



**VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESCUELA DE POSGRADO**

TESIS

**PARTOS VAGINALES Y PERDIDA SANGUINEA ESTIMADA
VISUALMENTE Y CALCULADA EN EL HOSPITAL CARLOS
LANFRANCO LA HOZ. PUENTE PIEDRA -2022.**

PRESENTADO POR:

BACH. MARIA LUISA GALVAN MANTILLA
Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8188-4738>

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN SALUD PÚBLICA CON MENCIÓN EN
GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD**

**LINEA DE INVESTIGACION
BIENESTAR Y GESTION EN SALUD HUMANA**

ASESOR:

Dra. JOHANA MILAGRITOS RAMIREZ CERNA
CODIGO ORCID: 0000-0002-6879-0577

LIMA – PERÚ

2023

PARTOS VAGINALES Y PERDIDA SANGUINEA ESTIMADA VISUALMENTE Y CALCULADA EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ. PUENTE PIEDRA -2022.

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	3%
2	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	1library.co Fuente de Internet	2%
5	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%
6	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
8	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	1%

9	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
10	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
11	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Ecuador - PUCE Trabajo del estudiante	<1 %
12	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.uoosevelt.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	publicaciones.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	apirepositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	biblioteca.usac.edu.gt Fuente de Internet	<1 %
19	civ.uap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
20	www.customiberica.com Fuente de Internet	<1 %

<1 %

21

Submitted to Universidad Nacional de San
Cristóbal de Huamanga

Trabajo del estudiante

<1 %

22

repositorio.unac.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

23

cyberleninka.org

Fuente de Internet

<1 %

24

repositorio.uladech.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo

DEDICATORIA:

A DIOS POR DARME SALUD Y SABIDURIA
NECESARIA PARA CUMPLIR MIS OBJETIVOS
Y A MI HIJA POR SER EL MOTOR QUE ME
IMPULSA A SEGUIR ADELANTE PASE LO QUE PASE.

AGRADECIMIENTO:
A MI ASESORA POR COMPARTIR SUS
CONOCIMIENTOS Y GUIAR ESTE PROYECTO

RECONOCIMIENTO:

A LOS REPRESENTANTES DEL
HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ QUE
GENTILMENTE PERMITIERON HACER
REALIDAD ESTA INVESTIGACION

INDICE DE TABLAS

		PAGINA
Tabla 1	Muestra de partos vaginales atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Enero a marzo. 2022	48
Tabla 2	Características antropométricas-analíticas de pacientes atendidas por partos vaginales. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Enero a marzo. 2022	49
Tabla 3	Distribución de frecuencias y porcentajes de partos vaginales con desgarro perineal. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Enero-marzo. 2022	50
Tabla 4	Distribución de frecuencias y porcentajes de partos vaginales con episiotomía. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Enero-marzo. 2022	51
Tabla 5	Perdida sanguínea estimada visualmente en partos vaginales con desgarro perineal. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Enero-marzo. 2022	52
Tabla 6	Perdida sanguínea calculada en partos vaginales con desgarro perineal. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Enero-marzo. 2022	53
Tabla 7	Perdida sanguínea estimada visualmente en partos vaginales con episiotomía. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Enero-marzo. 2022	54
Tabla 8	Perdida sanguínea calculada en partos vaginales con episiotomía. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Enero-marzo. 2022	55
Tabla 9	Medidas de tendencia central y dispersión en partos vaginales con desgarro perineal. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Enero-marzo. 2022	56
Tabla 10	Medidas de tendencia central y dispersión en partos vaginales con episiotomía. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Enero-marzo. 2022	57

INDICE DE FIGURAS

		PAGINA
Figura 1	Desgarro perineal en partos vaginales. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Enero a marzo. 2022	50
Figura 2	Episiotomía en partos vaginales. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Enero a marzo. 2022	51
Figura 3	Perdida sanguínea estimada visualmente en partos vaginales con desgarro perineal. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Enero a marzo. 2022	52
Figura 4	Perdida sanguínea calculada en partos vaginales con desgarro perineal. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Enero-marzo.2022	53
Figura 5	Perdida sanguínea estimada visualmente en partos vaginales con episiotomía. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Enero-marzo.2022	54
Figura 6	Perdida sanguínea calculada en partos vaginales con episiotomía. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Enero-marzo 2022	55

INDICE

	PAGINA
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RECONOCIMIENTO	iv
INDICE DE TABLAS	v
INDICE DE FIGURAS	vi
RESUMEN	x
ABSTRAC	xi
INTRODUCCION	12
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	14
1.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	
1.2.1 Delimitación Espacial	16
1.2.2 Delimitación Social	16
1.2.3 Delimitación Temporal	16
1.2.4 Delimitación Conceptual	17
1.3 PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN	
1.3.1 Problema Principal	17
1.3.2 Problemas Específicos	17
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	
1.4.1 Objetivo General	18
1.4.2 Objetivos Específicos	18
1.5. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN.	
1.5.1 Justificación	18
1.5.2 Importancia	19
1.6 FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.7 LIMITACIONES DEL ESTUDIO	20
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.	
2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	21
2.2 BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS	26

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	36
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	
3.1 HIPOTESIS GENERAL	38
3.2 HIPOTESIS ESPECIFICO	38
3.3 VARIABLES: DEFINICION CONCEPTUAL Y OPERACIONAL	39
3.4 CUADRO DE OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES	40
CAPITULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
4.1 ENFOQUE, TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN	
4.1.1 Enfoque de la Investigación	41
4.1.2 Tipo de investigación	41
4.1.3 Nivel de Investigación	42
4.2 MÉTODOS Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.	
4.2.1 Métodos de Investigación	42
4.2.2 Diseño de la Investigación	42
4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN	
4.3.1 Población	43
4.3.2 Muestra	43
4.4 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	
4.4.1 Técnicas	44
4.4.2 Instrumentos	44
4.4.3 Validez y confiabilidad	45
4.4.4 Plan de análisis de datos	46.
4.4.5 Ética en la investigación	47
CAPÍTULO V: RESULTADOS	
5.1 ANALISIS DESCRIPTIVO	48
5.2 ANALISIS INFERENCIAL	58
CAPÍTULO VI: DISCUSION DE RESULTADOS	62
CONCLUSIONES	66
RECOMENDACIONES	67

FUENTE DE INFORMACION	68
------------------------------	----

ANEXOS

1. Matriz de consistencia	75
2. Ficha de recolección de datos	76
3. Matriz de elaboración de instrumento	77
4. Ficha de validación de instrumento	79
5. Copia data procesada	83
6. Declaratoria de originalidad	87
7. Constancia de autorización de la institución para realizar la investigación	88

RESUMEN

Objetivo: Determinar la diferencia entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022. Metodología: investigación de tipo descriptiva, retrospectiva, comparativa y transversal. Diseño: no experimental. Técnica: Observacional. Instrumento: Ficha de recolección de datos. Población: 393 historias clínicas de partos vaginales. Muestra: 195 historias clínicas. Resultados: El promedio de la pérdida sanguínea estimada visualmente fue de 203.59cc (DS±59.31) y el de la pérdida sanguínea calculada fue 554.66cc (DS±235.19). Los hallazgos corresponden en su mayoría a partos vaginales con desgarros perineales de 1er grado (76%) y de 2do grado (23%), en quienes el promedio de la pérdida sanguínea estimada visualmente fue 200.8cc (DS±63.4) y el de la pérdida sanguínea calculada fue 505.5cc (DS±219.7) y en el caso de la episiotomía la media lateral derecha fue la que más predominó (93%) siendo el promedio de la pérdida sanguínea estimada visualmente 208.5cc (DS± 56.6) y la pérdida sanguínea calculada promedio fue de 603.8cc (DS± 249.5). Existe una tendencia a subestimar las pérdidas sanguíneas ya que la mayoría de los registros corresponde a estimaciones iguales o menores de 200cc en un 78.2% en casos de desgarro perineal y un 66.2% en casos de episiotomía; y cuando se aplica la fórmula de Levene modificada, en desgarro perineal, resultó en su mayoría una pérdida sanguínea calculada de 251 a 500cc en un 42.8% y mayor de 500cc un 45.1%; y en pacientes que tuvieron episiotomía en su mayoría destaca pérdidas de 251 a 500cc en un 25.4% y mayor de 500cc un 64.7%. Conclusiones: Existe diferencia significativa entre pérdida sanguínea estimada visualmente y la pérdida sanguínea calculada en todos los partos vaginales que tuvieron episiotomía o desgarro perineal. La diferencia estadísticamente significativa, fue determinada por una $p < 0,05$ según la prueba de Wilcoxon.

Palabras claves: pérdida sanguínea estimada visualmente, pérdida sanguínea calculada.

ABSTRACT

Objective: Determine the difference between visually estimated blood loss and that calculated in vaginal deliveries attended at the Carlos Lanfranco La Hoz Hospital, Puente Piedra from January to March 2022. Methodology: descriptive, retrospective, comparative and cross-sectional study. Design: non-experimental. Technique: Observational. Instrument: Data collection form. Population: 393 medical records of vaginal births. Sample: 195 medical records. Results: The average visually estimated blood loss was 203.59cc (SD±59.31) and the calculated blood loss was 554.66cc (DS±235.19). The findings correspond mostly to vaginal deliveries with 1st degree (76%) and 2nd degree (23%) perineal tears, in whom the average blood loss estimated visually was 200.8cc (DS±63.4) and the The calculated blood loss was 505.5cc (DS±219.7) and in the case of episiotomy the right medial lateral was the most predominant (93%) with the average visually estimated blood loss being 208.5cc (DS± 56.6) and the Mean calculated blood pressure was 603.8cc (SD± 249.5). There is a tendency to underestimate blood loss since most records correspond to estimates equal to or less than 200cc in 78.2% in cases of perineal tear and 66.2% in cases of episiotomy; and when the modified Leveno formula was applied, in perineal tears, the majority resulted in blood loss calculated from 251 to 500cc in 42.8% and greater than 500cc in 45.1%; and in patients who had an episiotomy, losses of 251 to 500cc were mostly noted in 25.4% and losses greater than 500cc in 64.7%. Conclusions: There is a significant difference between visually estimated blood loss and calculated blood loss in all vaginal deliveries that had episiotomy or perineal tear. The statistically significant difference was determined by $p < 0.05$ according to the Wilcoxon test

Keywords: visually estimated blood loss, calculated blood loss

INTRODUCCIÓN

En ocasiones las pérdidas sanguíneas que ocurren durante la atención del parto vaginal, aparentemente normal, podrían causar un deterioro en la salud materna, inicialmente inadvertido, debido a una mala cuantificación y en pocos segundos pueden llevar a una hemorragia no diagnosticada oportunamente e incrementar la morbimortalidad materna y neonatal. La estimación de la pérdida sanguínea es una herramienta que por años vienen usando profesionales de la salud: Gineco-obstetras y Obstetras en la atención de partos vaginales, a pesar de ser subjetiva e imprecisa, muchas veces los resultados no corresponden con la real pérdida sanguínea, el mismo que ha sido demostrado en diferentes investigaciones en donde se contrasta con diferentes métodos de cuantificación.

Ante la necesidad de poner en evidencia esta problemática es que se investigó las pérdidas sanguíneas que ocurrieron en partos vaginales ocurridos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz del distrito de Puente Piedra en los meses de enero a marzo del 2022, a través de un análisis comparativo de las pérdidas sanguíneas estimadas visualmente con la pérdida sanguínea calculada en partos vaginales con desgarro perineal y con episiotomía. La pérdida sanguínea calculada es un método cuantitativo más preciso y objetivo que consiste en la aplicación de la fórmula de Leveno modificada que para su cálculo requiere de datos como talla y peso de la gestante previo al parto; y hematocrito preparto y posparto.

En el primer capítulo se desarrolla el planteamiento del problema en el que se da a conocer los efectos de una inadecuada estimación visual de la pérdida sanguínea y los efectos perjudiciales en la salud materno-neonatal. En el segundo capítulo se describe el marco teórico – conceptual en donde se presentan investigaciones recientes con evidencias de que la estimación visual infraestima o sobreestima la pérdida sanguínea ocurrida durante el parto en comparación con otros métodos cuantitativos. En el tercer capítulo se indica las hipótesis de la investigación. En el cuarto capítulo, se enfoca la metodología de la investigación en donde se da a conocer que el estudio es de tipo descriptivo, comparativo, transversal y retrospectivo. El capítulo 5 da a conocer los

resultados a través de un análisis descriptivo e inferencial de las variables parto vaginal y pérdida sanguínea; en el capítulo 6 la discusión de resultados en donde se compara con otras investigaciones los hallazgos encontrados.

Al finalizar se da a conocer las conclusiones y las recomendaciones, las mismas que buscan mejorar la confiabilidad de los registros de las pérdidas sanguíneas que ocurren durante la atención del parto vaginal y a su vez dar a conocer que existen otros métodos cuantitativos más precisos como la pérdida sanguínea calculada, utilizado en esta investigación; el peso del material impregnado de sangre, entre otros. Asimismo, se recomienda la aplicación de programas de entrenamiento, que mejoren la calidad de atención, a través del fortalecimiento de las habilidades de estimación visual del equipo de salud involucrado en la atención de los partos para acercarnos a una cuantificación más real de la pérdida sanguínea y actuar oportunamente en situaciones de sangrados anormales o situaciones críticas de hemorragias masivas.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2016, mencionó que el 99% de todas las muertes maternas fue causado principalmente por la hemorragia posparto, en países en vías de desarrollo. Así mismo la OMS, UNICEF y la UNFPA dio a conocer que en América Latina habido un descenso marcado de Razón de Muerte Materna (RMM), el cual paso de 124 muertes maternas por cada 100,000 Nacidos vivos (Nv) en 1990 a 60 muertes maternas por cada 100 000 Nv en el 2015, es decir, hubo un descenso del 52%. En el mismo periodo, en nuestro país hubo una disminución del 72,9% de la RMM, muy cerca de lograr el 5to Objetivo del Desarrollo del Milenio (75%) ^{1,2}.

