

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



**FACTORES DE RIESGO PARA DESGARRO PERINEAL SEVERO EN
PUÉRPERAS ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA
DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOMÉ
AÑO 2014 AL 2019, LIMA – PERÚ.**

**PRESENTADO POR LA BACHILLER
Rubitt Anyela Bustamante Torres**

PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

DIRECTOR DE TESIS: Jhony A. De La Cruz Vargas, PhD, MCR, MD

ASESOR (ES) DE TESIS: Jaime Lama Valdivia, MD

**LIMA – PERÚ
- 2020 -**

AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a Dios, por permitirme terminar mi carrera y poder presentar con éxito esta tesis, pese a las adversidades de la coyuntura actual; a mis padres por y a mi tío Hugo, por su ayuda económica incondicional; a mi hermano por el apoyo en casa mientras me ocupaba de realizar esta tesis; a mis amistades que me apoyaron y aclararon mis dudas respecto a la elaboración de este trabajo de investigación, sobre todo en la etapa del protocolo.

Agradezco al departamento de Gineco – Obstetricia, el personal de Docencia y Archivo del Hospital Nacional Docente Madre –Niño San Bartolomé por permitirme y facilitarme las herramientas para la recolección y aprobación de este estudio, de igual manera agradezco a mi Tutor el Dr. Guillermo Vásquez que a pesar de estar pasando por un momento difícil, pudo apoyarme en las autorizaciones y permisos correspondientes.

Agradezco al Dr. Willer Chanduvi por la disponibilidad inmediata para la asesoría de la parte estadística de este trabajo. Y por supuesto, agradezco a mi asesor de tesis el Dr. Jaime Lama Valdivia por la paciencia y de igual forma al Dr. Jhonny de la Cruz por proporcionarnos las herramientas durante el Curso de taller de tesis. A todos, muchas gracias.

DEDICATORIA

A Dios, a mis padres, a mi tío Hugo, a mi hermano, a toda mi familia, mis mentores, mis amigas y mis compañeros del internado, por las enseñanzas y el apoyo, y a los pacientes que marcaron mi camino: Jheyko, Ethan, Doris, Kriss, Norma, Olga, Arele, Sra. Pereda, al Sr. Riedner y el Sr. Fernández.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Los desgarros perineales severos son una complicación obstétrica asociada a secuelas como disfunción sexual e incontinencia anal. No existe un adecuado estudio de los factores de riesgo asociados a esta patología.

OBJETIVO: Determinar los factores de riesgo para desgarro perineal severo en las pacientes puérperas de parto vaginal atendidas en el HONODOMANI San Bartolomé, durante el periodo 2014 -2019.

DISEÑO Y MÉTODOS: Estudio observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles. Se estudiaron 60 casos y 120 controles. Se recopiló información de las historias clínicas mediante una ficha de recolección de datos. Se determinaron asociaciones mediante el cálculo de los Odds Ratio (OR) con intervalos de confianza al 95%. Los resultados fueron ajustados mediante un modelo multivariado de regresión logística binaria. Se consideró un valor de $p < 0,05$ como significativo.

RESULTADOS: Según el análisis multivariado, las variables: nuliparidad (OR=16,24; IC 95%: 4,41 - 59,85; $p < 0,001$), primiparidad (OR=4,4; IC95%: 1,07 - 18,12; $p = 0,04$) y perímetro cefálico alto (OR=2,65; IC 95%: 1,27 - 5,52; $p = 0,01$), se asociaron con un mayor riesgo de ocurrencia de desgarro perineal severo; mientras que el antecedente de parto atendido por interno y/o R1 (OR=0,417; IC 95%: 0,21-0,84; $p = 0,015$) se asoció a un menor riesgo de esta complicación.

CONCLUSIONES: En nuestro estudio, las variables maternas asociadas con un mayor riesgo de desgarro perineal severo fueron la nuliparidad y la primiparidad. El perímetro cefálico alto fetal fue el factor neonatal asociado a este desenlace. Se necesitan más estudios para esclarecer y validar la naturaleza de estos hallazgos.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Severe perineal tears are an obstetric complication associated with sequelae such as sexual dysfunction and anal incontinence. There is no adequate study of the risk factors associated with this pathology.

OBJECTIVE: To determine the risk factors for severe perineal tear in postpartum patients with vaginal delivery attended at the HONODOMANI San Bartolomé, during the period 2014 -2019.

DESIGN AND METHODS: Observational, analytical, retrospective, case-control study. 60 cases and 120 controls were studied. Information was collected from the medical records using a data collection sheet. Associations were determined by calculating the Odds Ratio (OR) with 95% confidence intervals. The results were adjusted using a multivariate binary logistic regression model. A value of $p < 0.05$ was considered significant.

multivariate binary logistic regression. A value of $p < 0.05$ was considered significant.

RESULTS: According to the multivariate analysis, the variables: nulliparity (OR = 16.24; 95% CI: 4.41 - 59.85; $p < 0.001$), primiparity (OR = 4.4; 95% CI: 1.07 - 18.12; $p = 0.04$) and high head circumference (OR = 2.65; 95% CI: 1.27 - 5.52; $p = 0.01$), were associated with a higher risk of severe perineal tear; while a history of internally attended delivery and / or R1 (OR = 0.417; 95% CI: 0.21-0.84; $p = 0.015$) was associated with a lower risk of this complication.

CONCLUSIONS: In our study, the maternal variables associated with a higher risk of severe perineal tear were nulliparity and primiparity. High fetal head circumference was the neonatal factor associated with this outcome. More studies are needed to clarify and validate the nature of these findings.

INDICE

| | |
|---|-----------|
| AGRADECIMIENTO | 2 |
| DEDICATORIA | 3 |
| RESUMEN | 4 |
| INDICE | 6 |
| LISTA DE ANEXOS | 9 |
| INTRODUCCIÓN..... | 10 |
| CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | 11 |
| 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: GENERAL Y ESPECÍFICOS ... | 11 |
| 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA | 15 |
| 1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN..... | 15 |
| 1.4. DELIMITACION DEL PROBLEMA: Línea de Investigación | 16 |
| 1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... | 16 |
| 1.5.1. OBJETIVO GENERAL..... | 16 |
| 1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 16 |
| CAPITULO II: MARCO TEÓRICO | 17 |
| 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN | 17 |
| 2.1.1. INTERNACIONALES | 17 |
| 2.1.2. NACIONALES | 19 |
| 2.2. BASES TEÓRICAS..... | 21 |
| 2.2.1. BASE ANATÓMICA..... | 22 |
| 2.2.2. CLASIFICACIÓN..... | 23 |
| 2.2.3. FACTORES DE RIESGO..... | 24 |
| 2.2.4. TRATAMIENTO..... | 37 |
| 2.2.5. COMPLICACIONES..... | 39 |
| 2.2.6. PREVENCIÓN | 42 |
| 2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES | 44 |
| CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES | 48 |
| 3.1. HIPOTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS | 48 |
| 3.1.1. HIPÓTESIS GENERAL..... | 48 |
| 3.1.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS..... | 48 |
| 3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACION | 48 |
| 3.2.1. VARIABLE DEPENDIENTE | 48 |
| 3.2.2. VARIABLES INDEPENDIENTES | 48 |

| | |
|---|-----------|
| CAPITULO IV: METODOLOGÍA..... | 50 |
| 4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN | 50 |
| 4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA | 50 |
| 4.2.1. POBLACIÓN..... | 50 |
| 4.2.2. TAMAÑO MUESTRAL..... | 50 |
| 4.2.3. TIPO DE MUESTREO..... | 51 |
| 4.2.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA..... | 51 |
| 4.2.4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN..... | 51 |
| 4.2.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN | 51 |
| 4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES | 52 |
| 4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS | 56 |
| 4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS | 56 |
| 4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS | 58 |
| CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN..... | 59 |
| 5.1. RESULTADOS..... | 59 |
| 5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS | 66 |
| CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 76 |
| 6.1. CONCLUSIONES..... | 76 |
| 6.2. RECOMENDACIONES | 76 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS | 77 |
| BIBLIOGRAFIA..... | 85 |
| ANEXOS | 86 |

LISTAS DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1 Análisis bivariado de factores maternos para desgarro perineal severo en puérperas atendidas de parto vaginal en el Hospital Nacional Docente Madre – Niño San Bartolomé, del 2017 al 2019..... | 59 |
| Tabla 2 Análisis bivariado de factores obstétricos para desgarro perineal severo en puérperas atendidas de parto vaginal en el Hospital Nacional Docente Madre – Niño San Bartolomé, del 2017 al 2019..... | 61 |
| Tabla 3 Análisis bivariado de los factores neonatales para desgarro perineal severo en puérperas atendidas de parto vaginal en el Hospital Nacional Docente Madre – Niño San Bartolomé, del 2017 al 2019..... | 63 |
| Tabla 4 Análisis multivariado de los factores maternos para desgarro perineal severo en puérperas atendidas de parto vaginal en el Hospital Nacional Docente Madre – Niño San Bartolomé, del 2017 al 2019..... | 64 |
| Tabla 5 Análisis multivariado de factores obstétricos para desgarro perineal severo en puérperas atendidas de parto vaginal en el Hospital Nacional Docente Madre – Niño San Bartolomé, del 2017 al 2019..... | 64 |
| Tabla 6 Análisis multivariado de factores neonatales para desgarro perineal severo en puérperas atendidas de parto vaginal en el Hospital Nacional Docente Madre – Niño San Bartolomé, del 2017 al 2019..... | 65 |
| Tabla 7 Análisis multivariado global de factores para desgarro perineal severo en puérperas atendidas de parto vaginal en el Hospital Nacional Docente Madre – Niño San Bartolomé, del 2017 al 2019..... | 65 |

LISTA DE ANEXOS

ANEXOS A

| | |
|---|----|
| Anexo A1: Matriz de Consistencia | 87 |
| Anexo A2: Operacionalización de variables | 89 |
| Anexo A3: Ficha de recolección de datos | 93 |

ANEXOS B

| | |
|--|-----|
| Anexo B1: Acta de aprobación de proyecto de tesis firmado por asesor y director de la tesis..... | 94 |
| Anexo B2: Carta de compromiso del asesor de tesis | 95 |
| Anexo B3: Documento de Registro por la facultad de medicina (Dr. H. Jurupe) | 96 |
| Anexo B4: Documento de autorización emitido por la institución o centro donde se realiza la tesis..... | 97 |
| Anexo B5: Acta de aprobación de borrador de tesis | 98 |
| Anexo B6: Reporte de originalidad del Turnitin | 99 |
| Anexo B7: Certificado de asistencia al Curso Taller | 100 |

INTRODUCCIÓN

Los desgarros perineales son los traumas obstétricos más frecuentes durante la atención del parto, estos se pueden clasificar de acuerdo a la severidad como leve, moderado y severo o grave, asimismo, se puede clasificar anatómicamente; los que se estudian en el presente trabajo son los desgarros perineales severos conocidos como “Obstetric anal sphincter injuries” (OASIS) o lesión obstétrica del esfínter anal.

Aunque a nivel mundial es poco frecuente y la información que se maneja sobre esto en este hospital de investigación varían con los años. Se ha establecido que estos causan un deterioro en la salud con complicaciones a corto, mediano y largo plazo, entre ellos la disfunción sexual, incontinencia anal, fistulas recto-vaginales, prolapsos genitales, entre otros; razón por lo que nos hemos enfocado en su estudio.

Entre los factores de riesgo estudiados a lo largo de los años no se ha llegado a un consenso, asimismo, la identificación de algunos de estos no ha prevenido totalmente que suceda este evento, por lo es preciso su estudio para su prevención y disminución de la morbilidad materna perinatal.

CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: GENERAL Y ESPECÍFICOS

A nivel global la OMS recomienda en principio el parto humanizado, lo cual se define como un parto atraumático, lo más fisiológico posible, que no solo abarca el trabajo de parto sino la etapa de la gestación llamada puerperio, de tal forma de evitar cualquier secuela inmediata, mediata o tardía.¹ Asimismo, el indicador de resultado que se ha utilizado para medir esto ha sido la mortalidad relacionada a complicaciones del embarazo, parto o puerperio materna; sin embargo, por cada caso de muerte materna existen por lo menos 30 mujeres que sufren afecciones graves o lesiones discapacitantes.^{2,3} Una de las complicaciones más frecuentemente prevenibles son los desgarros perineales que se producen durante la labor de parto, siendo los severos los que producirán secuelas crónicas, ya que no solo afectan los músculos del suelo pélvico, sino que toman los esfínteres anales y la mucosa rectal.^{1,4}

Este traumatismo perineal, el desgarro perineal severo, sería la principal causa de incontinencia anal postparto, teniendo un impacto significativo, tanto psicológico como físico, que afecta al cuidado y dedicación de madre hacia su hijo.⁵ La morbilidad asociada a esto es preocupante, ya que el 91% de las mujeres reporta al menos un síntoma persistente hasta 8 semanas post- parto.⁶ A corto plazo, producen dolor perineal, hematomas y edemas, los cuales condicionan retención urinaria y problemas en la defecación; y a largo plazo, dispareunia, otros aspectos relacionados al coito y la complicación más grave, las fístulas recto-vaginales asociadas con las infecciones urinarias a repetición.⁷ ⁸ Así mismo, incontinencia urinaria, prolapso de órganos pélvicos con dolor crónico, trastornos del suelo pélvico, incontinencia fecal más allá del post parto, y dar predisposición a lesiones recurrentes en partos posteriores.⁹

Según lo señalado por Gundabattula et al, la frecuencia de desgarro perineal severo, en general, varía entre el 0,6% en Finlandia y el 2,9% en el Reino Unido y siendo un mayor factor de riesgo importante ser primíparas: 5,3% en Australia, 6,1% en Reino Unido y 16% en Estados Unidos.¹⁰ No obstante, el aumento de

la frecuencia de desgarros perineales en Estados Unidos no solo se ha dado en las lesiones del esfínter anal sino en todos, ya que se calculó que 1000 pacientes por día sufrían de desgarros perineales.¹¹

De acuerdo a reportes europeos publicados en las últimas tres décadas, se halló que hasta un 73% de pacientes nulíparas presentarían desgarro perineal moderado y que del 2.2% hasta el 19% de los partos vaginales cursarían con una laceración del esfínter anal.³ La tasa ha ido en aumento, solo en Inglaterra entre 2000 y 2012, la tasa subió del 1,8 al 5,9%.¹² Así mismo, en Suecia se determinó una prevalencia de laceraciones de tercer y cuarto grado de 7,8% la cual fue semejante a una la prevalencia registrada en la región de Stockholm - Gotland (8,2%), pero superior a la prevalencia nacional sueca (6,6%).¹³ En Inglaterra, en el 2014, la prevalencia de un desgarro de tercer o cuarto grado en el primer nacimiento fue del 3,8%.¹⁴ En una encuesta en Francia, en el 2010, se determinó que la frecuencia del desgarro perineal completo fue del 0,8%, mientras que en toda Europa iba de aprox. 1% a más del 4% y la prevalencia de la incontinencia anal secundaria a estos desgarros variaba entre el 17% y el 51% debido a un sub-diagnóstico, la falta de seguimiento post parto y secuelas subestimadas por los pacientes.^{1, 12, 9} Sin embargo, Menard et al. mencionan que la prevalencia de las lesiones del esfínter durante el parto varía entre el tipo de estudio y la población geográfica entre el 0,5% y el 11%.⁹

En Australia, la incidencia en un estudio cohorte fue del 3%, más alta q las reportadas en ese país, inclusive que otros estudios con los que se comparó en Israel y Reino Unido, a su vez difieren de estudios en EEUU que reportan de un 3% a un 10% de casos, y según el estudio americano de Landy, tendrían una prevalencia similar en primíparas, pero mayor en multíparas.¹⁵ Por otra parte, un estudio en India, en el 2017, halló una incidencia de OASIS del 2.1% de los partos vaginales y los desgarros perineales de cuarto grado constituyeron el 20.9%¹⁰; mientras que en Israel fue de 0,33%.⁷ Así mismo, en 2018, en Reino unido se halló una prevalencia de desagarro severo de 5%, las cuales fueron de cuarto grado, equivalente al 0.1% de todas las mujeres primíparas primigestas.

Asimismo, la Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG) y del American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) manifiesta mayor riesgo en la raza asiática, a pesar de que estudios en el sur de Asia dicen lo contrario, el respaldo lo hacen otras revisiones que indican un factor de riesgo en la etnia asiática, pero de emigrantes en occidente; así mismo, estudios en países escandinavos manifestaron un aumento de la incidencia de desgarro perineal severo hasta un 400% en las últimas 4 décadas.¹⁰

Por otra parte, a mediados de esta década, en nuestro país, se encontró una prevalencia de desgarro perineal severo de 2.1% en el MINSA, 1.7% en ESSALUD y en Lima metropolitana un 0.9% a nivel general.¹ Mientras tanto, Nima en el 2016 determinó que de los desgarros perineales el 4,0% fue tercer grado, y solamente el 0,7% fue de cuarto grado.⁴

Según Martínez, en el estudio realizado en el Hospital San Bartolomé, se halló al desgarro perineal como primera complicación más frecuente (14.5%) teniendo a la anemia en segundo lugar.¹⁷ No obstante, en el 2002, la prevalencia de desgarros era de 6.2% entre las gestantes atendidas con Fórceps de Simpson, mientras, que solo había un 1.8% en las gestantes con parto espontáneo, a su vez del total del total de gestantes atendidas, solo el 7.5% presentó desgarro perineal severo asociado exclusivamente a parto instrumentado.¹⁸ En otro estudio del 2006, Solís realizó su estudio en una población abarcada desde el 2000 hasta el 2004 donde identificó una incidencia anual promedio de 0,58 x 100 de desgarro perineal severo.^{19, 1}

Después del parto, los síntomas asociados al desgarro perineal severo se presentan al menos una vez a la semana en el 54% con dispareunia y diariamente en el 28% con incontinencia flatal; para un tercio de las mujeres la calidad de vida se ve afectada en el área de dolor o incomodidad; y en otro tercio, en el área de ansiedad o depresión.¹² En este contexto, el asesoramiento adecuado de los pacientes respecto a los posibles síntomas perineales posparto es difícil, ya que muchas veces se desconoce si han presentado síntomas perineales previo o no han sido reconocidos, por lo que se recomienda explicar

los alcances de la enfermedad para la elección del término del parto para un siguiente embarazo.²⁰

Asimismo, la literatura menciona que las mujeres que han tenido un desgarro perineal de tercer o cuarto en su primer parto la posibilidad de tener un desgarro parecido en el próximo nacimiento es de aproximadamente 7 de cada 100¹⁴, por lo que se recomienda que el siguiente embarazo se culmine por cesarรก; sin embargo, autores entran en contradicci3n manifestando que un siguiente embarazo en una mujer con desgarro perineal severo previo podría culminarse de manera segura por vía vaginal con una morbilidad baja, ademรกs, manifiestan que una paciente atendida por parto vaginal o cesรกrea presentan la misma probabilidad de desarrollar incontinencia anal por otros mecanismos asociados a la gestaci3n; por lo que se necesitan mayores estudios para investigar el impacto de los posteriores partos sobre la continencia urinaria y fecal, funci3n sexual, dolor perineal y otros sntomas ignorados.⁹

El reconocimiento de los factores de riesgo debe ser prioritario en pro de prevenir lo mรกs que se pueda esta enfermedad, sobre todo en aquellos factores modificables; no obstante, la Real College de Obstetricia y Gynecologists indica que los m茅dicos deben ser conscientes de los factores de riesgo, pero que estos no necesariamente permiten la predicci3n o la prevenci3n, debido a las diferencias poblacionales como la etnia, entre otros, con lo que se justifican mayores estudios respecto al traumatismo perineal severo dentro de los diferentes modelos de atenci3n entre los profesionales de la salud.¹⁵

Por ulti3mo, dado que se identific3 en un metaanálisis que entre mayor el nivel de atenci3n del establecimiento de salud mayor el porcentaje de desgarro perineal severo, aparentemente asociado a la capacidad resolutive del establecimiento ¹, que el nivel del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé es III-1E con una capacidad de atenci3n para 5482 partos vaginales y cesรกreas en promedio al año, con un promedio diario entre 18 y 20 partos vaginales y cesรกreas desde los ulti3mos 6 años, en relaci3n a los partos vaginales fueron:

2975 en el 2018, 2677 en el 2017, 4233 en el 2016, 4503 en el 2015 y 3908 en el 2014 ²¹; y que además al rededor del año 2000 se dio una disposición sobre que las cesáreas debían ser atendidos por el residente de segundo año en adelante, estando siempre con la asistencia del residente de tercer año y bajo la supervisión del médico asistente, hasta en un 78% de veces, pero dejando muchas veces solo al residente de primer año solo con el interno en la sala de partos convencionales¹⁸; este centro de salud sería buen candidato para realizar este tipo de estudio y vemos oportuno realizar esta investigación de la forma señalada a continuación.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores de riesgo para desgarro perineal severo en las púérperas atendidas en el HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME durante los años 2014 al 2019?

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

A lo largo de la historia del hospital San Bartolomé, se ha visto por temporadas el incremento de la ocurrencia de desgarros perineales, sobre todo severos, hecho que no se ha estudiado a profundidad. Se han realizado trabajos descriptivos de prevalencia, pero no se han evaluado sus factores de riesgo, además que en estos estudios de se ha descrito una ocurrencia infrecuente. Entonces, ya que los estudios de caso-control son más adecuados para hechos poco frecuentes, encontramos preciso hacer este tipo investigación.

En este estudio, nos enfocaremos en los desgarros de 3er y 4to grado, también conocidos como desgarros severos o graves, debido a que son los más incapacitantes, con eso nos referimos no solo a la parte funcional, sino a la parte psicosocial, ya que esta patología genera incontinencia fecal que condiciona en el paciente aislamiento social por la incomodidad, la vergüenza, el dolor en las relaciones sexuales que afectaría la vida marital y la biosfera matrimonial, entre otras cosas, todo esto recaería en su estado anímico produciendo depresión.

