

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
MANUEL HUAMAN GUERRERO



**FACTORES GINECOBSTETRICOS Y NEONATALES ASOCIADOS  
A FRACTURA DE CLAVICULA EN NEONATOS EN EL HOSPITAL  
“HONADOMANI MADRE – NIÑO SAN BARTOLOME” EN EL AÑO  
2016 – FEBRERO 2019**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER EN MEDICINA HUMANA  
DELFIN ANTONIO ACOSTA ALI**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE MEDICO  
CIRUJANO**

**Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas, Ph. D., MCR, MD  
Director de Tesis**

Dr. Alonso Soto  
Dra. Juana Geng  
**Asesores**

LIMA - PERÚ  
2020

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por darme la sabiduría para poder cumplir mis objetivos, a mis asesores por apoyarme en la realización de mi trabajo y agradezco a mis padres por siempre guiarme, apoyarme y confiar en mí.

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente a mis padres por su labor, por siempre aconsejarme, estar siempre cuando los necesite y a mis asesores por brindarme todo su tiempo y su guía.

## **RESUMEN**

**Introducción:** La fractura de clavícula es la lesión ósea más frecuente del recién nacido en el momento del parto y tienen como factores de riesgo los obstétricos, maternos y fetales. Las manifestaciones clínicas de la fractura de clavícula se hacen evidentes al segundo y tercer día de vida y su diagnóstico requiere de una confirmación radiológica. El manejo de fractura de clavícula debe iniciarse tan pronto como se haya hecho el diagnóstico clínico.

**Objetivos:** Determinar los factores ginecobstétricos y neonatales que están asociados a fractura de clavícula en neonatos en el “Hospital Honadomani madre – niño San Bartolomé” en el año 2016 a febrero 2019.

**Materiales y métodos:** El diseño de investigación del presente estudio es de tipo observacional, analítico, retrospectivo. Se recolecto los datos mediante la revisión de historias clínicas neonatales.

**Resultados:** De una población de 19209 recién nacidos en el periodo 2016 hasta febrero 2019 se obtuvieron 286 casos de fracturas de clavícula, que fueron comparados con 286 controles. Se encontraron como factores asociados el parto vaginal con un OR de 25.4 (I.C de 1.83 a 59.88) y un valor de  $P < 0.001$  y la talla al nacer mayor a 50cm con un OR de 1.97 (I.C de 1.32 a 2.93) y valor de  $P$  crudo de  $< 0.001$ , lo cual demuestra que está directamente asociados a la fractura de clavícula.

**Conclusiones:** Los factores asociados a la fractura de clavícula son la talla al nacer y el parto vaginal.

**Palabras clave:** fractura de clavícula, radiografía, factores de riesgo.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Fracture of the clavicle is the most frequent bone lesion of the newborn at the time of delivery and has obstetric, maternal and fetal risk factors. The clinical manifestations of the clavicle fracture become evident on the second and third day of life and its diagnosis requires a radiological confirmation. Clavicle fracture management should begin as soon as the clinical diagnosis has been made.

**Objectives:** To determine the gynecological - obstetric and neonatal factors that are associated with fracture of the clavicle in neonates at the "Hospital Honadomani mother - child San Bartolome" in 2016 to February 2019.

**Materials and methods:** The research design of the present study is observational, analytical, and retrospective. Data was collected by reviewing neonatal medical records.

**Results:** From a population of 19209 newborns in the period 2016 to February 2019, 286 cases of clavicle fractures were obtained, which were compared with 286 controls. Vaginal delivery with an OR of 25.4 (CI from 1.83 to 59.88) and a value of  $P < 0.001$  and birth size greater than 50cm with an OR of 1.97 (CI from 1.32 to 2.93) and value of Crude  $P$  of  $< 0.001$ , which shows that it is directly associated with the clavicle fracture.

**Conclusions:** The factors associated with the clavicle fracture are the size at birth and the vaginal delivery.

**Keywords:** clavicle fracture, radiography, risk factors.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b>	03
<b>ABSTRACT</b>	04
<b>INTRODUCCION</b>	07
<b>CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACION</b>	09
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD DEL PROBLEMA	09
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	10
1.3 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	10
1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA: LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	10
1.4.1 DELIMITACIÓN	10
1.4.2 LINEA DE INVESTIGACION	10
1.5. OBJETIVOS	11
1.5.1 OBJETIVO GENERAL	11
1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	12
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	12
2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES	12
2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES	16
2.2 BASES TEÓRICAS	18
<b>CAPITULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES</b>	21
3.1 HIPOTESIS: GENERAL Y ESPECIFICAS	21
3.2 VARIBLES PRINCIPALES DE INVESTIGACION	21
<b>CAPITULO IV: METODOLOGIA</b>	23
4.1 TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO	23
4.2 POBLACIÓN	23

4.3 MUESTRA	23
4.3.1 TAMAÑO DE LA MUESTRA	24
4.3.2 TIPO DE MUESTREO	24
4.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	25
4.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	26
4.6 PROCESAMIENTO DE DATOS Y PLAN DE ANÁLISIS	26
4.7 ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN	26
4.8 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	26
<b>CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSION</b>	<b>28</b>
5.1 RESULTADOS	28
5.2 DISCUSION DE RESULTADOS	38
<b>CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>40</b>
6.1 CONCLUSIONES	40
6.2 RECOMENDACIONES	40
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	<b>41</b>
<b>ANEXO A</b>	<b>45</b>
<b>ANEXO B</b>	<b>48</b>

## **INTRODUCCION.**

La fractura de clavícula es uno de los traumatismos obstétricos óseos más frecuentes en los recién nacidos y está definido como una pérdida de la solución de continuidad a nivel del hueso que se puede producir bruscamente en el trabajo de parto. La incidencia global de esta patología a nivel mundial es de 1 a 2%, y esta se da en los partos vaginales.<sup>1</sup>

La incidencia de esta patología frecuente varía de país a país, en nuestro país la cifra alcanza un 4%, en otros países como Argentina, EE. UU, Israel y Hong Kong la incidencia es 3.2%, 1%, 1.5% y 2% respectivamente.<sup>2</sup>

La incidencia de esta patología ha descendido notablemente en hospitales materno infantiles, pero continúa siendo un problema muy importante para estudio en nuestros nosocomios de nuestro medio. Esta patología puede ser evitada si se realiza el adecuado estudio de los factores de riesgo, sean gineco-obstétricos como neonatales asociados a la fractura de clavícula en recién nacidos. Identificando estos factores podremos encaminar mejor nuestras decisiones y disminuir los costos como, por ejemplo, de larga estancia hospitalaria y demás.

La incidencia de este problema durante el parto en el Perú representa el 4% del total de partos a comparación de otros países donde la incidencia es menor. De los factores asociados a este problema está la macrosomía fetal, principalmente en un peso mayor a 4500, y otros factores.<sup>3</sup>

Es común pero no muy frecuente que la fractura de clavícula tenga como complicación una distocia de hombros, que pueden ser causadas por malas rotaciones en el momento del parto, mayor tracción, o en algunos casos cambios de posición materna. Esta patología causa una morbilidad en neonatos de hasta 42%, además incluye lesiones en el plexo braquial y lesiones de tipo ortopédicas.<sup>4</sup>

En cuanto a cómo se manifiesta esta patología en los neonatos, estas se presentan aproximadamente al 2do o 3er día de vida, además que su diagnóstico tiene que ser confirmado radiológicamente, pero a veces no contribuye mucho. Esto se conoce como la disociación clínica radiológico. Para el manejo de esta patología tenemos que tener en cuenta que se debe iniciar en el momento que se haga el diagnóstico clínico confirmado por la radiografía. Es importante valorar la experiencia del evaluador en la toma de decisiones.

## **CAPÍTULO I:**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD DEL PROBLEMA**

La gran mayoría de partos son eutócicos simples a nivel institucional o comunitario y no desarrollan ningunas complicaciones.<sup>5</sup> Tenemos otras situaciones en donde los partos ocurren bajo ciertas condiciones materno - fetales que ocasionan algunas complicaciones, que en ocasiones estas deben ser atendidas por personal capacitado y a veces poco capacitado, por tal motivo estas circunstancias aumentan el riesgo de traumatismos en los recién nacidos.

Contra el feto actúan muchas fuerzas durante el parto, especialmente las mecánicas, de compresión y tracción, esto podría causar en el recién nacido una variedad de lesiones. A esta patología se le denomina de distintas maneras: trauma de parto, trauma obstétrico, lesión de parto, etc. Donde encontramos esta patología no muy frecuente que es la fractura de clavícula. Pueden producirse antes del nacimiento, intraparto. Incluimos tanto las que son evitables como las que no lo son, aunque sus respectivas incidencias pueden considerarse indicadores de calidad en la atención al recién nacido.

Debe realizarse una valoración adecuada e identificar los distintos factores de las gestantes que son atendidas en entidades hospitalarias, y sobre todo en aquellas que tienen factores que predisponen al aumento de esta patología en el recién nacido.<sup>5</sup>

Por la razón ya expuesta se plantea en la presente investigación, el objetivo de determinar los factores ginecobstétricos y neonatales que podrían asociarse a la fractura de clavícula en el Hospital San Bartolomé, durante el periodo comprendido desde enero 2016 hasta febrero 2019.

## 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Los factores ginecobstétricos y neonatales tendrán asociación con la presencia de fracturas de clavícula en neonatos en el “hospital nacional docente madre – niño san Bartolomé” en el año 2016 a febrero 2019?

## 1.3 JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

La clavícula es uno de los huesos más frágiles en el cuerpo humano y más frecuentemente fracturado durante el parto vaginal, en el Perú de 0.72 a 2.58%.<sup>6-14</sup>. Aunque es una patología que no presenta un riesgo para la vida del neonato, no se asocia tampoco ni se suelen asociar a complicaciones y ni problemas motores más adelante en el desarrollo del neonato. Antes la fractura de clavícula era utilizada como un indicador de la calidad asistencial en un establecimiento de salud, esto quiere decir que, si tenemos una incidencia muy alta de fracturas de clavícula, pues quiere decir que ese establecimiento de salud no ofrece una buena calidad de atención. En la actualidad es considerada no un indicador sino una complicación que no puede ser evitada por nadie ni por ningún método.

## 1.4 DELIMITACION DEL PROBLEMA:

### 1.4.1 DELIMITACIÓN

- Delimitación temporal: El estudio se realizará entre enero del 2016 hasta febrero de 2019.
- Delimitación espacial: La investigación se realizará en el Hospital Nacional Honadomani Madre – Niño San Bartolomé, distrito Lima Cercado, departamento de Lima.
- Delimitación metodológica: El estudio aporta a la comunidad científica en el estudio de casos y también para poder mejorar en el manejo de esta patología y factores asociados.

