y el D, Banco Mundial. Panorama de la Salud: Latinoamérica y el Caribe 2020 [Internet]. Paris, EEUU: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos; 2020 p. 160. DOI: <https://doi.org/10.1787/740f9640-es>
3. Martínez-Salazar GJ, Grimaldo-Valenzuela PM, Vázquez-Peña G, Reyes-Segovia C, Torres-Luna G, Escudero-Lourdes GV. Operación cesárea. Una visión histórica, epidemiológica y ética para disminuir su incidencia. Rev Med Inst Mex Seguro Soc: 8. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2015/im155r.pdf>
4. Lucía Elena Bobadilla Ubillús FLJ. En torno a las cesáreas en el Perú: ¿solo un problema de cifras? 2017. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322017000400022](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322017000400022)
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2020. Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2021 mayo, p. 380. Disponible en: [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/INFORME\\_PRINCIPAL\\_2020/INFORME\\_PRINCIPAL\\_ENDES\\_2020.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/INFORME_PRINCIPAL_2020/INFORME_PRINCIPAL_ENDES_2020.pdf)
6. Chantry AA, Lopez E. Complications fœtales et néonatales des grossesses prolongées. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. diciembre de 2011;40(8):717-25. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jgyn.2011.09.007>

7. Frailuna MA, Dericco M, Repetto J. Guía de práctica clínica: Embarazo de 41 semanas 2011. Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá. 2012;31(2):75-87. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91224139004>
8. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS. 2014;494. Disponible en: [https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC\\_533\\_Embarazo\\_AETSA\\_compl.pdf](https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_533_Embarazo_AETSA_compl.pdf)
9. Yupanqui Floriano Lia Mariela. Obesidad materna como factor de riesgo para embarazo en vías de prolongación. [Peru]: Universidad Nacional de Trujillo; 2016. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/3612>
10. Carlos Schnapp S, Eduardo Sepúlveda S, Jorge Andrés Robert S. Operación cesárea. Revista Médica Clínica Las Condes. noviembre de 2014;25(6):987-92. Disponible en: [https://www.clinicalascondes.cl/Dev\\_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2014/6%20Nov/20-schnapp.pdf](https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2014/6%20Nov/20-schnapp.pdf)
11. Organización Mundial de la Salud OP de la S. La cesárea solo debería realizarse cuando es médicamente necesaria [Internet]. La cesárea solo debería realizarse cuando es médicamente necesaria. 2015 [citado 17 de junio de 2019]. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10646:2015-la-cesarea-solo-deberia-realizarse-cuando-es-medicamente-necesaria&Itemid=1926&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10646:2015-la-cesarea-solo-deberia-realizarse-cuando-es-medicamente-necesaria&Itemid=1926&lang=es)
12. Francisco Cópola. Cesáreas en Uruguay. Rev Méd Urug. 2015;31(1):7-14. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-03902015000100002](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902015000100002).
13. Ruiz-Sánchez J. Cesárea: Tendencias y resultados. Perinatol Reprod Hum: 8. Disponible en:

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-53372014000100006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372014000100006)

14. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, La salud de un vistazo. Panorama de la Salud 2019, indicadores de la OCDE [Internet]. Paris, EEUU: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos; 2020 p. 243. DOI: <http://doi.org/10.1787/4dd50c09-en>
15. Zgheib SM, Kacim M, Kostev K. Prevalence of and risk factors associated with cesarean section in Lebanon — A retrospective study based on a sample of 29,270 women. *Women and Birth*. diciembre de 2017;30(6): e265-71. DOI: [10.1016/j.wombi.2017.05.003](https://doi.org/10.1016/j.wombi.2017.05.003)
16. Cesárea Segura. Lineamiento técnico. ISBN, Secretaría de Salud Dirección General de Salud Reproductiva. Homero No. 213 - 7o. piso Col. Chapultepec Morales. Delegación Miguel Hidalgo. 11570 México, D. F. :48. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7101.pdf>
17. Vayssière C, Haumonte J-B, Chantry A, Coatleven F, Debord MP, Gomez C, et al. Prolonged and post-term pregnancies: guidelines for clinical practice from the French College of Gynecologists and Obstetricians (CNGOF). *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. julio de 2013;169(1):10-6. DOI: [10.1016/j.ejogrb.2013.01.026](https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2013.01.026)
18. EMBARAZO EN VÍAS DE PROLONGACIÓN Y PROLONGADO (POST TÉRMINO). Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. [Internet]. [citado 24 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://cedipcloud.wixsite.com/minsal-2015/embarazo-en-vas-de-prolongacin>
19. Elizabeth Mirsa Ana Cuenca Cuenca. RELACIÓN ENTRE EL TEST ESTRESANTE Y LOS RESULTADOS PERINATALES EN EMBARAZOS EN VÍAS DE PROLONGACIÓN ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO “SAN BARTOLOMÉ”. LIMA - 2014. [Peru]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4174>

20. Chavarry Valencia F de M, Cabrera Epiquen RA, Diaz Herrera JA. Perfil del embarazo prolongado en pacientes de un hospital general. *Rev Med Hered.* 29 de octubre de 2012;20(4):200. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2009000400005](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2009000400005)
21. Oliveira RR de, Melo EC, Novaes ES, Ferracioli PLRV, Mathias TA de F. Factors associated to Caesarean delivery in public and private health care systems. *Rev esc enferm USP.* octubre de 2016;50(5):733-40. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-623420160000600004>
22. Hou X, Sabah Rakhshani N, Lunes R. Factors associated with high Cesarean deliveries in China and Brazil - A Call for reducing elective surgeries in moving towards universal health coverage. *JHA.* 18 de abril de 2014;3(5):p67. DOI: <https://doi.org/10.5430/jha.v3n5p67>
23. Měchurová A. Potermínové tehotenství. *ČESKÁ GYNEKOLOGIE.* 81(č. 2):98-103. Disponible en: <https://www.cs-gynekologie.cz/en/journals/czech-gynaecology/2016-2/poteterminove-tehotenstvi-58682>
24. Fuma K, Maseki Y, Tezuka A, Kuribayashi M, Tsuda H, Furuhashi M. Factors associated with intrapartum cesarean section in women aged 40 years or older: a single-center experience in Japan. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine.* 8 de abril de 2019;1-7. DOI: [10.1080/14767058.2019.1602601](https://doi.org/10.1080/14767058.2019.1602601)
25. Maroufizadeh S, Amini P, Hosseini M, Almasi A, Mohammadi M, Navid B, et al. Determinants of Cesarean Section among Primiparas: A Comparison of Classification Methods. *Iran J Public Health.* 2018;47:10. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6379600/>
26. Amini P, Mohammadi M, Omani-Samani R, Almasi-Hashiani A, Maroufizadeh S. Factors Associated with Cesarean Section in Tehran, Iran using Multilevel Logistic Regression Model. *Osong Public Health Res Perspect.* 30 de abril de 2018;9(2):86-92. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5935148/>