Asimismo, reparar un desgarro de esta magnitud representa un gasto adicional para el Estado por la estancia prolongada en el hospital y un riesgo de posterior infección intrahospitalaria, no solo por el mismo procedimiento de reparación, sino por las complicaciones y secuelas de las mismas patologías. Por lo mismo, prevenir esta patología beneficiaría a las mujeres sobre todo con escasos recursos económicos. En base a estos considerandos, se realizará un estudio de los factores de riesgo para esta condición patológica. Para ello estudiaremos diferentes variables, tanto maternas, neonatales y obstétricas.

1.4. DELIMITACION DEL PROBLEMA: Línea de Investigación

Se realizó en pacientes puérperas de parto vaginal atendidas en el servicio de ginecoobstetricia del hospital San Bartolomé del 2014-2019. Se enmarca dentro de la lista de prioridades nacionales de investigación en salud del MINSA 2015 – 2021, problema sanitario: “Salud materna, perinatal y neonatal”

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores de riesgo para desgarro perineal severo en las pacientes puérperas de parto vaginal atendidas en el HONODOMANI San Bartolomé del año 2014 al 2019.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los factores maternos asociados a desgarro perineal de severo en las pacientes puérperas de parto vaginal
- Identificar los factores obstétricos asociados a desgarro perineal severo en las pacientes puérperas de parto vaginal
- Identificar los factores neonatales asociados a desgarro perineal severo en las pacientes puérperas de parto vaginal

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. INTERNACIONALES

María Teresa Sánchez-Ávila et al., “*Prevalencia de desgarro de alto grado en parto de adolescentes mexicanas*”. México, 2018. El objetivo fue conocer la prevalencia de desgarros perineales de tercer y cuarto grado en adolescentes durante el parto y evaluar factores de riesgo en comparación con partos con laceración de mujeres adultas, encontrándose una prevalencia en adultas de 2.0% de desgarros perineales severos y en madres jóvenes menores de edad de 2.5%, así mismo, el ser adolescente fue un factor de riesgo con 1.36 veces la probabilidad de una mujer adulta, no habiendo significancia en otras variables.²²

Carine Fradet-Menard et al., “*Obstetrical anal sphincter injuries and symptoms after subsequent deliveries: A 60 patient study*”, Francia, 2018. Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo donde las pacientes rellenaban encuestas sobre la sintomatología referida al desgarro perineal severo, donde se halló una prevalencia de 85% de desgarro severo, además, el factor de riesgo que más destacó fue el desgarro perineal previo.²⁰

Sirisha Rao Gundabattula et al., “*Risk factors for obstetric anal sphincter injuries (OASI) at a tertiary centre in south India*”, India, 2017. Se realizó un estudio de caso- control, donde se revisaron casos comprendidos entre enero del 2008 a diciembre del 2012, donde se obtuvo una incidencia del 2.1%; siendo el 20.9 % afectada por desgarros de 3ro y 4to grado, los factores significantes fueron: nuliparidad, 41 semanas de gestación, analgesia epidural, uso de instrumentos obstétricos, distocias de hombro, peso neonatal mayor de 4 kg, y circunferencia cefálica mayor e igual a 35 cm; siendo el principal factor de riesgo los últimos dos, mientras que la episiotomía se encontró como factor protector, pero dependiendo del tipo de episiotomía, siendo mejor la medio lateral derecha.¹⁰

Yossi Mizrachi et al., “*Does midwife experience affect the rate of severe perineal tears?*” Israel, 2017. El estudio realizado fue de tipo cohorte retrospectivo,

encontrándose una incidencia del 0.33% y como factor protector significativa a la pericia del partero u operador del parto, disminuyendo el riesgo en un 4.7% por año de experiencia.⁷

Marija Simic et al., “*Duration of second stage of labor and instrumental delivery as risk factors for severe perineal lacerations: population-based study*”, Suecia, 2017. Este estudio de tipo cohorte fue realizado en una población de 52211 mujeres primíparas donde se halló un aumento de riesgo de desgarro perineal de 1.42 con 2 horas más de duración del periodo expulsivo, sin embargo, no hubo diferencia con aquellas que tuvieron más de 3 horas más de duración, además, el factor más significativo fue el parto instrumentado con RR de 2.24.¹³

Yvonne L. Hauck et al., “*Risk factors for severe perineal trauma during vaginal childbirth: A Western Australian retrospective cohort study*”, Australia, 2015. Se realizó un estudio cohorte retrospectivo, hallándose una incidencia del 3%, siendo mayor en nulíparas, se encontró como factores protectores al nacimiento pretérmino, analgesia epidural y episiotomía en nulíparas, aumentando el riesgo por episiotomía en múltiparas; por otro lado, se halló un mayor riesgo en la posición occipito posterior.¹⁵

Matteo Frigerio et al., “*Incidence and risk factors of third and fourth degree perineal tears in a single Italian scenario*”, Italia, 2018. Este estudio tuvo como objetivo evaluar las tasas de desgarros de grado III y IV, asimismo, se trató de encontrar un predictor según los factores de riesgo relacionados mediante un estudio de cohorte retrospectivo; hallándose una frecuencia de 0,61%, 62 de 10133 pacientes, e identificándose como factores de riesgo a la obesidad moderada / severa (OR = 2.8), el parto instrumental (OR = 2.6) y peso al nacer (OR = 1.1). Además, logró un nomograma para el cálculo del riesgo absoluto de desgarros perineales severos.²³

Deyci Gabriela Herrera Olivarez et al., “*Factores asociados a desgarros perineales en mujeres hospitalizadas por parto cefalovaginal en el periodo enero a julio del 2018 en el servicio de gineco – obstetricia del Hospital Carlos Andrade Marín*”, Ecuador, 2018. Estudió 658 partos vaginales cefálicos, resultando que el

24,76% presentó desgarro perineal, el 72,26 % fue desgarro grado 1, no hubo desgarro grado 4, pero si grado 3; los grupos que presentaron mayor prevalencia de desgarro perineal fueron las adolescentes con el 27,3% y las multíparas con un 33%; las mujeres que ingresaron en expulsivo, un 81,8% ; y respecto a los factores fetales fueron las que tuvieron neonatos con un peso > 3500 g fueron el 36%; perímetro cefálico >35 cm, el 27%; postérmino, un 33,3%; y en cuanto a atención del parto el interno rotativo de medicina fue un 30,5%.⁶

2.1.2. NACIONALES

Gutiérrez Rojas Johan Emanuel, "*Influencia de la somatometría perineal sobre los desgarros perineales en las pacientes gestantes del Hospital de Ventanilla como estudio prospectivo, julio a diciembre del 2016*", Lima, 2017. Realizó un estudio observacional analítico de casos y controles prospectivo, En 164 gestantes atendidas durante sus controles prenatales. Identificándose como factores de riesgo una horquilla vaginal anterior, raza caucásica (OR 3.06), feto macrosómico (OR 3.32) madre adolescente (OR 2.5), madre añosa (OR 2.21), expulsivo prolongado (OR 2.74) y siendo 5 veces más riesgosa la nuliparidad; concluyendo que la somatometría perineal debería ser tomada en cuenta rutinariamente para prevenir desgarros perineales.²⁴

Yulissa Bettina Olguín Moya, "*Factores de riesgo para desgarro perineal severo*", La libertad, 2018. Realizó un estudio de casos y controles para determinar si la edad materna, paridad, macrosomía fetal son factores de riesgo a desgarro perineal severo, revisando 87 historias; obteniendo como resultado a la nuliparidad y la macrosomía fetal como factor de riesgo con un OR =3,9 y un OR = 3,279 respectivamente, asimismo, no se halló significancia para la edad materna y la multiparidad.²

Katherine Santos Malásquez, "*Factores de riesgo para el desarrollo de desgarro perineal en puérperas atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Vitarte en el 2014*", Lima, 2016. Realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal; donde revisó 215 historias clínicas, halló una prevalencia de 83,7% en desgarros de primer grado, 15,8% en los de segundo grado y 0,5% en

los de tercer grado; además, halló mayor prevalencia entre los 20 y 34 años (73,5%), seguido de las de 34 años (18,6%) y en menor cuantía las adolescentes (7,9%); el 25,1% presentó anemia leve, seguido de moderada en 6% y severa el 2.3%; y las madres de fetos eutróficos presentaron mayor incidencia de desgarros en general (86,0%).²⁵

Margrit Karina Cuellar Meza et al., "*Factores de riesgo asociados a desgarros perineales durante el periodo expulsivo en adolescentes atendidas en un hospital nacional*", Junín, 2018. Estudiaron los factores de riesgo asociados a desgarros perineales durante el periodo expulsivo en adolescentes; con un diseño del tipo epidemiológico analítico de caso control retrospectivo no experimental y una muestra poblacional de 198 con una relación 1:1, hallaron asociación entre la anemia en el tercer trimestre del embarazo con los desgarros perineales con una $p=0.010$; con el número de gestaciones, $p=0.026$; con la ausencia de realización de psicoprofilaxis, $p=0.015$; y con los fetos macrosómicos, $p=0.054$.²⁶

Angelly Cruz Carrasco, "*Factores biológicos, gineco - obstétricos e infecciosos asociados a desgarros perineales de III y IV grado en puérperas atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. El agustino, enero-diciembre 2014*", Lima, 2016. Determinó los factores biológicos, gineco – obstétricos e infecciosos asociados a desgarro perineal de III y IV grado atendidas, mediante un estudio epidemiológico de casos y control en 144 puérperas, cuyo grupo control no presentó ningún tipo de desgarro, halló que los factores de riesgo con mayor prevalencia fueron la talla materna, las gestaciones, período intergenésico, control prenatal, las infecciones urinarias y vaginales por contacto sexual.¹¹

Nilda Nima Valverde, "*Factores de riesgo y desgarro perineal en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio Enrique Bernales, 2014*", Lima, 2016. Determinó la relación que existe entre los factores de riesgo y el desgarro perineal en gestantes, mediante un estudio transversal retrospectivo, donde se encontró como edad promedio 22 años, el 4.6% presentó desgarro severo, siendo la anemia y el peso del recién nacido factores de riesgos significativos para desgarro perineal en general.⁴

Nelson Solís Almonacid, "*Factores de riesgo asociados al traumatismo perineal posterior grave en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé entre enero del 2000 y diciembre del 2004*", Lima, 2006. Su objetivo fue identificar los factores de riesgo que se asocian con el traumatismo perineal posterior grave mediante un estudio de tipo cohorte, donde se halló una tasa anual de 0.58 por 100 gestantes, una prevalencia de 146 casos, al 69.18% se le realizó episiotomía medio lateral; al 5.48%, mediana; además, se observó mayor frecuencia en nulíparas (80.14%), siendo a su vez el mayor factor de riesgo significativo, al contrario del parto instrumentado y el feto macrosómico.¹⁹

Ana María Rioja Torres, "*Resultados adversos en piso pélvico por el uso de fórceps de Simpson en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, durante el año 2001-2002*", Lima, 2004. Mediante un estudio de Cohortes, en gestantes de alto riesgo, comparó los resultados maternos postparto a nivel de piso pélvico por el uso del fórceps de Simpson y el parto vaginal espontáneo en embarazo de alto riesgo; donde a través de dos grupos de 159 pacientes cada uno, observó la significancia con respecto a: episiotomías ($p=0.000$), desgarro cervical ($p=0.048$), desgarro vaginal ($p=0.006$), desgarro perineal ($p=0.005$), estancia hospitalaria materna($p=0.014$); además, concluye que el uso del Fórceps de Simpson afecta dependiendo de la variedad de posición y altura de presentación en el que se aplica este.¹⁸

2.2. BASES TEÓRICAS

El periné se extiende desde el monte del pubis hasta el pliegue interglúteo, en posición obstétrica, con estructuras adyacentes susceptibles a desgarros; por lo que durante el parto los traumatismos perineales se pueden realizar en cualquier dirección: anterior, si la lesión es en los labios, pared anterior de la vagina, uretra y clítoris; o más frecuentemente, posterior, si el trauma se da en la pared posterior de la vagina, músculos perineales y hasta el esfínter anal.²

El periné posee las siguientes funciones ²⁷:

- 1) Función de continencia: Controla los esfínteres para obtener una buena expulsión de materia fecal y micción.

- 2) Función de Sostén: Ya que sostiene principalmente a los órganos como vejiga, útero, recto y vagina.
- 3) Función sexual: Mejora la calidad durante el coito.
- 4) Función de reproducción: Al desarrollar una función de tipo contracción refleja en el útero con el deseo de empujar ayudando a la cabeza del feto en su rotación

Dentro de los traumas obstétricos los más frecuentes son los desgarros perineales, desde hace mucho tiempo atrás se cree que estos desgarros son debido a la torpeza de los médicos.¹² Se define como el desenlace de la continuidad en la pared vaginal y músculos que se produce durante el periodo expulsivo, tiene la desventaja de que su dirección y extensión irregular dificultan una sutura anatómica, por lo que con mayor frecuencia aparecen algunas complicaciones.²⁶

Pueden ser espontáneos o realizados por la extensión de una episiotomía para facilitar el nacimiento y/o ampliar el canal del parto, en ocasiones, se desconoce la extensión del desgarro del tracto genital por varias razones, las cuales incluye: la evaluación incompleta por parte del personal de salud encargado, el reconocimiento del tipo de desgarro perineal y sus clasificaciones que necesitan suturar.²⁶ Son la segunda causa de hemorragia posparto, después de la atonía uterina, caracterizado por un sangrado vaginal activo posterior a una lesión durante el expulsivo que requiere de sutura.² La intensidad del sangrado va a depender de la longitud del desgarro y del calibre de los vasos dañados.²⁶ Se ha reportado que hasta 73% de las nulíparas presentan un desgarro perineal moderado; y entre 2.2% a 19%, severo con lesión del esfínter anal.¹⁴

2.2.1. BASE ANATÓMICA

El periné está representado esquemáticamente como un rombo que por delante presenta un vértice en el monte del pubis, extendiendo sus aristas por las caras internas de los muslos, hacia el vértice posterior, pasando por los pliegues glúteos y la hendidura glútea; que a su vez se puede dividir en dos triángulos: la región anal y la región urogenital, unidos por la base, cuya línea imaginaria

estaría pasando sobre el cuerpo perineal, siendo el punto medio del periné; asimismo, se encuentra separado por fascia que cubre la cara inferior de diafragma pélvico de la cavidad pélvica formado por el musculo coccígeo y el elevador del ano, este último a su vez formado por: músculo pubococcígeo, ileococcígeo y puborrectal.²⁷ Las lesiones que se pueden producir por el parto, como desgarros perineales, se ubican por debajo del diafragma pélvico; durante el trabajo de parto la cabeza del feto desciende produciendo que estos músculos se distiendan y sean más susceptibles a traumatismo, en conjunto con la vagina.²

La estructura anal posee dos esfínteres los cuales se pueden ver alterados durante el desgarro perineal severo complicado: el esfínter interno que posee músculo liso en forma circular con fibras transversales en la pared del recto, el cual está encargado del tono involuntario, y el esfínter externo que posee tres fascículos musculares que rodean el canal anal: uno profundo o músculo puborrectal que nace de la sínfisis del pubis en forma de “U”, uno intermedio que surge del coxis en forma de “U” en sentido inverso al anterior, y uno superficial anular ^{27,28}; a nivel medial, se encuentra el músculo elevador del ano reforzado por los músculos del diafragma urogenital: los músculos bulbo cavernoso y transverso (superficial y profundo), que poseen una inserción común en el cuerpo perineal ⁵ cuya importancia radica en que su alteración debilita el sostén de órganos urogenitales, pudiéndose provocar un prolapso genital.²⁸

2.2.2. CLASIFICACIÓN

Las lesiones perineales se clasifican en cuatro grupos de I a IV, las lesiones tipo III y IV corresponden a perineos completos y complicados, respectivamente; las lesiones de tipo III se subdividen en 3 grupos según el porcentaje de fibras del esfínter afectadas, en los pocos estudios no se ha indagado sobre cuál de los 3 subtipos diferentes de grado III (IIIa, IIIb, IIIc) produce mayores secuelas de incontinencia anal; la persistencia de una incontinencia anal después del parto se asocia con un franco efecto negativo en la calidad de vida, el impacto psicológico, sexual y social es poco estudiado. ⁹

La clasificación del Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG) es la más utilizada en la literatura, aportando un valor pronóstico del desgarro, la cual está basada en la clasificación de Sultan; sin embargo, existen lesiones que no están incluidas en esta clasificación.^{8, 29}

- 1er grado Lesión piel perineal
- 2° grado Lesión músculos del periné (sin lesión de esfínter)
- 3er grado (OASIS) Lesión del esfínter anal
 - 3a Lesión del esfínter externo <50%
 - 3b Lesión del esfínter externo >50%
 - 3c Lesión del esfínter externo e interno.
- 4° grado (OASIS) Lesión de esfínter anal y mucosa rectal

Las lesiones obstétricas del esfínter anal “LOSA”, o de sus siglas en inglés “OASIS” o desgarros de 3 ° y 4 ° grado, corresponden respectivamente al desgarro perineal completo y completo complicado de la clasificación francesa.¹² Según lo mencionado por la literatura, los desgarros de grado 3c presentan el doble de riesgo de incontinencia anal posterior que los de grado 3b, y a su vez éstos el doble que los 3a, estas lesiones deben de diagnosticarse al instante, en el caso de tener dudas con respecto al grado de desgarro (3a o 3b), se debe tomar en cuenta la opción más grave.^{6, 8} Asimismo el uso de ultrasonido permite resaltar 5.6 a 28% de las lesiones adicionales del esfínter anal y evita los falsos positivos LOSA en 7 a 17% de los casos.¹²

2.2.3. FACTORES DE RIESGO

La causa de los desgarros perineales es multifactorial, al producirse durante el parto se verá influenciado por la madre, el feto y el parto, tales como: el peso del neonato o feto, la edad de la madre, el número de partos, la anemia, el tiempo del expulsivo, y la psicoprofilaxis, entre otros, influirán en el desarrollo de los desgarros.⁴

Los principales factores de riesgo mayormente estudiados para LOSA son: nuliparidad, el parto instrumental, una presentación posterior, episiotomía mediana y la macrosomía fetal. Además, existe otras asociaciones como el origen asiático, una corta distancia ano-vulvar, talla corta, cuerpo perineal largo, una hiperlaxitud del ligamento, la existencia de estrías significativas, la ausencia de control de la expulsión, un expulsivo prolongado, las maniobras obstétricas para reducción de los hombros o la distocia de hombros en sí.^{9, 12, 7} Asimismo, en un metaanálisis encontraron que las pacientes con LOSA presentaban recién nacidos más grandes (4193 g en promedio), además de que habían sido sometidas a episiotomía mediana, habían sido atendidas por un solo operador de parto, se les había colocado analgesia epidural, el feto tenía una presentación posterior, y las madres eran nulíparas y de origen asiático; no obstante, la producción de este desgarro perineal severo era más frecuente en partos dirigidos, seguido de partos instrumentales.¹²

En india, la primiparidad, el parto a las 41 semanas completas de gestación o más, la analgesia epidural, el parto instrumental, la distocia de hombros, el peso al nacer ≥ 4000 gr y la circunferencia de la cabeza neonatal ≥ 35 cm fueron factores de riesgo para desgarros perineales severos.¹⁰

Un estudio, en Israel, también menciona la edad como factor de riesgo y ,así mismo, a la experiencia de la persona que atendió el parto.⁷ En Suecia, un estudio de cohorte basado en la población encontró un riesgo creciente de laceraciones perineales graves en 3 h de periodo expulsivo, el parto instrumental fue el más importante factor de riesgo junto con parámetros que indican gran tamaño fetal tales como: macrosomía y gran circunferencia de la cabeza, y posición occipito posterior fetal.¹³ Mientras tanto, un estudio australiano encontró que la primiparidad, ser procedente de china o Vietnam, el parto asistido, sobre todo en clínica particular y tener un varón eran un mayor riesgo de desgarro perineal severo.¹⁵

Algunos factores maternos prevenibles teóricamente con episiotomía serían: pelvis límite, asimetría pélvica, estrechez pélvica, tumores uterinos o ginecológicos, estatura corta, edad avanzada, cesárea anterior, gran

multiparidad, nuliparidad, postérmino, trabajo de parto prolongado, excesiva ganancia de peso, obesidad, y diabetes.¹ Otros factores de riesgo, no necesariamente prevenibles, también serían: el periodo intergenésico corto, infección urinaria, entre otros. Asimismo, existen otros factores menos estudiados como la raza, la nutrición deficiente y la síntesis anormal del colágeno.¹¹ Olgún en un estudio, en Perú, también toma en cuenta como factores de riesgo, a parte de los ya descritos, a los factores demográficos y nutricionales.²

2.2.3.1. FACTORES MATERNOS

Raza

La asociación entre la etnia asiática y el trauma perineal severo se ha encontrado internacionalmente; no obstante, resultados suecos identificaron también como factores de riesgo la raza africana; sin embargo, estas asociaciones tienden a variar; estudios en Australia mencionan un aumento de su frecuencia, que se ha visto asociado por la creciente inmigración de raza asiática y viceversa, por lo que, en general, al no tener razas homogéneas y presentar ascendencias mixta surge un factor de riesgo difícil de prevenir.¹⁵

Edad

Está descrito y comprobado que la edad de la madre influye en el bienestar del embarazo y el parto, presentándose mayor riesgo en los extremos de su vida reproductiva, por lo que la literatura describe que las adolescentes embarazadas tienen más probabilidades de presentar complicaciones durante el trabajo de parto, ya que entre más joven menos desarrollado y fortalecido el canal de parto.^{1, 4} Así mismo, Leyton manifiesta que las gestantes primerizas que están comprendidas con más de 35 años, es decir, primigestas añosas, aumentan más el riesgo de desarrollar complicaciones posteriores.²⁷