Actualmente nuestro país asumió otro compromiso a nivel mundial, como parte del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) que consiste en reducir la RMM a menos del 70 por 100 000Nv (2016 a 2030), para ello la OMS-OPS inicio un proceso de cooperación técnica con miras a alinear las metas de los ODS con las políticas y programas nacionales de salud actual de cada país ^{1,3}. La mayoría de las muertes maternas son evitables, es fundamental que todos los partos sean atendidos por profesionales capacitados, la atención oportuna y adecuada puede salvar la vida de la madre y su hijo ⁴.

Según la Encuesta Demográfica y Salud Familiar ¹ en el año 2018, las hemorragias y los trastornos hipertensivos son las principales causas de muerte materna que ocurren principalmente durante el puerperio inmediato, en un 62% aproximadamente. En las discusiones de casos clínicos por muerte materna, muchas veces el común denominador es el retardo en el diagnóstico y tratamiento de los cuadros de hemorragias en pacientes con pérdida excesiva de sangrado. Un cálculo preciso de las estimaciones visuales es el primer paso para reducir la pérdida hemática y la potencial mortalidad materna en el posparto ⁵

De ahí la importancia de la cuantificación del sangrado intraparto, el cual se realiza rutinariamente a través de la estimación visual. A veces estas cuantificaciones son infraestimadas o sobreestimadas por el profesional responsable del parto (Gineco-obstetra, Obstetra), impidiendo que se dé un manejo adecuado y oportuno ante pérdidas hemáticas mayores al normal, poniendo en riesgo la salud de la madre y su recién nacido ^{6,7}. Sin embargo, existen otras formas de cuantificación como la pérdida sanguínea calculada, el cual se realiza multiplicando el volumen sanguíneo estimado durante el embarazo por la pérdida sanguínea que ocurre durante la atención del parto vaginal ⁸.

La comparación de los resultados que arrojen la pérdida sanguínea calculada y pérdida sanguínea estimada visualmente en presencia de desgarro perineales o episiotomía durante el parto vaginal permite ver las diferencias entre ambas medidas y realizar las recomendaciones para mejorar las habilidades en la estimación visual a través del entrenamiento constante además de sugerir el uso métodos cuantitativo más preciso y objetivo como la pérdida sanguínea calculada que permite obtener resultados más cercanos a los reales de tal forma que cuando estemos frente a cualquier pérdida sanguínea como por ejemplo una filtración sanguínea constante en una episiotomía o desgarro perineal, podamos realizar una adecuada estimación del volumen perdido y detectar un sangrado anormal que puede llevar a la paciente rápidamente a una hemorragia obstétrica⁸, entonces como profesionales competentes en el desempeño de nuestras funciones debemos cuantificar la pérdida sanguínea de manera más precisa y diagnosticar dicha

situación anormal, estabilizar y derivar al médico especialista de manera oportuna para salvaguardar la salud materna-neonatal.

1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL

La investigación considero los partos vaginales atendidos en Centro Obstétrico del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, ubicado en el distrito de Puente Piedra, geográficamente ubicado en el km 29 de la Panamericano Norte. Es un hospital de mediana complejidad de nivel II-2, en donde se ofrece atención integral ambulatoria y hospitalaria especializada las 24 horas del día, así mismo, es un establecimiento referencial para los habitantes de Ancón, Santa Rosa, Carabayllo y Puente Piedra. Actualmente tiene una población de referencia de aproximadamente 471, 469 habitantes.

1.2.2. DELIMITACIÓN SOCIAL

La población de gestantes que acuden al hospital es una población de bajo nivel socioeconómico, con déficit en servicios básicos, bajo ingreso familiar, con alto índice de pobreza y pobreza extrema. El Hospital Carlos Lanfranco La Hoz ofrece a su población asegurada del SIS paquetes de servicios previa identificación de las necesidades de salud de sus usuarios para prevenir y disminuir la tasa de morbimortalidad ofreciendo atención integral dirigido a la persona, familia y comunidad a través de una perspectiva preventiva, curativa y restablecimiento de la salud.

1.2.3. DELIMITACIÓN TEMPORAL

La investigación considero las historias clínicas de partos vaginales atendidos en el periodo de enero, febrero y marzo del año 2022.

1.2.4. DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

Los partos vaginales fueron atendidos por gineco-obstetras, médicos residentes de gineco-obstetricia y obstetras, considerando a aquellos partos con episiotomía o desgarro perineal; la pérdida sanguínea es medida con la estimación visual la cual está escrita en la historia clínica, mientras que la pérdida sanguínea calculada es hallada con la aplicación de la fórmula de Leveno modificada ⁸, en donde intervienen peso, talla y hematocrito preparto y posparto de la paciente. Se realizó la comparación de ambas formas de medida de pérdida sanguínea lo que permitió poner en evidencia la precisión y objetividad de un método sobre otro.

1.3. PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. PROBLEMA PRINCIPAL

- a. ¿Cuál es la diferencia entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022?

1.3.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- a. ¿Cuál es la diferencia entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales con desgarro perineal atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022?
- b. ¿Cuál es la diferencia entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales con episiotomía atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022?

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

- a. Determinar la diferencia entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Establecer la diferencia entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales con desgarro perineal atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022
- c. Precisar la diferencia entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales con episiotomía atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022

1.5. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN.

1.5.1 JUSTIFICACIÓN

- a. Justificación Teórica: Su aporte al campo del conocimiento científico permitirá a través de la comparación entre pérdida sanguínea estimada visualmente y pérdida sanguínea calculada en partos vaginales determinar la precisión y objetividad del método cuantitativo, representado por la pérdida sanguínea calculada, y sus conclusiones y recomendaciones favorecerá el empleo de mejores herramientas de cuantificación sanguínea.
- b. Justificación Metodológica: Los métodos aplicados se encuentran basados en los procedimientos empleados e instrumentos como son la observación y el análisis documental que permitieron el recojo

de la información en la ficha de recolección de datos, la misma que fue diseñada con la validez y confiabilidad adecuada.

- c. Justificación Social: El estudio toma importancia desde el punto de vista de la salud, porque permitirá optimar la calidad de atención que se da a nuestras pacientes, por otro lado, permite al Ministerio de Salud evaluar y fortalecer el uso de herramientas más precisas y objetivas de valoración de la pérdida sanguínea y detectar rápidamente pérdidas sanguíneas anormales.

1.5.2 IMPORTANCIA

En la práctica diaria de la atención del parto vaginal se presentan situaciones de pérdida anormal de sangre posparto que no llegan a ser diagnosticados clínicamente como hemorragia posparto y eventualmente no sea el origen de una morbilidad materna grave pero tiene consecuencias adversas potenciales en la salud del binomio la madre-niño como la anemia posparto muchas veces no corregida, que se complica aún más por la insuficiente sintomatología y la tendencia actual del alta temprana de la puérpera ⁹. En otras investigaciones mencionan las consecuencias a corto y largo plazo de la anemia en el recién nacido: mayor índice de mortalidad, hipoactividad, somnolencia, dificultad para respirar, bajo peso; en la madre: mareos, fatiga, infección materna, síncope, deterioro cognitivo, inestabilidad emocional, ansiedad, depresión posparto, trabajo de parto prematuro, mala interacción madre- recién nacido¹⁰. Los estudiosos determinaron que un cálculo preciso y concienzudo de las estimaciones visuales permitirá reducir la pérdida sanguínea y la posterior mortalidad materna en el posparto ⁵. Por lo que se hace necesario mejorar las competencias en cuanto a la estimación visual del profesional que atiende partos vaginales y/o utilizar métodos de cuantificación más precisos y objetivos.

La comparación de ambas herramientas: estimación visual y pérdida sanguínea calculada tras la atención del parto vaginal pondrá en evidencia

la mayor precisión y objetividad que tiene un método sobre el otro. Permitirá corregir las deficiencias a través de programas de entrenamientos que fortalezcan las habilidades del equipo de salud involucrado en la atención de los partos y permitan una cuantificación real de la pérdida sanguínea y actuar oportunamente en situaciones críticas de hemorragias masivas.

1.6 FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio de investigación fue posible gracias al ayuda de las autoridades del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, quienes a través de la oficina de docencia e investigación facilito el desarrollo del trabajo de campo. Además, se contó con los medios económicos y logísticos que permitirán contribuir a la salud pública no solo con un punto de vista preventivo promocional sino a través de una perspectiva gerencial en la atención de los servicios de salud.

1.7 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Algunas historias clínicas no tenían la información completa que se solicitaba en los instrumentos de recolección de datos, limitación que se enmendó al contrastar con otras fuentes de información como el libro de registro de atención de partos del servicio y la historia clínica perinatal obtenida del sistema informático perinatal (SIP-2000).

Por otro lado, los resultados de hematocrito y/o hemoglobina registrada en el carnet perinatal de la gestante provenían de diferentes laboratorios, las técnicas empleadas en el procedimiento pudieron afectar el resultado de dichos análisis. Limitación que no se encontró en los resultados del hematocrito/hemoglobina posparto, ya que todos fueron tomados en el mismo hospital a las 6 horas del parto vaginal.

Por protocolo de atención a toda púérpera inmediatamente después del periodo de alumbramiento se le administra 30UI de oxitocina en 1000cc de suero fisiológico durante las primeras 6 horas, condición que puede haber influido en el resultado del hematocrito posparto.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.

2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Delgado (2018) publico la investigación titulada “Comparación entre el sangrado intraparto calculado por estimación visual con el valor del micro hematocrito posparto. Hospital Humanitario Especializado Pablo Jaramillo Crespo”, obtenida del Repositorio institucional de la Universidad del Azuay - Ecuador. Es un estudio prospectivo descriptivo, conformado por una muestra de 131 pacientes gestantes con parto vaginal cuyo objetivo fue la comparación de la perdida sanguínea intraparto través del micro hematocrito pre y posparto con la estimación visual en donde se encuentra que esta última valoración subestima la perdida sanguínea cuando excede los 500cc, por lo que concluyen que el método calculado por micro hematocrito es efectivo para pérdidas sanguíneas relacionadas a hemorragias posparto ¹¹.

Razuleu (2018) en su tesis titulada “Relación entre pérdidas sanguíneas estimadas visualmente y pérdidas sanguíneas reales en cesáreas” ubicado en el repositorio de la Universidad de San Carlos de Guatemala, planteo

un estudio analítico y transversal realizado en 303 pacientes cesareadas, resultando que los profesionales obstetras tienden a infraestimar cuando las pérdidas de volumen sanguíneo son mayores de 675ml (S=2.3% y E=100%) mientras que los anestesiólogos tienden a sobreestimar cuando las pérdidas sanguíneas son mayores de 625ml (S=55.6% y E=73.2%). Al finalizar el estudio se concluye que el valor de la estimación visual de la pérdida sanguínea de profesionales anestesiólogos y obstetras se relaciona con el valor de la pérdida sanguínea real, (p de 0.0001)¹², pero que implica el conocimiento adecuado de parte del especialista del peso de sangre absorbida de cada compresa.

Leeme J. et. al. (2019) publicó la investigación titulada: “Estimación visual de la pérdida de sangre posparto durante un entrenamiento de simulación: un estudio prospectivo” obtenido de la revista J Gynecol Obstet Hum Reprod, Describe un estudio prospectivo y correlacional cuyo objetivo fue contrastar la pérdida sanguínea estimada visualmente (utilizando gasas absorbentes y bolsas colectoras) versus la pérdida real que ocurre en el posparto en un escenario de entrenamiento de simulación de hemorragias posparto, los estudios descriptivos correlacionales conformados por 137 participantes reflejan diferencias significativas entre ambas medidas. Encontrándose que hay subestimación de las pérdidas sanguíneas estimadas visualmente en un 57% de casos utilizando bolsas colectoras calibradas y 51% utilizando almohadillas absorbentes, mientras que fueron acertadas (precisión \pm 50ml) en un 33% cuando se usó bolsas colectoras y en un 22% cuando se usó almohadillas absorbentes. Sin embargo, las estimaciones visuales mejoran en volúmenes bajos de pérdidas sanguíneas (P < 0,001)¹³.