27. Bernal-García C, Campos CN-E. Cesárea: situación actual y factores asociados. 2018. México: 6. Disponible en: <https://salud.groo.gob.mx/revista/images/revista40/4.%20CES%C3%81REA%20SITUACI%C3%93N%20ACTUAL.pdf>
28. Herrera-Gómez A, Luna-Bertos ED, Ramos-Torrecillas J, Ocaña-Peinado FM, García-Martínez O, Ruiz C. The Effect of Epidural Analgesia Alone and in Association With Other Variables on the Risk of Cesarean Section. *Biological Research For Nursing*. julio de 2017;19(4):393-8. DOI: 10.1177/1099800417706023
29. Omani-Samani R, Mohammadi M, Almasi-Hashiani A, Maroufizadeh S. Cesarean Section and Socioeconomic Status in Tehran, Iran: 3. Disponible en: <http://jrhs.umsha.ac.ir/index.php/JRHS/article/view/3460/pdf>
30. Osmundson SS, Gould JB, Butwick AJ, Yeaton-Massey A, El-Sayed YY. Labor outcome at extremely advanced maternal age. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. marzo de 2016;214(3):362.e1-362.e7. DOI: 10.1016/j.ajog.2015.09.103
31. Cheng Y. ZY. Risk factors associated with cesarean section in a Chinese rural population: a cross sectional study. *J Reprod Med*. octubre de 2012;57(9-10):5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23091994>
32. Pádua KS PK. Factors associated with cesarean sections in Brazilian hospitals. *Rev Saúde Pública*. febrero de 2010;44(1):9. DOI: 10.1590/s0034-89102010000100008
33. Padilla LF, Pérez GJG, Franco JT, López GV, Pivaral CEC, Campos A, et al. Factores de riesgo en la operación cesárea. *Ginecología y Obstetricia de México*. 2008;6. Disponible en: <https://ginecologiayobstetricia.org.mx/secciones/articulos-originales-numero83/factores-de-riesgo-en-la-operacion-cesarea/>
34. Roman H, Blondel B, Bréart G, Goffinet F. Do risk factors for elective cesarean section differ from those of cesarean section during labor in low risk

- pregnancias? Journal of Perinatal Medicine [Internet]. 1 de enero de 2008 [citado 6 de mayo de 2019];36(4). Disponible en: <https://www.degruyter.com/view/j/jpme.2008.36.issue-4/jpm.2008.044/jpm.2008.044.xml>
35. Viviana Paola Zelada Lázaro. Factores maternos, fetales y ovulares asociados a partos por cesárea en gestantes atendidas en el Servicio de Gineco – Obstetricia en el Hospital PNP Luis N. Saenz junio 2017 – junio 2018. [Perú]: Universidad Ricardo Palma; 2019. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/xmlui/handle/URP/1845>.
36. Morón R, Danaiz M. “Características epidemiológicas y factores asociados a cesárea en el Centro Materno Infantil José Carlos Mariátegui de agosto 2016 a julio 2017. [Perú]: Universidad Privada Norbert Wiener; 2018. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1480>.
37. Joselyne Yvon Gutarra Samán. Obesidad como factor de riesgo asociado a la realización de cesárea en gestantes a término atendidas en el Hospital de Vitarte durante el periodo de Enero a Diciembre del 2017. [Perú]: Universidad Ricardo Palma; 2019. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1774>.
38. Kenneth J. Leveno FGC, Steven L. Bloom, Catherine Y. Spong, Jodi S. Dashe, Barbara L. Hoffman, Brian M. Casey, et al. Williams Obstetrics. 25.<sup>a</sup> ed. Argentina: Editorial Medica Panamericana; 2018.
39. Ministerio de Salud. Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutive: Guía técnica. Lima: Ministerio de Salud, Dirección General de Salud de las Personas; 2007. en: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/IMP/852\\_IMP198.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/IMP/852_IMP198.pdf)
40. Cabrera JC. Manual Obstetricia y Ginecología. 2018; 9na ed: 638. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2019/03/Manual-Obstetricia-y-Ginecologia-2019.pdf>
41. EL PARTO ES NUESTRO ARGENTINA. Cesárea: ¿Qué es? Tipos de Cesárea. Indicaciones absolutas, relativas e innecesarias. 2017. Disponible

en: <https://www.elpartoesnuestro.es/recursos/cesarea-que-es-tipos-de-cesarea-indicaciones-absolutas-relativas-e-innecesarias>