### 1.4.2 LINEA DE INVESTIGACION

La línea de investigación de este proyecto es salud materna infantil.

## 1.5 OBJETIVOS

### 1.5.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar los factores ginecobstétricos y neonatales están asociados a fractura de clavícula en el “Hospital Honadomani madre – niño San Bartolomé” en el año 2016 a febrero 2019.

### 1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar si los factores maternos son factores asociados a la fractura de clavícula en neonatos.
- Determinar si los factores neonatales son factores asociados a la fractura de clavícula en neonatos.

## CAPÍTULO II:

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### 2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

**Awang MS et al <sup>15</sup>, en su estudio: “NEONATAL CLAVICLE FRACTURE: A REVIEW OF FOURTEEN CASES IN EAST COAST PENINSULAR MALASYA”**, en el año 2017 tuvo como propósito identificar la incidencia de fracturas de clavícula en neonatos asociados con el parto fetal, factores maternos, todo realizado en el hospital general de Kuantan desde junio de 2012 hasta enero de 2014. Este estudio fue para determinar datos epidemiológicos de fracturas de clavícula, riesgo materno e infantil. Se tuvo una población de 20 257 nacidos vivos en el periodo de los cuales 13 niños tuvieron fracturas de clavícula, lo que dio una incidencia de 0.64 por 1000 nacidos vivos. Todos los recién nacidos nacieron por parto vaginal (61,5%); cinco a través de la cesárea; (15.4%) fórceps y (23.1%) parto al vacío. El peso fue de 3371 gramos con desviación estándar de 0.269 y la edad gestacional media fue de 38.7 semanas con 1.16 de desviación estándar. De las madres (38.5%) primigrávida, (61.5%) multigrávida, de estas, (53.8%) eran saludables, (38.5%) tuvieron diabetes gestacional y (7.7%) hipertensión en el embarazo. Se concluyó que no había relación entre la fractura de clavícula y los factores maternos o infantiles.

**Hyun Ah Choi et al <sup>16</sup> en el estudio: “NEONATAL CLAVICLE FRACTURE IN CESAREAN DELIVERY: INCIDENCE AND RISK FACTORS”**, *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. Se realizó una revisión retrospectiva de 12 años, de los partos por cesárea con fractura de clavícula neonatal. Donde se vio que los factores maternos y neonatales, así como los factores quirúrgicos relacionados con el parto por cesárea para la fractura se determinaron y compararon con el grupo de control para analizar su importancia. Los resultados de este estudio

de un total de 89 367 partos durante el período de estudio, 36 286 bebés nacieron por cesárea. Se identificaron 19 casos de fracturas de clavícula en cesárea. El peso de nacimiento  $\geq 4000$  g y la edad materna se asociaron de manera significativa con la fractura de clavícula en la cesárea. Sin embargo, las fracturas de clavícula no se correlacionaron con los factores quirúrgicos seleccionados, como la indicación de cesárea, la incisión de la piel al tiempo de parto y el tipo de incisión de la piel y el útero. Este trabajo concluyó que las fracturas de clavícula complicaron el 0,05% de los partos por cesárea y que el peso al nacer del bebé es el principal factor de riesgo relacionado con una fractura de clavícula en la cesárea. Un evento inevitable y puede no eliminarse, incluso en el parto por cesárea.

**Eun Sub Ahn et al <sup>17</sup> en el estudio: “NEONATAL CLAVICULAR FRACTURE: RECENT 10 YEAR STUDY”**, fue un trabajo retrospectivo de todos los nacimientos con fracturas claviculares desde enero de 2003 hasta diciembre de 2012. Tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo de fractura y luego se compararon con el grupo de control. Los datos fueron comparados y analizados con estudios previos. Como resultados se identificaron trescientos diecinueve casos de fractura clavicular (0,41% del total de nacidos vivos, n = 77 543). Antes del alta hospitalaria, se detectaron 275 casos (86.2%) y 44 casos (13.8%) no se detectaron hasta después del alta. La exploración física encontró 144 casos (45,1%), a diferencia de 175 casos (54,9%) que se identificaron en una radiografía de tórax de forma incidental. El parto al vacío se asoció con una incidencia significativamente mayor de fractura clavicular, al igual que las madres de edad avanzada con estatura relativamente más corta. El alto peso de nacimiento, el perímetro cefálico y del pecho y la baja puntuación de Apgar fueron otras variables también asociadas significativamente con la fractura clavicular. Este estudio concluyó que la fractura clavicular tiene como factores de riesgo al parto y el peso al nacer.

**José Mauro Madi <sup>18</sup> en su estudio: “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A TRAUMATISMO AL NACIMIENTO”**, el objetivo de este estudio fue reconocer los factores de riesgo asociados a traumas obstétricos causados durante el trabajo de parto en recién nacidos desde julio del 2004 a diciembre del 2005. Durante el tiempo establecido para este trabajo, nacieron 2.137 infantes, de los cuales 26 (1,2%) sufrieron trauma al nacer. La lesión más frecuente en este estudio fue la fractura de clavícula (n=14; 53,8. Se realizó una regresión logística, donde las variables asociadas fueron el parto vaginal (OR-A: 11,08; IC95%: 2,45-49,98; p=0,002) y el perímetro torácico  $\geq 33$  cm (OR-A: 3,36; IC95%: 1,35–9,73; p=0,010).

**Samuel Lurie et al <sup>19</sup>, en su estudio: RISK FACTORS FOR FRACTURED CLAVICLE IN THE NEWBORN;** en el cual se hizo un análisis retrospectivo de casos y controles de mujeres que dieron a luz a un bebé con una clavícula fracturada. Se formaron grupos de control de recién nacidos que no sufrieron una clavícula fracturada (2:1) para la edad materna, la paridad y la edad gestacional al momento del parto. Como resultado obtuvieron que la tasa de clavícula fracturada fue del 0,35%, peso al nacer de los recién nacidos estaba dentro de 3632g vs. 3429g y el uso de oxitocina 91.3% vs. 69.5%, se asociaron con la aparición de clavícula fracturada durante el nacimiento. Por otro lado, no hubo correlación de la fractura de clavícula fracturada con la altura materna, el IMC pre gestacional materno o al momento del parto, el aumento de peso materno durante el embarazo, la inducción del trabajo de parto, la duración de la segunda etapa del parto, el parto instrumental o el peso al nacer del recién nacido de más de 4000 g. Se concluyó en este estudio que que la mayoría de las clavículas fracturadas ocurren en neonatos normales después del parto y en parto normales.

**Te-Yao Hsu et al <sup>20</sup>: NEONATAL CLAVICULAR FRACTURE: CLINICAL ANALYSIS OF INCIDENCE, PREDISPOSING, FACTORS, DIAGNOSIS, AND OUTCOME,** este estudio tuvo como objetivo reconocer los factores de riesgo

maternos, perinatales y fetales para la fractura clavicular en una sola institución. Realizaron un estudio prospectivo de todos los partos durante un período de 14 meses para identificar casos de fractura clavicular neonatal. Este estudio tuvo un grupo de control que consistió en las entregas inmediatamente anteriores y posteriores a los casos del índice. Se identificaron 53 casos de fractura clavicular entre los 4789 partos desde octubre de 1995 hasta noviembre de 1996 con una incidencia del 1.11%. Tres recién nacidos en el grupo de fractura clavicular fueron entregados a través de cesárea. Los recién nacidos con fractura fueron significativamente más pesados al nacer que los que no lo tenían sus pesos fueron de 3564 vs. 3283 g, historia de partos a una macrosomia 21 vs. 4%. El predominio de fractura fue en hombro anterior (30/53), principalmente durante los primeros 3 días de vida (46/53), siendo de resultado benigno, con recuperación completa en todos los casos y sin secuelas neurológicas asociadas. La fractura clavicular neonatal tendió a estar asociada con características somatométricas neonatales y partos difíciles. Teniendo en cuenta la naturaleza benigna de este trauma de nacimiento, no se recomienda un manejo más invasivo durante el parto para reducir su incidencia.

**B. Kaplana et al <sup>21</sup> en su trabajo llamado: “FRACTURE OF THE CLAVICLE IN THE NEWBORN FOLLOWING NORMAL LABOR AND DELIVERY”.** En el presente trabajo se buscó determinar posibles factores de riesgo intraparto para esta condición. Se examinó una serie de enfermedades maternas, fetales y variables relacionadas con el embarazo o el parto en 87 casos de un total de 403 de clavícula fracturada del recién nacido diagnosticado en nuestro departamento de 1986 a 1994. Todos los bebés fueron entregados por vía vaginal en la posición occipito-anterior a término por un Especialista en obstetricia y sometido a peripartum sonografía fetal del peso fetal. Se encontraron clavículas fracturadas en el 1.65% del total de partos durante el periodo de estudio. La fractura clavicular neonatal estuvo significativa y directamente relacionada con la duración de la segunda etapa

de Mano de obra, estimación del peso fetal ecográfico periparto y talla neonatal e inversamente relacionada con la altura materna; sin embargo, todos los valores tanto casos como controles estuvieron dentro del rango normal. Análisis de regresión logística. Demostraron que estas variables prenatales afectan significativamente las posibilidades de fractura clavicular, pero debido a la alta tasa de falsos positivos que no pueden servir clínicamente como un índice de predicción prenatal integral. Este trabajo concluyó que la mayoría de las fracturas claviculares ocurren en neonatos normales y que los factores de riesgo que se identificó no ofrecen un método para la predicción clínica prenatal.

### 2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

**Irma Teresa Callahui Ortiz, Félix Dasio Ayala Peralta <sup>22</sup> en su trabajo: “FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN LA FRACTURA DE CLAVÍCULA EN LOS RECIÉN NACIDOS DE PARTO VAGINAL OCURRIDAS EN CENTRO OBSTÉTRICO DEL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL EN EL PERIODO 2011”**, buscaba reconocer los factores se asociaban a la fractura de clavícula en neonatos de parto vaginal. Siendo un trabajo de tipo retrospectivo, descriptivo y observacional, se registraron fractura de clavícula en 169 neonatos de 8441 partos vaginales, representando una prevalencia del 2%. De 169 casos estudiados, el 50,8% fueron primígravidas y 7,2% a grandes multígravidas. No obstante, los embarazos fueron en adolescentes y añosas en 17,8% y 17,2% respectivamente. Según edad gestacional el 98,2% corresponden a recién nacidos a término y el 1,78% pre términos. Los recién nacido con adecuado peso al nacer fueron de 91,7% y macrosómicos fueron del 7,5%. La clavícula derecha se fracturó en el 59,8% mientras que el 40,2% correspondió al lado izquierdo. En la atención se observó que la gran mayoría fue atendida por personal obstetra en un 74,6%. La fractura de clavícula del neonato fue encontrada en madres adolescentes, añosas, primígravidas, sin CPN, cesariadas anteriores y recién nacidos a término con peso dentro de los estándares.