Fedoruk K. et. al (2018) realizó el siguiente estudio de investigación “Evaluación de la asociación entre la pérdida de sangre y la hemoglobina posoperatoria después del parto por cesárea: un estudio prospectivo de 4 modalidades de medición de la pérdida de sangre” obtenido de la revista

Anesthesia y Analgesia. El objetivo de la investigación fue evaluar la asociación entre la pérdida sanguínea y la hemoglobina postoperatoria (pos-cesárea). El estudio prospectivo conformado por 61 mujeres describe la correlación de las 4 formas de medida de pérdida sanguínea con la Hemoglobina (Hb) pos-cesarea aplicando la prueba T de William. La Hemoglobina se tomó antes de la cesárea y 10 minutos después de ella. Las 4 modalidades de medida de la pérdida sanguínea son: la medida gravimétrica (gBL) que cuantifica el volumen sanguíneo contenido en el receptáculo de succión y el peso de esponjas; el Sistema Triton (tBL) que consiste en la fotografía del contenido sanguíneo en el recipiente de succión y la esponja; la estimación visual del obstetra (oBL) y la estimación visual del anesthesiólogo (aBL). Los resultados obtenidos evidenciaron una correlación débil significativa entre tBL y la hemoglobina post-cesarea, mientras que en las otras 3 modalidades de medidas de la pérdida sanguínea no se encontró correlación estadísticamente significativa con la Hb post-cesarea. Por lo que se concluye que puede haber una limitada utilidad en la práctica clínica de la hemoglobina post-cesárea a partir de los resultados encontrados en las 4 formas de medida de pérdidas sanguíneas estudiadas ¹⁴.

De la Peña et. al (2014) realizó la investigación titulada “¿Es útil la estimación visual en la determinación de la magnitud de la hemorragia perioperatoria?: un estudio de concordancia en anesthesiólogos de hospitales de mediana y alta complejidad en Cartagena, Colombia”, publicada en la Revista Colombiana de Anestesiología. La investigación tiene por finalidad determinar la concordancia entre la estimación visual y el volumen de sangre real de hemorragias perioperatoria en un Hospital de Cartagena. En el estudio descriptivo, observacional y analítico se solicitó que cada uno de los 56 participantes (anesthesiólogos y residentes), a través de la observación de imágenes fotográficas, estimaran la pérdida sanguínea impregnadas en gasas y compresas de diferentes volúmenes. Los resultados obtenidos encontraron que la estimación visual de los

participantes tuvo una pobre concordancia con la medición real. Se encontró que la estimación visual tiende a la sobreestimación de las hemorragias (65,2%)¹⁵.

2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Bracamonte y Saldaña (2020) realizó la investigación titulada “Pérdida sanguínea estimada visualmente y calculada en cesareadas del Hospital La Caleta de Chimbote, 2019”. Obtenido del repositorio de la Universidad de San Pedro, tuvo por objetivo establecer la correlación entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en pacientes cesareadas de un Hospital público de Perú. El estudio está conformado por ochenta y cuatro historias clínicas. encontrándose que en promedio la pérdida sanguínea estimada visualmente fue de 472,44 ml y la pérdida sanguínea calculada fue de 566,46 ml; estos resultados fueron sometidos al cálculo de coeficiente de correlación de Spearman y de Inter clase concluyéndose que la correlación entre ambas fue bajo, así mismo el grado de acuerdo entre ambas mediciones fue leve¹⁶.

Farfán (2020). en su investigación titulada “Correlación entre la estimación visual de la hemorragia postparto con la variabilidad de hemoglobina pre y post partos vaginales atendidos en el HNAGV en el periodo de octubre a diciembre del año 2019”. Obtenido del repositorio de la Universidad Andina de Cusco. Se planteó establecer la relación entre la estimación visual de la pérdida sanguíneas en casos de hemorragia posparto y la diferencia entre la hemoglobina pre y post parto vaginal en pacientes del Hospital ESSALUD Nacional Adolfo Guevara Velasco. El estudio analítico, retrospectivo, transversal, correlacional se desarrolló en 107 gestantes. Los resultados obtenidos mostraron la pérdida sanguínea promedio por estimación visual fue de 172ml \pm 78.7ml mientras que la variabilidad de la hemoglobina pre y posparto fue de 1.74g/dl \pm 1g/dl, (con una media de sangrado posparto de 600ml \pm 378ml). En el 52% de partos vaginales, la estimación visual de la pérdida sanguínea no diagnosticó la hemorragia posparto. Por lo que se concluye que la estimación visual tiene una correlación estadística débil con

la pérdida calculada, desaconsejando el uso como método de diagnóstico de las hemorragias posparto¹⁷.

Chanta (2019) en su investigación “Relación entre la pérdida sanguínea estimada y calculada en partos vaginales. Hospital II-E Materno Perinatal Simón Bolívar. 2018” obtenido del repositorio de la Universidad Nacional de Cajamarca. cuyo objetivo fue determinar la pérdida sanguínea estimada visualmente y calculada en partos vaginales en un Hospital público de Perú. El estudio tiene un diseño no experimental, es comparativo, de corte transversal y prospectivo, conformado por 125 gestantes. Los resultados obtenidos demostraron una pérdida sanguínea por estimación visual de 192,1 ml y una pérdida sanguínea calculada de 334,4 ml. Por lo que se concluye que, existe una diferencia estadística cuando se relaciona la pérdida sanguínea calculada con la estimada visualmente durante el parto vaginal¹⁸.

Bravo (2016) en su publicación titulada “Correlación entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos eutócicos atendidos en el Hospital Regional Nuevo Chimbote”. Obtenido del repositorio de la Universidad San Pedro. Plantearon establecer la relación entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la pérdida sanguínea calculada en partos eutócicos de un Hospital de Perú. El estudio descriptivo correlacional tuvo como muestra a 83 partos eutócicos. En el resultado se observa que el 78.3% de las estimaciones visuales reportan pérdidas sanguíneas menores de 250ml, mientras que en 62,7% de las cuantificaciones calculadas se reportan pérdidas mayores de 500 ml. Asimismo se concluye que las pérdidas sanguíneas calculadas fueron más sensibles en el diagnóstico de las hemorragias posparto que las estimaciones visuales (63,9% Vs 2,4%). Por lo tanto, la correlación es débil entre ambas mediciones¹⁹.

Gutiérrez (2018) realizó un estudio de investigación que lleva por título “Estimación visual versus cuantificación volumétrica del sangrado agudo

transoperatorio”. obtenido del repositorio de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo – Lambayeque, el objetivo fue comparar el cálculo del sangrado agudo transoperatorio a través de la estimación visual realizada por el anestesiólogo y la cuantificación volumétrica. Se empleo la metodología basada en evidencias. se incluyeron 65 pacientes, de ambos sexos, mayores de 16 año, con hemoglobina de 14 a 16g/dl, se compararon cantidades de sangrado estimado y cuantificado en el envase de succión, material textil y global y se encontró una diferencia significativa en la valoración del sangrado contenido en el envase de succión y esto causó un aumento significativo en la valoración global del sangrado agudo transoperatorio, es decir, el médico anestesiólogo sobrestimó la cantidad de sangrado contenido en el envase de succión causando un aumento significativo en la valoración global del sangrado agudo transoperatorio. Una sobrestimación del sangrado agudo genera una infusión mayor de la necesaria de cristaloides, coloides y multitransfusiones con efectos negativas en el paciente. La valoración en base a material textil la cantidad de sangrado estimado y cuantificado fue prácticamente la misma. Sin embargo, en la cantidad total de sangrado transoperatorio estimado y cuantificado se obtuvo una $p < 0.05^{20}$.

2.2 BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS

2.2.1 Parto eutócico:

Es la salida del útero de un producto de la concepción maduro por vía vaginal, presentando su polo cefálico, con expulsión de la placenta y sus anexos completos, con interacción espontánea y duración normal de los factores del trabajo de parto y al final de este proceso mamá e hijo se hallan en buenas condiciones^{21,22}. El parto vaginal, con las mínimas intervenciones médicas, es la forma más recomendable para que un niño nazca, cuando no hayan complicaciones.

En el parto distócico hay una interacción anormal de los factores del trabajo de parto, el mismo que puede concluir por vía vaginal o abdominal.²¹

2.2.2 TRABAJO DE PARTO

Vigil, et al ²³ lo define como un proceso fisiológico, que se inicia con las primeras contracciones uterinas y termina con la salida del recién nacido, la placenta y sus anexos completos. El trabajo de parto de progresión normal requiere de contracciones uterinas frecuentes, duraderas e intensas capaces de producir el borramiento y la dilatación del cuello uterino y provocar el descenso de la presentación fetal en un periodo de tiempo adecuado. Este proceso se clasifica en:

a. Primer estadio: Dilatación

Abarca desde el inicio del trabajo de parto y termina cuando el cuello uterino llega a la dilatación completa de 10 cm.

b. Segundo estadio: Expulsivo

Es el intervalo entre la dilatación completa y el parto del neonato.

c. Tercer estadio: Alumbramiento

Después de la salida del neonato hasta la expulsión de la placenta y sus anexos.

d. Cuarto estadio: Puerperio Inmediato

Puerperio inmediato, se inicia después de la salida de la placenta y concluye con la resolución de los cambios fisiológicos del embarazo, usualmente hasta las 6 semanas posparto.

2.2.3 MANEJO DEL TERCER ESTADÍO

En el trabajo de parto pueden presentarse emergencias potencialmente fatales que deben ser solucionadas con eficiencia además de rapidez. Por tal razón, en la Guía de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas, del Ministerio de Salud ²¹ menciona un procedimiento importante que se ha normatizado en los establecimientos de salud que acorta el tercer estadio y disminuye el riesgo de hemorragia en el posparto inmediato que consiste en realizar el alumbramiento dirigido, el cual consiste en:

- a) Administración profiláctica de oxitocina posterior a la expulsión del hombro anterior del recién nacido.

- b) Ligadura y corte precoz del cordón umbilical
- c) Luego de comprobar el desprendimiento placentario, traccionar suavemente el cordón umbilical hacia fuera de la cavidad uterina.

Así mismo, es importante luego del parto observar a la puerpera, en las dos primeras horas y evaluar la cantidad de loquios hemáticos, la altura uterina, el grado de contracción uterina y vigilancia de los signos vitales maternos, ante el riesgo incrementado de muerte materna por hemorragia posparto²³.

2.2.4 EPISIOTOMÍA

Es un procedimiento que consiste en una incisión quirúrgica en el periné, previa anestesia local, con la finalidad de ampliar el canal blando y favorecer la salida del feto. Tiene muchos beneficios, no obstante, uno de los efectos secundarios es la pérdida sanguínea, de ahí que su uso debe ser restringido solo en casos de sufrimiento fetal, fetos demasiados prematuros o grandes, insuficiente progreso del parto, etc., y no debe realizarse de rutina^{23,24,25, 26}. Las episiotomías pueden ser media lateral derecha e izquierda, mediana y lateral. La episiotomía medio-lateral, es la más usada, cuya incisión comienza en la línea media de la horquilla vulvar y se dirige a la tuberosidad isquiática; episiotomía mediana comienza desde la línea media de la horquilla vulvar en dirección al rafe vulvo anal; la episiotomía lateral se inicia a 1 a 2 cm del lateral de la línea media en dirección de la tuberosidad derecha o izquierda⁸.

2.2.5 DESGARRO PERINEAL

Foley et al,²⁴ los menciona como laceraciones genitourinarias, que ocurren en la zona perineal y son la segunda causa frecuente de hemorragia, los clasifica en desgarros de primer a cuarto grado:

a) Desgarro de primer grado

Incluye lesión en la piel de la región perineal y mucosa vaginal.

b) Desgarro de segundo grado

Incluye piel de la región perineal, mucosa vaginal y músculos que rodean el conducto vaginal, pero no el esfínter anal.

c) Desgarro de tercer grado

La lesión se extiende desde la piel, membrana mucosa y músculos perineales e incluye el esfínter anal pero no llega a la luz del recto.

d) Desgarro de cuarto grado

Se extiende desde la mucosa vaginal hasta comprometer la luz del recto, la lesión puede dirigirse en dirección a la uretra sangrando profusamente.

El sangrado debido a una episiotomía o una laceración o desgarro vaginal puede parecer mínimo o moderado, pero una filtración constante e inadvertida puede llevar rápidamente a una gran pérdida sanguínea⁸. Rubio²⁷ encontró que en situaciones de partos vaginales con episiotomías y desgarros perineales de tercer o cuarto grado se encontró una reducción de la hemoglobina de 3,10 g/dl, ambas situaciones de trauma perineal (desgarro perineal y episiotomía) se presentan frecuentemente en la atención de partos vaginales en un 85% aproximadamente.

2.2.6 CAMBIOS HEMODINÁMICOS DURANTE LA GESTACIÓN

Las modificaciones hemodinámicas fisiológicas que suceden en el embarazo, proporcionan una estabilidad cardiovascular y protección contra la pérdida hemática normal asociadas al parto. En el alumbramiento normal, los vasos sanguíneos (arterias espirales) se

separan súbitamente del lugar de implantación de la placenta y el cierre de los vasos se logra mediante la contracción de la musculatura uterina, luego se produce la coagulación y finalmente el cierre de dichos vasos. Los cambios hemodinámicos fisiológicos del embarazo como el aumento del volumen plasmático, hacen que la pérdida sanguínea de un 20% de la volemia pueda ser bien tolerada por una gestante normal⁸. De ahí que en un evento hemorrágico durante el parto la respuesta hemodinámica puede desarrollarse a veces, de manera tardía²⁸.