Paridad

Según Santos, podemos separar a las gestantes en grupos según el número de partos, aquí están incluidas: las primíparas con un parto, múltiparas con dos o

cinco partos y gran multíparas con más de cinco partos, en cuyo último caso el tejido perineal sería más elástico por las frecuencias de parto; sin embargo, según revisión de trabajos de investigaciones anteriores existe mayor riesgo de desgarro perineal en las multíparas que las primíparas.^{27, 25}

Anemia

La anemia materna, por déficit de hierro, es la más frecuente durante la gestación y representa un gran factor de riesgo para otras comorbilidades, por lo que se recomienda tomar suplementos de hierro durante toda la gestación y hasta 6 meses después.³⁰ El nivel bajo de hemoglobina puede ocasionar que los tejidos bulbo-perineales sean fácil de romper.²⁸ Díaz encontró una elevada prevalencia de desgarros en púerperas con anemia leve antes del parto con un 51.78 %³⁰ y Nima la determinó como un factor de riesgo significativo.⁴

Antecedente de desgarro

Según Fradet – Menard, la incidencia de OASIS en partos vaginales después de un parto con OASIS es del 6%, por lo que se debería de dar un mejor asesoramiento sobre la culminación del siguiente parto; otros estudios revisados por este autor mencionan que las tasas varían entre 5 y 10%, destacando que la incidencia de OASIS es mayor en pacientes con antecedente de desgarro, independientemente de su paridad, que en mujeres multíparas sin antecedente, pero muy similar a las nulíparas y primíparas; sin embargo, diversos estudios repasados detectaron el incremento de cesáreas en pacientes con esta patología previa.²⁰ Así mismo, un estudio en Escocia realizado por Woolner describió que había el triple de riesgo de formar un nuevo desgarro severo complicado sobre las primíparas.¹⁶

Otros factores maternos

Un estudio en el Hospital San Bartolomé del 2010 afirma que una talla corta menor de 1.5 m es un factor de riesgo altamente asociado a desgarros severos, tanto como las infecciones urinarias; también en un estudio más amplio realizado en este mismo hospital, entre el 2009 y 2013, no se encontró asociación a una

edad específica; sin embargo, se encontró una especial frecuencia de asociaciones respecto a la nuliparidad.¹¹

Se halló que el IMC y la ganancia ponderal están estrechamente relacionadas con las complicaciones maternas, la mayor parte del tipo metabólica, la cuál puede desencadenar en daños estructurales; según la SEGO y la OMS hacen diferencia entre el peso pregestacional y el postgestacional, dándole una clasificación distinta al de los hombres y mujeres no gestantes, peso bajo (<18,5 kg/m²), normal (18,5 a 24,9 kg/m²), sobrepeso (25,0 a 29,9 kg/m²) y obesidad (≥30,0 kg/m²); y según The Institute of Medicine and National Research Council en el 2009 la ganancia ponderal se clasifica según el IMC 12,5 a 19 kg, de 11.5 a 16 kg, de 7 a 11,5 kg, y de 5 a 9 kg, respectivamente.³⁴

2.2.3.2. FACTORES NEONATALES

Peso Neonatal

Las medidas antropométricas son muy importantes en la presencia de desgarros perineales, como el peso del niño, mientras más pese un niño al nacimiento existe más riesgo de desgarros perineales, sobre todo si pesan más de 3500 gramos, ya que ahí empieza la dificultad para el descenso por el canal de parto.⁶

Diaz halló que el mayor porcentaje de desgarros ocurría en puérperas con recién nacidos de 3500 a 4000 gr en un 58.33%, similar a Santos quien encuentra que el peso del recién nacido más frecuente de desgarro perineal es entre 2500-4000g, pero sin significancia estadística.³⁰ Olguín estudio la nuliparidad y la macrosomía fetal hallándolos como factores de riesgo para desgarro perineal severo 3 veces más que alguien sin esto.² Investigaciones refieren que ante mayor el peso mayor el riesgo, ya que complica al estiramiento de la región perineal. Se puede clasificar en: peso inferior si es ≤ 2500gr; peso ideal, 2500 a 4000gr; y peso superior, ≥4000gr. ²⁷

A su vez, el peso también se puede clasificar según la edad gestacional ⁴:

- Adecuados para la edad gestacional: cuando el peso de nacimiento se encuentra entre los percentiles 10 y 90 de las curvas de crecimiento intrauterino.
- Pequeños para la edad gestacional: cuando el peso está bajo el percentil 10 de la curva de crecimiento intrauterino.
- Grandes para la edad gestacional: cuando el peso se encuentra sobre el percentil 90 de la curva de crecimiento intrauterino.

Según la Guía de procedimientos del Servicio de Neonatología del Hospital Nacional María Auxiliadora del 2014, se puede clasificar el peso del recién nacido de la siguiente forma ³⁰:

- < 1000 gr: Extremadamente muy bajo peso (EMBP)
- 1000 a < 1500 gr: Muy bajo peso (MBP)
- 1500 a < 2500 gr: Bajo peso (BP)
- 2500 a 4000 gr: Peso adecuado
- >4000 gr: Macrosómico

Circunferencia cefálica

El perímetro cefálico en el recién nacido se mide colocando una cinta métrica justo por encima de las cejas pasando sobre la parte más prominente del occipucio, siendo, por lo general, el diámetro del perímetro cefálico dos veces más grande que el torácico.²⁶ Esta medida sirve para la decisión del tipo de parto, según Herrera, si presentara un perímetro cefálico mayor a 35 cm los movimientos que debería realizar para sobrepasar el canal vaginal serían más dificultosos, mientras que si el perímetro cefálico fuese menor a 30cm el paso sería menos difícil. ⁶

Asimismo, la microcefalia se define como más de 2 desviaciones estándar por debajo de la media, o debajo del percentil 3, según su tiempo de vida, edad gestacional corregida y sexo, y la macrocefalia se define como más de dos desviaciones estándar por encima de la media, o por encima del percentil 97, según su tiempo de vida, edad gestacional corregida y sexo, de acuerdo con las

curvas de crecimiento de la OMS ³⁵; por consiguiente, según la tabla de crecimiento cefálico de la OMS que no considera edad gestacional, microcefalia se consideraría en los neonatos a término femeninos cuando miden menos de 31.5 cm y en masculinos cuando miden menos de 31.9, además, macrocefalia se consideraría en los neonatos a término femeninos cuando miden más de 36.2 cm y en masculinos cuando miden más de 37cm. ^{38, 39, 40} No obstante, cabe señalar que la medida al nacimiento respecto a los primeros días de nacido puede variar en 0,5 cm debido a que durante la medición pudo presentar cabalgamiento, cefalohematomas o *caput succedaneum*. ³⁵

Por otro lado, en relación a estudios biométricos por ultrasonido de crecimiento fetal, la OMS también proporcionó tablas respecto a la circunferencia craneal según la edad gestacional, en un feto a término de 37 semanas independientemente del sexo: en el percentil 2.5 mediría 30.2, en el percentil 5 mediría 30.6 cm, en el percentil 50 mediría 32.6, en el percentil 95 mediría 34.5 y en el percentil 97.5 mediría 34,9.⁴¹

Otra curva que si toma en cuenta la edad gestacional, el sexo y el tiempo de vida son las curvas de Fenton para prematuros por lo que algunos autores las adaptan, a las 37 semanas y 40 semanas: en el caso de los varones el percentil 97 está por encima de los 36 cm y 37.5 cm, respectivamente, y el percentil 3 está por debajo de los 30.5 cm y 33.5, respectivamente; en el caso de las mujeres el percentil 97 está por encima del 35.5 cm y 37 cm, respectivamente, y el percentil 3 está por debajo de los 30.5 cm y 32 cm, respectivamente. ⁴²

Respecto a la raza también se hicieron diferentes curvas étnicas, haciendo curvas para Latinoamérica, en especial para Honduras, que se notó que la mayoría de niños nacían con las cabezas más pequeñas de lo normal explicado por la OMS ³⁵. En Perú, Ticona desarrolló curvas de crecimiento estudiando 29 hospitales del MINSA donde identificó a las 37 semanas, independientemente del sexo, que en el percentil 10 se encontraban recién nacidos con 31.6 cm; en el percentil 50, con 33.7 cm y en el percentil 90, con 35.7 cm. ⁴³

Simic et al. ha demostrado que la circunferencia cefálica aumentada, usando como punto de corte a 35.5 cm, aumenta el riesgo de laceraciones perineales¹³; al igual que Gundabattula, pero toma como punto de corte un perímetro mayor o igual a 35 cm. ¹⁰ Por su parte, Frigerio también encuentra como factor de riesgo en su modelo univariado a la circunferencia cefálica mayor de 34cm. ²³ Mientras tanto, Cuellar encontró que el perímetro cefálico anormal, es decir, menor de 32cm o mayor de 36cm presentaron desgarro perineal en un 7.3%; no obstante, no se pudo determinar como factor de riesgo.²⁶ Por su lado, Herrera encontró asociación entre el perímetro cefálico alto mayor de 35 cm y el desgarro con un OR=1,09 en comparación con el perímetro normal, siendo que los que presentaron desgarros perineales fueron el 24,7% de los recién nacidos con perímetro cefálico normal y el 27% con perímetro cefálico alto.⁶

Sexo del neonato

Estudios indios de la última década manifestaron encontrar una mayor asociación de desgarros perineales en puérperas que habían concebido recién nacidos de sexo masculino, mientras que para Díaz no había diferencia respecto al sexo del recién nacido.^{7,12, 28, 30}

2.2.3.3. FACTORES OBSTETRICOS

Existen factores obstétricos no modificables como modificables, en los que se debe incidir más, la literatura nos describe los siguientes.¹²

Operador del parto

Varias encuestas informan sobre la falta de capacitación en los profesionales más jóvenes para la detección y el manejo de LOSA; en una encuesta realizada en Cataluña el 70% de los internos al final de su formación habían reparado menos de 10 lesiones graves, a pesar de ello no conocían el seguimiento, siendo importante, ya que del 60 al 80% de los pacientes atendidos por personal con experiencia manifiesta pérdida de los síntomas de incontinencia anal al año.¹²

Algunos estudios nacionales han evaluado la experiencia de quien atiende el parto; sin embargo, es importante recalcar que la mayor experiencia del médico se relaciona con menor número de desgarros perineales y complicaciones durante el parto; no obstante, la mayoría son realizados por médicos residentes e internos rotativos en proceso de aprendizaje, por lo que deben ser dirigidos por personal con mayor experiencia y conocimiento; sin embargo, la baja disponibilidad y la mala distribución de especialista constituye un problema a nivel nacional, lo que influye en la mortalidad y morbilidad materna e infantil.⁶

La experiencia de la partera, u obstetra, está inversamente asociada con el riesgo de LOSA, además, cada año adicional de experiencia laboral se asocia con una reducción del riesgo del 5%.¹² Un estudio en Israel demuestra que las mujeres atendidas por los más experimentados parteros tienen un menor riesgo de desgarros perineales severos, de hasta 60%, en comparación con los inexpertos parteras, cada año adicional de experiencia se asocia con un 4,7% de reducción de realizar desgarros perineales graves, probablemente por una mejor comunicación con las mujeres parturientas y un mejor control de la extensión de la cabeza fetal durante la coronación.⁷ Asimismo, en una cohorte hallaron una mayor incidencia de diagnóstico de lesión del esfínter anal en pacientes atendidos por un especialista experimentado, siendo el doble de veces que una partera; de la misma manera, un estudio informó un aumento en la incidencia de desgarros perineales severos de 1.6 a 3.1% tras la elaboración de una guía de práctica clínica, debido a un mejor reconocimiento de las lesiones perineales.¹²

Control prenatal

En el Ministerio de Salud del Perú, tiene como a uno de sus pilares, en la Estrategia de salud sexual y reproductiva, los controles prenatales que define como: “La vigilancia y evaluación integral de la gestante y el recién nacido que realiza el profesional de salud con el objetivo de lograr el nacimiento de un recién nacido sano y una salud materna sin deterioro”, en consecuencia, toda gestante no controlada sería de alto riesgo.¹ Según la OMS el número adecuado de controles prenatales en una gestante de bajo riesgo será de 4, pero según el MINSA, la gestante como mínimo debe recibir 6 controles prenatales: dos

controles prenatales antes de las 22 semanas de gestación, la tercera entre las 22 a 24 semanas, la cuarta entre las 27 a 29 semanas, la quinta entre las 33 a 35 semanas y la sexta entre las 37 a 40 semanas.²⁶

Psicoprofilaxis

Los ensayos aleatorios tomados en cuenta en diferentes estudios no manifiestan factores protectores para LOSA o la incontinencia anal posparto como el uso de balón inflable, masaje perineal, reducción perineal o aprendizaje de empuje espontáneo para la preparación vaginal; sin embargo, un estudio analítico demostró que un masaje perineal y ejercicios de contracción del piso pélvico disminuye el riesgo de lesiones del esfínter anal sobre todo de 3er grado, asimismo otros estudios manifiestan que el uso de compresas calientes y el masaje perineal durante el periodo expulsivo sería beneficioso contra el desarrollo de LOSA.¹²

Duración de la fase de dilatación activa y periodo expulsivo

La fase de dilatación se encuentra comprendida por: la pasiva, que alcanza su pico máximo a los 4 centímetros que puede durar 14 h en multíparas y 20 horas en nulíparas, y la activa, que abarca desde los 4 cm de dilatación hasta los 10 cm a velocidad de 1 cm por hora según la OMS, como está descrito en el partograma; no obstante, como máximo en nulíparas es a 1.2 cm/h y en multíparas a 1.5cm/h, asimismo, una fase de dilatación precipitada corresponde en nulíparas a 5 cm/h y 10cm/h en multíparas.^{36, 37, 38, 40}

La duración del segundo periodo del parto, es decir, el tiempo de duración del periodo expulsivo, ya sea precipitado o prolongado confieren complicaciones tanto en la madre como en el feto, en el caso de los desgarros perineales posteriores, la exposición muy rápida o por mucho tiempo de la cabeza fetal a nivel del periné ocasiona una solución de continuidad producto de la velocidad de expulsión o la presión constante.³⁰ Así mismo, una prolongada segunda etapa

de trabajo de parto se asocia con otros factores maternos adversos como: hemorragia, fiebre, infección y retención urinaria.¹³

Según la ACOG su duración promedio es de 50 minutos para las nulíparas y de 20 minutos para las multíparas.³⁶ No obstante, el periodo expulsivo se divide en dos fases: la temprana, no expulsiva o de descanso, que muchas veces no se presenta en multíparas, ya que sucede cuando ha alcanzado la máxima dilatación, pero la presentación cefálica aún está muy alta y la avanzada o expulsiva, que sucede cuando la cabeza del feto ha sobrepasado el diámetro bicipítico, el 3er plano de Hodge o la línea "0" de línea de Lee, hasta el nacimiento; sin embargo, en la práctica diaria se usa como reparo la altura de presentación de "C0" en multíparas y "C+2" en nulíparas para iniciar con el pujo, parámetros equiparables con las línea de Lee.^{39,40} La fase activa o avanzada en nulíparas dura de 1 a 3 h con analgesia, sin analgesia dura de 1 a 2 h; en multíparas dura de 30 min a 1h sin analgesia y 1 a 2 h con analgesia; así mismo, de haber fase pasiva o temprana puede durar 1 a 2 hora más c/s analgesia en nulíparas y multíparas.^{36, 39, 40} Otras maternidades del mundo, consideran un tiempo de 1 hora para considerar el expulsivo como prolongado independientemente de la paridad de la paciente, también varía el uso de analgesia y la nuliparidad llegando a alcanzar las 2 horas.²⁸

Por otro lado, un estudio en India indicó que cuando el periodo expulsivo se extendió > 1 h, las probabilidades de un OASIS versus los ≤1 h aumentan significativamente, pero no se puede extrapolar con todas las poblaciones.¹⁰ No obstante, Un estudio en Suecia menciona que, de acuerdo a la literatura, el riesgo para graves lesiones perineales aumenta por cada hora adicional del periodo expulsivo, además al pasar las 3 horas el riesgo es igual a si se realiza o no un parto instrumental en esta etapa.¹³

Mientras tanto, el parto precipitado total incluye las dos períodos: dilatación y expulsivo, dura 3 horas tanto en multíparas como nulíparas.⁴⁰ Se dice que durante un parto precipitado puede existir contaminación con bacterias del recto, así que además de ser un principal factor de riesgo para un desgarro perineal,

también puede producir una infección en la herida perineal, por tanto, se debe dar antibioprofilaxis.¹¹

Instrumentación del parto

Se ha establecido que el riesgo aumenta si es instrumentado, sobre todo con fórceps seguido de espátulas.⁶ Gundabattula, en el 2017, realizó un estudio en India donde los factores de riesgo eran similares en comparación con los resultados de estudios de otras ciudades; sin embargo, la primiparidad tuvo menor probabilidad de un desgarro perineal, mientras que la extracción con uso de fórceps tuvo mayores probabilidades que los otros estudios.¹⁰ Una revisión en Cochrane encontró que la incidencia de OASI fue significativamente mayor con fórceps que con vaccum, con o sin episiotomía.³¹ Así mismo, la extracción al vacío en comparación con fórceps es menos probable que se asocie con trauma perineal y vaginal materno significativo.³² Sin embargo, un estudio israelí halló que el parto con vaccum era un factor de riesgo significativo, no así el fórceps; sin embargo, un estudio griego no encontró diferencias.¹⁵

Simic et al. sugiere que la decisión de realizar un parto instrumental debe basarse en la evaluación de riesgos y beneficios, continuar el entorno de tranquilizar estado materno y fetal, reducir el riesgo de traumatismo perineal, por tanto, solo debería realizarse si está en peligro el bienestar fetal o materno.¹³

Episiotomía

La Episiotomía surge como un factor protector contra OASIS en partos con fórceps y ventosas; sin embargo, se vio que la probabilidad de una OASIS en un parto no instrumentado es más elevada en los que se realizan episiotomía. Así mismo, Gundabattula encontró un 31.9% de casos de desgarro perineal asociados a episiotomía, y ya que en el lugar de estudio el 95% presentaba episiotomía, puede ser posible que la misma razón para realizar la episiotomía tales como: fetos sospechosos de DCP, hombro distocia, etc., confiriera un aumento del riesgo de OASI en lugar de la episiotomía per se.¹⁰

Esto consiste en una incisión quirúrgica en el periné a modo de extender el canal de parto, pueden ser de 3 tipos: medial, medio-lateral y lateral; siendo la segunda la más usada, la cual se realiza aproximadamente en un ángulo de 60 grados de la horquilla vaginal, ya que diferentes estudios manifiestan que por cada 6 grados que se aleje de esta existe un 50% de reducción de lesiones, siendo un área de seguridad un ángulo entre 40°-60°, es decir, entre más agudo o más obtuso, más perjudicial.^{8,6}

Muchos médicos prefieren la episiotomía, debido a que aliviaría la presión en esta zona perineal, pero lo cierto es que solo las episiotomías de más de 17 mm de longitud con una profundidad de más de 16 mm lo hacen. Así mismo, el riesgo se reduce en un 75% por cada aumento de 5,5 mm en longitud de la episiotomía.