**Bach. Obst. Karen Vanessa Flores Saldaña <sup>23</sup> en su estudio: “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A FRACTURA DE CLAVÍCULA EN RECIÉN NACIDOS DE PARTO VAGINAL ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO; ENERO-DICIEMBRE 2016”** buscaba determinar los factores asociados a fractura de clavícula en neonatos de parto vaginal. Siendo un trabajo de tipo no experimental, caso-control, la muestra de casos fueron 50 neonatos de parto vaginal con fractura de clavícula al nacer. Como resultados se obtuvo que, entre las características maternas, el 52.0% tuvieron entre 20 a 34 años, el 40.0% fueron nulíparas, el 28.0% tuvieron peso inferior a lo normal, el 10.0% de las gestantes tuvieron parto prolongado, el 44.0% tuvieron distocia fetal durante el parto, el 6.0% de los partos fueron atendidas por residentes de ginecología. Las características del bebé fueron: el 28.0% tuvo peso < 2500 gr., el 52.0% fueron pretérmino, 36.0% con perímetro cefálico > 35 cm y solo el 24.0% perímetro torácico < 34 cm.

**Custodio Olsen Quispe Condori <sup>24</sup> en su estudio: “FRACTURA DE CLAVÍCULA Y DISOCIACIÓN CLÍNICO-RADIOLÓGICO EN EL RECIÉN NACIDO: REPORTE DE UN CASO”**, tuvo como objetivo determinar la incidencia y características clínicas de la fractura clavicular en el recién nacido, realizado en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el 2009 - 2013. Con una población de 29110 partos, se registraron 252 casos de fractura de clavícula, la incidencia fue 0,9% de todos los casos. La edad de las madres estaba entre 20 a 34 años, la multigravidez, la edad gestacional entre 37 a 42 semanas se consideraron como factores asociados. Se evidenció que la fractura se produjo en partos eutócicos, el sexo predominante en el estudio fue el femenino, el peso mayor a 3500 gramos y perímetro cefálico entre 32 a 36 cm. En cuanto al diagnóstico predominó el clínico y fue hecho a los 2 a 3 días luego de haber nacido.

**Fiorella Cuella** <sup>25</sup> en su tesis: **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A TRAUMATISMO OBSTÉTRICO EN RECIÉN NACIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016”**, buscaba determinar los factores asociados a traumatismo obstétrico en neonatos por parto vaginal en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo enero - diciembre 2016. La población estudiada fue de un total de 5530 nacidos vivos en el HNHU durante el periodo analizado, se consideró como control al nacimiento subsecuente al caso estudiado. De este estudio se obtuvo como resultados que la fractura de clavícula fue la lesión más frecuente (n= 29; 59.2%), seguida de Caput Succedáneum (n=9; 18.4%). Los factores de riesgo de trauma obstétrico estadísticamente significativos fueron: trabajo de parto prolongado OR 2,09 IC [1.63-2.6], maniobra externa (kristeller) OR 10.07 [1.18- 85.5] y el uso de fórceps OR 2.02 IC [1.59-2.57]. Se obtuvo como conclusión que los factores de riesgo asociados a lesiones en recién nacidos de parto vaginal involucran el parto prolongado, la aplicación de maniobra de kristeller y uso de fórceps.

## 2.2 BASES TEÓRICAS

La fractura de clavícula es la patología ósea en el recién nacido más frecuente, y existen muchos factores de riesgo como los maternos, fetales y obstétricos que se encuentran relacionados a ésta. En esta patología se afecta preferentemente el tercio medio donde encontramos una frecuencia aproximada de 0,2 hasta 3.5% <sup>23</sup>, lo cual puede contener una relación con las maniobras a la hora del parto, el peso del bebe, etc. <sup>26,27</sup>

La incidencia de esta patología del recién nacido a nivel mundial en los partos vaginales llega a un 1 a 2% de todos ellos, en los países sudamericanos como Argentina y Perú se llega a alcanzar una cifra de aproximadamente de 3.2% y 4% de todos los partos vaginales atendidos en los hospitales respectivamente. Países

como Estados Unidos, Israel y Hong Kong esta cifra son de aproximadamente de 1%, 1,5% y 2% respectivamente. <sup>28</sup>

Las manifestaciones clínicas de esta patología se pueden hacer notorias entre el 1er y 3er día después de nacido y ésta a veces requiera una confirmación radiológica. <sup>21</sup>. En cuanto a la sintomatología de la fractura se puede observar distintos signos que los pueden orientar a esto como, un reflejo de moro asimétrico, irritabilidad, sensación de crepitación en la zona, aumento de volumen en la posible zona de fractura <sup>29</sup>, pero el signo más notorio en el recién nacido es que este no movilizará y lo mantendrá a un lado el miembro afectado porque le causara dolor. En algunas oportunidades se puede palpar la fractura con los dedos porque al cabo de que pasan los días se puede ir desarrollando un bulto o masa, esto significa que el hueso está cicatrizando; esta podría ser el único indicio y signo de que el recién nacido tiene una fractura, pero en la gran mayoría no se puede sentir, observar ni palpar.

A veces la radiografía solicitada no contribuye a confirmar el diagnóstico de fractura de clavícula, a pesar del cuadro clínico evidente. Esto se conoce como la disociación clínica radiológica. El manejo de fractura de clavícula debe iniciarse tan pronto como se haya hecho el diagnóstico clínico y tener presente que placa radiográfica es un examen auxiliar, es decir no siempre se va a apreciar la lesión ósea. Es importante valorar la experiencia del profesional de la salud a la hora de evaluar al recién nacido y al momento de tomar decisiones cuando encuentra alguna alteración. <sup>19</sup>

## DIAGNOSTICO

La radiografía de tórax o específicamente de clavícula nos podrá mostrar si existe o no una fractura de esta con relación a la no movilización del miembro afectado en el recién nacido, pero esto puede deberse no solo a una fractura sino también a una subluxación de la cabeza del humero o del radio, alguna lesión del plexo braquial de ese lado.<sup>30</sup> Además en algunos casos esta patología por la falta de clínica o una

radiografía no muy concluyente, por eso no podrá ser diagnosticada al momento del nacimiento, sino que podrá ser diagnosticada en la consulta precoz post nacimiento y cuando esta ya empieza a sanar y va formando un bulto en la zona afectada. <sup>30</sup>

## TRATAMIENTO

Por lo general esta patología no requiere ni de cirugía, ni de alguna maniobra, si no solo de medidas correctivas como, la inmovilización del miembro afectado, la movilización del recién nacido con sumo cuidado y no levantarlo de los brazos.

## **CAPITULO III**

### **HIPOTESIS Y VARIABLES**

#### **3.1 HIPOTESIS DE INVESTIGACION**

##### **GENERAL**

Los factores ginecobstétricos y neonatales estarían asociados a las fracturas de clavículas en neonatos.

##### **ESPECIFICAS**

- Los factores maternos son un factor asociado a las fracturas de clavícula en neonatos.
- Los factores neonatales son un factor asociado a las fracturas de clavícula en neonatos.

#### **3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACION**

- Edad materna
- Peso materno
- Talla materna
- IMC materno
- Paridad
- Diabetes gestacional
- Edad gestacional
- Tipo de presentación
- Tipo de profesional que atendió el parto
- Preeclampsia
- Peso al nacer
- Talla al nacer
- Sexo del recién nacido

- RPM
- APGAR
- Maniobras obstétricas (Mc Roberts, Mazzanti, Kristeller)

## **CAPÍTULO IV:**

### **METODOLOGÍA**

#### **4.1 TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO**

Estudio analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles.

Analítico, ya que se investigó la relación entre fractura de clavícula y los factores ginecobstétricos y neonatales que puedan producir la fractura de clavícula.

Observacional, porque se observó y se registró los acontecimientos sin intervenir en el curso natural de estos.

Retrospectivo, porque se analizó en la actualidad con datos ya pasados.

Casos y controles, porque se obtuvo datos de casos de recién nacidos con fractura de clavícula y se comparó con controles que serían recién nacidos sin fractura.

#### **4.2 POBLACIÓN**

La población está constituida por 19209 nacidos en el periodo desde enero del 2016 hasta febrero del 2019 por parto vaginal y cesárea, se registró 286 casos de recién nacidos por parto vaginal y cesárea con traumatismo esquelético de los cuales tuvieron fractura de clavícula 286 recién nacidos por parto vaginal y cesárea que fueron identificados como casos y se tomaron a 286 recién nacidos sin fractura de clavícula como controles.

#### **4.3 MUESTRA**

La muestra se obtuvo mediante la identificación de pacientes con fractura de clavícula en la revisión de historias clínicas.

#### 4.3.1 TAMAÑO MUESTRAL

Para el cálculo del tamaño muestral se utilizó el programa Open Epi. se seleccionó la opción del cálculo de tamaño muestral para casos y controles, se tomará un nivel de confianza del 95%, una potencia estadística del 80%. por cada caso se incluyó 1 control, se asumió una frecuencia de exposición del 10% para el grupo de controles, y un OR de 2. el cálculo final de tamaño muestral fue de 568, divididos en 284 casos y 284 controles.

#### 4.3.2 TIPO DE MUESTREO

Se realizó un muestreo no probabilístico incluyendo las historias clínicas en forma sucesiva hasta completar el tamaño muestral.