42. Luis Tisné Brousse. PROTOCOLO CRITERIOS DE INDICACIÓN DE CESÁREA. Chile. 2013. Disponible en: [http://200.72.129.100/calidad/archivo1/Indicacion%20Cesarea%20-%20GCL%201.6\\_v.2.pdf](http://200.72.129.100/calidad/archivo1/Indicacion%20Cesarea%20-%20GCL%201.6_v.2.pdf)
43. Definition of term pregnancy. Committee Opinion No. 579. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2013; 122: 1139 – 40. Disponible en: [https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2013/11/definition-of-term-pregnancy?utm\\_source=redirect&utm\\_medium=web&utm\\_campaign=otn](https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2013/11/definition-of-term-pregnancy?utm_source=redirect&utm_medium=web&utm_campaign=otn)
44. Doherty L, Norwitz ER. Prolonged pregnancy: when should we intervene?: *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*. 2008; 20 (6): 519 - 527. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18998240>
45. Curo Mamani E. CESÁREA COMO PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA. *Revista Médica Basadrina*. 8(2):56-9. DOI: <https://doi.org/10.33326/26176068.2014.2.566>
46. Sánchez JMB, Llanes KG, Justiniani B. Effects of postterm pregnancy in events related with birth and neonate. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. 2014; 18(6): 953-962. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v18n6/rpr03614.pdf>

## ANEXOS

### ANEXO 01: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	TIPO Y DISEÑO	POBLACIÓN Y MUESTRA
¿Cuáles son los factores asociados a	<p><b>General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar los factores asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación del Hospital San Bartolomé de enero - diciembre 2018.</li> </ul> <p><b>Específicos:</b></p>	<p><b>General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Existen factores asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación en el Hospital San Bartolomé de enero - diciembre 2018.</li> </ul> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Existen factores maternos asociados a cesárea en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Retrospectivo</b>, ya que se empleó datos de historias clínicas de pacientes atendidas en los meses de enero a diciembre del 2018.</li> <li><b>Observacional</b>, porque no presentó intervención</li> </ul>	<p><b>Población:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestantes con embarazo en vías de prolongación atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del</li> </ul>

<p>cesárea en embarazo en vías de prolongación del Hospital San Bartolomé durante el periodo enero a diciembre del 2018?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Determinar los factores maternos asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación.</li> <li>○ Determinar los factores obstétricos asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación.</li> <li>○ Determinar los factores perinatales asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación.</li> <li>○ Determinar los factores patológicos asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación.</li> </ul>	<p>embarazo en vías de prolongación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Existen factores obstétricos asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación.</li> <li>○ Existen factores perinatales asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación.</li> <li>○ Existen factores patológicos asociados a cesárea en embarazo en vías de prolongación.</li> </ul>	<p>o no se manipuló variables.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Analítico</b>, ya que demostró una asociación entre diversos factores asociados y el término del embarazo por cesárea.</li> <li>○ <b>Cohorte</b>, ya que se vio la influencia de la exposición (factores asociados) a través de los meses en el resultado esperado (término del embarazo por cesárea).</li> </ul>	<p>Hospital San Bartolomé de enero - diciembre 2018.</p> <p><b>Muestra:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Para el cálculo de tamaño de la muestra se consideró la estimación de prevalencia poblacional con una precisión absoluta específica para estudios de cohortes.</li> </ul>
--	---	--	--	--

## ANEXO 02: Operacionalización de variables

VARIABLE	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Tipo de variable, relación y naturaleza	Categoría o unidad
<b>PARTO POR CESÁREA</b>	Intervención quirúrgica en la cual se realiza una incisión quirúrgica en el abdomen y el útero de una mujer para extraer uno o más productos	Incisión abdominal para la extracción de feto vivo o muerto en una gestante registrado en la historia clínica	Nominal	Dependiente Cualitativa	0: No se realizo 1: Si se realizo
<b>EDAD MATERNA</b>	Número de años de la paciente al momento de su atención	Número de años indicado en la historia clínica	Razón Discreta	Independiente Cuantitativa	Años en número entero
<b>PARIDAD</b>	Número total de embarazos que ha tenido una mujer	Numero de gestaciones indicada en la historia clínica	Razón Discreta	Independiente Cuantitativa	Numero de gestaciones
<b>IMC</b>	Medida que relaciona el peso con la altura y se utiliza para evaluar el estado nutricional.	Calculo mediante el peso y talla brindada en la historia clínica.	Intervalo Continua	Independiente Cuantitativa	Clasificación de la valoración nutricional de las personas adultas según índice de masa corporal en Kg/m <sup>2</sup>
<b>PESO DEL RECIEN NACIDO</b>	Peso en Kg del bebe inmediatamente luego del nacimiento	Peso en kg tomado por la enfermera al primer control postnatal	Razón Continua	Independiente Cuantitativa	Sistema Internacional de unidades: Kg