31

Simic et al. enfatizó que la episiotomía puede ser un factor de riesgo para laceraciones perineales en partos vaginales no instrumentales, especialmente las medianas, pero reduce el riesgo en partos instrumentales vaginales; sin embargo, la literatura manifiesta que lo ideal es la medio-lateral, similar a lo reportado en otros estudios.¹³ Asimismo, la episiotomía mediana tiene un mayor riesgo de desgarro perineal de tercer o cuarto grado.¹⁴

Analgesia del parto

En india fue difícil el estudio de varios factores de riesgo por falta de información, pero entre los rescatables, el parto instrumental y la analgesia epidural se asociaron como factor de riesgo de OASIS, incluso después estudiar y eliminar los factores de confusión.¹⁰ Sin embargo, Simic et al. en su estudio descartó a la analgesia epidural por ser un factor de confusión, ya que otros estudios la asocian como factor protector.¹³

Estimulación del parto

El uterotónico u oxitócico más usado es la oxitocina, la dosis va a variar según cada mujer y su administración es dosis respuesta, se va aumentando hasta

tener contracciones regulares (3 contracciones en 10 minutos, cada una de más de 40 segundos de duración) evitando llegar a la taquisistolia; varios estudios buscan la relación de los desgarros perineales con el uso de oxitocina, pero en ninguno se encontró una asociación que haya podido ser demostrada. ⁶

Distocia de hombros

Hulot et al. menciona que el riesgo de desgarros perineales no solo aumenta durante la expulsión de la cabeza fetal sino al momento de extraer los hombros, ya que al liberar el hombro posterior no se tiene el mismo cuidado, sumándose a eso el perineo ya debilitado debido a la tensión. ³¹

Otros factores de riesgo

Otro factor de riesgo sería la longitud del cuerpo perineal medido a través del POP-Q, como lo describe la international Continence Society (ICS) donde un cuerpo perineal <30 mm indicaría debilidad del soporte anatómico de los órganos pélvicos. Aproximadamente 40% de los pacientes con PL ≤25 mm o 30 mm tuvo un riesgo significativamente mayor de OASIS, respecto a los que lo tenían largo en diversos estudios. ³¹

Woolner no halló diferencia significativa ni de riesgo ni protectora respecto al periodo intergenésico corto en mujeres primíparas o las que ya tenían antecedente de desgarro severo. ¹⁶

2.2.4. TRATAMIENTO

Las lesiones de este tipo deben ser reparadas por el gineco-obstetra durante el puerperio inmediato, previa revisión de daños, de tal forma que todo quede reparado; sin embargo, se han reportado que entre el 25% hasta el 85% de pacientes han desarrollado síntomas de incontinencia anal u otros, después de la reparación. ³

Mientras que en la mayoría de los de primer grado no necesita suturar y en los de segundo grado se realiza un afrontamiento por medio de puntos de sutura, de cada segmento separado: musculo, mucosas y piel; la corrección de los desgarros perineales severos es más difíciles por el acceso y la técnica, por lo que produce un alto riesgo de complicación, y siempre requerirá de antibióticos profiláctico. ²⁷

Para la sutura de mucosa vaginal: primero, se debe de identificar el ángulo del desgarró e iniciar la sutura 1 cm por encima del ángulo, segundo, con sutura continua hasta el perímetro del himen incluyendo la mucosa vaginal y la fascia recto-vaginal, por último, de necesitarse hemostasia debe realizarse una surget cruzado. Para la sutura de los músculos perineales: primero, se debe identificar ambos lados de los músculos seccionados y aproximarlos con sutura continua, y segundo, el bulbo cavernoso debe suturarse con puntos separados. Para la sutura de piel, debe quedar correctamente aproximada, pero sin tensión, ya que puede aumentar la incidencia de dolor perineal en los primeros meses post parto, por lo que es mejor la sutura intradérmica. ⁸

En caso de desgarros de 3er y 4to grado, la sutura de la mucosa rectal debe ser “surget” o puntos separados utilizando vicryl 3/0 convencional como primera elección o polidioxanona (PDS) 3/0, sin ser muy profundo para no tomar el canal anal, de lo contrario podría producirse comunicaciones recto-vaginales, mientras tanto, el esfínter anal se puede suturar con 2 técnicas: overlap o bien end-to-end, utilizando hilo monofilamento (PDS) 3/0 o vicryl 2/0 convencional. ⁸

Según el protocolo de tratamiento de INMP de lima, las suturas se deben realizar con catgut crómico 2/0, previa revisión y evaluación con las valvas y/o con ayuda de las manos el fondo de saco vaginal, luego las paredes vaginales, asimismo, la región parauretral, y por último, revisar la horquilla y la región ano rectal; posteriormente, se recomienda el uso de ampicilina 1 gr endovenoso cada 6 horas y Gentamicina 160 mg/ día en desgarros de IV grado, y continuar con la observación cotidiana del puerperio inmediato evaluando signos vitales, síntomas de alarma y sangrado cada 15 minutos durante las siguientes 2 horas y mantener el acceso venoso por 2 horas más.⁵

En las lesiones perineales de 3er o 4º grado el seguimiento dura entre 2-3 meses, a partir de las 6-12 semanas se debe iniciar ejercicios de piso pélvico y programar en 6-12 semanas una ecografía transperineal para observar la evolución del defecto, sin embargo, la rehabilitación debe de continua meses después. ⁸

2.2.5. COMPLICACIONES

Si el defecto anatómico no es completo o complicado, los síntomas suelen desaparecer tras una semana, asimismo, si el fascículo profundo del esfínter externo se mantiene intacto, solo se produciría incontinencia de gases, de lo contrario, incontinencia fecal.^{6, 33} Los factores de riesgo más asociados a la persistencia de estas secuelas serían los extremos de la edad reproductiva, raza blanca, parto precipitado, desgarro perineal grado IV, parto instrumentado, persistencia de un defecto del esfínter en la ecografía endoanal y bajo puntaje de Wexner a los 3 meses.⁹ En un estudio de caso control en Francia, 2018, no se encontraron diferencias, relacionado con la sintomatología urinaria, intestinal y prolapso; así mismo, en el cuestionario EuroQol5D respecto a la calidad de vida se halló una puntuación similar entre casos y controles; si embargo, el 25% de los pacientes en ambos grupos se sintieron moderadamente ansiosos o deprimidos. ²⁰

2.2.6.1. Hemorragia

El trauma perineal es una causa de hemorragia obstétrica razón por la cual se debe verificar la existencia de sangrado por desgarros o laceraciones perineales para el manejo oportuno de la hemorragia y reparación, ya que podría contribuir a la atonía uterina.⁶

2.2.6.2. Fistulas rectovaginales

Es una comunicación entre el recto y la vagina, en la cual existe la filtración de gases o heces desde el intestino hacia la vagina, la cual puede ser mínima dificultando su hallazgo, asimismo, esta se diferencia del resto de la mucosa vaginal por presentar una zona hiperémica que corresponde a la infiltración de

la mucosa rectal en el canal vaginal, lo cual podría requerir de cirugía; no obstante, las que se producen a gran distancia del esfínter externo del ano tendrían una resolución espontánea; así mismo, los autores más antiguos manifiestan que las que son quirúrgicas deben de realizarse un cierre por 2da intención al menos 6 meses después del trauma. ²⁶

2.2.6.3. Desgarro perineal severo recurrente

Esta condición se observe en mujeres mayores, con fetos que al nacer presentaron más de 4500g de peso, además, no se encontró asociación con: el tabaquismo, la privación, la diabetes, índice de masa corporal, el modo de entrega, la gestación al nacer, la episiotomía uso, la inducción del parto o de la posición del bebé cabeza al nacer ¹⁶

2.2.6.4. Disfunción sexual

En el estudio de caso-control de Fradet, la mayoría de los pacientes describieron una libido "moderada" o "alta" durante el mes anterior al desgarro perineal, con una frecuencia similar entre los dos grupos, asimismo, tuvieron una actividad sexual regular y una baja frecuencia similar de dispareunia; sin embargo, otros estudios manifiestan una disminución del apetito sexual por diversos factores. ²⁰

2.2.6.5. Incontinencia anal

La mayoría de los autores consideran que hay incontinencia anal tan pronto como se informa un episodio en las últimas 4 semanas, pero es posible que algunas mujeres con incontinencia flatal y/o fecal posparto ya hayan tenido incontinencia antes de dar a luz,^{12, 9, 33} Un estudio en Francia, en el 2018, encontró una prevalencia de la incontinencia anal posparto es de alrededor del 20%, de los cuales el 5% es incontinencia fecal.¹² En el estudio de Menard et al., el porcentaje de incontinencia anal a los 2 meses después del parto fue comparable para los grados IIIa, IIIb, IIIc y IV. ⁹

Los puntajes de gravedad más comunes utilizados para evaluar la incontinencia anal son: el puntaje de Wexner, el puntaje de Pescatori, el puntaje de San Marcos; el cuestionario de enfermedad intestinal, la escala QoL de incontinencia fecal. ^{9,12,33}

El seguimiento postnatal se realiza en los primeros 2 meses, por lo que no se conoce la realidad durante un período de tiempo más largo, además, se sabe que con el tiempo existe la normalización de los síntomas después de la absorción del edema perineal posparto y la neuropatía asociada, asimismo, varios estudios sugieren que la presencia de un defecto del esfínter anal externo o interno o combinado aumentaría el riesgo de incontinencia anal.^{9, 33} Sin embargo, la lesión del esfínter se logra detectar en menos de la mitad (45%) de la incontinencia anal posparto por ecografía.¹²

La frecuencia de incontinencia anal en este estudio realizado en Francia en el 2015 fue de 45.5% luego de un desgarro perineal severo comparable a los datos en la literatura, entre 38 y 51%.¹² En la literatura, para las mujeres con parto vaginal sin desgarros severos, se produce incontinencia anal en el posparto del 4% al 27% presumiéndose como factor al envejecimiento fisiológico de los tejidos.⁹

La incontinencia anal se puede explicar parcialmente por la ruptura del esfínter anal pero también puede estar relacionado con un estiramiento de los nervios pudendos durante el trabajo de parto y la dilatación completa, por la prolongada presión de la cabeza del feto, a su vez estudios reportan que un periodo expulsivo corto o precipitado también es dañino.⁹

En diversos estudios no se permite concluir el grado de afectación del esfínter anal con la incontinencia, ya que entre más significativa sea ruptura del esfínter, mayor será la atención y mejor la técnica de sutura. Por tanto, se podría inferir que la incontinencia es independiente del grado de afectación del esfínter.^{9, 33}

La continencia anal no se basa exclusivamente en la integridad anatómica del esfínter, es posible sufrir de incontinencia anal sin dañar el esfínter, ya que algunas gestantes lo manifiestan antes del parto como se describe en otros estudios retrospectivos, por tanto, pacientes sometidas a cesáreas podrían presentar incontinencia anal sin alguna lesión de por medio; no obstante, diferentes artículos refieren que hay mayor riesgo de que la incontinencia anal continúe un año posterior al parto por parto vaginal en comparación con la cesárea.^{12, 33}

A los 6 meses posparto, la literatura menciona una prevalencia de incontinencia anal de 35% en desgarros perineales severas, mientras que a los 10 meses de posparto presenta el 38% de incontinencia anal en estos casos. A los Dieciocho años después, estudios encontraron un riesgo de incontinencia anal severa de 2 a 4, sin embargo, solo se atribuye el 6% a los desgarros perineales severos. A los 30 años de posparto, un estudio comparó pacientes con episiotomía y con cesáreas hallándose mayor incontinencia fecal y flatal en el segundo grupo. Por último, después de los 50 años, no se han encontrado diferencias significativas, demostrándose que los desgarros solo explican una pequeña parte de la incontinencia anal de los ancianos, pero si es más importante en las jóvenes. ¹²

2.2.6. PREVENCIÓN

Se cree que para prevenir los desgarros perineales severos se debe de hacer episiotomías de rutina, ya que su reparación es mucho más fácil y, aun mejor, más estética, pero actualmente los especialistas discuten si es necesario hacerlo en todas las mujeres sobre todo en primíparas, como lo hacen ya en algunos países. Mientras que, por su parte, la OMS declara que la episiotomía debe ser evaluada bajo fundamentos científicos, puesto que se consideraría perjudicial, y solo debería realizarse en un 15% de los partos espontáneos. ¹

Solís menciona que las herramientas para poder prevenirla son: el uso restrictivo de la episiotomía, masaje perineal antes o durante el trabajo de parto, la posición en el trabajo de parto, baños de asiento, la flexión de la cabeza, reprimir la cabeza, compresas perineales o lubricación, instrucciones maternas para el pujo, duración del parto y analgesia epidural. ¹⁹

En un estudio reciente, mencionado por Fradet -Menard et al., donde realiza una completa evaluación obstétrica tomando en cuenta severos síntomas, según el cuestionario "Wexner", y la presencia de un defecto en el esfínter anal de más de un cuadrante detectado mediante endoecografía además de manometría, halló que para las mujeres que experimentaban pocos o ningún síntoma después de un desgarro perineal severo previo era seguro un siguiente parto vaginal,

mientras que en “Cochrane” se menciona que se requiere más estudios sobre el uso sistemático de la endoecografía anal para poder definir esto. ²⁰

Edozien et al. en su trabajo realizado en Inglaterra, desde 2004 hasta 2012, reportó que existe 18 veces la probabilidad de que un segundo embarazo culmine en cesárea si la paciente presentó un desgarro severo previo.^{16, 14} Por otro lado, Woolner et al. describió que las mujeres con un primer desgarro severo eran doce veces más propensas a tener una cesárea electiva en el segundo embarazo y que en proporción son necesarias 5 cesáreas para prevenir 1 OASIS, así mismo, sugiere que 5 cesáreas evitan dos casos de incontinencia anal.¹⁶ Por lo que, en otros estudios se ha asumido que aquellos con una forma más severa de lesión, es decir, tipo IIIC y IV podrían optar por una cesárea electiva segmentaria y aquellos con desgarros perineales severos IIIA o IIIB sería mejor que opten por un parto vaginal. ²⁰

Una comunicación buena entre el operador del parto con la mujer durante la etapa activa del expulsivo promueve un pujo más controlado y menos expulsivo, ya que el estímulo verbal disminuye la velocidad en la coronación de la cabeza, esto también se puede realizar mediante control táctil simple con una mano, a su vez, una mínima tracción para el desprendimiento de hombros disminuye la incidencia de desgarros perineales completos. ⁸

Otras técnicas de prevención serían: poseer una buena nutrición para tener los tejidos en buen estado potenciándolos con ejercicios como los de Kegel que consiste en identificar los músculos del piso pélvico y mantenerlos contraídos por aproximadamente cinco segundos como si se estuviese aguantando el miccionar para luego relajarlos, el masaje perineal como preparación para el parto, privacidad para que la madre pueda estar cómoda en el parto, una posición más adecuada como el parto vertical o en cuclillas con un buen apoyo incluso apoyándose con las manos para más estabilidad, de tal forma de aliviar la presión en el periné, otra podría ser la posición en decúbito lateral. Asimismo, el parto bajo el agua ayuda a prevenir desgarros, ya que distribuye la presión con suavidad y enlentece el parto, lo cual es clave ya que de esta manera el periné puede adaptarse y distenderse con facilidad durante el expulsivo. ⁴

2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

- Desgarro perineal severo ²⁹

Es la lesión obstétrica del esfínter anal. Según la clasificación de Sultan, aceptada por la RCOG:

- 3er grado (OASIS) Lesión del esfínter anal
 - 3a Lesión del esfínter externo <50%
 - 3b Lesión del esfínter externo >50%
 - 3c Lesión del esfínter externo e interno.
- 4° grado (OASIS) Lesión de esfínter anal y mucosa rectal
- Analgesia ^{36,37,38,44}

Eliminación de la sensación de dolor mediante el bloqueo artificial de las vías de transmisión del mismo y/o de los mediadores dolorosos, o por desconexión de los centros del dolor. Durante el parto se coloca durante la fase activa de la dilatación a nivel epidural.
- Episiotomía ^{36,37,38,45}

Sección que se realiza en el periné en el momento del parto para evitar los desgarros. Facilita, además, la expulsión fetal. Puede ser central, en el rafe medio del periné, o lateral, a derecha o izquierda del rafe medio y se realiza al momento del expulsivo activo cuando el producto corona.
- Variedad de presentación fetal ⁴⁶

Relación del punto de reparo de la presentación con respecto a la pelvis materna. En presentación cefálica bien flectada, el punto de reparo es el occipucio (vértice). La variedad de posición se expresa en 8 variedades, según sea la posición del occipucio respecto a la pelvis materna.
- Estimulación del parto ^{37,38,47}

Proceso mediante el cual se aumenta la frecuencia, la intensidad y la duración de las contracciones uterinas una vez que ha comenzado el trabajo de parto espontáneo, en este caso mediante oxitocina.
- Fase activa de la dilatación ^{37,38,48}

Periodo del parto que transcurre desde una dilatación mayor a 4 y hasta los 10 cm y se acompaña de dinámica regular. Tiempo que dura el trabajo de parto desde los 4 cm de dilatación hasta los 10 cm, a velocidad de 1

cm por hora como mínimo y como máximo en nulípara a 1.2 cm/h, en multíparas a 1.5cm/h. A su vez, una fase precipitada corresponde en nulíparas a 5 cm/h y 10cm/h en multíparas.

- Periodo expulsivo ^{37,38,48}

Transcurre entre el momento en que se alcanza la dilatación completa y el momento en que se produce la expulsión fetal. La duración normal es de hasta 3 horas dependiendo de la analgesia y la paridad. Asimismo, existen dos fases: donde la activa en nulíparas dura de 1 a 3 h con analgesia, sin analgesia dura de 1 a 2 h; en multíparas dura de 30-1h sin analgesia y 1-2 h con analgesia; y de haber fase pasiva puede durar 1 a 2 hora más c/s analgesia en nulíparas y multíparas.

- Maniobra Obstétricas ⁴⁹

Maniobras externas de primer nivel para la resolución de distocia o desprendimiento de hombro o como Mc Roberts y Mazzanti, también la maniobra prohibida Kristeller.

- Operador del parto ⁵⁰

Partero (-ra). Persona que asiste a la mujer en el acto del parto.

- Psicoprofilaxis ^{36, 51}

Es la preparación integral, teórica, física y psicoafectiva, que se brinda durante la gestación. El MINSA ofrece 6 sesiones para completar el curso de psicoprofilaxis.

- Controles prenatales ^{36, 52}

Es la serie de visitas programadas de la embarazada con el personal de salud, donde se brindan cuidados óptimos, con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo y lograr una adecuada preparación para el parto y cuidados del/a recién nacido/a. Según la OMS en el 2007, un control adecuado es a partir de los 4 controles.

- Edad ⁵³

Según la FIGO, la madre añosa es aquella mayor de 35 años y según la OMS, la madre adolescente es aquella menor de 19 años.

- Paridad ⁶

Clasificación de una mujer por el número de niños nacidos vivos y de nacidos muertos con más de 28 semanas de gestación, en este caso solo hemos tomado en cuenta los partos vaginales.

- IMC ⁵⁴

Índice de Quetelet. Cociente entre el peso en kilogramos y la talla en metros al cuadrado. Constituye una estimación de la relación estauroponderal del individuo. Se emplea para definir la condición de sobrepeso, obesidad o delgadez en la práctica clínica. Un valor superior a 30 es indicativo de obesidad.

- Ganancia ponderal ^{34,55}

Aumento de peso corporal que aparece comúnmente cuando una persona consume más calorías de las que requiere, en el embarazo o por cambios metabólicos relacionados con la edad. Diferencia entre el peso pregestacional y gestacional.

- Anemia ⁵⁷

Niveles de hemoglobina <11 g/dL en el primer y en el tercer trimestre y <10.5 g/dL en el segundo trimestre de la gestación.

- Infección urinaria ⁵⁸

Colonización y multiplicación de cualquier microorganismo, habitualmente bacterias, en el aparato urinario, que abarca de uretra a riñones. Se clasifica en infección urinaria no complicada (la del tramo urinario inferior, como la cistitis) y complicada (asociada a alteraciones funcionales o estructurales del aparato urinario o de enfermedades asociadas), diagnosticada por el médico mediante examen de orina o cultivo registrado en la historia clínica.

- Infección vaginal ⁵⁹

Presencia de un microorganismo patógeno en el endocérvix y/o la vagina durante el embarazo que causa enfermedad, diagnosticado por el médico registrado en la historia clínica.

- Antecedente de desgarro ^{14,16}

Recurrencia de desgarro perineal en el siguiente embarazo. Usualmente existe 7,7% de recurrencia de desgarro perineal severo, en este caso

hemos tomado encuentra desgarros leves y moderados como antecedente.

- **Peso al nacer** ⁶⁰

Es el peso que le toman inmediatamente después de haber nacido. Un bebé pequeño para la edad gestacional o bajo peso se considera al que pesa menos de 2.5 kg y un bebé grande para la edad gestacional o macrosómico al de más de 4 kg.

- **Sexo** ⁵⁸

Condición orgánica del recién nacido, masculina o femenina.

- **Perímetro cefálico** ^{6,10,35}

Es la medida del contorno de la cabeza en su parte más grande. Según la OMS, se debe determinar de acuerdo a la edad, sexo y edad gestacional, algunos autores manifiestan que inclusive raza, la normalidad está entre el percentil 3 y el percentil 97. Según Gundabattula y Herrera un perímetro cefálico alto sería igual o mayor de 35 cm independientemente del sexo.

CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPOTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS

3.1.1. HIPÓTESIS GENERAL

Existen factores de riesgo para desgarro perineal severo en las pacientes puérperas de parto vaginal atendidas en el HONODOMANI San Bartolomé del año 2014 al 2019.

3.1.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Los factores maternos se asocian a desgarro perineal severo en las pacientes puérperas de parto vaginal.
- Los factores obstétricos se asocian a desgarro perineal severo en las pacientes puérperas de parto vaginal.
- Los factores neonatales se asocian a desgarro perineal severo en las pacientes puérperas de parto vaginal.

3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACION

3.2.1. VARIABLE DEPENDIENTE

- Desgarro perineal severo.

3.2.2. VARIABLES INDEPENDIENTES

VARIABLES MATERNAS

- Edad
- Paridad
- IMC
- Ganancia ponderal
- Anemia
- ITU
- Infección vaginal
- Antecedente de desgarro

Variables obstétricas

- Analgesia
- Episiotomía
- Variedad de presentación
- Estimulación de parto
- Maniobras obstétricas
- Tiempo de dilatación
- Tiempo de expulsivo
- Operador de parto
- Psicoprofilaxis
- Controles prenatales

Variables neonatales

- Sexo
- Peso
- Perímetro cefálico

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

- Tipo de diseño: Observacional, analítico, retrospectivo, cuantitativo, de casos y controles, estadísticamente inferencial.
- Es retrospectivo debido a que se tomaron datos de los últimos 5 años a través de la revisión de historias clínicas de los pacientes, usando una ficha de recolección de datos. Es observacional ya que no hubo intervención, es decir no se manipularon las variables. Es analítico porque se realizó la asociación de las variables. Es cuantitativo porque se expresaron numéricamente y se hizo uso de las estadísticas. Es de tipo casos y controles porque se consideró como CASOS a aquellas puérperas que presentaron desgarro perineal severo (tercer o cuarto grado) en el momento del parto y como CONTROLES a las que no presentaron ese desenlace durante la labor de parto, en el mismo periodo de estudio. Es estadísticamente inferencial debido a que se utilizaron pruebas no paramétricas para su análisis como la prueba de chi cuadrado, la prueba p y Odds Ratio (OR) para las variables asociadas.

4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

4.2.1. POBLACIÓN

- Puérperas de parto vaginal atendidas en el HONODOMANI SAN BARTOLOME del año 2014 al 2019

4.2.2. TAMAÑO MUESTRAL

Se estudiaron un total de 180 pacientes, 60 casos y 120 controles. El tamaño de la muestra se calculó con una frecuencia de exposición en los controles de 50%, nivel de confianza de 95%, poder estadístico de 80%, Odds Ratio (OR) previsto de 2.5 y un número de controles por caso de 2 a 1. Se incluyeron todos los casos presentados en el Servicio entre enero del 2014 a diciembre del 2019.