#### 4.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Nº	VARIABLE	NATURALEZA	TIPO	FORMA DE MEDICION	CRITERIOS DE MEDICION	ESCALA DE MEDICION
1	Edad Materna	cuantitativa	numérica	indirecta	años cumplidos	razón
2	Edad Gestacional	cuantitativa	politómica	indirecta	< 37 semanas, de 37 a 40 semanas, > 40 semanas	nominal
3	Profesional Que Atendió El Parto	cuantitativa	politómica	indirecta	medico asistente, medico residente, interno de medicina, enfermera, obstetra, interna de obstetricia	nominal
4	Paridad	cuantitativa	politómica	indirecta	primipara, secundipara, multipara, gran multipara	nominal
5	Talla Materna	cuantitativa	numérica	indirecta	consignado en la hc	nominal
6	Peso Materno	cuantitativa	numérica	indirecta	consignado en la hc	nominal
7	IMC Materno	cuantitativa	numérica	indirecta	consignado en la hc	nominal
8	Tipo De Presentación	cuantitativa	dicotómica	indirecta	cefalico, no cefalico (podalico, transverso, oblicuo)	nominal
9	Preeclampsia	cuantitativa	dicotómica	indirecta	si preeclampsia, no preeclampsia	nominal
10	RPM	cuantitativa	dicotómica	indirecta	si rpm, no rpm	nominal
11	Diabetes Gestacional	cuantitativa	dicotómica	indirecta	si diabetes gestacional, no diabetes gestacional	nominal
12	APGAR	cuantitativa	dicotómica	indirecta	menor de 7 puntos en 1 minuto, mayor o igual a 7 puntos en 1 minuto	nominal
13	Peso al Nacer	cuantitativa	politómica	indirecta	menor de 3500g, 3500 a 4000g, mayor de 4000g	nominal
14	Talla al Nacer	cuantitativa	dicotómica	indirecta	menor de 50cm, mayor de 50cm	nominal
15	Sexo del recién nacido	cuantitativa	dicotómica	indirecta	femenino, masculino	nominal
16	Maniobra de Kristeller	cuantitativa	dicotómica	indirecta	si maniobra, no maniobra	nominal
17	Maniobra de Mazzanti	cuantitativa	dicotómica	indirecta	si maniobra, no maniobra	nominal
18	Maniobra de Mc Roberts	cuantitativa	dicotómica	indirecta	si maniobra, no maniobra	nominal

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

Se realizó la recolección de datos con la revisión de historias clínicas neonatales y consignando todos los datos en nuestra ficha de recolección.

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

Los datos recolectados fueron codificados en Excel y luego fue creada una base de datos en el programa SPSS versión 20 para el procesamiento de estos.

Las variables numéricas fueron presentadas como medias y desviación estándar y las variables categóricas son presentadas con frecuencia y porcentajes.

El análisis bivariado para evaluar la asociación de fractura de clavícula con las variables numéricas se realizó con la prueba t de student; mientras que para las variables categóricas se utilizó la prueba del Chi cuadrado.

Para el análisis multivariado se utilizó un modelo de regresión logística múltiple en el que utilizamos como variable de desenlace la presencia de fractura de clavícula y como posibles predictores con asociación significativa en el análisis bivariado.

Se consideró un valor de  $P < 0.05$  como estadísticamente significativo para el análisis.

#### 4.7 ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACION

En la presente investigación no se realizó intervención alguna a los participantes, tampoco se le sometió a ningún riesgo.

El presente tiene autorización y aceptación plena de las autoridades del comité de ética del hospital donde se realizó, para la manipulación de la información de las historias clínicas.

#### 4.8 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación tenemos como limitaciones que el hospital San Bartolomé muchas veces no se registra la información en la historia clínica, además que el

personal no nos pueda proporcionar las historias clínicas. Además, como la investigación es de tipo observacional está sujeta a sesgos.

## CAPITULO V

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 5.1 RESULTADOS

Se obtuvieron los resultados de una población de 19 290 recién nacidos desde enero del 2016 hasta febrero del 2019, para lo cual se encontraron 286 casos de fractura de clavícula confirmadas, representando una incidencia acumulada de 14,82 x 1000 nacidos vivos. Estos casos se compararon con 286 controles escogidos al azar, pareados según fecha de nacimiento aleatoriamente entre todos los nacidos el mismo día.

En el año 2017 se encontraron 104 casos, para el año 2016 fueron 89 casos y en el 2018 se halló 85 casos.

**TABLA N°2. Distribución del tipo de diagnóstico de fractura de clavícula en neonatos en el hospital honadomani madre – niño san Bartolomé desde el año 2016 a febrero 2019.**

TIPO DE DIAGNOSTICO DE FRACTURA DE CLAVICULA		
	N° de recién nacidos	Porcentaje
<b>RADIOLOGICO</b>	225	78.70%
<b>CLINICO</b>	61	21.30%
<b>Total</b>	286	100%

En la tabla 2 se observa que, de 286 recién nacidos, el 78.7 % (225) tuvieron un diagnóstico de fractura de clavícula de tipo radiológico, frente al diagnóstico clínico que solo fue realizado en el 21.3 % (61) de los recién nacidos desde el año 2016 hasta el mes de febrero del 2019.

**TABLA N°3: Lado De La Fractura De Clavícula En Neonatos En El Hospital Honadomani Madre – Niño San Bartolomé Desde El Año 2016 a febrero 2019.**

<b>LADO DE PRESENTACION DE LA FRACTURA DE CLAVICULA</b>		
	<b>RECIEN NACIDOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>DERECHA</b>	173	60.90%
<b>IZQUIERDA</b>	111	39.10%
<b>Total</b>	282*	100%

En la tabla 3. Se observa que el lado de presentación de la fractura diagnosticada fue a predominio del lado derecho con un porcentaje de 60.9 % (173) frente a la presentación de lado izquierda que fue de un 39.1 % (111) de todos los recién nacidos.

## DISTRIBUCIÓN DE LAS VARIABLES NUMÉRICAS

La edad materna mostro una distribución sesgada no compatible con una distribución normal en los casos y los controles ( $p < 0.001$  para la prueba de Kolmogorov Smirnov). El peso materno, talla materna presentaron resultados no consistentes con una distribución normal ( $p < 0.001$  en casos y controles,  $p = 0.020$  en los controles y  $p < 0.001$  en los casos), el IMC podría tener una distribución normal por el valor de  $p = 0.200$  en los controles, pero no lo es porque en los casos tiene un  $p = 0.005$ . se muestra en las figuras del 1 al 8 (controles en las figuras 1, 3, 5, 7 y los casos en las figuras 2, 4, 6, 8) respectivamente.

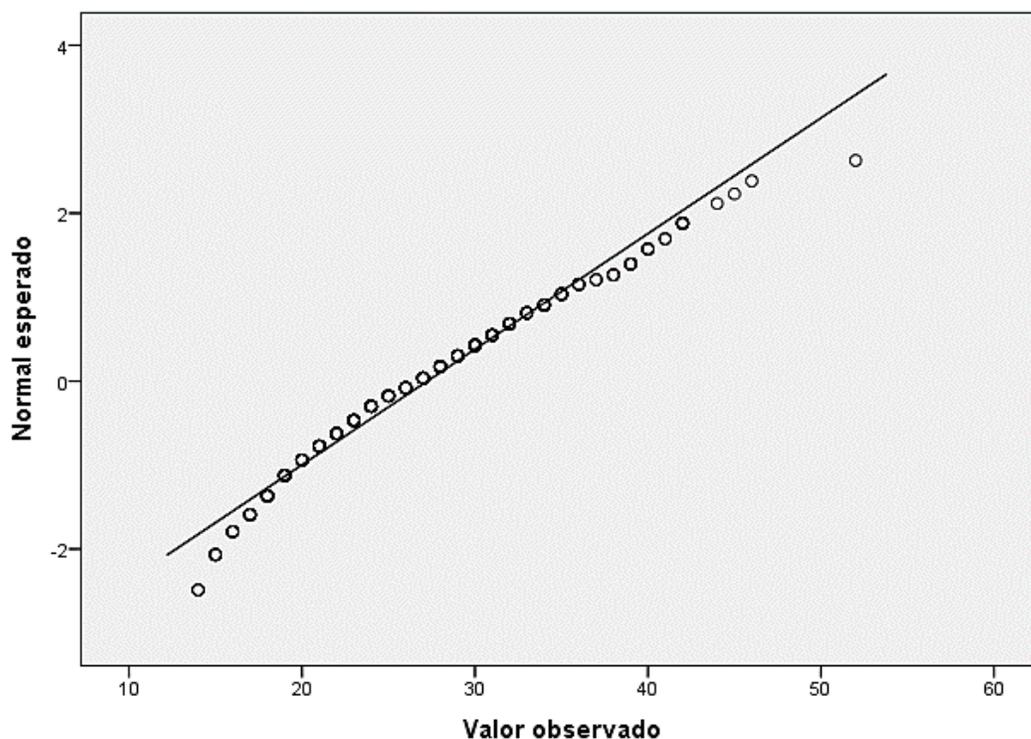
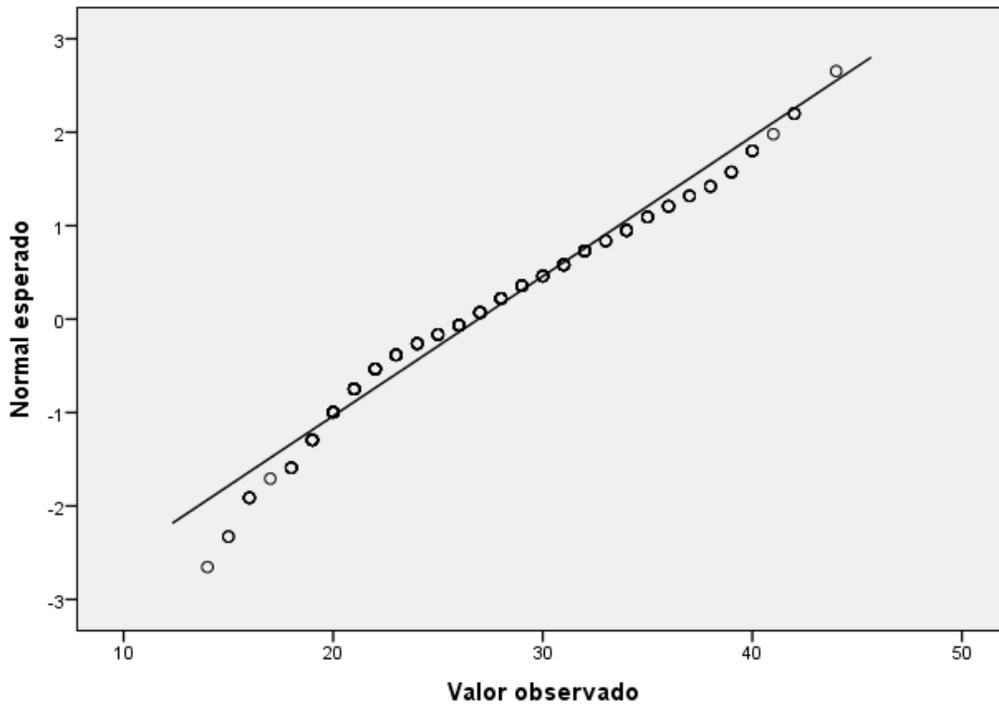
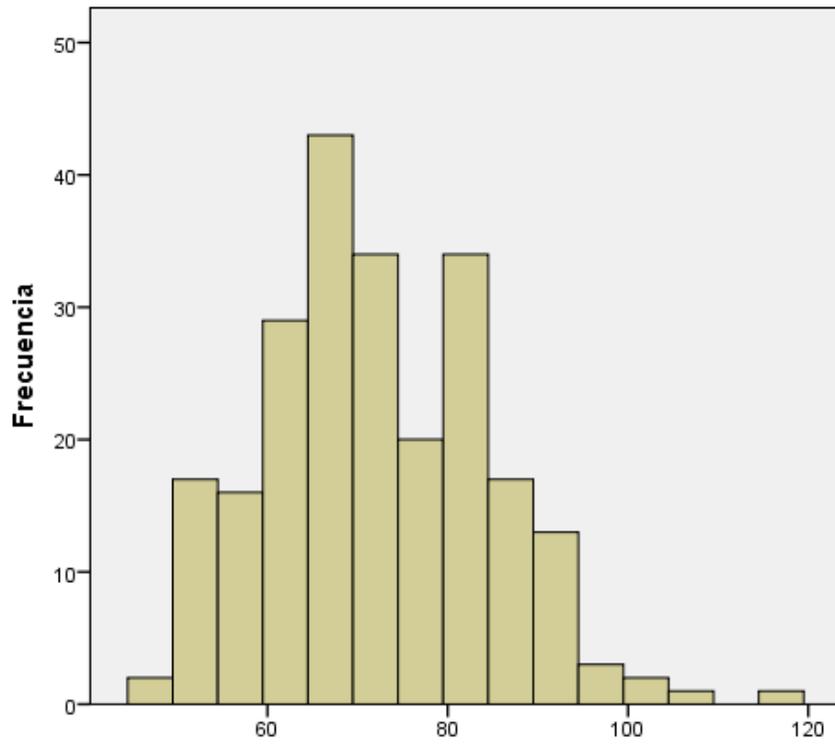