El incremento promedio del volumen de sangre de una gestante de talla promedio varía de 30 a 60%, es decir, 1 500 a 2 000 ml. Este incremento determina que en el momento del parto una gestante normalmente tolere una pérdida sanguínea similar al volumen de sangre que aumentó durante el embarazo, sin ninguna baja en el hematocrito posparto. Por tanto, si la pérdida sanguínea es menor que el volumen aumentado durante el embarazo, el hematocrito se mantiene igual durante los primeros días después del parto. En el caso que el hematocrito posparto resulte menor al que tuvo en el pre parto, la pérdida sanguínea se puede estimar sumando el volumen sanguíneo calculado del embarazo agregado fisiológicamente más 500 cc por cada disminución del 3% en volumen del hematocrito ⁸. Un parámetro analítico de control de hematocrito y/o hemoglobina idealmente debe ser al 2° día y a la semana del posparto. La velocidad de recuperación del hematocrito/hemoglobina de la parturienta está en relación inversa al volumen sanguíneo que se pierde en el parto y a los ajustes del volumen plasmático y la masa eritrocitaria residual en el posparto. ²⁹

2.2.7 PERDIDA SANGUINEA NORMAL Y PATOLOGICA DURANTE EL PARTO

La pérdida sanguínea normal o fisiológica depende del tipo de parto, siendo en un parto vaginal hasta 500cc mientras que en una cesárea es hasta 1000cc. Pérdidas mayores se clasifica como hemorragia posparto, y para categorizarla como tal, se consideran los siguientes parámetros:

- La Pérdida sanguínea en el posparto con alteraciones hemodinámicas que demanda transfusión sanguínea.
- La reducción del hematocrito en más de 10 % y/o de hemoglobina en más del 2,9 g %.
- La pérdida hemática mayor al 1% del peso corporal²²

Diagnóstico y Clasificación del grado de Choque Hipovolémico

Pérdida de volumen en % y ml en mujer de 50-70 Kg	Sensorio	Perfusión	Pulso	TA sistólica (mm Hg)	Grado del Choque	Requiere transfusión
10-15 % 500-1000 ml	Normal	Normal	60-90	> 90	AUSENTE	Usualmente NO
16-25 % 1001-1500 ml	Normal o agitada	Palidez, frialdad	91-100	80-90	LEVE	POSIBLE
26-35 % 1501-2000 ml	Agitada	Palidez, frialdad más sudoración	101-120	70-79	MODERADO	Usualmente REQUIERE
> 35 % > 2000 ml	Letárgica o inconsciente	Palidez, frialdad más sudoración, más llenado capilar > 3 seg	> 120	< 70	GRAVE	Probable Transfusión masiva

OFescina R, De MucioB, Ortiz El, JarquínD. Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas. Publicación Científica CLAP/SMR 1594. OPS, 2012

El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG), en el año 2017, precisa a la hemorragia posparto³⁰ como la reducción del volumen sanguíneo mayor de 1000ml o la hemorragia asociada con signos/síntomas de hipovolemia en las primeras 24 horas después del parto vaginal o cesárea. Esta reciente clasificación parece disminuir el número de casos mal diagnosticados debido a una mala estimación de la pérdida sanguínea, aun así, el acuerdo y la recomendación general es la observación de aquellas pérdidas sanguíneas mayores de 500cc.³¹

Un cuadro de hemorragia posparto se presenta de forma veloz y dramática y transcurre con pérdidas sanguíneas de 150 ml/h o más y en 20 minutos la hemorragia puede alcanzar valores aproximados de 3 000 ml, es decir, una pérdida de más del 50 % de su volumen total, en una paciente de 70 kg, con una volemia de 5 600 ml. Por tanto, es imprescindible tener en cuenta cada minuto y cada segundo para lograr la supervivencia, a través de medidas de prevención. Varios autores coinciden en afirmar que en un 60% de las hemorragias posparto no se encuentra ningún factor de riesgo conocido ^{32, 33}. Muchas veces se vuelve difícil de diagnosticar porque las pérdidas sanguíneas no son fáciles de cuantificar debido a la dilución sanguínea con el líquido amniótico, sangrado oculto, etc.,²⁸.

A veces, cuando estamos frente a una atención de parto vaginal aparentemente normal, nos enfrentamos repentinamente a situaciones de pérdida excesiva de sangrado y para controlarla nos exige investigar rápidamente su causa y los factores asociados. Aunque estos cuadros de pérdida hemática excesiva no siempre se asocian a alteraciones graves en la salud de la madre y el recién nacido, pero puede causar deterioros a corto y largo plazo, como la anemia aguda, no corregida ⁹. Las pérdidas excesivas de sangre aunadas a una mala cuantificación de la misma pueden llevar súbitamente a un empeoramiento de la salud potencialmente mortal de la madre. El tránsito hacia una situación anormal de sangrado, ocurren en cuestión de segundos, por lo que debemos estar preparadas con todas las herramientas que tenemos a mano para reconocerla y comunicar oportunamente al equipo de salud liderado por el médico y salvaguardar la salud del binomio madre-niño. Es importante recordar que la Razón de muerte materna estimada para el año 2020 fue de 81,6 por 100 mil Nv ³⁴, siendo las hemorragias obstétricas la segunda causa de mortalidad materna y para disminuir este indicador se debe considerar los siguientes principios fundamentales para su manejo: cuantificar el volumen sanguíneo perdido, la intervención precoz, trabajo multidisciplinario y monitoreo

del sangrado, control constante de signos vitales y lectura de resultados de laboratorio.³⁵

2.2.8 MÉTODOS DE CUANTIFICACIÓN DE PERDIDA SANGUINEA

Se mencionan muchos métodos que cuantifican la pérdida hemática que difieren en exactitud y practicidad, estos métodos son: la estimación visual, la captación directa de la sangre en bolsas calibradas, método gravimétrico (pesaje de material impregnado de sangre), la toma de muestra por punción venosa, la utilización de elementos trazadores radiactivos para determinar el volumen plasmático y la técnica de dilución de colorante para la cuantificación de eritrocitos y volumen plasmático. Estos dos últimos son métodos más precisos, pero poco usados por su alto costo en la mayoría de los centros asistenciales³⁶. El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos³⁷, no respalda un método específico ideal de medición, sin embargo, afirma que el método cuantitativo, como el uso de paños graduados o el pesaje de material impregnado de sangre, como el más preciso que la estimación visual y recomienda hacerla parte de un conjunto de prácticas para mejorar la conciencia situacional para poder prevenir y diagnosticar precozmente las pérdidas excesivas de sangre y acortar el tiempo de respuesta.

A. PERDIDA SANGUINEA ESTIMADA VISUALMENTE

Es el método más usado, rápido, gratuito y subjetivo se basa en la observación directa de la sangre que se pierde presente en los contenedores, compresas, gasas, campos quirúrgicos impregnados de sangre, etc. Varias investigaciones demostraron la imprecisión de las estimaciones visuales del sangrado producidos tras el parto encontrándose una sobreestimación de la pérdida hemáticas menores y una infraestimación al tratarse de pérdidas hemáticas mayores^{18,37,38}. Por lo general, se menciona que la pérdida hemática estimada visualmente es aproximadamente la mitad de la pérdida real^{8,36}. Por lo tanto, cuando

la pérdida sanguínea estimada visualmente es más del promedio debe alertarnos sobre un posible excesivo sangrado⁸.

B. PERDIDA SANGUINEA CALCULADA

Consiste en la aplicación de una fórmula matemática que utiliza datos objetivos como peso y talla de la gestante y valores analíticos de hematocrito pre y posparto. La pérdida sanguínea calculada se obtiene del producto del volumen sanguíneo materno (VSM) estimado durante el embarazo por el volumen de sangre perdido (VSP) que ocurre tras el parto y se expresa en centímetros cúbicos.

$$\text{Pérdida Sanguínea calculada} = \text{VSM} \times \text{VSP}$$

El primer factor tiene en cuenta el incremento fisiológico del volumen sanguíneo que se da en el embarazo el cual varía de 30 a 60%, es decir, de 1,500 a 2,000 cc. Considera además su talla (T) en pulgadas y el peso (P) materno en libras. (Fórmula de Leveno modificada)⁸:

$$\text{VSM: } 0,75 \times [(T \times 50) + (P \times 25)]$$

DONDE:

T : Talla materna (pulgadas)

P : Peso materno (libras)

Además:

1 metro equivale a 39.37 pulgadas

1 kilogramo equivale a 2.20462 libras

El segundo factor: el volumen de sangre perdido (VSP) se halla a partir de los hematocrito previo y posterior al parto.

$$\text{VSP: } [\frac{\text{Hto prep} - \text{Hto posp}}{\text{Hto prep}}]$$

DONDE:

Hto prep : Hematocrito preparto

Hto posp : Hematocrito posparto

El cálculo de la pérdida sanguínea fue empleado en varios trabajos de investigación^{18,19,38}

En el cálculo del volumen sanguíneo perdido también puede emplearse el dato de la hemoglobina pre y posparto por ser directamente proporcional al hematocrito el resultado será el mismo. Cabe resaltar, que la disminución del hematocrito está en función del volumen sanguíneo perdido, pero esta relación no es lineal puesto que ello significaría que el volumen de sangre perdido habría sido del mismo hematocrito lo cual es falso, ya que cada segundo en que un paciente pierde sangre durante una intervención quirúrgica, este recibe líquidos endovenosos por lo que podemos afirmar que la pérdida sanguínea en cada momento es de un hematocrito diferente. Por lo tanto, en cada momento, la lectura del hematocrito de un paciente que pierde sangre será menor.³⁹

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

2.3.1 Parto vaginal

Es la salida del útero de un producto de la concepción maduro por vía vaginal, presentando su polo cefálico, con expulsión de la placenta y sus anexos completos, con interacción espontánea y duración normal de los factores del trabajo de parto y al final de este proceso mamá e hijo se hallan en buenas condiciones ^{21, 22}

2.3.2 Historia clínica materno perinatal

Es un documento desarrollado como parte del Sistema Informático Perinatal (SIP) que guarda información de la atención de la gestante, del parto y puerperio y su recién nacido, fue desarrollado por la OPS/OMS como instrumento de información del programa de salud materno-perinatal.⁴⁰

2.3.3 Pérdida sanguínea estimada visualmente

Es una herramienta de primera mano, subjetiva y útil para valorar la pérdida sanguínea durante el parto vaginal, la estimación se basa en la observación directa y se expresa en centímetros cúbicos (cc) ^{18,37,38}

2.3.4 Pérdida sanguínea calculada

Es un método cuantitativo objetivo y más preciso que la estimación visual de la pérdida sanguínea que permite hallar el volumen sanguíneo perdido a través de la fórmula de Leveno modificada ⁸ y resulta del producto del volumen sanguíneo materno y el volumen de sangre perdido ³⁸. Se expresa en centímetros cúbicos (cc).

2.3.5 Desgarro perineal

Son laceraciones genitourinarias de piel y músculos que se encuentran alrededor del orificio vaginal y se clasifica de 1er a 4to grado ²⁴.

2.3.6 Episiotomía

Es un procedimiento obstétrico que consiste en la sección del introito vaginal y se realiza para favorecer la salida del producto. Su uso debe ser restrictivo y no de rutina ²⁶. Se divide en episiotomía medio lateral derecha e izquierda, episiotomía mediana y episiotomía lateral.

- 2.3.7 Hematocrito. Es el volumen que ocupan los hematíes respecto al total de sangre, se expresa en porcentaje. También se puede calcular multiplicando el valor de la hemoglobina por 3. Ambas tienen la misma interpretación. Útil para determinar si la cantidad de hematíes en la sangre es adecuada o no. ⁴¹.
- 2.3.8 Peso materno. Es la cantidad de masa corporal de la gestante expresada en libras.
- 2.3.9 Talla materna: Mide el tamaño de la gestante desde la cabeza hasta los pies (talones) expresada en pulgadas.

CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 HIPOTESIS GENERAL

- a. Existe diferencia significativa entre pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022

3.2 HIPOTESIS ESPECÍFICAS

- a. Existe diferencia significativa entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales con desgarro perineal atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022
- b. Existe diferencia significativa entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales con episiotomía atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022

3.3 VARIABLES

3.3.1 Variable independiente

Parto vaginal

a. Definición conceptual

Es la salida del útero de un producto de la concepción maduro por vía vaginal, presentando su polo cefálico, con expulsión de placenta y sus anexos completos, con interacción espontánea y duración normal de los factores del trabajo de parto y al final de este proceso mamá e hijo se hallan en buenas condiciones ^{21, 22}

b. Definición operacional

Es la salida del útero de un producto de la concepción maduro por vía vaginal, presentando su polo cefálico, con expulsión de la placenta y sus anexos completos, con interacción espontánea y duración normal de los factores del trabajo de parto y al final de este proceso mamá e hijo se hallan en buenas condiciones. Parto vaginal que culmino con un desgarro perineal o se realizó una episiotomía.

3.3.2 Variable dependiente

Perdida sanguínea

a. Definición conceptual

La pérdida sanguínea o volumen de sangre normal que se pierde en un parto vaginal. No debe exceder de 500cc.

b. Definición operacional

La pérdida sanguínea no mayor de 500cc que ocurre durante el parto vaginal es medida a través de la estimación visual y de la perdida sanguínea calculada.