4.2.3. TIPO DE MUESTREO

Para los casos se realizó un tipo de muestro no probabilístico por conveniencia no apareados, mientras que para los controles se realizó un tipo de muestreo aleatorio simple no sistemático sin reposición.

4.2.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA

4.2.4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Atención de parto realizada dentro del hospital.
- Puérperas de parto vaginal.
- Producto vivo.
- Presentación cefálica.
- Parto único.

4.2.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Desgarros fuera de la labor de parto.
- Fuentes de información incompletas, ilegibles o en mal estado.
- Fuentes desechadas o perdidas.

4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

| VARIABLES OBSTÉTRICAS | | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---------------|--------------|--------------------|-------------------------|---|
| | Nombre de Variable | Definición Operacional | Tipo | Naturaleza | Escala | Indicador | Medición |
| 1 | DESGARRO PERINEAL SEVERO | Desgarro perineal que afecta el esfínter anal y/o la mucosa anal, según la clasificación de Sultán. | DEPENDIENTE | CUALITATIVA | NOMINAL DICOTÓMICA | REPORTE DE PARTO | 0=no 1=si |
| 2 | ANALGESIA | Analgesia durante el periodo de dilatación aplicada en la puérpera | INDEPENDIENTE | CUALITATIVA | NOMINAL DICOTOMICA | MONITOREO MATERNO-FETAL | 0=no 1=si |
| 3 | EPISIOTOMÍA | Uso de Corte realizado en el canal del parto durante el expulsivo | INDEPENDIENTE | CUALITATIVA | NOMINAL DICOTOMICA | REPORTE DE PARTO | 0=no 1=si |
| 4 | VARIEDAD DE PRESENTACIÓN | Tipo de posición en la que se encuentra la cabeza del feto, respecto a su diámetro anteroposterior. | INDEPENDIENTE | CUALITATIVA | NOMINAL DICOTOMICA | REPORTE DE PARTO | OP simple, otras |
| 5 | ESTIMULACIÓN DEL PARTO | Uso de oxitócicos durante la dilatación, para estimular el parto | INDEPENDIENTE | CUALITATIVA | NOMINAL DICOTOMICA | MONITOREO MATERNO-FETAL | 0=no 1=si |
| 6 | DURACIÓN DEL PERIODO DE DILATACIÓN ACTIVO | Tiempo que dura el trabajo de parto desde los 4 cm de dilatación hasta los 10 cm, a velocidad de 1 cm por hora como mínimo y como máximo en | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA | ORDINAL POLITÓMICA | REPORTE DE PARTO | Precipitado, Corto, Normal, Prolongado |

| | | | | | | | |
|---|------------------------|---|---------------|--------------|--------------------|--|-------------------------------------|
| | | nulípara a 1.2 cm/h, en multíparas a 1.5cm/h. A su vez, una fase precipitada corresponde en nulíparas a 5 cm/h y 10cm/h en multíparas. | | | | | |
| 7 | DURACIÓN DEL EXPULSIVO | Tiempo que dura el expulsivo desde la dilatación completa hasta el parto, se divide en 2: pasiva, sin descenso completo, y activa. La activa en nulíparas dura de 1 a 3 h con analgesia, sin analgesia dura de 1 a 2 h; en multíparas dura de 30-1h sin analgesia y 1-2 h con analgesia. De haber fase pasiva puede durar 1 a 2 hora más c/s analgesia en nulíparas y multíparas. | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA | ORDINAL POLITÓMICA | REPORTE DE PARTO | Corto, Normal, Prolongado |
| 8 | MANIOBRAS OBSTÉTRICAS | Maniobras obstétricas manuales para extraer al feto durante la distocia de hombros | INDEPENDIENTE | CUALITATIVA | NOMINAL DICOTOMICA | REPORTE DE PARTO/ HISTORIA MATERNO PERINATAL | 0=no 1=si |
| 9 | OPERADOR DEL PARTO | Persona quien atiende el parto. | INDEPENDIENTE | CUALITATIVA | NOMINAL POLITOMICA | REPORTE DE PARTO | Interno, Residente, Asistente, etc. |

| | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------------|--|---------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|--|
| 10 | PSICOPROFILAXIS | Haber asistido a 6 sesiones de psicoprofilaxis | INDEPENDIENTE | CUALITATIVA | NOMINAL DICOTÓMICA | HISTORIA MATERNO PERINATAL | 0=completo 1=incompleto |
| 11 | CONTROLES PRENATALES | Haber asistido a >= 4 consultas médicas de seguimiento durante el embarazo | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA | NOMINAL DICOTÓMICA | HISTORIA OBSTÉTRICA | 0=Adecuado 1=Inadecuado |
| VARIABLES MATERNAS | | | | | | | |
| | Nombre de Variable | Definición Operacional | Tipo | Naturaleza | Escala | Indicador | Medición |
| 1 | EDAD | Años de vida de la puerpera. | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA | NOMINAL POLITÓMICA | Fecha de nacimiento | Adolescente (18) adulto joven (19-35) adulto avanzada (>=35) |
| 2 | PARIDAD | Partos vaginales realizados previamente. | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA | ORDINAL POLITÓMICA | HISTORIA CLÍNICA OBSTÉTRICA | Nuliparidad (0 partos) Primípara (1 parto) Múltipara (2 a 5 partos) Gran múltipara (>=6 partos) |
| 3 | IMC | Índice de masa corporal registrado al inicio de la gestación. | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA | ORDINAL POLITÓMICA | Peso/talla al cuadrado | Desnutrido (<18.5) eutrófico (18.5-25) sobrepeso (>=25) obeso (>=30) |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|---------------------------|---|---------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|---|
| 4 | GANANCIA PONDERAL | Diferencia de peso del inicio al fin de la gestación. | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA | ORDINAL POLITÓMICA | HISTORIA CLÍNICA OBSTÉTRICA | Deficitario, Normal, Excesivo |
| 5 | ANEMIA | Presentar hb. por debajo de 11 g/dl en el último trimestre | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA | NOMINAL DICOTÓMICA | Hb en sangre | 0=Sin anemia 1=Con anemia |
| 6 | ITU | Haber presentado un examen de orina o urocultivo patológico en el último trimestre. | INDEPENDIENTE | CUALITATIVA | NOMINAL DICOTÓMICA | HISTORIA CLÍNICA OBSTÉTRICA | 0=no 1=si |
| 7 | Infección vaginal | Haber sufrido vulvovaginitis o vaginosis en el último trimestre. | INDEPENDIENTE | CUALITATIVA | NOMINAL DICOTÓMICA | HISTORIA CLÍNICA OBSTÉTRICA | 0=no 1=si |
| 8 | ANTECEDENTE DE DESGARRO | Haber tenido un desgarro perineal previo. | INDEPENDIENTE | CUALITATIVA | NOMINAL DICOTÓMICA | HISTORIA CLÍNICA OBSTÉTRICA | 0=no 1=si |
| VARIABLES NEONATALES | | | | | | | |
| | Nombre de Variable | Definición Operacional | Tipo | Naturaleza | Escala | Indicador | Medición |
| 1 | PESO DEL RN | Peso del producto al nacer | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA | ORDINAL POLITÓMICA | PESO | Bajo peso <2.5kg Normosómico 2.5-4kg Macrosómico >4kg |
| 2 | SEXO DEL RN | Sexo al nacer el feto | INDEPENDIENTE | CUALITATIVA | NOMINAL DICOTÓMICA | SEXO | 0=F 1=M |
| 3 | PERIMETRO CEFÁLICO | Perímetro cefálico del producto al nacer | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA | ORDINAL DICOTÓMICA | PERIMETRO CEFÁLICO | Normal o menor (<35 cm) Alto (>=35 cm) |

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se realizó la técnica de documentación y análisis de datos mediante fuentes secundarias, tales como la historia clínica, y los formatos que posee adjuntos, de las puérperas de parto vaginal atendidas entre los años 2014 al 2019 en el departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Docente Madre – niño San Bartolomé. Y se hizo la recolección utilizando una ficha de datos, donde se extrajeron las variables de interés para esta investigación.

4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS

- Se pidió la asesoría, colaboración y compromiso consecuente del Dr. Guillermo Vásquez, especialista de Gineco - Obstetricia como tutor en el Hospital Nacional Docente Madre – Niño San Bartolomé, con su ayuda se pidió autorización al jefe del departamento del área de Gineco-obstetricia mediante un documento para esta investigación. Con esto más la aprobación del comité de ética de la universidad, las cartas de compromiso del tutor del hospital, del asesor de la universidad y la propia, además del derecho de pago, dos copias del protocolo en físico y CD, colocados en un sobre manila, se acudió a MESA DE PARTES y se entregó la solicitud de permiso dirigida al director del hospital. Recibiéndose la respuesta de aceptación 2 meses después.
- Con ayuda del Dr. Vásquez se realizó una búsqueda en la base de datos SIGHOS sobre los números de las historias clínicas de pacientes con los siguientes diagnósticos de egreso (cie10): parto único espontáneo de presentación cefálica de vértice (O80.0), parto único espontáneo sin ninguna otra especificación (O80.9), parto único inducido (O83.8), parto único asistido sin otra especificación (O83.9), desgarro perineal tipo III (O70.2), desgarro perineal tipo IV (O70.3); para el muestreo de los controles y la identificación de los casos.
- Posteriormente, se pidió la autorización de la revisión de dichas historias clínicas al personal de archivo, por medio de una solicitud, la cual fue aceptada de inmediato. Revisándose entre 20 a 30 historias por día, en un tiempo de aproximadamente dos semanas. Asimismo, fue imposible

recolectar información de las pacientes atendidas entre los años 2014, 2015 y 2016, debido a que las historias habían sido depuradas meses previos. Se vaciaron los datos, en una ficha de recolección a la que se le asignó un código para mantener el anonimato, registrados en los siguientes formatos adjuntos en las historias clínicas:

1. CARNÉ MATERNOFETAL:

Carné usado durante los controles prenatales donde se registran antecedentes maternos y obstétricos durante el embarazo.

2. HISTORIA CLÍNICA OBSTÉTRICA

Historia clínica registrada por el residente de primer año durante la hospitalización en piso o en centro obstétrico, donde se registra datos de filiación, motivo de hospitalización, número de CPN, PA máx., PA min, antecedentes personales, antecedentes familiares, antecedentes obstétricos, interurrencias durante el embarazo entre otros.

3. HOJA DE MONITOREO MATERNOFETAL

Hoja donde se registran funciones vitales maternas y fetales, diagnósticos de ingreso a centro obstétrico, tactos vaginales, tipo de analgesia de parto e interurrencias durante la labor de parto.

4. REPORTE DE PARTO

Registro donde se colocan las características de la labor de parto, en las tres fases de dilatación, expulsivo y alumbramiento.

5. HISTORIA CLÍNICA PERINATAL

Formato donde se colocan antecedentes maternos, obstétricos, interurrencias durante el parto, atención inmediata y evolución durante las primeras dos horas de vida del neonato.

4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se realizó el vaciado de las fichas de recolección en una tabla de tabulación por medio de MICROSOFT EXCEL 2016. Para el análisis inferencial se utilizó SPSS.v.25, donde se codificaron las variables como 0=NO, 1=SI, y se recodificaron variables politómicas en dicotómica o tricotómicas, según fuese necesario. Se realizó el análisis bivariado mediante las tablas de contingencia para variables dicotómicas y, regresión logística binaria para variables politómicas, se halló el Odds Ratio (OR) o razón de momios, el intervalo de confianza respectivo al 95% y el contraste de la hipótesis, la cual se hizo por Chi cuadrado y el test de Fisher, para recuento esperado y menos del esperado, respectivamente. Por último, se realizó el análisis multivariado, por regresión logística binaria para la determinación de asociaciones, primero por grupos de variables, y luego, con aquellas significativas, se realizó un análisis multivariado total, considerándose un valor de $p < 0.05$ como estadísticamente significativo.

CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. RESULTADOS

Se obtuvieron resultados de una muestra de 180 expedientes u historias clínicas de puérperas post parto vaginal atendidas en el departamento de Gineco-obstetricia, entre el año 2017 al 2019, recolectándose un total de 22 variables para analizar, divididas entre variables maternas, variables obstétricas y variables neonatales. Se halló que, de los 60 casos hallados entre esos años, el 78,3% fue grado IIIA, el 13,3% fue grado IIIB, el 6,6% fue grado IIIC y el 1,6% fue grado IV.

Tabla 1 Análisis bivariado de factores maternos para desgarro perineal severo en puérperas atendidas de parto vaginal en el Hospital Nacional Docente Madre – Niño San Bartolomé, del 2017 al 2019.

| Características | N | % | Casos | | Controles | | OR | IC 95% | Valor de p |
|-------------------------|-----|-------|-------|------|-----------|------|-------|---------------|------------|
| | | | n | % | n | % | | | |
| Edad materna | | | | | | | | | |
| Adolescente | 10 | 5,56 | 3 | 30 | 7 | 70 | 1,929 | 0,383 - 9,707 | 0,426 |
| Adulta Joven | 137 | 76,11 | 51 | 37,2 | 86 | 62,8 | 2,669 | 1,032 - 6,900 | 0,043 |
| Añosa | 33 | 18,33 | 6 | 18,2 | 27 | 81,8 | 1 | | |
| Paridad | | | | | | | | | |
| Nulípara | 94 | 52,22 | 47 | 50 | 47 | 50 | 13 | 3,755-45,011 | 0,0 |
| Primípara | 44 | 24,44 | 10 | 22,7 | 34 | 77,3 | 3,824 | 0,972-15,043 | 0,055 |
| Múltipara | 42 | 23,33 | 3 | 7,1 | 39 | 92,9 | 1 | | |
| IMC | | | | | | | | | |
| >25 | 75 | 41,67 | 19 | 25,3 | 56 | 74,7 | 0,53 | 0,276-1,016 | 0,054 |
| <25 | 105 | 58,33 | 41 | 39 | 64 | 61 | 1 | | |
| Ganancia ponderal | | | | | | | | | |
| Excesiva | 50 | 27,78 | 14 | 28 | 36 | 72 | 0,71 | 0,348 - 1,451 | 0,347 |
| No Excesiva | 130 | 72,22 | 46 | 35,4 | 84 | 64,6 | 1 | | |
| Anemia | | | | | | | | | |
| Si | 43 | 23,89 | 17 | 39,5 | 26 | 60,5 | 1,429 | 0,703 - 2,907 | 0,323 |
| No | 137 | 76,11 | 43 | 31,4 | 94 | 68,6 | 1 | | |
| Infección urinaria | | | | | | | | | |
| Si | 22 | 12,22 | 8 | 36,4 | 14 | 63,6 | 1,165 | 0,46 - 2,952 | 0,748 |
| No | 158 | 87,78 | 52 | 32,9 | 106 | 67,1 | 1 | | |
| Infección vaginal | | | | | | | | | |
| Si | 48 | 26,67 | 15 | 31,3 | 33 | 68,8 | 0,879 | 0,433 - 1,785 | 0,721 |
| No | 132 | 73,33 | 45 | 34,1 | 87 | 65,9 | 1 | | |
| Antecedente de desgarro | | | | | | | | | |
| Si | 7 | 3,89 | 0 | 0 | 7 | 100 | 0 - | | 0,97 |
| No | 173 | 96,11 | 60 | 34,7 | 113 | 65,3 | 1 | | |

Fuente: Ficha de Recolección

Respecto al análisis bivariado de las variables maternas expuesto en la Tabla 1, se encontró como factor de riesgo para presentar un desgarro perineal severo a la edad materna y la paridad, hallándose que las madres adultas tenían 2,7 veces la probabilidad de las madres añosas con una buena asociación estadística de $p = 0,043$; las adolescentes, 1,9 veces la posibilidad de las madres añosas, pero sin asociación estadística; a su vez, se halló que las primíparas tenían 4,8 veces la posibilidad de las multíparas de desarrollar un desgarro perineal, pero no era significativamente estadístico, mientras que las nulíparas presentaban 13 veces la posibilidad de las multíparas, con una significancia estadística $p < 0,001$.

Respecto a la anemia, el 21,6% presentaron anemia leve y el 2,2 %, anemia moderada, cuyos casos solo fueron el 43.3% de las que tenían anemia leve; a su vez, se calculó que el tener anemia presenta 1,4 veces la posibilidad de desgarro severo que una que no tenía anemia, pero sin significancia estadística. Igualmente, presentar infección urinaria tuvo 1,17 de posibilidad de formar desgarro perineal severa, pero sin significancia estadística.

Respecto al IMC, se halló que las mujeres con obesidad fueron el 15,5%; sobrepeso, 26,1%; eutrófico, 56% y desnutrido, 2%; cuyos casos fueron: el 32,1% de los obesos, el 21,3% de los sobrepesos, el 38,6% de los eutróficos y el 50% de los desnutridos; además, que el presentar un desgarro perineal severo con un IMC mayor de 25 (obesidad y sobrepeso) era 0,5 veces la posibilidad de una paciente con IMC menor de 25 (eutrófico y desnutrido) pero sin significancia estadística. Igualmente se determinó que, del total de pacientes, la ganancia ponderal materna excesiva fue 27,8%; normal, 35% y disminuida, 37,2%; cuyos casos fueron el 28% de la ganancia excesiva, el 42,9% de la ganancia normal y el 28,4% de la ganancia disminuida; además que, las que presentaron una ganancia excesiva tenían 0,7 veces la probabilidad de presentar un desgarro perineal severo que una con ganancia normal o disminuida, pero sin significancia estadística. Así mismo, presentar infección vaginal tiene 0,8 de posibilidad, sin significancia estadística. Dentro del antecedente previo de desgarro perineal, ninguna de estas presentó desgarro perineal severo.

Tabla 2 Análisis bivariado de factores obstétricos para desgarro perineal severo en puérperas atendidas de parto vaginal en el Hospital Nacional Docente Madre – Niño San Bartolomé, del 2017 al 2019.

| Características | N | % | casos | | controles | | OR | IC 95% | Valor de p |
|-----------------------|-----|-------|-------|------|-----------|------|-------|---------------|------------|
| | | | n | % | n | % | | | |
| Analgésia de parto | | | | | | | | | |
| Si | 21 | 11,67 | 12 | 57,1 | 9 | 42,9 | 3,083 | 1,219 - 7,801 | 0,014 |
| No | 159 | 88,33 | 48 | 30,2 | 111 | 69,8 | 1 | | |
| Episiotomía | | | | | | | | | |
| Si | 81 | 45 | 38 | 46,9 | 43 | 53,1 | 3,093 | 1,624 - 5,890 | 0,00 |
| No | 99 | 55 | 22 | 22,2 | 77 | 77,8 | 1 | | |
| Presentación | | | | | | | | | |
| OP simple | 161 | 89,44 | 50 | 31,1 | 111 | 68,9 | 0,405 | 0,155 - 1,059 | 0,059 |
| Otras | 19 | 10,56 | 10 | 52,6 | 9 | 47,4 | 1 | | |
| Estimulación de parto | | | | | | | | | |
| Si | 60 | 33,33 | 23 | 38,3 | 37 | 61,7 | 1,394 | 0,729 - 2,668 | 0,314 |
| No | 120 | 66,67 | 37 | 30,8 | 83 | 69,2 | 1 | | |
| Maniobras obstétricas | | | | | | | | | |
| Si | 17 | 9,44 | 8 | 47,1 | 9 | 52,9 | 1,897 | 0,693 - 5,100 | 0,207 |
| No | 163 | 90,56 | 52 | 31,9 | 111 | 68,1 | 1 | | |
| Tiempo de dilatación | | | | | | | | | |
| Prolongado | 38 | 21,11 | 19 | 50 | 19 | 50 | 2,463 | 1,185 - 5,123 | 0,014 |
| Normal o menor | 142 | 78,89 | 41 | 28,9 | 101 | 71,1 | 1 | | |
| Tiempo de expulsivo | | | | | | | | | |
| Normal o mayor | 12 | 6,67 | 6 | 50 | 6 | 50 | 1 | | |
| Corto | 166 | 92,22 | 52 | 31,3 | 114 | 68,7 | 0,456 | 0,14 - 1,48 | 0,209 |
| Operador de parto | | | | | | | | | |
| Interno y/o R1 | 100 | 55,56 | 24 | 24 | 76 | 76 | 0,386 | 0,204 - 0,729 | 0,003 |
| Otros | 80 | 44,44 | 36 | 45 | 44 | 55 | 1 | | |
| Psicoprofilaxis | | | | | | | | | |
| Incompleto | 157 | 87,22 | 53 | 33,8 | 104 | 66,2 | 1,165 | 0,451 - 3,005 | 0,752 |
| Completo | 23 | 12,78 | 7 | 30,4 | 16 | 69,6 | 1 | | |
| Controles prenatales | | | | | | | | | |
| Inadecuado | 16 | 8,89 | 6 | 37,5 | 10 | 62,5 | 1,222 | 0,422 - 3,539 | 0,711 |
| Adecuado | 164 | 91,11 | 54 | 32,9 | 110 | 67,1 | 1 | | |

Fuente: Ficha de recolección

Respecto al análisis bivariado de los factores obstétricos en la tabla 2, se halló como factores de riesgo a la analgesia de parto, episiotomía y tiempo de dilatación, las pacientes con analgesia de parto presentaron 3,08 veces la probabilidad de presentar un desgarro perineal severo, que las otras que no, con una significancia estadística de $p=0,014$; las pacientes con episiotomía presentaron 3,09 veces la probabilidad que a las que no tuvieron episiotomía, con una significancia estadística de $p<0,001$; de acuerdo al tiempo de dilatación se halló una frecuencia de 21,2% para el tiempo prolongado, 25% para el tiempo normal, 52,2% para un tiempo corto y 1,6% para un tiempo precipitado, cuyos casos fueron el 50% de los que presentaban un tiempo de dilatación prolongada, 28,9% del normal, 27,7% del corto y 66,7% del precipitado; a su vez, se determinó que el presentar un tiempo de dilatación prolongado de presentaba 2,463 veces la probabilidad de tener un desgarro perineal severo que un tiempo normal o menor, con una significancia de $p=0,014$.