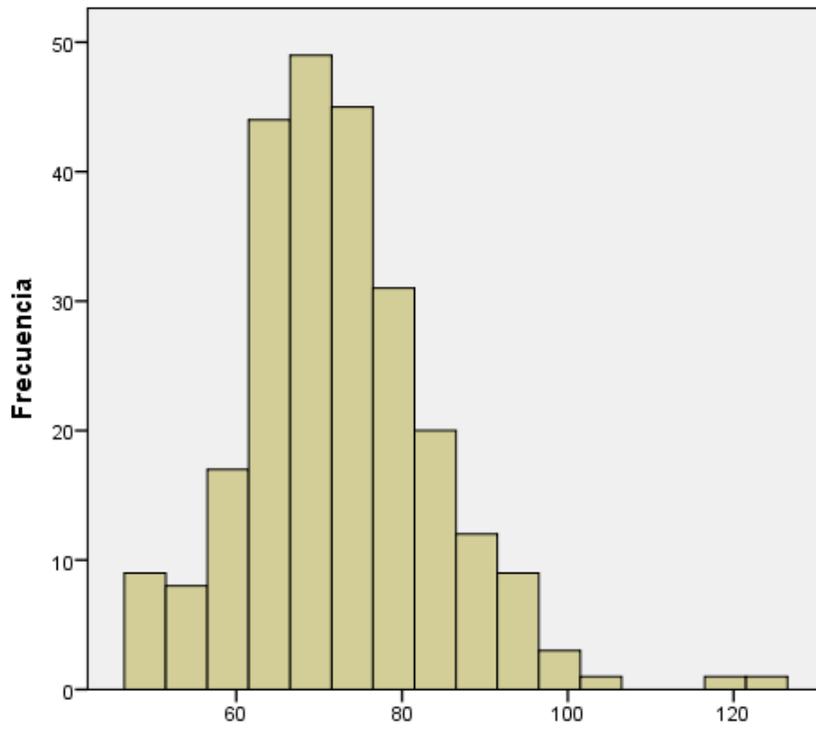
FIGURA 1.