3.4 CUADRO DE OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM	ESCALAS
X: PARTOS VAGINALES	DESGARRO PERINEAL:	a) 1° grado b) 2° grado c) 3° grado d) 4° grado	1,2,3,4	ORDINAL
	EPISIOTOMIA	a) Media lateral derecha b) Media lateral izquierda c) Mediana d) Lateral derecha/izquierda	5,6,7,8	
Y: PÉRDIDA SANGUINEA	PERDIDA SANGUINEA ESTIMADA VISUALMENTE (PSEV)	a) ≤ 200cc b) 201-300cc c) 301-400cc d) 401-500cc e) >500cc	9,10,11,12,13	ORDINAL
	PERDIDA SANGUINEA CALCULADA (PSC)	a) ≤ 250cc b) 251-500cc c) 501-750cc d) 751-1000cc e) >1000cc	14,15,16,17,18	

CAPITULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 ENFOQUE, TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACION

4.1.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACION

Hernández⁴² señala la importancia de determinar el enfoque para investigar y generar conocimiento. La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo que guiara el estudio sistemático enfocado en el resultado de dos métodos de medición de la perdida hemática ocurrido tras el parto vaginal.

4.1.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es una investigación aplicada, que según Hernandez⁴² implica conseguir un nuevo conocimiento en la aplicación directa a las soluciones de los problemas de la sociedad. Sustantivo porque orienta al conocimiento esencial de los fenómenos, tanto al describirlos como al explicarlos. En la presente investigación se pretende describir y explicar una forma de cuantificación del volumen sanguíneo empleando datos objetivos de la paciente. En ella se emplea los conocimientos previos de la fórmula de Leveno modificado, cuya validez ha sido demostrado en otros trabajos de

investigación^{18, 38} y que permitirá adquirir otros conocimientos través de la implementación sistemática de este cálculo practico.

4.1.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Hernandez⁴² menciona que la investigación descriptiva mide y recoge información de las variables en estudio de manera independiente o conjunta. Es en esta línea, que se describe a la variable parto vaginal y la variable perdida sanguínea con sus dimensiones respectivas.

4.2 MÉTODO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

4.2.1 METODO DE INVESTIGACION

El método será hipotético-deductivo⁴³ porque hace uso de procedimientos lógicos deductivos, es decir, los resultados obtenidos permitirán demostrar la hipótesis planteada al inicio de la investigación.

4.2.2 DISEÑO DE INVESTIGACION

El diseño es no experimental, es decir, no se puede influir sobre las variables ni se tiene control directo sobre ellas porque los hechos ya ocurrieron, al igual que sus efectos ⁴². Así mismo es de corte transversal ya que se aplicó el estudio de investigación en un momento determinado. Además, comparo ambas formas de cuantificación de la variable perdida sanguínea en una muestra de partos vaginales.

4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

4.3.1 POBLACION

La población de estudio se conformó de 393 historias clínicas de partos vaginales con desgarro perineal o episiotomía que fueron atendidos por ginecobstetras, médicos residentes y obstetras en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en los meses de enero, febrero y marzo del 2022. Hernández ⁴² refiere que la población es el conjunto de casos que reúnen una serie de condiciones, sobre el cual se intenta generalizar los resultados, en la investigación estas condiciones y/o criterios son:

a) Criterios de inclusión

Incluye historias clínicas de partos vaginales con desgarro perineal o episiotomía cuyo embarazo sea a término o maduro, con feto único y con trabajo de parto normal y su respectivo carnet perinatal que tengan datos de talla, peso previo al parto; resultados de hemoglobina o hematocrito de hasta 1 mes antes de ocurrido el parto.

b) Criterios de exclusión

Excluye historias clínicas de gestantes cuyos partos vaginales no tuvieron controles prenatales, con patologías hemorrágicas, cardiovasculares, hepáticas, embarazos múltiples o que hayan sido sometidas a revisión de cavidad uterina y/o legrado uterino puerperal.

4.3.2 MUESTRA

La muestra es probabilística: aleatoria simple ⁴², esto quiere decir, que todas las historias clínicas de partos vaginales con algún grado de trauma perineal ya sea desgarro perineal o episiotomía, tuvieron la misma oportunidad de ser elegidas.

Para determinar el tamaño de la muestra se empleó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N Z^2 S^2}{E^2 (N-1) + Z^2 S^2}$$
$$n = \frac{393 (1.96)^2 (0.5)^2}{(0.05)^2 (393-1) + (1.96)^2 (0.5)^2}$$
$$n = 377.4372 / 1.9404$$
$$n = 195$$

DONDE:

n = muestra
N = población
Z = 1.96 (intervalo de confianza 95%)
S = Desviación estándar 0.5
E = Error de estimación máximo aceptable

El margen de error es del 5% y el nivel de confianza del 95%, resultando 195 historias clínicas de partos vaginales que conforma la muestra de estudio. Luego de determinar la muestra y considerando los criterios de inclusión y exclusión, se empleó la función aleatoria del Programa Microsoft Excel.

4.4 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.4.1 Técnicas

La técnica es la observación y análisis documental. Ya que la información fue recopilada de fuentes escritas las mismas que para su análisis fueron organizadas según los objetivos de la investigación⁴³. En el presente estudio las fuentes escritas fueron las historias clínicas, libro de registro de partos y la historia clínica perinatal.

4.4.2 Instrumentos

La ficha de recolección de datos cumplió con los requisitos: de confiabilidad y validez⁴², diseñado para recoger la información según los objetivos de la investigación.

4.4.3 Validez y confiabilidad

El instrumento de recolección de datos se validó a través de un juicio de expertos y cumplió con los requisitos de: validez, que es el grado en que una prueba mida lo que pretende medir y de confiabilidad, que la prueba produzca resultados consistentes y coherentes⁴². El instrumento fue evaluado por los siguientes expertos quienes determinaron la aplicabilidad del mismo.

Relación de Validadores

Dr. Pedro Aníbal Solís Céspedes	Aceptable
Mg. Belinda Gironda Vera	Aceptable
Mg. Aurora Filomena Terrones Vásquez	Aceptable
Mg. Edit Doris Quispe Montoya	Aceptable

Se realizó una prueba piloto al 10% de la población, encontrándose que la confiabilidad del instrumento, según la prueba alfa de Cronbach, fue de 0,895.

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	10	100,0

Para interpretar y realizar la valoración de confiabilidad del instrumento de recolección de datos, se utilizó la clasificación de George y Malely⁴⁴. Podemos interpretar que el valor obtenido (Alfa de Cronbach: 0.895) indica que el instrumento aplicado a la prueba piloto es bueno, es decir, las mediciones de los indicadores de las variables son consistentes y estables y sus resultados son fiables.

4.4.4 Plan de análisis de datos.

Los datos obtenidos se almacenaron en un programa básico Microsoft Excel versión 2019, en donde se procedió a crear una base de datos, ordenados previa una codificación de forma ascendente, obtenida de la ficha de recolección de datos según las variables y sus dimensiones respectivas. Se procedió a realizar el cálculo de la pérdida sanguínea en Excel ingresando los datos solicitados según la fórmula de Leveno modificada: talla en pulgadas, peso en libras, hematocrito preparto y hematocrito posparto, obteniéndose el resultado de dicha pérdida sanguínea de manera automática.

En el análisis y procesamiento se utilizó el programa estadístico SPSSV.29 para la estadística descriptiva y análisis inferencial. Los resultados fueron organizados y presentados en tablas y figuras de acuerdo a los objetivos planteados en el estudio para su respectiva interpretación y análisis respectivo. En el análisis de normalidad de los datos de la muestra se empleó el método basado en contraste de hipótesis: prueba de kolmogorov-Smirnov con la corrección de significación de Lilliefors. Para evaluar las diferencias estadísticas en el análisis bivariado se empleó la prueba no paramétrica de Wilcoxon por ser la variable pérdida sanguínea, dependiente y cuantitativa medida en escala ordinal. Un intervalo de confianza del 95% o un valor $p < 0.05$ indica que hay diferencias estadísticas significativas.

4.4.5 Ética en la investigación

El estudio de investigación cumplió con las normativas dadas por el Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad

Alas Peruanas. La investigadora al ser la única involucrada en la recolección de datos de la muestra protegerá la confidencialidad de la información recabada y conservará en todo momento las normas del portal de transparencia. La información se manejó con códigos para identificar las historias clínicas, con estos códigos se realizó el análisis de datos. La investigación se inició con la autorización de las autoridades del hospital, así como de la universidad.

Al ser un estudio retrospectivo se obtuvo información de las historias clínicas, no fue necesaria el consentimiento informado del paciente, además como parte del protocolo de atención el hospital tiene un formato de consentimiento informado del paciente para uso de sus datos de manera confidencial para fines de investigación y docencia. Asimismo, la investigadora destaca la autoría del estudio de investigación declarando no existir conflicto de intereses.

CAPITULO V: RESULTADOS

5.1 ANALISIS DESCRIPTIVO

A continuación, se describe los resultados a través de tablas y figuras estadísticas y la interpretación respectiva de las variables y sus dimensiones.

Tabla N° 1

MUESTRA DE PARTOS VAGINALES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ. ENERO A MARZO-2022

MUESTRA	N°
Desgarro Perineal	124
Episiotomía	71
Total	195

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Tabla N° 2

**CARACTERISTICAS ANTROPOMETRICAS-ANALITICAS DE
PACIENTES ATENDIDAS POR PARTOS VAGINALES EN EL
HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ. ENERO A MARZO.
2022**

CARACTERISTICAS	PROMEDIO	± DS
Edad Materna (años)	26	6.57
Peso (kg)	70.72	10.6
Talla (m)	1.55	0.06
Hematocrito Preparto (%)	35.26	3.4
Hematocrito Postparto (%)	31.62	3.7
Perdida sanguínea estimada visualmente (cc)	203.59	59.31
Perdida sanguínea calculada (cc)	554.66	235.19

Fuente: Instrumento de recolección de datos
DS: Desviación Stan dar

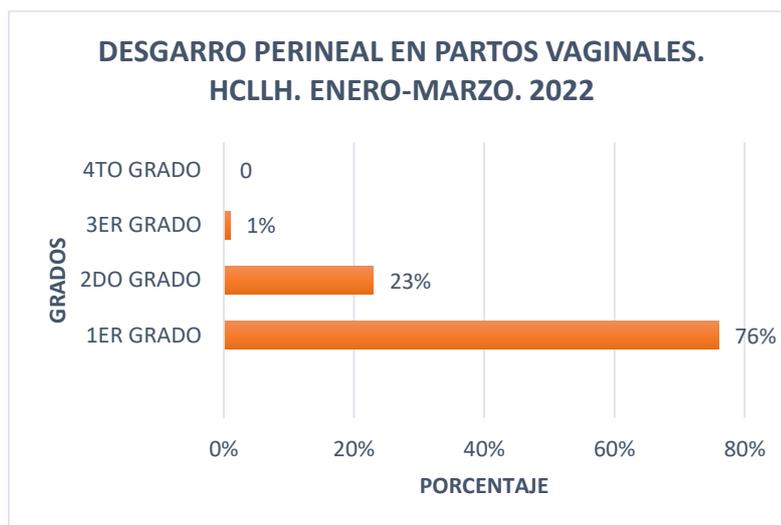
La muestra está conformada por 195 gestantes que ingresaron al servicio de centro obstétrico para la atención del parto vaginal en donde 124 presentaron desgarro perineal y 71 episiotomía. Se encontró algunas características generales, como tener en promedio una edad de 26 años, peso de 70,7 y una talla 1.55 m. El hematocrito promedio preparto fue de 35.26% y 6 horas después del parto, el hematocrito promedio fue 31.62%. El promedio de la pérdida sanguínea estimada visualmente fue de 203.59cc (DS±59.31) y el de la pérdida sanguínea calculada fue 554.66cc (DS±235.19).

Tabla N° 3

DISTRIBUCION DE FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE PARTOS VAGINALES CON DESGARRO PERINEAL. HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ. ENERO-MARZO. 2022

CLASIFICACION DEL DESGARRO PERINEAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
1er Grado	94	76
2do Grado	28	23
3er Grado	2	1
4to Grado	0	0
Total	124	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos



Fuente: Instrumento de recolección de datos

Figura N° 1

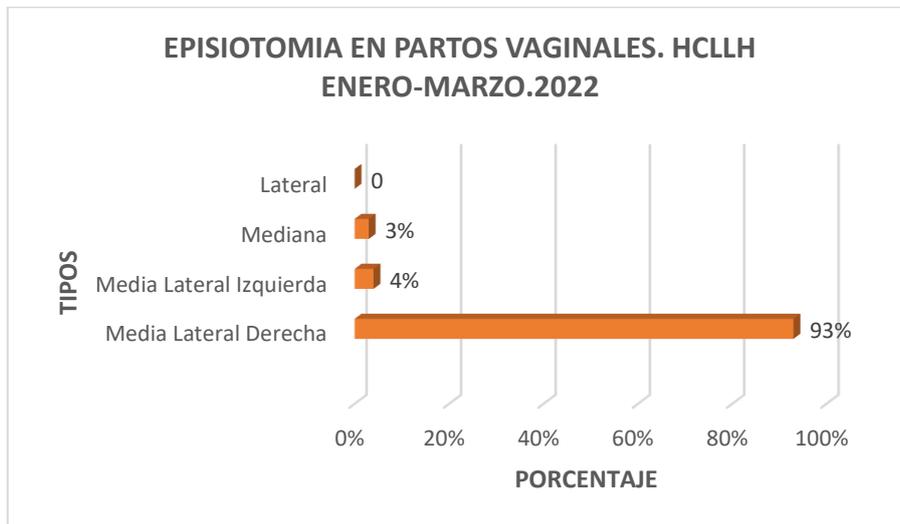
En la figura 1 se muestra de manera predominante que un 76% presento desgarro perineal de 1er grado, un 23 % presento desgarro perineal de 2do grado y solo 1% presento desgarro perineal de 3er grado. No hubo ningún caso de desgarro perineal de 4to grado.