Respecto al operador del parto, el ser atendido por un interno de medicina u obstetricia y/o residente de primer año presentó una baja probabilidad de 0,386 para hacer un desgarro perineal severo, con una significancia estadística de $p=0,003$.

Respecto al tipo de presentación se halló que la variedad de presentación más frecuente fue la OP simple con 89,4%, sobre otras como OP compuesta con un 2,7%, NP con el 2,2% , y además, OP compuesta doble, OIDA, OIDP, OI DT, OIIA y OIIT, cada una representando menos del 1%; de tal forma que el tipo de presentación OP simple tuvo una probabilidad de 0,41 veces para desarrollar un desgarro perineal severo que otras presentaciones, pero con una significancia límite de $p= 0,059$. De acuerdo al tiempo de expulsivo, se halló una frecuencia del 92,2% para el tiempo corto, 6,7% para el tiempo normal, 1,1% para el tiempo prolongado, cuyos casos fueron el 31,3% de los que presentaron un tiempo corto, el 50% de los que presentaron un tiempo normal y el 100% de los que presentaron un tiempo prolongado; así mismo, se determinó que el tiempo de expulsivo corto presentó una probabilidad para desarrollar el desgarro perineal severo de 0,46 veces que los otros tiempos, pero sin significancia estadística.

Respecto a la realización de maniobras obstétricas, se halló una frecuencia del 9,4%, siendo las más frecuentemente utilizadas "Kristeller" con 5,5% del total y "Mazzanti", 2,75%, además, Mc Roberts y las mismas maniobras combinadas

representaron menos del 1% cada una; cuyos casos fueron el 60% de las maniobras de Kristeller y el 50% de las maniobras de Mazzanti; se determinó que la probabilidad de desarrollar un desgarro perineal severo era de 1,89 veces, pero sin significancia estadística. Igualmente se hallaron como factor de riesgo para desarrollar desgarro perineal severo a la estimulación de parto con una probabilidad de 1,39 veces, a los controles prenatales inadecuados con una probabilidad de 1,22 veces y la psicoprofilaxis incompleta con una probabilidad 1,67, pero las tres sin significancia estadística.

Tabla 3 Análisis bivariado de los factores neonatales para desgarro perineal severo en puérperas atendidas de parto vaginal en el Hospital Nacional Docente Madre – Niño San Bartolomé, del 2017 al 2019.

| Características | N | % | casos | | controles | | OR | IC 95% | Valor de p |
|---------------------------|-----|-------|-------|------|-----------|------|-------|---------------|------------|
| | | | n | % | n | % | | | |
| Sexo | | | | | | | | | |
| Masculino | 88 | 48,89 | 29 | 33 | 59 | 67 | 0,967 | 0,520 - 1,798 | 0,916 |
| Femenino | 92 | 51,11 | 31 | 33,7 | 61 | 66,3 | 1 | | |
| Peso | | | | | | | | | |
| Normosómico | 157 | 87,22 | 50 | 31,8 | 107 | 68,2 | 1 | | |
| Macrosómico | 23 | 12,78 | 10 | 43,5 | 13 | 56,5 | 1,646 | 0,676 - 4,009 | 0,269 |
| Perímetro cefálico | | | | | | | | | |
| Alto (>/=35 cm) | 67 | 37,22 | 29 | 43,3 | 38 | 56,7 | 2,019 | 1,069 - 3,813 | 0,029 |
| Normal o menor | 113 | 62,78 | 31 | 27,4 | 82 | 72,6 | 1 | | |

Fuente: Ficha de Recolección

Respecto al análisis bivariado de los factores neonatales de la tabla 3, se determinó como factor de riesgo al perímetro cefálico alto, mayor o igual a 35 centímetros, con una probabilidad de 2,02 veces para formar un desgarro perineal severo con una significancia estadística de $p=0,029$; así mismo, el peso del recién nacido macrosómico obtuvo una probabilidad de 1,646 veces para desarrollar desgarro perineal severo, pero sin significancia estadística; también se halló que el sexo masculino tenía 0,967 probabilidad que el sexo femenino de producir desgarro perineal severo, pero sin significancia estadística.

Tabla 4 Análisis multivariado de los factores maternos para desgarro perineal severo en puérperas atendidas de parto vaginal en el Hospital Nacional Docente Madre – Niño San Bartolomé, del 2017 al 2019.

| | OR ajustado | IC 95% | | Prueba p |
|--------------|----------------|----------|----------|----------|
| | | Inferior | Superior | |
| Adolescente | 0,310 | 0,051 | 1,872 | 0,202 |
| Adulta Joven | 0,878 | 0,279 | 2,760 | 0,823 |
| IMC >25 | 0,657 | 0,320 | 1,348 | 0,252 |
| Nulípara | 14,152 | 3,668 | 54,612 | 0,000 |
| Primípara | 3,933 | 0,948 | 16,311 | 0,059 |

Fuente: Ficha de recolección

Según el análisis multivariado de las variables maternas de la tabla 4, se obtuvo una mejor asociación estadística con la paridad, es decir, las pacientes nulíparas con una prueba $p < 0,001$ y un OR ajustado de 14,15, seguido de las primíparas con una prueba $p = 0,059$ y un OR ajustado de 3,93, mientras que la edad materna perdió asociación y el IMC se apartó más.

Tabla 5 Análisis multivariado de factores obstétricos para desgarro perineal severo en puérperas atendidas de parto vaginal en el Hospital Nacional Docente Madre – Niño San Bartolomé, del 2017 al 2019.

| | OR ajustado | IC 95% | | Prueba p |
|----------------|----------------|----------|----------|----------|
| | | Inferior | Superior | |
| Episiotomía | 2,886 | 1,477 | 5,641 | 0,002 |
| Analgesia | 2,925 | 1,096 | 7,810 | 0,032 |
| Interno y/o R1 | 0,373 | 0,191 | 0,730 | 0,004 |

Fuente: Ficha de recolección

Según el análisis multivariado de las variables obstétricas de la tabla 5, se obtuvo una mejor asociación con la episiotomía encontrándosela como factor de riesgo con un OR ajustado de 2,89 y una prueba $p = 0,002$; respecto a operador de parto, se halló que el ser atendido por Interno de medicina u obstetricia y/o residente de primer año presentó un OR ajustado de 0,37 y una buena significancia estadística de $p = 0,004$, es decir, factor protector; mientras tanto, la analgesia de parto tuvo un OR de 2,93, pero no presentó asociación estadística.

Tabla 6 Análisis multivariado de factores neonatales para desgarro perineal severo en puérperas atendidas de parto vaginal en el Hospital Nacional Docente Madre – Niño San Bartolomé, del 2017 al 2019.

| | OR ajustado | IC 95% | | Prueba p |
|-------------------------|----------------|----------|----------|----------|
| | | Inferior | Superior | |
| Perímetro cefálico alto | 1,927 | 0,993 | 3,742 | 0,053 |
| Macrosómico | 1,260 | 0,493 | 3,216 | 0,629 |

Fuente: Ficha de recolección

Según el análisis multivariado de las variables neonatales de la Tabla 6, se halló que tanto el perímetro cefálico alto como feto macrosómico son factores de riesgo con un OR ajustado de 1,927 y 1,26 respectivamente, pero siendo el primero quien presentó una mejor asociación con una prueba p = 0,053.

Tabla 7 Análisis multivariado global de factores para desgarro perineal severo en puérperas atendidas de parto vaginal en el Hospital Nacional Docente Madre – Niño San Bartolomé, del 2017 al 2019.

| | OR ajustado | IC 95% | | Prueba p |
|-------------------------|-------------|----------|----------|----------|
| | | Inferior | Superior | |
| Nulípara | 16,244 | 4,409 | 59,847 | 0,000 |
| Primípara | 4,406 | 1,071 | 18,118 | 0,040 |
| Perímetro cefálico alto | 2,652 | 1,267 | 5,552 | 0,010 |

Fuente: Ficha de recolección

Según el análisis multivariado global de la tabla 7, se hallaron finalmente 3 variables con asociación estadística: la paridad, perímetro cefálico neonatal y el operador del parto; en donde se obtuvieron como factores de riesgo el ser nulípara con un OR ajustado de 16,244 y una significancia estadística de $p < 0,001$, ser primípara con un OR ajustado de 4,406 y una significancia estadística de $p = 0,04$, y tener un neonato con un perímetro cefálico mayor o igual a 35 cm con un OR ajustado de 4,406 con una significancia estadística de $p = 0,01$.

Por otro lado, se obtuvo que, ser atendido por un interno y/o residente de primer año fue un factor protector con un OR ajustado de 0,417 y una significancia de $p = 0,015$.

5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El desgarro perineal severo es uno de los principales traumas obstétricos asociado a diferentes secuelas como disfunción sexual, insuficiencia anal, fistulas ano-rectales, prolapsos, entre otras; sin embargo, sus factores de riesgo no están bien definidos debido a la baja prevalencia de casos, la variabilidad poblacional y la escasez de este tipo de estudios en el Perú.

En este estudio se investigó la asociación de esta complicación obstétrica con 22 variables divididos en tres grupos de factores: maternos, obstétricos y neonatales. De acuerdo a los resultados obtenidos, en el análisis bivariado se halló asociación respecto a los factores maternos con el ser nulípara y ser adulta joven (18 - 35 años); respecto a los factores obstétricos fue el realizar episiotomía y colocar analgesia de parto, además de hallar como factor protector el ser atendido por interno y/o residente de primer año; respecto a los factores neonatales fue el tener perímetro cefálico alto; mientras que en el análisis multivariado, de los factores maternos encontramos asociación solo con la paridad: ser nulípara o ser primípara; de los factores obstétricos se encontró asociación solo con el operador de parto: ser atendido por interno y/o residente de primer año, pero como factor protector; de los factores neonatales continuó siendo el mismo: el perímetro cefálico alto (mayor o igual de 35 cm).

En nuestro estudio de casos y controles tenemos que respecto a la edad, encontramos asociación como factor de riesgo a una edad materna adulta joven en nuestro análisis bivariado, y consiguientemente como factor protector a una madre añosa, pero perdiéndose asociación en el multivariado tanto parcial como global; Hauck et al. ¹⁵ también encontró asociación significativa, pero solo en su análisis bivariado, de igual forma, encontró como factor de riesgo ser menor de 20 años solo si eran nulíparas, e igualmente no significativo, a pesar de tener 20 veces nuestra muestra; sin embargo, el uso de un diseño tipo cohorte retrospectivo pudo variar los resultados, ya que para este tipo de enfermedad se recomienda usar un diseño tipo caso- control como el nuestro. Igualmente,

Sanchez-Avila et al.²¹ solo encontró factor de riesgo el ser adolescente en su análisis bivariado.

Por otro lado, Simic et al.¹³ encontró asociación con la edad en el bivariado, y también en el multivariado, aumentando el riesgo con la edad, cuyo contraste probablemente se debió a que los casos solo fueron nulíparas y una muestra 1000 veces más grande, obteniéndose mayor representatividad y mejor delimitación, reflejándose en unos intervalos de confianza muy estrechos. Igualmente tenemos a Gutiérrez²³, con una muestra 10 veces mayor, también encontró asociación significativa con la edad, pero en este caso, el factor de riesgo fueron los extremos de la edad reproductiva tanto ser adolescente como añosa, sin embargo, no comparó con pacientes sanos sino solo con quienes habían sufrido desgarros leves y moderados, por lo que varió el resultado. Sin embargo, Mizrachi et al.⁷, Frigerio et al.²², Gundabattula et al.¹⁰, Cruz¹¹, Olguín², Herrera et al.⁶, Fradet-Menard et al.²⁰ no encontraron asociación significativa en el multivariado global, a pesar de presentar una muestra mayor. Lo que indicaría que la edad se asocia más a desgarros perineales dependiendo de la paridad de la paciente.

Por otro lado, Nima⁴, Fradet-Menard et al.²⁰ y Cruz¹¹ no hallaron asociación significativa con la edad, aunque presentaban una razón de momios elevada, probablemente por una muestra insuficiente, ya que fueron menores que este estudio, o un diseño de estudio diferente al nuestro como en el caso de los tres primeros, mientras que en el caso de Herrera et al.⁶ no se consideró púerperas libres de algún tipo de desgarro dentro de su muestra, por lo que los resultados son diferentes.

En cuanto a paridad, en nuestro estudio hallamos una alta probabilidad de tener un desgarro perineal severo si la paciente era nulípara, es decir, sin parto anterior al actual, en algunos estudios lo califican como primípara respecto al parto actual, tanto en el análisis bivariado como en el multivariado grupal y global, siendo más del 50 % de los casos, y una menor asociación significativa para las primíparas, pero solo en el multivariado global. Resultado apoyado por Solís¹⁹ en cuanto a frecuencia ya que la gran mayoría también fue nulípara 80,14%,

también para Olgún ², así mismo, Santos ²⁵, Hauck et al. ¹⁵, Simic, Mizrachi et al. ⁷, Gundabattula et al. ¹⁰, Frigerio et al. ²² y Cuellar et al. ²⁶ hallaron asociación significativa con nuliparidad tanto en el bivariado como en el multivariado, este último halló en segundo puesto a las primíparas, igual a nuestro estudio.

Así mismo, obtuvimos que el IMC >25 tenía un OR menor a 1, pero con una significancia de $p = 0,055$, por lo que se introdujo al multivariado por grupos, donde se pudo determinar que no era significativamente estadístico, lo que está en total desacuerdo con Frigerio et al. ²² y Simic et al. ¹³, ya que ellos si lo determinaron como factor de riesgo con una buena asociación significativa a partir de un IMC de 30, a diferencia del nuestro que entre más aumentaba el IMC menos significancia tenía, esto debido a que presentaban una muestra de 20 y 300 veces más respectivamente; por su parte, Fradet-Menard et al. ²⁰ tampoco encontró asociación significativa a pesar de tener un estudio tipo cohorte, pero con una muestra y población similar.

Respecto a anemia, hallamos que había un riesgo aumentado, pero no era significativamente estadístico, mientras que i, con la peculiaridad de que Cuellar & Tolentino ²⁶ solo estudió adolescentes, quienes están más propensos a sufrir anemia por otros factores intervinientes como nivel de educación inferior, inmadurez, entre otras que las hacen susceptibles a llevar un desordenado estilo de vida o poca adherencia a suplementos vitamínicos de ácido fólico, vitamina B12 o sulfato ferroso; por otro lado, Nima ⁴ estudio como controles a pacientes con desgarro tipo I y II, a diferencia de nosotros que también estudiamos pacientes sin ningún tipo de desgarro.

En cuanto a infecciones, no se encontró asociación significativa ni urinarias, a pesar de ser la más frecuente, ni en infección vaginal; sin embargo, Cruz ¹¹ halló que el padecer de infección urinaria en el último trimestre tenía 6 veces más posibilidad de desgarro y era significativamente, debido a que tenía una mayor población.

Respecto a la práctica de la episiotomía, al hacer el análisis bivariado y multivariado grupal lo pudimos determinar como factor de riesgo significativo, pero lo perdimos en el multivariado global, entre tanto que, Gundabattula et al.¹⁰, con su población de 200 veces la nuestra, halló que era un factor de riesgo tanto en el modelo bivariado como en el multivariado, al igual que Simic et al.¹³; no obstante, este último determinó que esta actuaba como factor protector frente a un desgarro perineal tipo IV, cosa que no pudimos determinar en este estudio puesto que solo un paciente presentó desgarro tipo IV y no permite hacer un buen análisis, además de que su estudio solo fue en nulíparas; no obstante, Hauck et al.¹⁵ determinó en su análisis bivariado y multivariado, que esta actúa como factor protector en nulíparas y como factor de riesgo en multíparas, en nuestro estudio no se realizó tal comparación, pero de haberla hecho hubiéramos hallado que efectivamente las multíparas (y puérperas con un parto previo) presentaban un riesgo de 5 veces las nulíparas, significativamente estadístico.

Por su parte, Solís¹⁹ no solo estudió la realización de episiotomías sino el tipo de episiotomía más asociada a desgarro perineal severo, en ese estudio el 75% de los casos tuvieron episiotomía donde el tipo más frecuente fue la medio lateral, siendo similar a nuestros casos que fueron el 63% y todas medio laterales; no podemos determinar, al menos en este estudio, si los desgarros perineales son más frecuentes en episiotomías medianas, ya que en el hospital San Bartolomé no se hacen ese tipo de episiotomías, aun así la prevalencia encontrado en medio laterales es alta, pero todo parece indicar que esto está variando.

De igual forma, en la analgesia de parto se encontró una asociación significativa en el análisis bivariado y multivariado grupal, pero perdiéndolo en el multivariado global; sin embargo, Gundabattula et al.¹⁰, en su análisis bivariado y multivariado, halló a la analgesia asociado significativamente, al igual que Simic et al.¹³ en su análisis bivariado, presentando intervalos de confianza estrechos en ambos casos; curiosamente Hauck et al.¹⁵ pudo determinar que esta actuaba como protector en pacientes nulíparas en su análisis global; sin embargo, nosotros no pudimos determinarlo, ya que no hicimos esta comparación y de

hacerlo tampoco hubiésemos hallado asociación significativa, aparentemente por una muestra insuficiente.

Prosiguiendo con las variables obstétricas, observamos los tiempos de las fases del parto, encontrando que solo el tiempo de dilatación prolongado estaba asociado significativamente como factor de riesgo; sin embargo, esta asociación se desestimó en el análisis multivariado, lo que igualmente sucedió con Hauck et al. ¹⁵.

Respecto al tiempo expulsivo, determinamos que el tiempo de expulsivo corto tuvo un OR menor a 1, pero no significativamente estadístico, concordando con Nima ⁴, quien tampoco halló asociación. Sin embargo, no se pudo determinar asociación del expulsivo prolongado, ya que todos los casos que presentaron esto fueron desgarros perineales severos; no obstante, Simic et al. ¹³, Frigerio et al. ²² y Gutiérrez ²³ si encontraron asociación significativa como factor de riesgo para el expulsivo prolongado, además para Simic et al. ¹³ el riesgo aumentaba con cada hora, cabe señalar que este estudio solo fue realizado en nulíparas; igualmente Hauck et al ¹⁵ solo encontró asociación con nulíparas y lo perdió con multíparas en el multivariado, lo que probablemente se debió a que el número de multíparas fue la tercera parte de todos los casos; lo mismo sucedió con Gundabattula et al. ¹⁰ que en un principio presentó asociación, pero en el análisis multivariado no, probablemente por que tuvieron un gran número de casos perdidos.

Al analizar la variable operador del parto, se determinó que el tener menor experiencia representaba un factor protector con buena significancia, es decir, el ser atendido por un interno de medicina u obstetricia solo o un residente de primer año solo o ambos en conjunto, lo que está totalmente en desacuerdo con la literatura que encuentra una disminución de la probabilidad de sufrir un desgarro a más experiencia del mismo, tal y como lo fue en el estudio de Herrera et al.⁶ donde la atención por el interno obtuvo un OR de 3,4 significativamente estadístico, o como Mizrachi et al. ⁷ que determinó como factor protector el tener más experiencia, con intervalos muy estrechos; esto podría explicarse a que al ser un hospital docente el lugar de nuestro estudio, siempre tienen supervisión

de uno o más residentes mayores o asistentes, que de presentarse una interurrencia importante al momento del expulsivo son quienes realizan maniobras de control o rescate rápidamente para disminuir posibles complicaciones o secuelas a largo plazo; así mismo, en caso de pacientes con factores de riesgo peligrosos que pongan en riesgo la vida del paciente o del producto, son los que dirigen personalmente el parto.

En cuanto a psicoprofilaxis y controles prenatales, no se halló asociación; sin embargo, otros estudios sí, como por ejemplo Cuellar et al. ²⁶ que identificó como factor de riesgo a la psicoprofilaxis incompleta en el multivariado, tomando en cuenta que estudió todos los tipos de desgarro, solo fue en adolescentes y en su mayoría fueron nulíparas; por su parte, Cruz ¹¹ halló asociación con controles prenatales eficientes encontrándolo como factor protector con un intervalo estrecho de confianza, tal vez porque tuvo mayores criterios de exclusión que el nuestro como que no incluyó pacientes con episiotomía, ni con inducción de parto, ni controles con desgarro perineales de bajo o moderado grado, mientras que nosotros sí.

Así mismo, no hallamos asociación con antecedente de desgarro previo, ya que ninguna puérpera con desgarro severo lo presentó; sin embargo, Fradet - Menard et al ²⁰ sí halló significancia como factor de riesgo haber tenido un desgarro previo, ya que presentaron una muestra más grande que la nuestra, por lo tanto, un mejor muestreo y representatividad.

En el caso de la variable de presentación de parto, presentó una mayor frecuencia de OP simple, donde se observó una probabilidad levemente aumentada y una significancia de 0,59 por lo que ingresó a nuestro análisis multifactorial, donde se desestimó la significancia; en relación a ello diferentes autores están en desacuerdo, como Frigerio et al ²² y Simic et al ¹³ que lo identifica como factores de riesgo significantes, de igual forma Hauck, pero solo en nulíparas; en los 3 casos presentaron intervalos de confianza estrechos, muestras mucho mayores a la nuestra a pesar de presentar casi el mismo número de casos, por lo que obtuvieron una mejor significancia estadística.