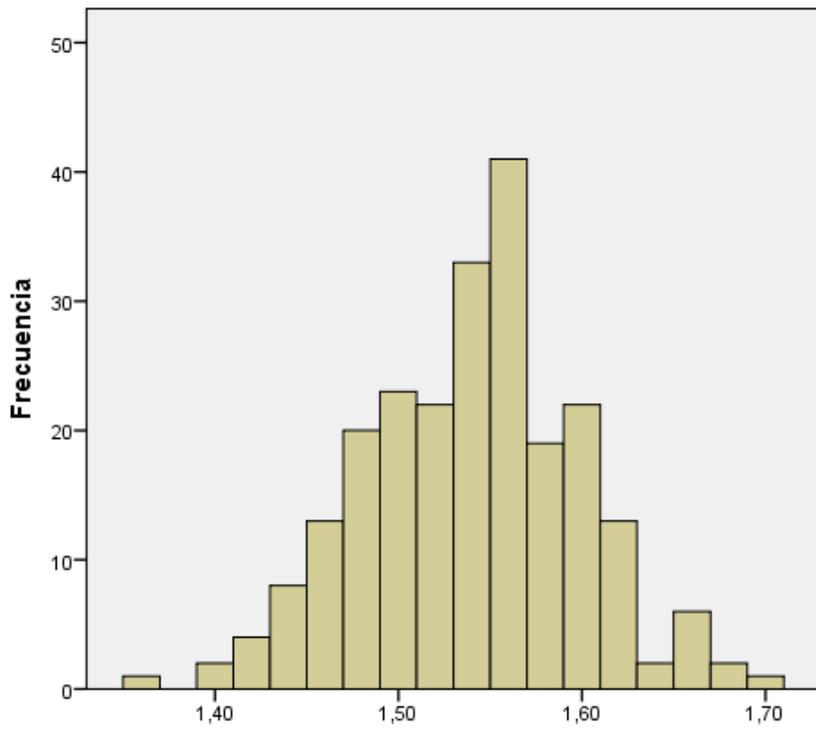
**FIGURA 2.**



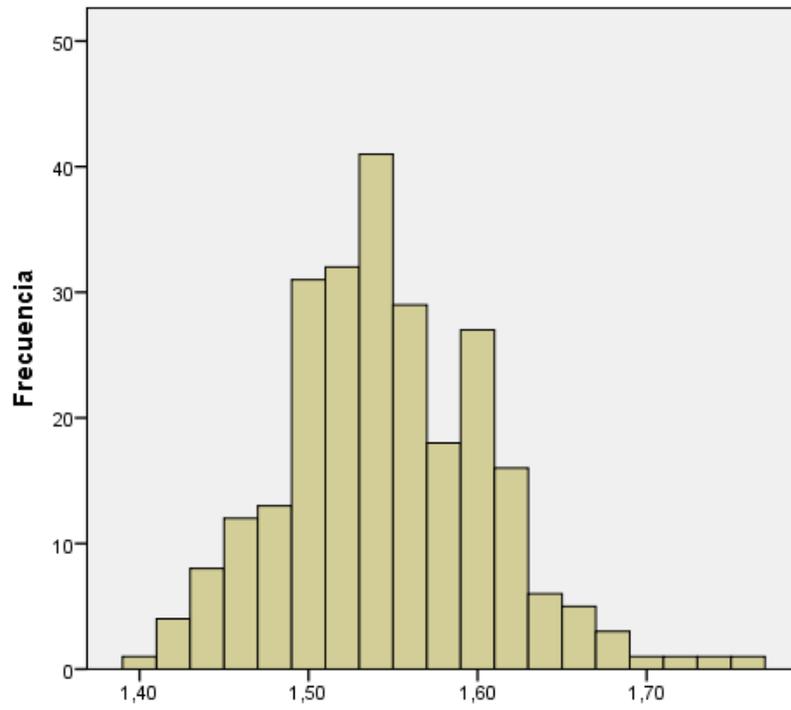
**FIGURA 3.**



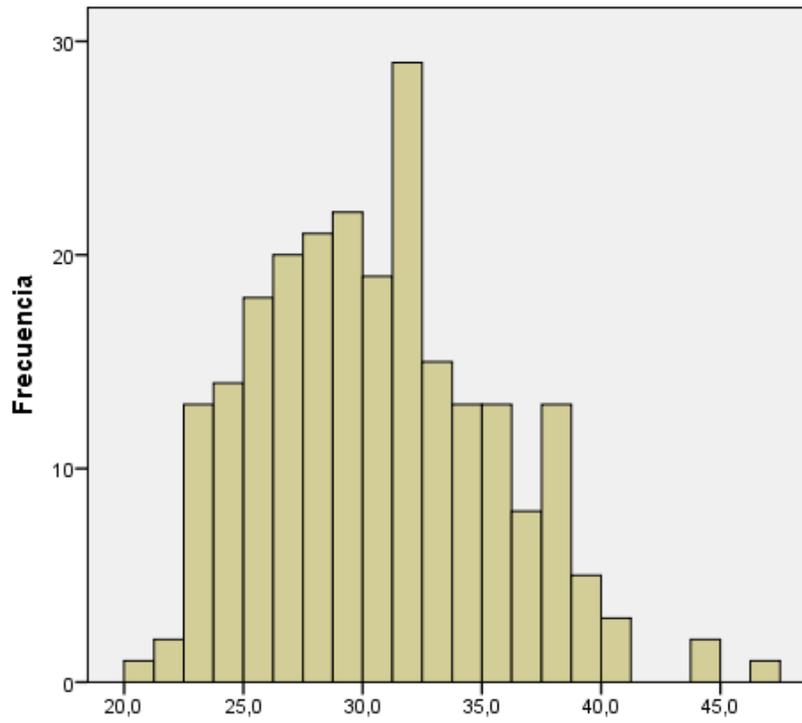
**FIGURA 4.**



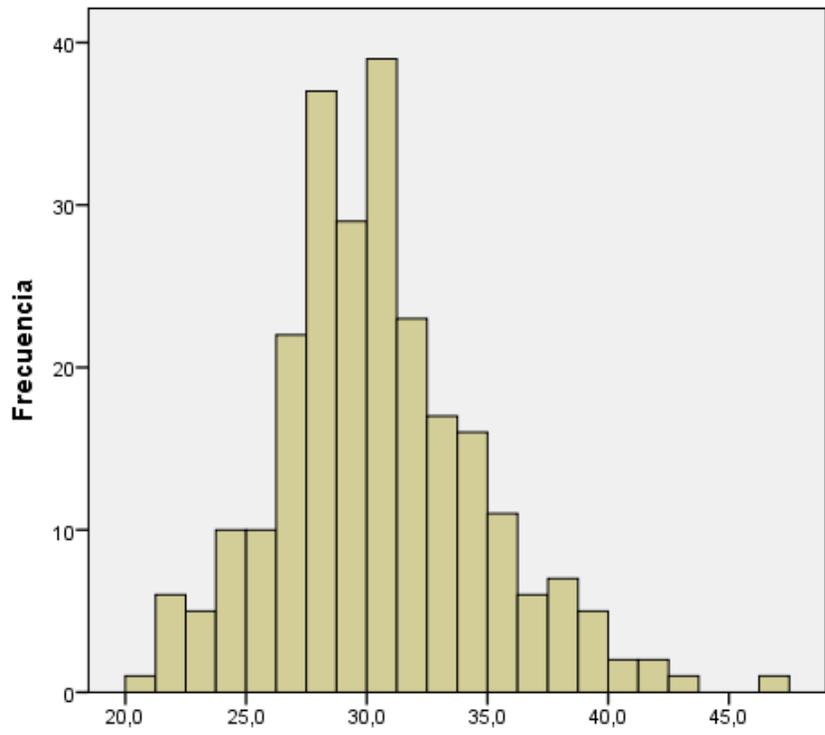
**FIGURA 5.**



**FIGURA 6.**



**FIGURA 7.**



**FIGURA 8.**

**TABLA N°3. Análisis bivariado de las variables maternas.**

<b>Variables Maternas</b>	<b>Casos</b>		<b>Controles</b>		<b>Valor de P</b>
<b>Edad materna</b>	27 años	(21 - 32)	27 años	(21.75 - 32)	<b>0.675</b>
<b>Peso materno</b>	71 kg	(65 - 79)	70 kg	(63 - 81)	<b>0.473</b>
<b>Talla materna</b>	1.54 m	(1.50 - 1-58)	1.54 m	(1.50 - 1-58)	<b>0.479</b>
<b>IMC</b>	30 kg/m2	(27.7 - 32.9)	30.1 kg/m2	(26.9 - 33.8)	<b>0.869</b>
<b>Paridad</b>					<b>0.543</b>
<i>Primípara</i>	127	44.40%	138	48.30%	
<i>Secundípara</i>	85	29.70%	79	27.60%	
<i>Multípara</i>	63	22.00%	63	22.00%	
<i>Gran multípara</i>	11	3.80%	6	2.10%	
<b>Preeclampsia</b>	17	5.90%	16	5.60%	<b>0.858</b>
<b>Diabetes Gestacional</b>	15	5.20%	9	3.10%	<b>0.211</b>
<b>RPM</b>	24	8.40%	17	5.90%	<b>0.257</b>
<b>Tipo de parto</b>					<b>&lt;0.001</b>
<i>Vaginal</i>	279	97.60%	173	60.50%	
<i>Cesárea</i>	7	2.40%	113	39.50%	
<b>Personal que atendió el parto</b>					<b>0.279</b>
<i>medico asistente</i>	64	22.50%	67	23.40%	
<i>médico residente</i>	206	72.50%	202	70.60%	
<i>interno de medicina</i>	13	4.60%	11	3.80%	
<i>Enfermera</i>	1	0.40%	6	2.10%	
<b>Tipo de presentación</b>					<b>0.001</b>
<i>Cefálico</i>	283	99%	270	95.10%	
<i>no cefálico</i>	3	1%	14	4.90%	
<b>Maniobras obstétricas</b>					<b>0.077</b>
<i>maniobra obstétrica*</i>	22	7.70%	12	4.20%	
<i>no maniobra obstétrica</i>	264	92.30%	274	95.80%	

*Las variables numéricas se presentan como mediana y rango intercuartil.*

*\*Incluye maniobra Mc Roberts, Kristeller.*

Con respecto al tipo de parto, se muestra que de los recién nacidos por parto vaginal que tuvieron fractura de clavícula, 279 (97,6% de los casos), 173 (60,5% de los controles) y el valor de P es <0.001.

El tipo de presentación se observa que fue a predominio cefálico con 283 (99% de los casos) frente a 270 (95,1% de los controles) y un valor de P de 0,001.

**TABLA N°4. Análisis bivariado de las variables neonatales**

<b>Variables Neonatales</b>	<b>Casos</b>		<b>Controles</b>		<b>Valor de P</b>
<b>Edad gestacional</b>					<b>0.08</b>
<i>&lt;= 37 semanas</i>	24	8.4%	30	10.5%	
<i>38 a 40 semanas</i>	242	84.6%	246	86.3%	
<i>&gt;40 semanas</i>	20	7.0%	9	3.2%	
<b>Peso al nacer</b>					<b>0.384</b>
<i>&lt;3500g</i>	121	42.30%	131	45.80%	
<i>3500 - 4000g</i>	129	45.10%	113	39.50%	
<i>&gt;4000g</i>	36	12.60%	42	14.70%	
<b>Talla de nacimiento</b>					<b>&lt;0.001</b>
<i>&lt; 50 cm</i>	70	24.50%	129	45.10%	
<i>&gt; 50 cm</i>	216	75.50%	157	54.90%	
<b>APGAR</b>					<b>0.657</b>
<i>&lt;7 puntos al minuto</i>	13	4.60%	11	3.80%	
<i>&gt;7 puntos al minuto</i>	270	95.40%	275	96.20%	
<b>Sexo del recién nacido</b>					<b>0.87</b>
<i>Femenino</i>	148	52,1%	151	52,8%	
<i>Masculino</i>	136	47.90%	135	47.20%	

Con respecto a la edad gestacional, se muestra que de los recién nacidos que tuvieron fractura de clavícula, 24 (8.4% de los casos) eran menores de 37 semanas, 242 (84.6% de los casos) de 37 a 40 semanas y 20 (7% de los casos) tuvieron mayor de 40 semanas.

En la talla al nacer se observa que 216 (75.5 % de los casos) midieron más de 50 cm en comparación con 157 (54.9 %) de los controles (P<0.001).

**TABLA N°5. Análisis multivariado por regresión logística binaria**

<b>Variables significativas</b>		<b>OR crudo</b>	<b>I.C crudo</b>	<b>Valor de P crudo</b>	<b>OR ajustado</b>	<b>I.C ajustado</b>	<b>Valor de P</b>
<b>Tipo de parto</b>	<i>Vaginal</i>	26.03	11.8 - 57.1	<0.001	25.475	10.83 - 59.88	< 0.001
<b>Tipo de presentación</b>	<i>Cefálico</i>	4.89	1.39 - 17.21	0.013	0.5	0.092 - 2.7	0.425
<b>Talla de nacimiento</b>	<i>&gt; 50cm</i>	2.53	1.77 - 3.62	<0.001	1.974	1.32 - 2.93	0.001

El cuadro se observa que las variables que fueron catalogadas significativas por un valor de  $p < 0.05$  en el análisis bivariado fueron incluidas en un modelo de regresión logística binaria (análisis multivariado). Se observa que tipo de parto vaginal tiene un OR crudo de 26.03 (I.C 95% de 11.8 a 57.1) y OR ajustado de 25.47 (I.C de 95% 11.83 a 59.88) con un valor de P crudo  $< 0.001$ .

La otra variable con asociación significativa en el análisis bivariado fue la talla de nacimiento que se obtuvo un OR crudo de 2.53 (I.C 95% de 1.77 a 3.62) y un OR ajustado de 1.97 (I.C 95% de 1.32 a 2.93) con un valor de P crudo de  $<0.001$ .

## 5.2 DISCUSION DE RESULTADOS

En el presente estudio se encontró una incidencia de fractura de clavícula de 14.8 x 1000 recién nacidos vivos en el periodo del año 2016 al 2018, encontrándose asociación con el parto vaginal y una talla de nacimiento mayor a 50 cm.

Con respecto a la incidencia, nuestros datos son consistentes con la literatura nacional. En un estudio realizado en 3 hospitales de Lima,<sup>14</sup> en los años 2006 a 2008 se observó que las tasas de fracturas de clavícula oscilaron entre 0.47% a 1.76%. Las frecuencias en estudios internacionales <sup>15</sup> oscilan entre una incidencia de 0.64 x 1000 nacidos vivos.

Nuestro estudio evidenció que el parto vaginal obtuvo un OR mayor a 20 tanto en los análisis crudos como ajustado. Esto mismo ha sido descrito por Mauro <sup>18</sup> que menciona que el parto vaginal obtuvo un OR de 11.08 y Lurie <sup>19</sup> quien también evidencia una mayor frecuencia de 91.3% (42 casos), no encontrando significancia con otras variables estudiadas como el peso del recién nacido, la altura materna y el IMC de la madre. Esto no debe representar una justificación para la práctica indiscriminada de cesáreas, sino alertarnos a tener un cuidado mayor en neonatos en riesgo en particular aquellos de mayor tamaño.

La talla al nacer mayor a 50 cm estuvo directamente relacionada y es un factor de riesgo para producir una fractura de clavícula, con un OR crudo de 2.53 (I.C 95% de 1.77 a 3.62) y un valor de P <0.001. No hemos encontrado estudios en los cuales hayan mencionado la talla del recién nacido como factor asociado, sin embargo, consideramos importante realizar estudios en los que se utilicen estimados de la talla intrauterina para evaluar su asociación con la fractura de clavícula.

Otros factores como la edad materna, paridad, el IMC materno en el momento del parto, la talla materna y edad gestacional no se asociaron a la fractura de clavícula. Esto también se observa en el estudio de Samuel Lurie <sup>19</sup> de casos y controles de recién nacidos con fractura de clavícula, en que las variables edad gestacional, paridad, IMC en el momento del parto y la talla materna tampoco mostraron relación

con la fractura de clavícula. Otro estudio realizado en el Hospital general de Kuantan desde junio de 2012 hasta enero de 2014 <sup>15</sup> concluye que los factores de riesgo materno (paridad, diabetes gestacional, edad gestacional, hipertensión) y los factores de riesgo infantiles no se encontraban asociados a las fracturas de clavícula. Sin embargo, otros estudios como el de Custodio Olsen <sup>24</sup> realizado en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el 2009 – 2013 sí identifican como factores asociados la edad materna entre 20 a 34 años, la multiparidad, la edad gestacional entre 37 a 42 semanas.