<b>ANTECEDENTE DE EMBARAZO EN VIAS DE PROLONGACION O PROLONGADO</b>	Mujer que ha tenido previamente un embarazo de 41 semanas 0/7 días o superior.	Antecedente de embarazo de duración de 41 semanas 0/6 días o más días registrado en la historia clínica	Nominal	Independiente Cualitativa	0: No tiene el antecedente 1: Si tiene el antecedente
<b>DIABETES GESTACIONAL</b>	Diabetes mellitus inducida por el embarazo	Registro en la historia clínica del resultado del test confirmatorio de diabetes gestacional de sobrecarga oral con 75 g de glucosa	Nominal	Independiente Cualitativa	0: No lo desarrollo 1: Si lo desarrollo
<b>LIQUIDO AMNIOTICO ANORMAL</b>	Líquido amniótico meconial	Tipo de líquido amniótico registrado en la historia clínica	Nominal	Independiente Cualitativa	0: Líquido amniótico normal 1: Líquido amniótico meconial
<b>OLIGOAMNIOS</b>	Déficit del volumen del líquido amniótico	Medida del bolsón mayor menor < 2 cm registrado en la historia clínica	Nominal	Independiente Cualitativa	0: No lo desarrollo 1: Si lo desarrollo
<b>TRASTORNO HIPERTENSIVO DEL EMBARAZO</b>	Alteración de la presión arterial materna asociada o no a alguna expresión de daño en un órgano blanco	Tipo de trastorno hipertensivo del embarazo registrado en la historia clínica	Nominal	Independiente Cualitativa	0: No lo desarrollo 1: Si lo desarrollo

## ANEXO 03: Instrumento de recolección de datos

### Ficha de recolección de datos

ID: \_\_\_\_\_

N° HC: \_\_\_\_\_

#### 1. Características generales

- a) Grado de instrucción:  
(0) Sin instrucción (1) Primaria (2) Secundaria (3) Superior técnico (4) Superior universitario
- b) Estado civil:  
(0) Casada (1) Soltera (2) Conviviente (3) Viuda
- c) Ocupación: \_\_\_\_\_
- d) Procedencia: \_\_\_\_\_

#### 2. Características del parto

- Tipo de parto:  
(0) Parto vaginal (1) Cesárea: (0) Electiva (1) Urgencia (2) Intraparto  
En caso cesárea, indicación: \_\_\_\_\_

#### 3. Factores asociados evaluados

- a) Edad: \_\_\_\_\_ años
- b) Paridad: \_\_\_\_\_ embarazos: (0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 5 o mas
- c) IMC pregestacional: \_\_\_\_\_ Kg / m<sup>2</sup>: (0) Delgadez (1) Normopeso (2) Sobrepeso (3) Obesidad 1 (4) Obesidad 2 (5) Obesidad 3
- d) Peso del recién nacido: \_\_\_\_\_ g: (0) Extremadamente bajo peso al nacer (1) Muy bajo peso al nacer (2) Bajo peso al nacer (3) Peso adecuado (4) Macrosómico
- e) Antecedente de embarazo en vías de prolongación o prolongado: (0) No (1) Si: (0) En vías de prolongación (1) Prolongado
- f) Diagnostico de diabetes mellitus gestacional: (0) No (1) Si
- g) Líquido amniótico: (0) Normal (1) Meconial
- h) Oligoamnios en el embarazo: (0) No (1) Si
- i) Enfermedad hipertensiva del embarazo: (0) No (1) Si: (0) Preeclampsia (1) Eclampsia (2) Hipertensión gestacional (3) Hipertensión crónica (4) Preeclampsia severa (5) Preeclampsia o Eclampsia sobreagregada a una hipertensión crónica