Tabla N° 4

DISTRIBUCION DE FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE PARTOS VAGINALES CON EPISIOTOMIA. HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ. ENERO-MARZO. 2022

CLASIFICACION DE EPISIOTOMIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Media Lateral Derecha	66	93
Media Lateral Izquierda	3	4
Mediana	2	3
Lateral	0	0
Total	71	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos



Fuente: Instrumento de recolección de datos

Figura N° 2

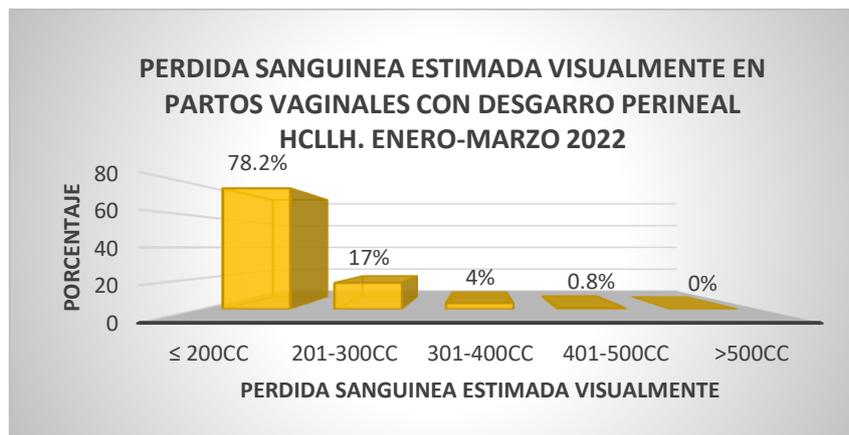
En la figura 2 observamos el porcentaje de pacientes con partos vaginales que presentaron episiotomía, en donde predomina un 93% en quienes se les realizó la episiotomía media lateral derecha, seguido de un 4% a quienes se le realizó la episiotomía media lateral izquierda y un 3% con episiotomías mediana. No se presentó ningún caso de episiotomía lateral.

Tabla N° 5

PERDIDA SANGUINEA ESTIMADA VISUALMENTE EN PARTOS VAGINALES CON DESGARRO PERINEAL. HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ. ENERO-MARZO. 2022

PERDIDA SANGUINEA ESTIMADA VISUALMENTE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
≤ 200cc	97	78.2
201-300cc	21	17
301-400cc	5	4
401-500cc	1	0.8
>500cc	0	0
Total	124	100

Fuente Ficha de Recolección de Datos



Fuente Ficha de Recolección de Datos

Figura N° 3

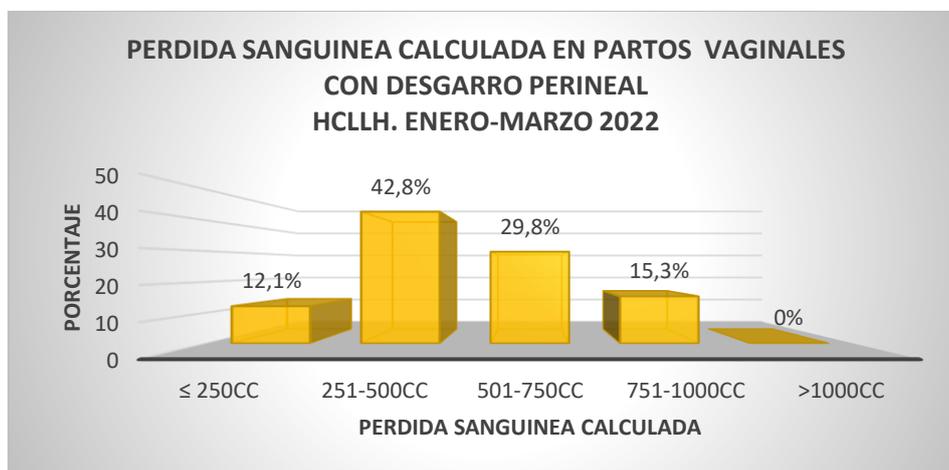
En la figura 3 se describe con más detalle las estimaciones visuales de pérdida sanguínea en partos vaginales con desgarro perineal registradas por profesionales gineco-obstetras, residentes de la especialidad y obstetras, sobresaliendo las estimaciones visuales de pérdida sanguínea igual o menor a 200cc en un 78.2%, seguida por las estimaciones de 201 a 300cc en un 17%, de 301 a 400cc en un 4%, de 401 a 500cc en 0.8%. no se presentó ningún caso de estimaciones visuales de pérdida sanguínea mayores de 500cc.

Tabla N° 6

PERDIDA SANGUINEA CALCULADA EN PARTOS VAGINALES CON DESGARRO PERINEAL. HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ. ENERO-MARZO 2022

PERDIDA SANGUINEA CALCULADA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
≤ 250cc	15	12.1
251-500cc	53	42.8
501-750cc	37	29.8
751-1000cc	19	15.3
>1000cc	0	0
TOTAL	124	100

Fuente: Ficha De Recolección De Datos



Fuente: Ficha De Recolección De Datos

Figura N° 4

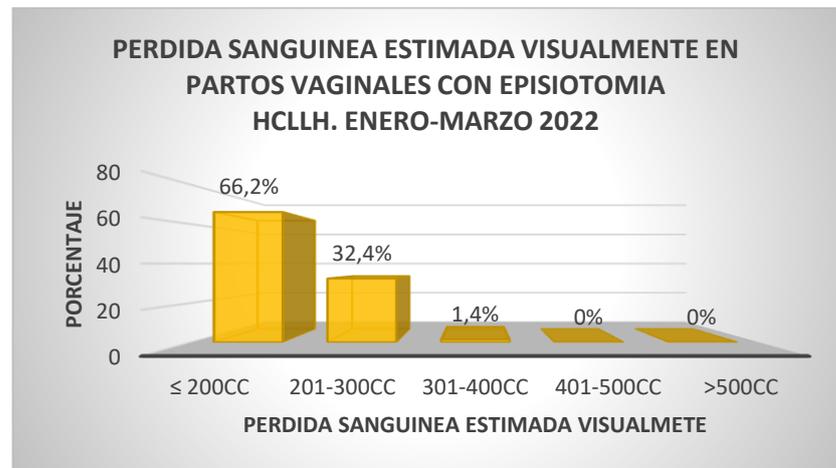
En la figura 4 se muestra las pérdidas sanguíneas calculadas de partos vaginales con desgarro perineal, que se obtuvo luego de la aplicación de la fórmula de Leveno modificada en base al peso, talla y hematocrito pre y posparto en cada una de las pacientes, destacando la pérdida sanguínea calculada de 251 a 500cc en un 42.8%, seguido de las pérdidas sanguíneas de 501-750cc en un 29.8%, un 15.3% de 751 a 1000cc y solo un 12.1% con pérdidas sanguíneas menores a 250cc. Importante destacar que el instrumento solo se aplicó a historias clínicas que registraban como pérdida sanguínea valores menores o iguales a 500cc, es decir, pérdidas sanguíneas normales.

Tabla N° 7

PERDIDA SANGUINEA ESTIMADA VISUALMENTE EN PARTOS VAGINALES CON EPISIOTOMIA. HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ. ENERO-MARZO. 2022

PERDIDA SANGUINEA ESTIMADA VISUALMENTE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
≤ 200cc	47	66.2
201-300cc	23	32.4
301-400cc	1	1.4
401-500cc	0	0
>500cc	0	0
total	71	100

Fuente: Ficha de Recolección de datos



Fuente: Ficha de Recolección de datos

Figura N° 5

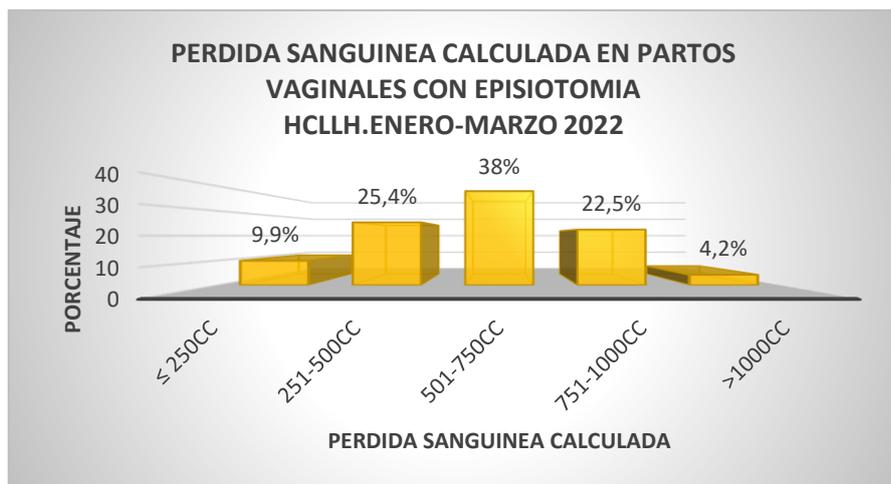
Respecto a los partos vaginales con episiotomía, en la figura 5 destaca que en un 66.2% se estimaron visualmente como pérdidas sanguíneas volúmenes iguales o menores a 200cc, seguida de un 32.4% con pérdidas sanguíneas de 201 a 300cc y solo un 1.4% con pérdidas de 301 a 400cc. Ningún profesional estimó pérdidas sanguíneas mayores de 400cc. Al igual que los resultados de pacientes con desgarro perineal, aquí también hay una tendencia a la subestimación visual de las pérdidas sanguíneas siendo esta menos de 200cc en la mayoría de casos.

TABLA N° 8

**PERDIDA SANGUINEA CALCULADA EN PARTOS VAGINALES
CON EPISIOTOMIA. HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ.
ENERO-MARZO 2022**

PERDIDA SANGUINEA CALCULADA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
≤ 250cc	7	9.9
251-500cc	18	25.4
501-750cc	27	38
751-1000cc	16	22.5
>1000cc	3	4.2
TOTAL	71	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos



Fuente: Instrumento de recolección de datos

Figura N° 6

En la figura 6, luego de aplicar la fórmula de Leveno modificada, se muestra la pérdida sanguínea calculada en partos vaginales con episiotomía. Destaca un 38% con pérdidas sanguíneas calculadas de 501 a 750cc, seguido de un 25.4% con pérdidas de 251 a 500cc, un 22.5% de 751 a 1000cc, un 9.9% con pérdidas iguales o menores de 250cc y un 4.2% con pérdidas de más de 1000cc.

Tabla N°9

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL Y DISPERSION EN PARTOS VAGINALES CON DESGARRO PERINEAL. HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ. ENERO-MARZO. 2022

	PSEV (cc)	PSC (cc)	DIFERENCIA (cc)
Promedio	200.8	505.5	314.3
Desviación Estándar	±63.4	±219.7	±207.6
Mediana	200	465.5	307.5
Valor Mínimo	100	100	0
Valor Máximo	500	945	795

Fuente: Instrumento de recolección de datos
PSEV: Perdida Sanguínea Estimada Visualmente
PSC Perdida Sanguínea Calculada
cc: centímetros cúbicos

En la tabla 9 se describe a través de las medidas de tendencia central y de dispersión los resultados de pérdida sanguínea obtenidos en partos vaginales con desgarro perineales, en donde observamos la marcada diferencia que existe entre el promedio de pérdida sanguínea estimada visualmente (PSEV) y la pérdida sanguínea calculada (PSC), en donde esta es más del doble, considerando la desviación estándar. La mediana es 200cc, es decir, el 50% de todos los valores de la PSEV está por encima de 200cc y el otro 50 % por debajo de 200cc, mediana que es duplicada por la PSC. El valor mínimo de ambas es la misma y el valor máximo de la PSEV fue 500cc mientras que de la PSC fue de 945cc.

Tabla N° 10

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL Y DISPERSION EN PARTOS VAGINALES CON EPISIOTOMIA HCLLH. ENERO-MARZO.2022

ESTADISTICOS	PSEV (cc)	PSC (cc)	DIFERENCIA (cc)
Promedio	208.5	603.8	401.3
desviación Estándar	± 56.6	± 249.5	± 247.5
Mediana	200	610	397.5
Valor Mínimo	150	141	9
Valor Máximo	350	1199	1049

Fuente: Instrumento de recolección de datos
PSEV: Perdida Sanguínea Estimada Visualmente
PSC: Perdida Sanguínea Calculada
cc: centímetros cúbicos

En la tabla 10 se muestra el resumen estadístico a través de las medidas de tendencia central y de dispersión de la pérdida sanguínea ocurrida tras un parto vaginal con episiotomía y observamos también la diferencia evidente que existe entre el promedio de pérdida sanguínea estimada visualmente (PSEV) y la pérdida sanguínea calculada (PSC), en donde ésta casi la triplica considerando la desviación estándar. El valor de la mediana de la PSEV fue 200cc, es decir, el 50% de todos los valores de la PSEV está por encima de 200cc y el otro 50 % por debajo de 200cc. La mediana de la PSC triplica al de la PSEV. El valor mínimo de la PSEV fue de 150cc y la máxima fue de 350cc. El rango de valores de la PSC fue de 141cc y 1199cc. Con respecto a la PSEV los estadísticos de promedio y mediana son similares a los del parto vaginal con desgarro perineal.