El uso de maniobras obstétricas fue más frecuente (7.7%) en los recién nacidos con fractura de clavícula, aunque sin alcanzar significancia estadística. Otros estudios han encontrado una fuerte asociación con esta patología, hasta llegara incrementar el riesgo de esta hasta 10 veces <sup>23</sup>. Dado el beneficio incierto de la maniobra y los riesgos potenciales que indican, no debería formar parte de la práctica habitual.

El APGAR menor de 7 se ha asociado a la fractura de clavícula <sup>17</sup>. Sin embargo, en nuestro estudio no se encontró asociación. Un estudio reportó perímetro torácico mayor o igual a 33cm como factor asociado.

En cuanto al diagnóstico de esta patología se encontró que el 78.7% (225 casos) fueron diagnosticados por radiografía de tórax y 21.3% (61 casos) fueron diagnosticados clínicamente, cabe mencionar que hasta el 54.9% de casos en una serie fueron hallazgo incidental en la radiografía <sup>17</sup>.

#### Fortalezas y limitaciones

En cuanto a fortalezas este estudio fue realizado en el ámbito de la práctica clínica habitual en establecimiento de salud. Como limitaciones de este trabajo al revisar las historias clínicas, la información podría no estar completa. Por otro lado, al tratarse de un estudio observacional podría asociarse a la presencia de sesgos inherentes a la recolección de datos.

## **CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 CONCLUSIONES**

Los factores maternos como el parto vaginal es un factor asociado a la fractura de clavícula.

Los factores neonatales como la talla al nacer mayor a 50 cm es un factor asociado a la fractura de clavícula.

### **6.2 RECOMENDACIONES**

Se deben realizar estudios que evalúen las medidas somato métricas intrauterinas como predictores de riesgo de fractura de clavícula; por ejemplo, el diámetro biacromial y un aproximado de la talla del feto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Nazer J, Ramírez R, Neonatología. Santiago de Chile: Editorial Universtiaría; 2020. p. 174.
2. Beall M, Ross M, Clavicle fracture in labor: Risk factors and associated morbidities. Journal of Perinatology. 2001; 21: 513-515.
3. <http://warmi-insap.org/factores-de-riesgo-que-influye-en-la-fractura-de-clavicula-en-recien-nacidos-en-el-parto-vaginal/#sthash.D60lsDcH.dpuf>.
4. Pérez R, Andaluz P, Arriagada M, Oyarzún C, Urrutia P. Fractura de clavícula en recién nacidos: factores de riesgo y morbilidad asociada. Prog Obstet Ginecol 2006; 49 (3):121-6.
5. Andonaire Mujica Victor Jose: Tesis: Incidencia y características de la fractura clavicular en recién nacidos del Hospital Nacional Sergio E. Bernales periodo 2009 – 2013.
6. Garcia G. Epidemiologia de las fracturas perinatales a l'Hospital Germans Trias i Pujol. Relacio entre tipus de fractura de clavícula i la parálisis braquial obstétrica. 2012.
7. Sauber-Schatz EK, Markovic N, Weiss HB, Bodnar LM, Wilson JW, Pearlman MD. Descriptive epidemiology of birth trauma in the United States in 2003. Paediatric and Perinatal Epidemiology. 2010; 24: 116–124.
8. Azcunaga B. Fractura de clavícula en el recién nacido. An Esp Pediatr. 1997; 46: 416-417.
9. Zdener, T. O, Clavicular fracture: Its prevalence and predisposing factors in term uncomplicated pregnancy. Eur Rev Med PharmacolSci. 2013; 17: 1269-72.  
Se puede revisar: <http://www.europeanreview.org/wp/wp-content/uploads/1269-1272.pdf>.
10. Ahn, Eun Sub. Neonatal clavicular fracture: Recent 10 year study. Pediatrics International. 2015; 57(1): 60-63.  
Se puede revisar: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ped.12497/epdf>.

11. Lurie, Samuel. Risk factors for fractured clavicle in the newborn. *Journal of Obstetrics and Gynecology Research*. 2011; 37: 1572-1574.
12. Hsu, Te-Yao, et al. Neonatal clavicular fracture: Clinical analysis of incidence, predisposing factors, diagnosis, and outcome. *American journal of perinatology*. 2002; 19(1): 17-21.
13. Cañedo M. Fractura de clavícula en el recién nacido, factores antropométricos. Hospital San Juan Bautista de Huaral. 2005-2010. *Ortopédica y Traumatología*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2012.
14. Quispe A, Leyton I. Análisis de la tendencia de fracturas de la clavícula en tres hospitales de Lima. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 2009; 55(3): 182-186.
15. Awang Msa, Abdul Razak AHa, Che Ahmad Aa, Mohd Rus Rb; Neonatal Clavicle Fracture: A Review of Fourteen Cases in East Coast Peninsular Malaysia, Orthopaedic, Traumatology and Rehabilitation Department, Kulliyah of Medicine, IIUM Department of Community Medicine, Kulliyah of Medicine, IIUM. 2017; 16(2).
16. Hyun Ah Choi, Yeon Kyung Lee, Sun Young Ko & Son Moon Shin: Neonatal clavicle fracture in cesarean delivery: incidence and risk factors. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2016.
17. Eun Sub Ahn, Moon Sun Jung, Yeon Kyung Lee, Sun Young Ko, Son Moon Shin and Myung Hoon Hahn: Neonatal clavicular fracture: Recent 10 year study, Departments of Pediatrics and Orthopedic Surgery, Cheil General Hospital and Women's Health Care Center, Kwandong University College of Medicine, Seoul, Korea. *Rev. Japan Pediatric*, 2014.
18. José Mauro Madi, Rodrigo Vieira Jacobi, Breno Fauth de Araújo, Camila Viecceli Viecceli, Daniel Ongaratto Barazzetti, Gabriela Pavan Pavan: Factores de riesgo asociados a traumatismo al nacimiento. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2012; 77(1): 35-39.

19. Lurie, Samuel. Risk factors for fractured clavicle in the newborn. *Journal of Obstetrics and Gynecology Research*. 2011; 37: 1572-1574.
20. Te-Yao Hsu, M.D., Fang-Chih Hung, M.D., Ying-Jen Lu, M.D., Chia-Yu Ou, M.D., Cherng-Jau Roan, M.D., Fu-Tsai Kung, M.D., et.al.: Neonatal Clavicular Fracture: Clinical Analysis of Incidence, Predisposing Factors, Diagnosis and Outcome; *American Journal Of Perinatology*. 2002; 19(1).
21. B. Kaplana D. Rabinersona, O.M. Avrecha, N. Carmia, D.M., Steinberg, P. Merlob; Article Fracture of the clavicle in the newborn following normal labor and delivery; *Rev. International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 1998.
22. Callahui I, Ayala F; Factores de riesgo que influyen en la fractura de clavícula en los recién nacido de parto vaginal ocurridos en el Centro Obstétrico del Instituto Nacional Materno Perinatal en el periodo 2011; *Rev Perú Investig Matern Perinat*. 2013; 2(1): 23-8.
23. Flores Saldaña Karen Vanessa. Tesis: Factores de riesgo asociados a Fractura de Clavícula en recién nacidos de parto vaginal atendidos en el Hospital Regional de Loreto; Enero-Diciembre 2016.
24. Custodio Olsen Quispe Condori: Fractura de clavícula y disociación clínico-radiológica en el recién nacido: Reorte de un caso. *Rev. Investig Matern Perinat*. 2015; 4(1); 60.
25. Cuello Zamora Fiorella E. Tesis: Factores de riesgo asociados a traumatismo obstétrico en recién nacidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. 2016.
26. Perez R, Andaluz P, Arriagada M, Oyarsún C, Urrutia P. Fractura de clavícula en recién nacidos: Factores de riesgo y morbilidad asociada. *Prog Obstet Ginecol*. 2006; 49(3): 121-6.
27. Beall M, Ross M, Clavicle fracture in labor: Risk factors and associated morbidities. *Journal of Perinatology*. 2001; 21: 513-515.
28. Lam MH, Wong GY, Lao TT. Reappraisal of neonatal clavicular fracture: Relationship between infant size and neonatal morbidity. *Obstet Gynecol*. 2002; 100:115-9.

29. Walle T, Hartikainen-Sorri AL. Obstetric shoulder injury. Associated risk factors, prediction and prognosis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1993; 72:450-454.
30. Mooney JF III, Webb LX. Fractures y dislocations about the shoulder. En: Green NE, Swiontkowski MF, eds. *Trauma esquelitico in children*. 4th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2008: chap 10.

## **ANEXO A**

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES
<p><b>Problema General</b> ¿Los factores ginecobstétricos y neonatales tendrán asociación con la presencia de fracturas de clavícula en neonatos en el “hospital nacional docente madre – niño san Bartolomé” en el año 2016 a febrero 2019?</p> <p><b>Problemas Específicos</b> ¿Los factores ginecobstétricos tendrán asociación con la presencia de fracturas de clavícula en neonatos en el “hospital nacional docente madre – niño san Bartolomé” en el año 2016 a febrero 2019? ¿Los factores neonatales tendrán asociación con la presencia de fracturas de clavícula en neonatos en el “hospital nacional docente madre – niño san Bartolomé” en el año 2016 a febrero 2019?</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar los factores ginecobstétricos y neonatales están asociados a fractura de clavícula en el “Hospital Honadomani madre – niño San Bartolomé” en el año 2016 a febrero 2019.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> Determinar si los factores maternos son factores asociados a la fractura de clavícula en neonatos clavícula en el “Hospital Honadomani madre – niño San Bartolomé” en el año 2016 a febrero 2019. Determinar si los factores neonatales son factores asociados a la fractura de clavícula en neonatos clavícula en el “Hospital Honadomani madre – niño San Bartolomé” en el año 2016 a febrero 2019.</p>	<p><b>Hipótesis General</b> Los factores ginecobstétricos y neonatales estarían asociados a las fracturas de clavículas en neonatos.</p> <p><b>Hipótesis Específicas</b> Los factores maternos son un factor asociado a las fracturas de clavícula en neonatos. Los factores neonatales son un factor asociado a las fracturas de clavícula en neonatos.</p>	<p><b>Independientes</b> Edad materna Peso materno Talla materna IMC materno Paridad Diabetes gestacional Edad gestacional Tipo de presentación Tipo de profesional que atendió el parto Preeclampsia Peso al nacer Talla al nacer Sexo del recién nacido RPM APGAR Maniobras obstétricas (Mc Roberts, Mazzanti, Kristeller)</p> <p><b>Dependiente</b> Fractura de clavícula</p>

## FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_

HISTORIA CLÍNICA: \_\_\_\_\_

### 1. FRACTURA DE CLAVÍCULA

Si (1)  
No (2)

#### Tipo de diagnóstico:

Radiográfico (1)  
Clínico (2)

#### Lado de la fractura:

Derecha (1)  
Izquierda (2)

### 2. FACTORES MATERNOS

Edad Materna en años: \_\_\_\_\_

#### Paridad:

Primípara (1)  
Secundípara (2)  
Multípara (3)  
Gran multipara (4)

#### Preeclampsia

Si (1)  
No (2)

#### Diabetes gestacional

Si (1)  
No (2)

#### RPM

Si (1)  
No (2)

Peso durante la gestación    kg

Talla: \_\_\_\_\_ cm

IMC durante la gestación:    kg/m<sup>2</sup>

### 3. FACTORES NEONATALES

#### Edad Gestacional en semanas:

Menos de 37 semanas (1)  
38-40 semanas (2)  
Más de 40 semanas (3)

#### Peso al nacer en gramos:

Menos de 3,500 gr (1)  
3.500 – 4000 gramos (2)  
Más de 4000 gramos (3)

#### Género del recién nacido:

Mujer (1)  
Varón (2)

#### APGAR al minuto:

Menor de 7 (1)  
Igual o mayor de 7 (2)

#### Talla al nacer:

<50 cm (1)  
>50 cm (2)

### 4. FACTORES DE PARTO

#### Parto:

Espontáneo (1)  
Cesárea programada (2)  
Cesárea de emergencia (3)

#### Presentación:

Podálico (1)  
Cefálico (2)  
Transverso (3)

#### Profesional que atendió el parto:

Médico asistente (1)  
Residente (2)  
Interno de medicina (3)  
Obstetriz (4)  
Interna de obstetricia (5)

#### Maniobras adicionales:

Mc Roberts (1)  
Kristeller (2)  
Mazzanti (3)  
Ninguna (4)

## **ANEXO B**



**ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS**

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de **“FACTORES GINECOBSTRICOS Y NEONATALES ASOCIADOS A FRACTURA DE CLAVICULA EN NEONATOS EN EL HOSPITAL “HONADOMANI MADRE – NIÑO SAN BARTOLOME” EN EL AÑO 2016 – FEBRERO 2019”**, que presenta el sr. **Acosta Ali Delfín**, 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:**



---

**Dr. Alonso Soto**  
**ASESOR DE LA TESIS**



---

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

**Lima, 02 de mayo de 2019**



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**Manuel Huamán Guerrero**

---

**Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas  
Oficina de Grados y Títulos  
Formamos seres para una cultura de paz**

**Carta de Compromiso del Asesor de Tesis**

Por el presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, Sr. Acosta Ali Delfin Antonio, de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, 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 Jurado de Tesis.
4. Considerar seis 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 corresponden 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 la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

---

Dr. Alonso Soto

Lima, 02 de mayo del 2019



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO Nº 040-2016-SUNEDU/CD



**Facultad de Medicina Humana**  
**Manuel Huamán Guerrero**

Oficio Nº 2235-2019-FMH-D

Lima, 28 de junio de 2019

Señor  
**ACOSTA ALI DELFIN ANTONIO**  
Presente. -

**ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis**

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis **“FACTORES GINECO-OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A FRACTURA DE CLAVÍCULA EN NEONATOS EN EL HOSPITAL “HODONOMARI MADRE-NIÑO SAN BARTOLOMÉ” EN EL AÑO 2016-FEBRERO 2019”**, 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 jueves 27 de junio 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. JAIME LAMA VALDIVIA  
Secretario Académico (e)

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](http://www.urp.edu.pe/medicina) | Telefax: 708-0106



Ministerio de  
Salud

Hospital Nacional Docente Madre  
Niño "San Bartolomé"

Oficina de Apoyo a Docencia  
e Investigación



"Año de la Universalización de la Salud"

Lima, 02 de marzo de 2020

**OFICIO N°0307-2020-OADI-HONADOMANI-SB**

**DELFIN ANTONIO ACOSTA ALI**

Investigador principal

Presente.-

**Exp. N°019208-19**

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

**"FACTORES GINECO-OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A FRACTURA DE CLAVICULA EN NEONATOS EN EL HOSPITAL "HONADOMANI MADRE-NIÑO SAN BARTOLOMÉ" EN EL AÑO 2016 -FEBRERO 2019".**

Al respecto se informa lo siguiente:

El planteamiento del tema, la metodología estadística propuesta, así como el plan de análisis de los resultados a obtener son apropiados para el estudio.

**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°019208-19**

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

Atentamente,



MINISTERIO DE SALUD  
Hospital Nacional Docente Madre Niño  
"SAN BARTOLOME"

MC. HUGO DELGADO BARRA  
Jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación

HDB/vma  
cc.archivo

Av. Alfonso Ugarte 825 4to piso/Lima Perú

Teléfono 2010400 anexo 162



## ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada “FACTORES GINECOBISTETRICOS Y NEONATALES ASOCIADOS A FRACTURA DE CLAVICULA EN NEONATOS EN EL HOSPITAL “HONADOMANI MADRE – NIÑO SAN BARTOLOME” EN EL AÑO 2016 – FEBRERO 2019”, que presenta el Sr. DELFIN ANTONIO ACOSTA ALI 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:

Dra María Elena Loo Valverde  
PRESIDENTE

Dra. Consuelo Luna Muñoz  
MIEMBRO

Dr. Jhony De La Cruz Vargas  
MIEMBRO

Dr. Jhony De La Cruz Vargas  
Director de Tesis

Dr. Alonso Soto  
Asesor de Tesis

# FACTORES GINECO – OBSTETRICOS Y NEONATALES ASOCIADOS A FRACTURA DE CLAVICULA EN NEONATOS EN EL HOSPITAL “HONADOMANI MADRE – NIÑO SAN BARTOLOME” EN EL AÑO 2016 – FEBRERO 2019

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>cybertesis.urp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>5%</b>
<b>2</b>	<b>Submitted to Universidad Ricardo Palma</b> Trabajo del estudiante	<b>4%</b>
<b>3</b>	<b>Submitted to Universidad de San Martín de Porres</b> Trabajo del estudiante	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>www.repositorioacademico.usmp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.urp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.unfv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>www.aeped.es</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

8	Submitted to Universidad Autónoma de Ica Trabajo del estudiante	1%
9	www.aeped.es Fuente de Internet	1%
10	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%
11	Submitted to Universidad César Vallejo Trabajo del estudiante	1%
12	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	<1%
13	encolombia.com Fuente de Internet	<1%
14	Juliana Manoela dos Santos Freitas, Nádia Zanon Narchi, Rosa Aurea Quintella Fernandes. "Obstetric practices performed by nurse-midwives of a hospital natural birth center", Escola Anna Nery, 2019 Publicación	<1%
15	docplayer.es Fuente de Internet	<1%
16	www.revistasochog.cl Fuente de Internet	<1%
17	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1%

18	"POSTER SESSION 1 Thursday, 27 May 2010 11.30 a.m–03.00 p.m.", The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, 2010 Publicación	<1%
19	centrodeconocimiento.ccb.org.co Fuente de Internet	<1%
20	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1%
21	Submitted to Universidad Peruana Cayetano Heredia Trabajo del estudiante	<1%
22	sisbib.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1%
23	repositorio.utn.edu.ec Fuente de Internet	<1%
24	ri.ues.edu.sv Fuente de Internet	<1%
25	J.S. Lasa, P. Olivera, L. Soifer, R. Moore. "La anemia ferropénica como presentación de enfermedad celíaca subclínica en una población argentina", Revista de Gastroenterología de México, 2017 Publicación	<1%
26	José Pacheco Romero. "RESÚMENES: XIII Jornadas Científicas Sanfernandinas / XVI	<1%

Jornadas de Investigación en salud XXIII /  
Jornadas Sanfernandinas Estudiantiles "Dr.  
Abelardo Tejada Valencia" / 08 al 10 de  
septiembre del 2014", Anales de la Facultad de  
Medicina, 2014

Publicación

---

27	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
28	<a href="http://www.iambe.org.ar">www.iambe.org.ar</a> Fuente de Internet	<1 %
29	<a href="http://www.childrenshospital.vanderbilt.org">www.childrenshospital.vanderbilt.org</a> Fuente de Internet	<1 %
30	<a href="http://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
31	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
32	<a href="http://www.thieme-connect.de">www.thieme-connect.de</a> Fuente de Internet	<1 %
33	"Surgical interventions for treating acute fractures or non-union of the middle third of the clavicle", Cochrane Database of Systematic Reviews, 2015. Publicación	<1 %
34	<a href="http://www.vizzavi.es">www.vizzavi.es</a> Fuente de Internet	<1 %

---

<b>35</b>	<b>Submitted to Universidad de Jaén</b> Trabajo del estudiante	<1%
<b>36</b>	<b>www.inmp.gob.pe</b> Fuente de Internet	<1%
<b>37</b>	<b>www.scielo.cl</b> Fuente de Internet	<1%
<b>38</b>	<b>obgyn.onlinelibrary.wiley.com</b> Fuente de Internet	<1%
<b>39</b>	<b>Submitted to Consorcio CIXUG</b> Trabajo del estudiante	<1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado



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

**V CURSO TALLER PARA LA TITULACIÓN POR TESIS**

**CERTIFICADO**

Por el presente se deja constancia que el Sr.

**ACOSTA ALI DELFIN ANTONIO**

Ha cumplido con los requerimientos del curso-taller para la Titulación por Tesis, durante los meses marzo, abril, mayo, junio y julio del presente año, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el Título de la Tesis:

**“FACTORES GINECO-OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A FRACTURA DE CLAVÍCULA EN NEONATOS EN EL HOSPITAL "HODONOMARI MADRE-NIÑO SAN BARTOLOMÉ" EN EL AÑO 2016-FEBRERO 2019”**

Se extiende el presente certificado con valor curricular y válido por **06 conferencias académicas** para el Bachillerato, que considerándosele apta para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° del Reglamento vigente de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018

Lima, 11 de julio del 2019



Dr. Inon de La Cruz Vargas  
Director del Curso Taller



Dra. María del Socorro Alarista-Gutiérrez Vda. de Bambarén  
Decana