## ANEXO 04: Solicitud de permiso institucional



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDU/CD

**Facultad de Medicina Humana**  
Manuel Huamán Guerrero

Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas



Surco, 01 de octubre de 2019

**Dr. ILDAURO AGUIRRE SOSA**

015147

Director General

Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo y por la presente solicitar, en mi condición de Director del Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas de la Universidad Ricardo Palma, brindar las facilidades al alumno de Medicina Humana **PAUCAR ANCCASI, ALEXANDER DAVID** para la revisión y aprobación de su proyecto titulado **"CESÁREA EN EMBARAZO EN VÍAS DE PROLONGACIÓN Y FACTORES ASOCIADOS, HOSPITAL SAN BARTOLOMÉ, ENERO – DICIEMBRE 2018"**. Requisito indispensable para optar el título Profesional de Médico Cirujano, habiendo sido registrado y aprobado por la Facultad de Medicina Humana.

Agradeciendo por adelantado su amable atención, aprovecho la ocasión para expresarle mi más alta estima personal.

Atentamente

Dr. Jhony A. De la Cruz Vargas PhD, MSc, MD

Director General del INICIB



*"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"*

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco  
Apartado postal 1801, Lima 33 - Perú  
www.urp.edu.pe/medicina

Central: 708-0000  
Anexo: 6016  
Telefax: 708-0106

## ANEXO 05: Acta de aprobación del proyecto de tesis



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
**Manuel Huamán Guerrero**  
Unidad de Grados y Títulos

---

### ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis “FACTORES ASOCIADOS A CESÁREA EN EMBARAZO EN VÍAS DE PROLONGACIÓN EN EL HOSPITAL SAN BARTOLOMÉ, ENERO – DICIEMBRE 2018”, que presenta la SR. Paucar Ancasi, Alexander David, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

**Dra. Luna Muñoz, Consuelo del Rocío**  
ASESOR(A) DE TESIS

**Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas**  
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER

Lima, 09 de Julio del 2021

## ANEXO 06: Carta de compromiso del asesor de tesis

### Carta compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de tesis del estudiante de Medicina Humana PAUCAR ANCCASI, ALEXANDER DAVID.

#### Me comprometo a:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el reglamento de grados y títulos de la Facultad de Medicina Humana- URP, capítulo V sobre el Proyecto de Tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis, Asesores y Jurados de Tesis.
4. Considerar **6 meses como tiempo máximo** para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente.
5. Cumplir los principios éticos que correspondan a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de su información ante el jurado del examen profesional.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

ATENTAMENTE

DR(a). Consuelo del Rocío Luna Muñoz  
[Firma]  
Firma

Lima, 09 OCTUBRE de 2019

**ANEXO 07: Carta de aprobación del proyecto de tesis, firmado por la secretaría académica**



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDU/CD

**Facultad de Medicina Humana**  
Manuel Huamán Guerrero



Oficio N° 3607-2019-FMH-D

Lima, 26 de setiembre de 2019

Señor  
**ALEXANDER DAVID PAUCAR ANCCASI**  
Presente. -

**ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis-Pre Internado Médico**

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "CESÁREA EN EMBARAZO EN VÍAS DE PROLONGACIÓN Y FACTORES ASOCIADOS, HOSPITAL SAN BARTOLOMÉ ENERO-DICIEMBRE 2018", presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha miércoles 25 de setiembre de 2019.