5.2 ANALISIS INFERENCIAL

Se realizó una evaluación previa de las variables cuantitativas para determinar la distribución de normalidad de los datos de las variables. Se utilizó la prueba estadística de Kolmogorov-Smirnov con la corrección de significación de Lilliefors. Para comprobar que los datos de las variables siguen una distribución normal, se empleó el método de contrastación de hipótesis, en donde asumiremos que:

H0: Los datos siguen una distribución normal.

H1: Los datos no siguen una distribución normal

PRUEBA DE NORMALIDAD

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Variable X: Parto Vaginal	,305	195	,000	,775	195	,000
Variable Y: Perdida Sanguínea	,255	195	,000	,726	195	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Para 195 pacientes se utilizó la prueba de Kolmogorov – Smirnov y por la significancia bilateral de 0,000 para ambas variables y al ser menor a 0,05 nos permite rechazar la H0 y aceptar que los datos no siguen una distribución normal. Por lo tanto, en la contrastación de la hipótesis se aplicó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para el análisis de los pares de valores del mismo sujeto, y así determinar si existe diferencia entre los métodos (estimación visual y la calculada) que se utilizan para determinar la pérdida sanguínea que ocurre debido al parto vaginal.

CONTRASTACION DE LA HIPOTESIS GENERAL:

H0: No existe diferencia significativa entre pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022.

H1: Existe diferencias significativas entre pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022.

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Perdida sanguínea calculada - Perdida sanguínea estimada visualmente	Rangos negativos	13 ^a	18.38	239.00
	Rangos positivos	181 ^b	103.18	18676.00
	Empates	1 ^c		
	Total	195		

a. Pérdida sanguínea calculada < Pérdida sanguínea estimada visualmente

b. Pérdida sanguínea calculada > Pérdida sanguínea estimada visualmente

c. Pérdida sanguínea calculada = Pérdida sanguínea estimada visualmente

Estadísticos de prueba^a

Perdida sanguínea calculada -
Perdida sanguínea estimada
visualmente

Z	-11.773 ^b
Sig. asin. (bilateral)	.001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Según la prueba de Wilcoxon, por la significancia asintótica bilateral de 0,001 menor que $p = 0.05$ lo que nos permite rechazar la H0 y aceptar que existe diferencia significativa entre pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022

CONTRASTACION DE LA PRIMERA HIPOTESIS ESPECIFICA:

H0: No existe diferencia significativa entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales con desgarro perineal atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022

H1: Existe diferencia significativa entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales con desgarro perineal atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Perdida sanguínea calculada - Perdida sanguínea estimada visualmente	Rangos negativos	9 ^a	13.11	118.00
	Rangos positivos	114 ^b	65.86	7508.00
	Empates	1 ^c		
	Total	124		

a. Perdida sanguínea calculada < Perdida sanguínea estimada visualmente

b. Perdida sanguínea calculada > Perdida sanguínea estimada visualmente

c. Perdida sanguínea calculada = Perdida sanguínea estimada visualmente

Estadísticos de prueba^a

Perdida sanguínea calculada - Perdida sanguínea estimada visualmente	
Z	-9.326 ^b
Sig. asin. (bilateral)	.001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Según la prueba de Wilcoxon, por la significancia asintótica bilateral de 0,001 menor a $p = 0.05$, esto nos permite rechazar la H0 y aceptar que existe diferencia significativa entre pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales con desgarro perineal atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022

CONTRASTACIÓN DE LA SEGUNDA HIPÓTESIS ESPECIFICA

H0: No existe diferencia significativa entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales con episiotomía atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022

H1: Existe diferencia significativa entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales con episiotomía atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022

Rangos

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Perdida sanguínea calculada - Perdida sanguínea estimada visualmente	Rangos negativos	4 ^a	5.63	22.50
	Rangos positivos	67 ^b	37.81	2533.50
	Empates	0 ^c		
	Total	71		

a. Perdida sanguínea calculada < Perdida sanguínea estimada visualmente

b. Perdida sanguínea calculada > Perdida sanguínea estimada visualmente

c. Perdida sanguínea calculada = Perdida sanguínea estimada visualmente

Estadísticos de prueba^a

	Perdida sanguínea calculada - Perdida sanguínea estimada visualmente
Z	-7.194 ^b
Sig. asin. (bilateral)	.001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Según la prueba de Wilcoxon, por la significancia asintótica bilateral de 0,001 menor que $p > 0.05$ lo que nos permite rechazar la H0 y aceptar que existe diferencia significativa entre pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales con episiotomía atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022

CAPITULO VI: DISCUSION DE RESULTADOS

En nuestra muestra se encontró pacientes en promedio con hematocrito preparto de 35.26% (DS±3.4) y un hematocrito posparto de 31.62% (DS±3.7) con el cual se obtuvo una pérdida sanguínea calculada promedio de 554.66cc (DS±235.19), mientras que el promedio de la pérdida sanguínea estimada visualmente fue de 203.59cc (DS±59.31).

Los hallazgos corresponden en su mayoría a partos vaginales con desgarros perineales de 1er grado (76%) y de 2do grado (23%), en quienes el promedio de la pérdida sanguínea estimada visualmente fue 200.8cc (DS±63.4) y el de la pérdida sanguínea calculada fue 505.5cc (DS±219.7) y en el caso de la episiotomía la media lateral derecha fue la que más predominó (93%) siendo el promedio de la pérdida sanguínea estimada visualmente 208.5cc (DS± 56.6) y la pérdida sanguínea calculada promedio fue de 603.8cc (DS± 249.5). Estos resultados son cercanos al encontrado por Vizarreta³⁸, quien concluyó que en casos de desgarro perineal de 1er grado la pérdida sanguínea estimada visualmente en promedio fue de 303,88 (DS±56,58) mientras que el promedio de la pérdida sanguínea calculada fue de 414,32 (±223,87) y en desgarro perineales de 2do grado la pérdida sanguínea estimada promedio fue de 279,16 (±98,76) y la calculada fue de 492,84(±395,07) y en partos vaginales con episiotomía estimaron una pérdida sanguínea promedio de 238,71(DS±86,45), mientras que para

la calculada fue de 545,36(DS±362,63). Otro resultado semejante al nuestro fue encontrado en una investigación realizada por Chanta ¹⁸ en el que menciona que en pacientes con desgarro perineal y episiotomía hubo una media de 201,1 ml (DS ± 59,04) en la pérdida sanguínea estimada y en la pérdida sanguínea calculada una media de 358,7 ml (DS ± 108,14).

A mayor pérdida sanguínea mayor reducción del hematocrito y la aplicación de la fórmula de Leveno modificada determina de manera coherente y objetiva la magnitud de estas pérdidas, a diferencia de la pérdida sanguínea estimada visualmente. El hematocrito de pacientes que tuvieron desgarro perineal en promedio disminuyó un 3.3% (DS±1.55) y en episiotomía disminuyó un 4.0% (DS±1.73), de ahí que en nuestro trabajo las pérdidas sanguíneas calculadas son mayores en partos vaginales con episiotomía. Rubio ²⁷ demostró que la mayor pérdida sanguínea ocurre en partos vaginales con episiotomía en comparación con cualquier grado de desgarro perineal. A pesar de la mayor pérdida sanguínea en los partos vaginales con episiotomías, vemos que en la práctica las estimaciones visuales de pérdidas sanguíneas en ambas circunstancias son similares y no se hace el esfuerzo por concientizar estas diferencias probablemente se deban al registro mecanizado, ocasionando una subestimación de la pérdida sanguínea y a su vez perdiendo oportunidades valiosas de actuación oportuna ante una pérdida sanguínea anormal que puedan causar deterioro en la salud del binomio madre-niño.

En general, vemos que existe la tendencia a subestimar y más aún en pérdidas sanguíneas mayores, como en partos vaginales con episiotomía. Es común observar registros con estimaciones iguales o menores de 200cc como la presentada en desgarros perineales (78.2%) y en episiotomía (66.2%); y cuando se calcula la pérdida sanguínea en desgarro perineal, resultó en su mayoría una pérdida sanguínea de 251 a 500cc en un 42.8% y mayor de 500cc un 45.1%; y en pacientes que tuvieron episiotomía en su mayoría destaca pérdidas de 251 a 500cc en un 25.4% y mayor de 500cc en un 64.7%. Chanta ¹⁸ agrupa a pacientes con episiotomía y desgarro perineal encontrando en su mayoría en un 62.3 % una pérdida estimada visual de 200 a 299cc y en un 41,5% una pérdida sanguínea calculada de 300 a 399cc. En la misma línea, Bravo ¹⁹ reporta en su investigación que el 78,3% de la estimación visual registran valores inferiores a 250ml y en el grupo de la pérdida sanguínea calculada el 62,7%

corresponde a pérdidas superiores a 500ml y concluye que el método de la pérdida sanguínea calculada fue más sensible para establecer el diagnóstico de hemorragia posparto 63,9% vs 2,4% de la estimación visual. Importante destacar que el instrumento solo se aplicó a historias clínicas que registraban como pérdida sanguínea estimadas valores menores o iguales a 500cc, es decir, “pérdidas sanguíneas normales”. Con la aplicación de la fórmula de pérdida sanguínea calculada, observamos que aproximadamente la mitad de nuestra muestra presentaron pérdidas sanguíneas mayores de 500cc, un parámetro importante en el diagnóstico de hemorragias posparto, según los protocolos actuales del MINSA, y no se registró como tal porque clínicamente no se evidenció en la paciente por las adaptaciones hematólogicas fisiológicas que les permiten soportar importantes pérdidas sanguíneas durante el parto. No obstante, una monitorización adecuada de la puérpera y una adecuada estimación visual de la pérdida sanguínea pudo haber dado la voz de alerta para actuar de manera inmediata y hacer frente a una potencial hemorragia posparto y no esperar el dosaje de hemoglobina de control en el puerperio inmediato para iniciar el tratamiento. Recalcar que las pérdidas sanguíneas anormales, aunque no lleguen a ser diagnosticadas clínicamente como hemorragia posparto y no sean causa de morbilidad materna grave, tienen consecuencias adversas en la salud materna-perinatal como la anemia posparto, muchas veces no corregida, que se complica aún más por la insuficiente sintomatología y la tendencia actual del alta temprana de la puérpera.⁹ Por lo tanto, un cálculo preciso y confiable de las estimaciones visuales es la etapa inicial y fundamental para detectar precozmente una pérdida sanguínea anormal y prevenir la morbimortalidad materno perinatal.⁵

En la gran mayoría, los registros por estimación visual subestimo las pérdidas sanguíneas reales, siendo el promedio de la pérdida sanguínea calculada, en desgarro perineal o episiotomía, aproximadamente el doble de la pérdida sanguínea estimada visualmente, probablemente se debe a varios factores, como la falta de capacitación y/o entrenamiento en cuanto a la estimación visual del sangrado que ocurre durante el parto; que no se toma en cuenta las pérdidas sanguíneas producidas a lo largo del posparto inmediato y que pasan inadvertidamente, pero un adecuado registro acumulativo nos pueden informar una considerable pérdida; o que exista un factor de confusión que influye en el momento de estimar la pérdida hemática, ya que el

contenedor, colocado debajo de la camilla de atención de parto, además de sangre contiene agua, utilizado durante el aseo perineal, secreciones, líquido amniótico, gasas, etc. El uso de la fórmula de Leveno modificado para determinar la pérdida sanguínea calculada es un procedimiento más preciso que la estimación visual para cuantificar la pérdida sanguínea porque se fundamenta en datos objetivos como peso, talla, hematocrito preparto y hematocrito posparto de la paciente y su resultado pone en evidencia la imprecisión de las estimaciones visuales, los que ocasionan la escasa confiabilidad de los resultados, el subregistro del diagnóstico de hemorragia posparto y el consecuente retraso o demora en el tratamiento del mismo, por lo que hace falta el entrenamiento permanente del uso del método por estimación visual que mejore las habilidades clínicas del profesional y el empleo de métodos cuantitativos como el uso de la fórmula de Leveno modificada. Al respecto, una investigación realizada por Dildi ⁴⁵ concluyó que el error en la estimación visual está influenciado por el volumen real de la pérdida mas no por la experiencia clínica del profesional y que un programa de entrenamiento mejorara la precisión del mismo. Mientras que Toledo ⁴⁶ tras culminar una investigación demostró una disminución de las habilidades del profesional en estimación visual luego de los 9 meses posteriores a la finalización del entrenamiento.