Respecto a estimulación de parto, se observó una mayor probabilidad de sufrir desgarro severo, pero sin significancia; sin embargo, Frigerio et al.²², Simic et al.¹³ y Hauck et al.¹⁵ las hallaron como factores de riesgo con significancia estadística, pero estos dos últimos lo hallaron en nulíparas, mientras que nosotros no hicimos diferencias entre nulíparas, primíparas o multíparas al momento del análisis, por que tal vez esta variable solo influya en nulíparas.

Así mismo, las maniobras obstétricas realizadas no tuvieron significancia estadística, al contrario de lo hallado por Frigerio et al.²² y Gundabattula et al.¹⁰ que la asociaron como factor de riesgo, por otro lado, Simic et al.¹³ y Hauck et al.¹⁵ las asociaron a nulíparas, posiblemente no hallamos significancia estadística debido a una muestra insuficiencia, una mala delimitación de la misma y además del tipo de población, ya que en la literatura mencionan un predominio de desgarros perineales severos en países asiáticos, incluidos india.

Respecto a los factores neonatales (o fetales), para Solís¹⁹ la mayor frecuencia de desgarros perineales severos se dieron en las puérperas con productos con más de 4 kilos de peso (85,62%); sin embargo, en nuestro caso tuvimos un bajo número de casos con esta condición, por lo que a pesar de presentar un OR de 1,6 no hallamos asociación significativa; por otro lado, Olguín², Gutiérrez²³, Simic et al.¹³, Gundabattula et al.¹⁰, Mizrachi et al.⁷, Cuellar et al.²⁶, Herrera et al.⁶ y Fradet-Menard et al.²⁰ si encontraron asociación significativa como factor de riesgo tanto en sus análisis bivariado como multivariado, aunque este último no indica su probabilidad; no obstante, para Frigerio et al.²² fue un factor de riesgo significativo, pero al realizar el análisis multivariado se perdió la asociación, ya que presentaban un muy pequeño número de casos, al igual que nosotros, pero con muchísimos más controles.

En nuestro caso, entre las variables neonatales asociados, tuvimos únicamente al perímetro cefálico alto como factor de riesgo significativamente estadístico, tanto en el bivariado como en el multivariado parcial y total, así mismo lo halló Gundabattula et al.¹⁰ en su estudio de casos y controles, Frigerio et al.²² en su cohorte, Simic et al.¹³, que solo estudió nulíparas con una muestra 100 veces

más, mientras tanto, Herrera et al.⁶ tuvo una alta probabilidad, 7 veces, pero no con suficiente significancia, ya que su muestra era más baja que la nuestra y dentro de sus controles incluyeron solo desgarros leves y moderados, por lo que no fue una muestra totalmente representativa. Asimismo, el punto de corte que utilizaron fue, mayor o igual de 35cm, mayor de 34 cm, mayor de 35,5cm y mayor de 35 cm, respectivamente.

Respecto al sexo del recién nacido, no hubo asociación significativa y la probabilidad era casi igual, en el caso de esta variable ninguno de nuestros antecedentes la tomaron en cuenta, aunque en la literatura en años pasados está descrito un aumento de la probabilidad de sufrir desgarro perineal con un neonato masculino; sin embargo, en nuestro estudio fue el sexo femenino quien tuvo una probabilidad mayor, pero no significativamente asociado, probablemente por una muestra poco representativa e insuficiente.

No se pudieron estudiar más variables que se toman en cuenta entre los antecedentes, debido a que no hubo un buen registro, o ningún grupo lo presentó, por ejemplo; uso de cigarrillos, parto intergenésico, parto instrumentado o raza; además de que nuestra muestra fue muy pequeña y no tuvimos acceso a las historias clínicas del 2014, 2015 y 2016 por haber sido depuradas o almacenadas en lugares externos con empresas tercerizadas.

No se pudo hacer una mejor comparación ya que en general tenemos pocos antecedentes actuales que estudien los desgarros perineales severos, además que obtuvimos pocos estudios analíticos nacionales, por lo que tuvimos que hacer uso de estudios descriptivos que estudiaban desgarros perineales en general como en el caso de Santos²⁵, Gutiérrez²³, Cuellar et al.²⁶ y Nima⁴, no obstante, coincidieron con nosotros en que los desgarros severos más frecuentes eran los de 3er grado; respecto a los antecedentes internacionales, y algunos nacionales, tuvieron una muestra más grande y un mejor muestreo utilizando mayores criterios de exclusión, por lo que hubieron estudios que solo estudiaron adolescentes; o solo, nulíparas o comparaban nulíparas y múltiparas, o excluyeron casos con episiotomía, uso de oxitócicos, etc. por lo que se realizó

una comparación parcial con nuestras variables o se obtuvo una marcada diferencia ya que las poblaciones no presentaban las mismas características.

Por ejemplo, estudios pasados en este mismo hospital hallamos que Solís ¹⁹ halló, entre el 2001 y 2004, que un 89,73% de sus casos se dieron en partos no instrumentados; en el estudio de Rioja ¹⁸, cuyo estudio fue entre 2001 y 2002, no presentó desgarros perineales severos en sus partos espontáneos, solo en sus partos instrumentados; contrario a nosotros que no tuvimos partos instrumentados en nuestro estudio, a pesar de ser en el mismo hospital, lo que indicaría que se produjo una disminución paulatina en la atención de partos instrumentados y produjo un aumento de desgarros perineales severos en sus partos no instrumentados, pero una disminución en su severidad, ya que en sus estudios mencionaban que el uso de fórceps o vaccum durante el parto se asociaba más a desgarros perineales de 4to grado.

Por tanto, en nuestro estudio observamos diferentes limitaciones que no nos permitieron determinar todos nuestros objetivos. En primer lugar, la muestra insuficiente nos impidió obtener una mejor asociación en las variables con elevada probabilidad de formación de desgarro perineal severo. Segundo, la población en este hospital fue menor a la de nuestros antecedentes, e incluso menor a la registrada a otros hospitales cercanos, que por ende nos dio un menor número de casos; y sumado al hecho de que los registros del 2014 al 2016 habían sido depurados, nos impidió realizar un mejor muestreo y nos limitó a trabajar con un número exacto de casos. Tercero, algunos de los datos en las historias clínicas pudieron haber sufrido sesgo al momento de su registro y recolección, de recolección o respuesta, ya sea por confusión u olvido, como en el caso del número de sesiones de psicoprofilaxis que en algunos casos no fue corroborada con el registro de asistencia y en algunos casos el paciente pudo haber equivocado la respuesta, así mismo, en el caso de presentarse más de un operador del parto no especificaban cual había tenido mayor intervención durante el expulsivo. Cuarto, algunas variables hubieran tenido mejor potencia estadística si se hubieran diferenciado o establecido mayores criterios de exclusión, así tener una población y muestra mejor delimitada. Por último, al haberse hecho el cálculo de la muestra solo en este hospital y no se tuvo en

consideración la población general materna, estos resultados no se pueden extrapolar a nivel nacional.

Por otro lado, nuestro estudio obtuvo gran información respecto a la formación del personal de salud en sus primeros años, ya que se notó la supervisión que estos recibían y fue la razón por lo que produjeron menos desgarros perineales severos. Así mismo, el no encontrar asociación con los factores obstétricos, en su mayoría modificables, además de sumarlo a otros factores modificables, deja ver que al menos en esta población son los factores maternos y neonatales no modificables los que influyen en la producción de desgarros perineales severos. De tal forma que contribuye con futuras investigaciones en el Hospital Nacional Docente Madre - Niño San Bartolomé y da un alcance para mejoras en la prevención del desgarro perineal severo.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

1. Se determinaron como factores de riesgo maternos, el ser nulípara y primípara.
2. Se determinó como factor de riesgo neonatal, el tener un neonato con un perímetro cefálico alto.
3. No se determinaron factores de riesgos obstétricos; sin embargo, se determinó que ser atendido por interno y/o residente de primer año fue un factor protector.

6.2. RECOMENDACIONES

1. Se debe de tomar en cuenta la realización de estudios futuros en hospitales de mayor afluencia con una mayor tasa de partos vaginales para mejorar la significancia estadística entre los factores y estrechar los intervalos de confianza, o estudios multicéntricos en hospitales del mismo nivel y tipo de atención con una carga de pacientes similar, ya que la frecuencia de estos casos es baja.
2. Realizar estudios mejor delimitados con más criterios de exclusión respecto a la paridad o edad, de lo contrario realizar estudios con diseños que presenten un tipo de análisis con triple cruce o por capas, diferenciándolos por grupos etarios o por paridad para identificar mejor los factores de riesgo que afectan a estos diferentes grupos ya que presentan diferentes características morfológicas y requieren diferentes medidas de prevención.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ávila Fabian A. *Prevalencia de episiotomía y desgarros perineales en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Enero-Junio 2015* [Trabajo académico para optar el título de obstetra especialista en emergencia y alto riesgo obstétrico]. Lima: Universidad San Martín de Porres; 2017.
2. Olgún Moya YB. *Factores de riesgo para desgarro perineal severo* [Tesis para optar el título de médico cirujano general]. La libertad: Universidad privada Antenor Orrego; 2018.
3. Lorenzo-Pliego MA, Villanueva-Egan LA. *Factores relacionados con el trauma perineal grave de origen obstétrico. El impacto de las prácticas rutinarias*. Revista CONAMED. 2013 Julio-Septiembre; 18(3): p. 111-116.
4. Nima Valverde N. *Factores de riesgo y desgarro perineal en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio Enrique Bernales, 2014*. [Tesis para obtener el título profesional de licenciada en obstetricia]. Lima: Universidad Arzobispo Loayza; 2019.
5. Córdova Tello IM. *Factores que predisponen al desgarro perineal durante el parto en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el año 2016* [Tesis para optar el título profesional de médico cirujano]. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista; 2017.
6. Herrera Olivarez DG, Pillajo Flores DG. *Factores asociados a desgarros perineales en mujeres hospitalizadas por parto cefalovaginal en el periodo enero a julio del 2018 en el servicio de gineco – obstetricia del Hospital Carlos Andrade Marín* [Disertación previa a la obtención del título de médico cirujano]. Quito: Pontífice Universidad Católica del Ecuador; 2018.
7. Mizrachi Y, Leytes S, Levy M, Hiaev Z, Ginath S, Bar J et al. *Does midwife experience affect the rate of severe perineal tears?*. Birth. 2017;44(2):161-166.

8. Narváez P, Castro F, Corvalán J, Guzmán C. *Desgarros perineales*. Rev Obstet Ginecol - Hosp Santiago Oriente Dr Luis Tisné Brousse. 2018; 13(1):25-30.
9. Ménard S, Poupon C, Bourguignon J, Théau A, Goffinet F, Le Ray C. *Facteurs pronostiques d'incontinence anale à 2 mois du post-partum après survenue d'un périnée complet*. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 2016;45(8):900-907.
10. Gundabattula S, Surampudi K. *Risk factors for obstetric anal sphincter injuries (OASI) at a tertiary centre in south India*. Int Urogynecol J. 2017;29(3):391-396.
11. Cruz Carrasco A. *Factores biológicos, gineco-obstétricos e infecciosos asociados a desgarros perineales de III y IV grado en puérperas atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. El agustino, Enero-Diciembre 2014* [Tesis para optar el grado académico de licenciada en obstetricia]. Lima: Universidad San Martín de Porres; 2016.
12. Fritel X, Gachon B, Desseauve D, Thubert T. *Incontinence anale et lésions obstétricales du sphincter anal, épidémiologie et prévention*. Gynecol Obstet Fertil Senol. 2018;46(4):419-426.
13. Simic M, Cnattingius S, Petersson G, Sandström A, Stephansson O. *Duration of second stage of labor and instrumental delivery as risk factors for severe perineal lacerations: population-based study*. BMC Pregnancy Childbirth. 2017; 17(1).
14. Edozien L, Gurol-Urganci I, Cromwell D, Adams E, Richmond D, Mahmood T et al. *Impact of third- and fourth-degree perineal tears at first birth on subsequent pregnancy outcomes: a cohort study*. BJOG. 2014;121(13):1695-1703.
15. Hauck Y, Lewis L, Nathan E, White C, Doherty D. *Risk factors for severe perineal trauma during vaginal childbirth: A Western Australian retrospective cohort study*. Women Birth. 2015;28(1):16-20.
16. Woolner A, Ayansina D, Black M, Bhattacharya S. *The impact of third- or fourth-degree perineal tears on the second pregnancy: A cohort study of 182,445 Scottish women*. PLoS One. 2019; 14(4): e0215180.
17. Martínez Romero C. *Complicaciones maternas y obstétricas en gestantes con edad avanzada atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre*

- Niño San Bartolomé durante los meses de Julio a Diciembre del 2017* [Tesis para optar el título profesional de Médico cirujano]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2018.
18. Rioja Torres AM. *Resultados adversos en piso pélvico por el uso de fórceps de Simpson en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, durante el año 2001-2002* [Tesis para optar la especialidad de gineco-obstetricia]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2004.
 19. Solís Almonacid N. *Factores de riesgo asociados al traumatismo perineal posterior grave en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé entre enero del 2000 y diciembre del 2004* [Tesis para optar el título de Especialista en Gineco-Obstetra]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2006.
 20. Fradet-Menard C, Deparis J, Gachon B, Sichitiu J, Pierre F, Fritel X et al. *Obstetrical anal sphincter injuries and symptoms after subsequent deliveries: A 60 patient study*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2018; 226:40-46.
 21. Equipo de Trabajo. Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé. *ASIS 2018. Análisis de la situación de salud HONADOMANI San Bartolomé* [Internet]. Lima: Oficina de epidemiología y salud ambiental Unidad de VEA y Brotes Diseño y Coordinación; 2019 [revisado 15 julio 2020] p. 144. Disponible en: <http://sieval.sanbartolome.gob.pe/transparencia/publicacion2019/Direccion/RD%20158%20SB%202019%20-%20ASIS%202018.pdf>
 22. Sánchez-Ávila M, Galván-Caudillo M, Cantú-Pompa J, Vázquez-Romero N, Martínez-López J, Matías-Barrios V et al. *Prevalence of high-grade perineal tear during labor in Mexican adolescents*. Colomb Med (Cali). 2018;49(4):261-264.
 23. Frigerio M, Manodoro S, Bernasconi D, Verri D, Milani R, Vergani P. *Incidence and risk factors of third- and fourth-degree perineal tears in a single Italian scenario*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2018; 221:139-143.
 24. Gutiérrez Rojas J. *Influencia de la somatometría perineal sobre los desgarros perineales en las pacientes gestantes del hospital de*

- Ventanilla como estudio prospectivo, Julio a Diciembre del 2016* [Tesis para optar el título profesional médico cirujano por el bachiller]. Universidad Ricardo Palma; 2017.
25. Santos Malásquez K. *Factores de riesgo para el desarrollo de desgarro perineal en puérperas atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Vitarte en el 2014* [Tesis para optar el título profesional de médico cirujano]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2016.
26. Cuellar Meza M, Tolentino Martínez Y. *Factores de riesgos asociados a desgarros perineales durante el periodo expulsivo en adolescentes atendidas en un Hospital Nacional* [Tesis para optar título profesional de obstetra]. Lima: Universidad Peruana Los Andes; 2018.
27. Flores Retuerto RS. *Factores de riesgo asociados a desgarros perineales en gestantes atendidas en el centro obstétrico del Instituto Nacional Materno Perinatal en el periodo de octubre – diciembre del 2018* [Tesis para optar el título profesional de Médico cirujano]. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal; 2019.
28. Marquez Loarte CR, Plasencia Requejo. MC. *Características en gestantes con desgarro perineal durante el parto en el Hospital Maria Auxiliadora durante el año 2016* [Tesis para optar el título de Licenciado en Obstetricia]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2018.
29. Segó.es. *Lesión obstétrica del esfínter anal*. *Progresos de Obstetricia y Ginecología* [Internet]. 2011 [revisado el 8 julio del 2020];54(7):387-395. Disponible en: <https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=S0304501310004590>
30. Díaz Silva L. *Características maternas, obstétricas y neonatales en puérperas con desgarro perineal atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el año 2016* [Tesis para optar el título profesional de licenciada en obstetricia]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2017.
31. Kapoor D, Thakar R, Sultan A. *Obstetric anal sphincter injuries: review of anatomical factors and modifiable second stage interventions*. *Int Urogynecol J*. 2015;26(12):1725-1734.
32. Hulot G, Ramanah R, Riethmuller D, Mottet N. *The impact of active delivery of the anterior arm during vacuum-assisted vaginal delivery on*

- perineal tears: a clinical practice evaluation*. J Matern Fetal Neonatal Med. 2019;1-5.
33. Meister M, Cahill A, Conner S, Woolfolk C, Lowder J. *Predicting obstetric anal sphincter injuries in a modern obstetric population*. Am J Obstet Gynecol. 2016;215(3): 310.e1-310.e7.
34. Pacheco – Romero J. *Gestación en la mujer obesa: consideraciones especiales*. An Fac med. 2017;78(2)
35. Durón R, Salgado Rodríguez Á, Castro Carías C, Fernández-Rodríguez D, Cabrera J, Velásquez-Godoy L et al. *Las Curvas Para Medir Circunferencia Cefálica Y Las Potenciales Diferencias Antropométricas En Latinoamérica Y El Mundo* [Internet]. Scielo.senescyt.gob.ec. 2020 [revisado el 1 de noviembre del 2020]; Disponible en: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-25812019000100047
36. Quintana Pantaleón C, Etxeandia Ikobaltzeta I, Rico Iturrioz R, Armendáriz Mántaras I, Fernández del Castillo Sainz I. *Atención al Parto Normal Guía dirigida a mujeres embarazadas, a futuros padres, así como a sus acompañantes y familiares. Guías de Práctica Clínica en el SNS. Versión OSTEBA Nº 2009/01* [Internet]. Portal.guiasalud.es. 2010 [revisado 8 de Enero del 2020]. Disponible en: https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_472_Parto_Normal_Osteba_embarazadas.pdf
37. Quintana Pantaleón C, Etxeandia Ikobaltzeta I, Rico Iturrioz R, Armendáriz Mántaras I, Fernández del Castillo Sainz I. *Guía de Práctica Clínica sobre la atención al parto normal Guías de Práctica Clínica en el SNS. Versión OSTEBA Nº 2009/01* [Internet]. Www.scbs.gob.es. 2010 [revisado 8 de enero del 2020]. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/guiaPracticaClinicaParto.pdf>
38. Paho.org. *Protocolo de atención del parto de bajo riesgo* [Internet]. Paho.org. 2019 [revisado el 10 de enero del 2020]. Disponible en: https://www.paho.org/nic/index.php?option=com_docman&view=download

- ad&alias=165-iii-normas-y-protocolo-para-la-atencion-prenatal-parto-y-puerperio&category_slug=publicaciones-anteriores&Itemid=235
39. Who.int. *Patrones de crecimiento infantil* [Internet]. Who.int. 2020 [revisado el 10 de enero del 2020]. Disponible en: https://www.who.int/childgrowth/standards/hc_para_edad/es/
 40. Paho.org. *Vigilancia del crecimiento fetal. Manual de autoinstrucción* [Internet]. Paho.org. 2019 [revisado el 10 de enero del 2020]. Disponible en: https://www.paho.org/clap/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=salud-de-mujer-reproductiva-materna-y-perinatal&alias=229-vigilancia-del-crecimiento-fetal-manual-de-autoinstruccion-1&Itemid=219&lang=es
 41. Kiserud T, Piaggio G, Carroli G, Widmer M, Carvalho J, Neerup Jensen L et al. *Correction: The World Health Organization Fetal Growth Charts: A Multinational Longitudinal Study of Ultrasound Biometric Measurements and Estimated Fetal Weight*. PLOS Medicine. 2017;14(3): e1002284.
 42. Stavis R. *Parámetros de crecimiento en los recién nacidos - Pediatría - Manual MSD versión para profesionales* [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. 2019 [revisado el 1 de noviembre del 2020]; Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/pediatr%C3%ADa/problemas-perinatales/par%C3%A1metros-de-crecimiento-en-los-reci%C3%A9n-nacidos>
 43. Ticona Rendón M, Huanco Apaza D. *Crecimiento fetal en el recién nacido peruano*. Rev Per Ginecol Obstet [Internet]. 2008 [revisado el 1 de noviembre del 2020];54(1):33-37. Disponible en: https://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/ginecologia/vol54_n1/pdf/a08v54n1.pdf
 44. Cun.es. *Analgesia. Diccionario médico. Clínica Universidad de Navarra*. [Internet]. Cun.es. 2020 [revisado el 10 de enero del 2020]. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/analgesia>
 45. Cun.es. *Episiotomía. Diccionario médico. Clínica Universidad de Navarra*. [Internet]. Cun.es. 2020 [revisado el 10 de enero del 2020]. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/episiotomia>