Por lo tanto, queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,

Dr. Menandro Ortiz Pretel  
Secretario Académico

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

*"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"*

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco - Central: 708-0000  
Apartado postal 1801, Lima 33 - Perú Anexos: 6010  
E-mail: dec.medicina@urp.pe - www.urp.edu.pe/medicina Telefax: 708-0106

## ANEXO 08: Carta de aprobación de ejecución de la tesis por la sede hospitalaria

	PERU	Ministerio de Salud	Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé"	Oficina de Apoyo a Docencia e Investigación	
---	------	---------------------	--	---	---

*"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"*

Lima, 13 de noviembre de 2019

**OFICIO N°0890-2019-OADI-HONADOMANI-SB**

**ALEXANDER DAVID PAUCAR ANCCASI**  
Investigador principal  
Presente.-

**Exp. N°15147-19**

---

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y en relación al Proyecto de Tesis titulado:

**"CESÁREA EN EMBARAZO EN VÍAS DE PROLONGACIÓN Y FACTORES ASOCIADOS, HOSPITAL SAN BARTOLOMÉ, ENERO-DICIEMBRE 2018".**

Al respecto se informa lo siguiente:

El plan de análisis de los resultados así como la metodología estadística a emplearse en dicho análisis son apropiados para el proyecto.

**Conclusión:**

El Comité Investigación del HONADOMANI San Bartolomé y el Comité Institucional de Ética en Investigación, aprueban de manera expedita el proyecto de Investigación con **Exp. N°15147-19**.

Hago propicia la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente.



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO  
SAN BARTOLOMÉ



**M.C. HUGO DELGADO BARTRA**  
Jefe de Apoyo a la Docencia e Investigación

HDB/vma  
cc.archivo

Av. Alfonso Ugarte 825 4to piso/Lima Perú Teléfono 2010400 anexo 162



## ANEXO 09: Acta de aprobación del borrador de tesis



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMNA  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Unidad de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

### ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada “FACTORES ASOCIADOS A CESÁREA EN EMBARAZO EN VÍAS DE PROLONGACIÓN EN EL HOSPITAL SAN BARTOLOMÉ, ENERO – DICIEMBRE 2018”, que presenta el Señor ALEXANDER DAVID PAUCAR ANCCASI” para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

  
\_\_\_\_\_  
DR. VIDAL OLCESE

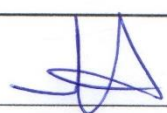
PRESIDENTE

  
\_\_\_\_\_  
DR. ROLDÁN ARBIETO

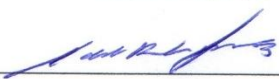
MIEMBRO

  
\_\_\_\_\_  
DR. ARANGO OCHANTE

MIEMBRO

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas, Ph D, MCR, MD

Director de tesis

  
\_\_\_\_\_  
Dra. Consuelo del Rocío Luna

Asesora de tesis

Lima, 15 de julio del 2021

## ANEXO 10: Reporte de originalidad del Turnitin

### FACTORES ASOCIADOS A CESÁREA EN EMBARAZO EN VÍAS DE PROLONGACIÓN EN EL HOSPITAL SAN BARTOLOMÉ, ENERO - DICIEMBRE 2018

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>6%</b>	<b>6%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.urp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>cybertesis.unmsm.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>1library.co</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>www.scribd.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

Excluir citas      Activo  
Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias      < 1%

## ANEXO 11: CERTIFICADO ASISTENCIA AL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMÁN GUERRERO

### VI CURSO TALLER PARA LA TITULACION POR TESIS

### CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que el Sr.

### PAUCAR ANCCASI ALEXANDER DAVID

Ha cumplido con los requisitos del CURSO-TALLER para la Titulación por Tesis durante los meses de agosto, setiembre octubre, noviembre, diciembre del 2019; con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis:

### "FACTORES ASOCIADOS A CESÁREA EN EMBARAZO EN VÍAS DE PROLONGACIÓN EN EL HOSPITAL SAN BARTOLOMÉ, ENERO – DICIEMBRE 2018"

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° de Reglamento vigente de Grados y Títulos de Facultad de Medicina Humana aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018.

Lima, 17 de julio de 2021



Dr. Jonny De la Cruz Vargas  
Director del Curso Taller



Dra. María del Socorro Alatriza Gutiérrez Vda. de Bumbarén  
Decana