46. Carvajal Cabrera J, Ralph Troncoso C. *Manual de Obstetricia y Ginecología* [Internet]. 9na ed. (2018). Escuela de medicina. Facultad de medicina. Pontificia universidad católica de Chile; 2019 [revisado 10 enero del 2020]. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2018/08/Manual-Obstetricia-y-Ginecologi%CC%81a-2018.pdf>
47. Who.int. *Recomendaciones para la estimulación del trabajo de parto* [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2020 [revisado el 10 de enero del 2020]. Disponible en: https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/key-msgs-augmentation-labour/es/#:~:text=La%20estimulaci%C3%B3n%20del%20trabajo%20de%20parto%20es%20un%20proceso%20mediante,el%20trabajo%20de%20parto%20espont%C3%A1neo.
48. Gpc.minsalud.gov.co. *GPC para la prevención y detección temprana de las alteraciones del embarazo (Detección temprana de las anomalías durante el trabajo de parto, atención del parto normal y distócico) - Hoja de evidencia* [Internet]. Gpc.minsalud.gov.co. 2014 [revisado 10 de enero del 2020]. Disponible en: http://gpc.minsalud.gov.co/herramientas/doc_implementacion/Hojas_Evidencia/1.Hoja%20de%20evidencia%20Definicion%20de%20parto.pdf
49. Rodríguez Márquez A, Ramón Arbués E, Salvador Sábes B. *Distocia de Hombros*. En: Castán Mateo S, Tobajas Homs J, Gotor Colás S, Gotor Colás L, ed. por *Obstetricia para matronas* [Internet]. 1ra ed. España: Editorial Médica Panamericana; 2013 [revisado el 1 de noviembre del 2020]. p. 245-247. Disponible en: <http://www.libreriaherrero.es/pdf/PAN/9788498354393.pdf>
50. Real Academia Española. *Partero*. 1ra ed. Diccionario panhispánico de dudas. Madrid: Espasa-Calpe; 2005.
51. Morales Alvarado S, Guibovich Mesinas A, Yábar Peña M. *Psicoprofilaxis Obstétrica: Actualización, definiciones y conceptos*. Horizonte Médico (Lima). 2014;14(4):53-60.
52. Paho.org. *Protocolo para la atención prenatal* [Internet]. Paho.org. 2007 [revisado el 1 de noviembre del 2020]. Disponible en:

https://www.paho.org/nic/index.php?option=com_docman&view=download&alias=164-ii-normas-y-protocolo-para-la-atencion-prenatal-parto-puerperio&category_slug=publicaciones-anteriores&Itemid=235

53. Fawed Reyes O, Erazo Coello A, Carrasco Medrano JC, Gonzales D, Mendoza Talavera AF, Mejías Rodríguez ME et al. Complicaciones obstétricas en adolescentes y mujeres adultas con o sin factores de riesgo asociados, Honduras 2016. Arch Medicina 2016 [revisado el 1 de noviembre del 2020]; 12(4): 1-7. Disponible en: <http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/complicaciones-obsteacutetricas-en-adolescentes-y-mujeres-adultas-con-o-sin-factores-de-riesgo-asociados-honduras-2016.pdf>
54. Cun.es. *Índice de quetelet. Diccionario médico. Clínica Universidad de Navarra*. [Internet]. Cun.es. 2020 [revisado el 10 de enero del 2020]. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/indice-quetelet>
55. Salud y Medicinas.com. *Ganancia ponderal* [Internet]. Salud y Medicinas. 2020 [revisado el 10 de enero del 2020]. Disponible en: <https://www.saludymedicinas.com.mx/glosario/ganancia-ponderal>
56. Gonzales GF, Olavegoya P. *Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución?*. Rev Peru Ginecol Obstet. 2019; 65(4): 489-502.
57. Cun.es. *Infección urinaria. Diccionario médico. Clínica Universidad de Navarra*. [Internet]. Cun.es. 2020 [revisado el 10 de enero del 2020]. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/infeccion-urinaria>
58. Menard J, Bretelle F. *Infecciones cervicovaginales durante el embarazo (recomendaciones)*. EMC - Ginecología-Obstetricia. 2009;45(2):1-10.
59. Nlm.nih.gov. *Peso del bebé al nacer: MedlinePlus en español* [Internet]. Medlineplus.gov. 2020 [revisado el 15 febrero del 2020]. Disponible en: [https://medlineplus.gov/spanish/birthweight.html#:~:text=El%20peso%20de%20su%20beb%C3%A9,4%20kg%20\(8.8%20libras\)](https://medlineplus.gov/spanish/birthweight.html#:~:text=El%20peso%20de%20su%20beb%C3%A9,4%20kg%20(8.8%20libras)).
60. ASALE R-, RAE. *Sexo | Diccionario de la lengua española* [Internet]. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [revisado el 10 de enero de 2020]. Disponible en: <https://dle.rae.es/sexo>

BIBLIOGRAFIA

- Dr. La Cruz Vargas J.A, Correa López LE, Alatrística Vda de Bambaren M del S, Sánchez Carlessi HH y Asesores participantes Promoviendo la investigación en estudiantes de Medicina y elevando la producción científica en las universidades: experiencia del curso Taller de Titulación por Tesis. Educación Médica, 2019. SCOPUS DOI 10.1016/J.edumed.2018.06.003.

ANEXOS

ANEXOS A

Anexo A1: Matriz de Consistencia

| PROBLEMAS | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLES | DISEÑO METODOLÓGICO | POBLACIÓN Y MUESTRA | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS | PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS |
|---|---|--|---|--|---|--|---|
| ¿Cuáles son los factores de riesgo para desgarro perineal severo en las puérperas atendidas en el HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOME durante los años 2014 al 2019? | <p>1. General Determinar los factores de riesgo para desgarro perineal severo en las pacientes puérperas de parto vaginal atendidas en el HONODOMANI San Bartolomé del año 2014 al 2019</p> <p>2. Específicos Identificar los factores maternos asociados a desgarro perineal de severo en las pacientes puérperas de parto vaginal</p> | <p>1. Hipótesis General Existen factores de riesgo para desgarro perineal severo en las pacientes puérperas de parto vaginal atendidas en el HONODOMANI San Bartolomé del año 2014 al 2019</p> <p>2. Hipótesis Específicas Los factores maternos se asocian a desgarro perineal severo en las pacientes puérperas de parto vaginal</p> | <p>Variable dependiente: 1. Desgarro perineal severo</p> <p>Variables independientes: 1. Variables obstétricas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analgesia • Instrumentación • Episiotomía • Tipo de presentación • Estimulación del parto • Duración del periodo de dilatación activo • Duración del expulsivo • Maniobras realizadas • Distocia de hombro | Observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles, estadísticamente inferencial. | <p>Población: Puérperas de parto vaginal atendidas en el HONODOMANI SAN BARTOLOME del año 2014 al 2019</p> <p>Tamaño muestral: total de 180 pacientes, entre 60 casos y 120 controles. Calculada con una frecuencia de exposición en de 50%, nivel de confianza de 95%, poder estadístico de 80%, Odds Ratio (OR)</p> | <ul style="list-style-type: none"> •Se pedirá permiso los permisos correspondientes al hospital con copia del protocolo. •Se recolectará información de las historias clínicas de la base de datos para hallar los casos y aparearlos •Se revisarán las historias y se obtendrán los datos registrados en: <p>1.CARNÉ MATERNOFETAL: 2.HISTORIA CLÍNICA OBSTÉTRICA</p> | <ul style="list-style-type: none"> •Mediante plantillas de tabulaciones se vaciarán los datos de las fichas. •Se iniciará con un análisis de distribución y frecuencia de las variables. •Se realizará un análisis bivariado de cada variable, se presentarán en una tabla de 2x 2 para medir el factor de riesgo por medio del ODDS RATIO. •Posteriormente, en SPSS, se realizará un |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|---|
| <p>Identificar los factores obstétricos asociados a desgarro perineal severo en las pacientes puérperas de parto vaginal</p> <p>Identificar los factores neonatales asociados a desgarro perineal severo en las pacientes puérperas de parto vaginal</p> | <p>Los factores obstétricos se asocian a desgarro perineal severo en las pacientes puérperas de parto vaginal</p> <p>Los factores neonatales se asocian a desgarro perineal severo en las pacientes puérperas de parto vaginal</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Operador del parto • Psicoprofilaxis • Controles prenatales <p>2. Variables maternas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad • Paridad • IMC • Ganancia de peso • Anemia • ITU • Infección vaginal • Antecedente de desgarro • Fumador <p>3. Variables fetales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peso • Sexo • Perímetro cefálico | | <p>previsto de 2.5. Se incluirán todos los casos presentados en el Servicio entre enero del 2014 a junio del 2019.</p> <p>Tipo de muestreo: Casos: Muestro no probabilístico por conveniencia, no apareados. Controles: Muestreo aleatorio no sistematizado</p> | <p>3.HOJA DE MONITOREO MATERNOFETAL</p> <p>4.REPORTE DE PARTO</p> <p>5.HISTORIA CLÍNICA PERINATAL</p> <p>•Se vaciarán los datos en una ficha de recolección por cada historia clínica, a la cual se le asignará un código para conservar el anonimato.</p> | <p>análisis multivariado, con un intervalo de confianza del 95%, se contrastarán la presencia de asociación mediante pruebas no paramétricas como la prueba de chi cuadrado y la prueba exacta de Fisher.</p> |
|--|--|--|--|---|--|---|

Anexo A2: Operacionalización de variables

| VARIABLES OBSTÉTRICAS | | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---------------|--------------|--------------------|-------------------------|--|
| | Nombre de Variable | Definición Operacional | Tipo | Naturaleza | Escala | Indicador | Medición |
| 1 | DESGARRO PERINEAL SEVERO | Desgarro perineal que afecta el esfínter anal y/o la mucosa anal, según la clasificación de Sultán. | DEPENDIENTE | CUALITATIVA | NOMINAL DICOTÓMICA | REPORTE DE PARTO | 0=no 1=si |
| 2 | ANALGESIA | Analgesia durante el periodo de dilatación aplicada en la puerpera | INDEPENDIENTE | CUALITATIVA | NOMINAL DICOTOMICA | MONITOREO MATERNO-FETAL | 0=no 1=si |
| 3 | EPISIOTOMÍA | Uso de Corte realizado en el canal del parto durante el expulsivo | INDEPENDIENTE | CUALITATIVA | NOMINAL DICOTOMICA | REPORTE DE PARTO | 0=no 1=si |
| 4 | VARIEDAD DE PRESENTACIÓN | Tipo de posición en la que se encuentra la cabeza del feto, respecto a su diámetro anteroposterior. | INDEPENDIENTE | CUALITATIVA | NOMINAL DICOTOMICA | REPORTE DE PARTO | OP simple, otras |
| 5 | ESTIMULACIÓN DEL PARTO | Uso de oxitócicos durante la dilatación, para estimular el parto | INDEPENDIENTE | CUALITATIVA | NOMINAL DICOTOMICA | MONITOREO MATERNO-FETAL | 0=no 1=si |
| 6 | DURACIÓN DEL PERIODO DE DILATACIÓN ACTIVO | Tiempo que dura el trabajo de parto desde los 4 cm de dilatación hasta los 10 cm, a velocidad de 1 cm por hora como mínimo y como máximo en | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA | ORDINAL POLITÓMICA | REPORTE DE PARTO | Precipitado, Corto, Normal, Prolongado |

| | | | | | | | |
|---|------------------------|---|---------------|--------------|--------------------|--|-------------------------------------|
| | | nulípara a 1.2 cm/h, en multíparas a 1.5cm/h. A su vez, una fase precipitada corresponde en nulíparas a 5 cm/h y 10cm/h en multíparas. | | | | | |
| 7 | DURACIÓN DEL EXPULSIVO | Tiempo que dura el expulsivo desde la dilatación completa hasta el parto, se divide en 2: pasiva, sin descenso completo, y activa. La activa en nulíparas dura de 1 a 3 h con analgesia, sin analgesia dura de 1 a 2 h; en multíparas dura de 30-1h sin analgesia y 1-2 h con analgesia. De haber fase pasiva puede durar 1 a 2 hora más c/s analgesia en nulíparas y multíparas. | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA | ORDINAL POLITÓMICA | REPORTE DE PARTO | Corto, Normal, Prolongado |
| 8 | MANIOBRAS OBSTÉTRICAS | Maniobras obstétricas manuales para extraer al feto durante la distocia de hombros | INDEPENDIENTE | CUALITATIVA | NOMINAL DICOTOMICA | REPORTE DE PARTO/ HISTORIA MATERNO PERINATAL | 0=no 1=si |
| 9 | OPERADOR DEL PARTO | Persona quien atiende el parto. | INDEPENDIENTE | CUALITATIVA | NOMINAL POLITOMICA | REPORTE DE PARTO | Interno, Residente, Asistente, etc. |

| | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------------|--|---------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|--|
| 10 | PSICOPROFILAXIS | Haber asistido a 6 sesiones de psicoprofilaxis | INDEPENDIENTE | CUALITATIVA | NOMINAL DICOTÓMICA | HISTORIA MATERNO PERINATAL | 0=completo 1=incompleto |
| 11 | CONTROLES PRENATALES | Haber asistido a >= 4 consultas médicas de seguimiento durante el embarazo | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA | NOMINAL DICOTÓMICA | HISTORIA OBSTÉTRICA | 0=Adecuado 1=Inadecuado |
| VARIABLES MATERNAS | | | | | | | |
| | Nombre de Variable | Definición Operacional | Tipo | Naturaleza | Escala | Indicador | Medición |
| 1 | EDAD | Años de vida de la puérpera. | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA | NOMINAL POLITÓMICA | Fecha de nacimiento | Adolescente (18) adulto joven (19-35) adulto avanzada (>=35) |
| 2 | PARIDAD | Partos vaginales realizados previamente. | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA | ORDINAL POLITÓMICA | HISTORIA CLÍNICA OBSTÉTRICA | Nuliparidad (0 partos) Primípara (1 parto) Múltipara (2 a 5 partos) Gran múltipara (>=6 partos) |
| 3 | IMC | Índice de masa corporal registrado al inicio de la gestación. | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA | ORDINAL POLITÓMICA | Peso/talla al cuadrado | Desnutrido (<18.5) eutrófico (18.5-25) sobrepeso (>=25) obeso (>=30) |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|---------------------------|---|---------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|---|
| 4 | GANANCIA PONDERAL | Diferencia de peso del inicio al fin de la gestación. | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA | ORDINAL POLITÓMICA | HISTORIA CLÍNICA OBSTÉTRICA | Deficitario, Normal, Excesivo |
| 5 | ANEMIA | Presentar hb. por debajo de 11 g/dl en el último trimestre | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA | NOMINAL DICOTÓMICA | Hb en sangre | 0=Sin anemia 1=Con anemia |
| 6 | ITU | Haber presentado un examen de orina o urocultivo patológico en el último trimestre. | INDEPENDIENTE | CUALITATIVA | NOMINAL DICOTÓMICA | HISTORIA CLÍNICA OBSTÉTRICA | 0=no 1=si |
| 7 | Infección vaginal | Haber sufrido vulvovaginitis o vaginosis en el último trimestre. | INDEPENDIENTE | CUALITATIVA | NOMINAL DICOTÓMICA | HISTORIA CLÍNICA OBSTÉTRICA | 0=no 1=si |
| 8 | ANTECEDENTE DE DESGARRO | Haber tenido un desgarro perineal previo. | INDEPENDIENTE | CUALITATIVA | NOMINAL DICOTOMICA | HISTORIA CLÍNICA OBSTÉTRICA | 0=no 1=si |
| VARIABLES NEONATALES | | | | | | | |
| | Nombre de Variable | Definición Operacional | Tipo | Naturaleza | Escala | Indicador | Medición |
| 1 | PESO DEL RN | Peso del producto al nacer | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA | ORDINAL POLITÓMICA | PESO | Bajo peso <2.5kg Normosómico 2.5-4kg Macrosómico >4kg |
| 2 | SEXO DEL RN | Sexo al nacer el feto | INDEPENDIENTE | CUALITATIVA | NOMINAL DICOTOMICA | SEXO | 0=F 1=M |
| 3 | PERIMETRO CEFÁLICO | Perímetro cefálico del producto al nacer | INDEPENDIENTE | CUANTITATIVA | ORDINAL DICOTÓMICA | PERIMETRO CEFÁLICO | Normal o menor (<35 cm) Alto (>=35 cm) |

Anexo A3: Ficha de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

HC:

Fecha del parto:

| | SI | NO | ESPECIFICAR |
|-------------------------------|----|----|-------------|
| VARIABLES MATERNAS | | | |
| EDAD | | | |
| RAZA | | | |
| PROCEDENCIA | | | |
| PARIDAD | | | |
| IMC | | | |
| GANANCIA DE PESO | | | |
| ANEMIA | | | |
| ITU | | | |
| INFECCIÓN VAGINAL | | | |
| ANTECEDENTE DE DESGARRO | | | |
| FUMADOR | | | |
| VARIABLES OBSTÉTRICAS | | | |
| DESGARRO PERINEAL SEVERO | | | |
| ANALGESIA | | | |
| INSTRUMENTACIÓN | | | |
| EPISIOTOMÍA | | | |
| TIPO DE PRESENTACIÓN | | | |
| ESTIMULACIÓN DEL PARTO | | | |
| DURACIÓN DEL TRABAJO DE PARTO | | | |
| DURACIÓN DEL EXPULSIVO | | | |
| MANIOBRAS DE EXTRACCIÓN | | | |
| DISTOCIA DE HOMBRO | | | |
| OPERADOR DEL PARTO | | | |
| PSICOPROFILAXIS | | | |
| CONTROLES PRENATALES | | | |
| VARIABLES FETALES | | | |
| SEXO | | | |
| PESO | | | |
| PERIMETRO CEFÁLICO | | | |

ANEXOS B

Anexo B1: Acta de aprobación de proyecto de tesis firmado por asesor y director de la tesis



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero
Oficina 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 de riesgo para desgarro perineal severo en púerperas atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé Año 2014 al 2019, Lima – Perú”, que presenta la Srta. Rubitt Anyela Bustamante Torres, 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. Jaime Lama-Valdivia
ASESOR DE LA TESIS

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

Lima, 14 de febrero del 2020

Anexo B2: Carta de compromiso del asesor de tesis



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero

Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas
Oficina de Grados y Títulos

Formamos seres humanos para una cultura de paz

Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, Srta. Rubitt Anyela Bustamante Torres, 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. Jaime Lama Valdivia
ASESOR

Lima, 14 de febrero del 2020

Anexo B3: Documento de Registro por la facultad de medicina (Dr. H. Jurupe)



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



Facultad de Medicina Humana
Manuel Huamán Guerrero

Oficio N° 1030-2020-FMH-D

Lima, 02 de marzo de 2020

Señorita
BUSTAMANTE TORRES RUBITT ANYELA
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 DE RIESGO PARA DESGARRO PERINEAL SEVERO EN PUÉRPERAS ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOMÉ AÑO 2014 AL 2019, LIMA-PERÚ”**, 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 febrero de 2020.

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

Sin otro particular,

Atentamente,



Hilda Jurupe Chico
Secretaria Académica

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 B4: Documento de autorización emitido por la institución o centro donde se realiza la tesis

| | | | | | |
|---|-------------|----------------------------|--|---|---|
|  | PERU | 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, 30 de julio de 2020

OFICIO N°0387-2020-OADI-HONADOMANI-SB

RUBITT ANYELA BUSTAMANTE TORRES
Investigadora principal
Presente.-

Exp. N°003309-20

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

"FACTORES DE RIESGO PARA DESGARRO PERINEAL SEVERO EN PUÉRPERAS ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE-NIÑO SAN BARTOLOMÉ AÑO 2014 AL 2019, LIMA –PERÚ.

Al respecto se informa lo siguiente:

El planteamiento del proyecto, y el método para el 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°003309-20.**

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

Atentamente.

 
MC. HUGO DELGADO BARTRA
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

Anexo B5: Acta de aprobación de borrador de tesis



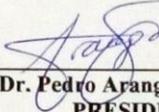
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMNA
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas
Oficina de Grados y Títulos
FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

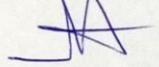
Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "FACTORES DE RIESGO PARA DESGARRO PERINEAL SEVERO EN PUÉRPERAS ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOMÉ AÑO 2014 AL 2019, LIMA - PERÚ.", que presenta la Señorita RUBITT ANYELAA BUSTAMANTE TORRES 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.

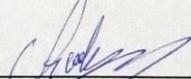
En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:



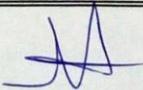
Dr. Pedro Arango Ochante
PRESIDENTE



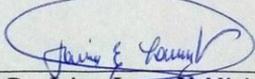
Dr. Jhony De La Cruz Vargas
MIEMBRO



Dr. Willer Chanduvi Puicon
MIEMBRO



Dr. Jhony De La Cruz Vargas
Director de Tesis

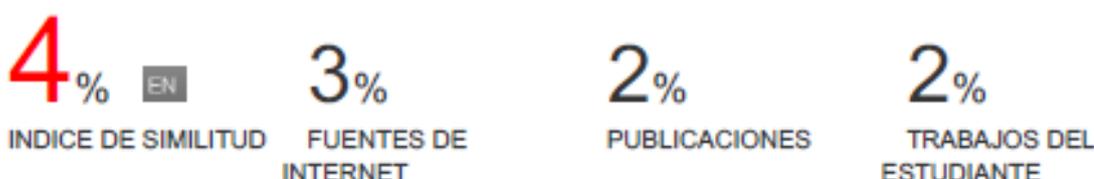


Dr. Jaime Lama Valdivia
Asesor de Tesis

Lima, 19 de octubre 2020

FACTORES DE RIESGO PARA DESGARRO PERINEAL SEVERO EN PUÉRPERAS ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOMÉ AÑO 2014 AL 2019, LIMA – PERÚ.

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|----------|---|-----|
| 1 | journals.plos.org Fuente de Internet | <1% |
| 2 | hdl.handle.net Fuente de Internet | <1% |
| 3 | Submitted to Santa Fe Community College Trabajo del estudiante | <1% |
| 4 | Submitted to Fiji National University Trabajo del estudiante | <1% |
| 5 | Pierre-Louis Forey, Marine Lallemand, Aude Bourtembourg-Matras, Astrid Eckman-Lacroix et al. "Impact of a selective use of episiotomy combined with Couder's maneuver for the perineal protection", Archives of Gynecology and Obstetrics, 2020 Publicación | <1% |



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 la Srta.

BUSTAMANTE TORRES RUBITT ANYELA

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 DE RIESGO PARA DESGARRO PERINEAL SEVERO EN
PUÉRPERAS ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO-
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO
SAN BARTOLOMÉ AÑO 2014 AL 2019, LIMA-PERÚ”**

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. John B. La Cruz Vargas
Director del Curso Taller



Dra. María del Socorro Alariza-Guerrero Vda. de Bambarén
Decana