CONCLUSIONES

1. La muestra de partos vaginales tuvo en promedio una pérdida sanguínea estimada visualmente de 203.59cc (DS±59.31) y una pérdida sanguínea calculada 554.66cc (DS±235.19), según la prueba de Wilcoxon por la significancia asintótica bilateral de 0,001 menor a $p = 0.05$ que nos permite aceptar que existe diferencia significativa entre pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022
2. La mayoría de los partos vaginales resulto con desgarros perineales de 1er grado (76%) y de 2do grado (23%), en quienes el promedio de la pérdida sanguínea estimada visualmente fue 200.8cc (DS±63.4) y el de la pérdida sanguínea calculada fue 505.5cc (DS±219.7), según la prueba de Wilcoxon, por la significancia asintótica bilateral de 0,001 menor que $p = 0.05$, lo que nos permite aceptar que existe diferencia significativa entre pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales con desgarro perineal atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022
3. Sobresale en los partos vaginales la episiotomía media lateral derecha (93%) en relación a los otros tipos de episiotomía, siendo el promedio de la pérdida sanguínea estimada visualmente 208.5cc (DS± 56.6) y la pérdida sanguínea calculada promedio fue de 603.8cc (DS± 249.5), según la prueba de Wilcoxon, por la significancia asintótica bilateral de 0,05 menor a $p = 0.05$ y que nos permite aceptar que existe diferencia significativa entre pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales con episiotomía atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022

RECOMENDACIONES

1. Gestionar a través de la Jefatura de Gineco-Obstetricia y de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz la capacitación permanente del equipo de salud involucrado con la atención del parto vaginal en la estimación visual y métodos cuantitativos como el cálculo de la pérdida sanguínea, peso del material impregnado de sangre, etc., para mejorar la precisión y la confiabilidad de los registros del volumen sanguíneo que se pierde durante el parto vaginal.
2. Gestionar a través de la Jefatura de Gineco-Obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz la implementación del método cuantitativo, como parte de un protocolo desarrollado por el equipo de salud para la evaluación de la pérdida sanguínea en todas las atenciones de parto vaginal, principalmente en situaciones que conlleven a una mayor pérdida sanguínea como las que ocurren cuando se realiza las episiotomías y otras con hemorragias masivas.
3. Proponer a la Jefatura de Gineco-Obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco el uso complementario del método cuantitativo como la pérdida sanguínea calculada y la estimación visual de la pérdida sanguínea por ser esta una herramienta rápida, económica y de fácil acceso. El uso simultaneo permitirá una adecuada concientización y una referencia comparativa más real del volumen sanguíneo existente en los contenedores, sabanas, pañales, apósitos impregnados de sangre, etc.

FUENTES DE INFORMACION

1. MINSA. Situación Epidemiológica de la mortalidad materna en el Perú, I semestre 2018. Boletín Epidemiológico del Perú. I semestre 2018: 27 (26): 567-570. [Publicación periódica en línea] [citada: 2021 setiembre 04]; disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/26.pdf>
2. Alkema L, Chou D, Hogan D, et al. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. *Lancet* 2016; 387:462–74.
3. OPS-OMS. Información sobre la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en la Región de las Américas [Publicación periódica en línea] 2017. Mayo [citada: 2021 setiembre 04]; OPS/SDE/17-017: [aproximadamente 14 pp]; disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4657.pdf>
4. OMS. Mortalidad materna. [Publicación periódica en línea] 2019. Setiembre [citada: 2021 setiembre 04]; disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
5. Hancock, A., Weeks, A. D., & Lavender, D. T. (2015). Is accurate and reliable blood loss estimation the “crucial step” in early detection of postpartum haemorrhage: An integrative review of the literature. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 15(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12884-015-0653-6>
6. Stafford I, Dildy GA, Clark SL, Belfort MA. Visually estimated and calculated blood loss in vaginal and cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 2008;199(5): 519.e1-7.
7. Zhang WH, Deneux-Tharoux C, Brocklehurst P, Juszczak E, Joslin M, Alexander S. Effect of a collector bag for measurement of post-partum blood loss after vaginal delivery: cluster randomised trial in 13 European countries. *BMJ*. 2010;340:c293.

8. Cunningham F, Leveno K, Blom S, Dashe J, Hoffman B, Casey B, et al. Williams Obstetricia. 25° ed. Mexico: Mc Graw-Hill Interamericana Editores S.A. de C.V. 2019.
9. Girault, A., Deneux C., Sentilhes, L., Maillard, F., Goffinet, F. Undiagnosed abnormal postpartum blood loss: Incidence and risk factors. PLoS ONE;2018. 13(1), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0190845>
10. Yefet, E., Suleiman, A., Garmi, G., Hatokay, A., & Nachum, Z. (2019). Evaluation of postpartum anaemia screening to improve anaemia diagnosis and patient care: A prospective non-randomized before-and-after anaemia screening protocol implementation study. Scientific Reports, 9(1), 1–8. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-019-44334-9>
11. Delgado D. Comparación entre el sangrado intraparto calculado por estimación visual con el valor de microhematocrito posparto. Hospital Humanitario Especializado Pablo Jaramillo Crespo. [tesis para optar el título de Especialista de especialista Ginecología y Obstetricia]. Ecuador: Universidad del Azuay; 2018. Disponible en <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/8373>
12. Razuleu S. Relación entre pérdidas sanguíneas estimadas visualmente y pérdidas sanguíneas reales en cesáreas. Tesis de posgrado. Guatemala. Universidad San Carlos de Guatemala. 2018. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_10841.pdf
13. Lemée J, Scalabre A, Chauleur C, Raia-Barjat T. Visual estimation of postpartum blood loss during simulation training: A prospective study. J Gynecol Obstet Hum Reprod. [Internet]. 2019;101673. [Citado el 25 de febrero del 2020]. Disponible en: doi: 10.1016/j.jogoh.2019.101673/
14. Fedoruk K, Seligman KM, Carvalho B, Butwick AJ. Assessing the Association Between Blood Loss and Postoperative Hemoglobin After Cesarean Delivery: A Prospective Study of 4 Blood Loss Measurement Modalities. Anesth Analg. [Internet] 2019;128(5):926–932 [Citado el 25 de febrero del 2020]. Disponible en: doi:10.1213/ANE.0000000000003449/
15. De La Peña Silva Ancizar Joaquín, Pérez Delgado Rafael, Yepes Barreto Ismael, De La Peña Martínez Michael. ¿Es útil la estimación visual en la determinación de la magnitud de la hemorragia perioperatoria?: un estudio de concordancia en anestesiólogos de hospitales de mediana y alta complejidad

- en Cartagena, Colombia. Rev. colomb. anestesiología. 42(4): 247-254. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-33472014000400002&lng=en. <https://doi.org/10.1016/j.rca.2014.04.003>.
16. Bracamonte A y Saldaña Q. Pérdida sanguínea estimada visualmente y calculada en cesareadas del hospital La Caleta de Chimbote, 2019. [tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano]. Nuevo Chimbote. Perú. Universidad San Pedro. 2020. Disponible en: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/14031>
 17. Farfán. Correlación entre la estimación visual de la hemorragia postparto con la variabilidad de hemoglobina pre y post partos vaginales atendidos en el HNAGV en el periodo de octubre a diciembre del año 2019. Tesis de Pregrado. Perú. Universidad Andina de Cusco. 2020. Disponible en: <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/3432>
 18. Chanta S. Relación entre la pérdida sanguínea estimada y calculada en partos vaginales. Hospital II-E Materno Perinatal Simón Bolívar. 2018. [tesis para optar el título profesional de Obstetra]. Cajamarca. Perú. Universidad Nacional de Cajamarca; 2019. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.14074/3384>
 19. Bravo. Correlación entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos eutócicos atendidos en el Hospital Regional nuevo Chimbote. 2015. Tesis de Pregrado. Perú. Universidad San Pedro. 2016. Disponible en: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/833>
 20. Gutiérrez. Estimación visual versus cuantificación volumétrica del sangrado agudo transoperatorio. Tesis de Posgrado. Perú. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. 2018. Disponible en: <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/1401>
 21. MINSA. Guía de prácticas clínicas para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutoria. Lima. Perú. Enero 2007
 22. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guía de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Ginecología 2da edición. Grafica Delvi. Lima Peru. 2018. Disponible en <https://www.inmp.gob.pe/institucional/guias/1590593033>
 23. Vigil-De Gracia P, Gallo M, Espinoza A, Ruoti M. Parto de alto riesgo y sus complicaciones, volumen II. Venezuela. Editorial Amolca. 2012.

24. Foley, M., Strong, T., & Garite, T. Cuidados intensivos en obstetricia. 3era edición. EUA: Editorial Amolca. 2011.
25. Carbajal J., & Ralph C. Manual de obstetricia y ginecología. 8va edición. Pontificia Universidad Católica de Chile. 2017. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2018/04/Manual-Obstetricia-Ginecologia-2017.pdf>
26. Piris, S., Almansa C., Gómez M., Lorenzo E., Arreo V., Franco E., Ferre, C. (2013). Manual Amir de Ginecología y Obstetricia. Madrid. Impresión MBOSS
27. Rubio-Álvarez, Ana. Hemorragia Postparto: Factores de riesgo asociados y modelo predictivo del riesgo de sangrado excesivo postparto. Universidad de Castilla – La Mancha [Tesis para optar el título de Doctor en Ciencias de la Salud]. 2018. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10578/18473>
28. Carrillo-Esper R, De La Torre-Leon T, Nava-Lopez J, Posada-Nava A, Pérez-Calatayud A, De La Torre-Leon M, et al. Consenso Multidisciplinario para el manejo de la hemorragia obstétrica en el perioperatorio. Revista Mexicana de Anestesiología (Publicación periódica en línea). 2018 julio-setiembre [citada: 2021 setiembre 11]; 41(3):155-182. Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2018/cma183b.pdf>
29. Milman N. Postpartum anemia I: definition, prevalence, causes, and consequences. Ann Hematol 2011;90(11):1247-53.
30. Belfort MA. Overview of postpartum hemorrhage [Internet]. UpToDate; 2019. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-postpartum-hemorrhage?csi=7c8bc8b1-96f4-4491-8b81-1c51c02c4230&source=contentShare>
31. Shields L, Goffman D, Caughey A. Practice bulletin. Postpartum Hemorrhage. ACOG, 2017; 130(4): e169-8
32. Nápoles D. Consideraciones prácticas sobre la hemorragia en el parto. Medisan, 2012.16(7):1114, Recuperado el 20 de abril del 2017 de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000700013
33. Muñoz M. Manual CTO de Medicina y Cirugía. Ginecología y obstetricia. 9na edición. Madrid. Grupo CTO Editorial. 2014.

34. MINSA. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades: Situación epidemiológica de la mortalidad materna. (Publicación periódica en línea). hasta la semana epidemiológica 13, Al 3 de abril del 2021 [citada: 2021 setiembre 11]; disponible en <https://www.mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2021-05-07/anexo-2-cdc-minsa-muerte-materna-2020-2021-08-abril.pdf>
35. Prevention and management of postpartum hemorrhage: Green-top guideline No. 52. BJOG [Internet]. 2017; 130: e106. Disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1471-0528.14178>
36. Fuchthner C, Ortiz E, Escobar M y Díaz H. hemorragia Post parto. ¿Dónde estamos y hacia dónde vamos? 2018. P 129. [citada: 2021 setiembre 11]; disponible en <https://studylib.es/doc/8814496/hemorragia-post-parto-flasog-2018>
37. ACOG COMMITTEE OPINION. (2019). Quantitative Blood Loss in Obstetric Hemorrhage. The American College of Obstetricians and Gynecologists, 134(6), E150–E156. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003564>
38. Vizarrata, L., Romero R., Salazar G., Lévano, A., & Saona, P. Correlación entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la pérdida sanguínea calculada en parto vaginal en nulíparas. Rev. Per. Ginecol. Obstet. Lima. Peru. 2010; [citado: 2021 setiembre 10]; 56: 155-160. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/3234/323428196010.pdf>
39. García M. Perdidas Sanguíneas Permisible, Modelo Exponencial. Rev. Col. Anest. Agosto-octubre 2009. Vol 37-N°3:255-262. [citado: 2022 diciembre 16] Disponible en: <https://studylib.es/doc/6126240/p%C3%A9rdidas-sangu%C3%ADneas-permisibles--modelo-exponencial-allowable>.
40. MINSA. Instructivo para el registro de datos de la historia clínica materno perinatal. OPS/OMS. 2000.febrero (citado 20 de setiembre-2022); disponible en <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/321816-instructivo-para-el-registro-de-datos-de-la-historia>
41. Huerta J, Cela E. 15° Curso de actualización pediatría 2018: “Hematología Practica: Interpretación del hemograma y de las pruebas de coagulación” (internet). Madrid. [citado 15 jul 2022]; Lúa Ediciones 3.0; 2018. p 507-

- 526.disponible en: https://www.aepap.org/sites/default/files/507-526_hematologia_practica.pdf
42. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 6ta ed. México. McGraw-HILL / Interamericana Editores, S.A. de C.V; 2014. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
43. Sánchez H, Reyes C, Mejía K, Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. 1ra edición. Lima Perú. Impreso en Bussiness Support Aneth S.R.L.2018. Disponible en: <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
44. Soto M, Construcción de un instrumento para el aprendizaje en red de estudiantes universitarios Rev. Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo ISSN 2007 – 7467 [internet]. 2018 [citado 15 jul 2022]; 8(16): 1-23.doi:10.23913/ride.v8i16.362
45. Dildy GA 3rd, Paine AR, George NC, Velasco C. Estimación de la pérdida de sangre: ¿Puede la enseñanza mejorar significativamente la estimación visual? Obstet Gynecol 2004; 104:601–6
46. Toledo P, Eosakul ST, Goetz K, Wong CA, Grobman WA. Deterioro de las habilidades de estimación de la pérdida de sangre después de una formación didáctica basada en la web. Simul Healthc 2012; 7:18–21

ANEXOS

ANEXO 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA PARTOS VAGINALES Y PERDIDA SANGUINEA ESTIMADA VISUALMENTE Y CALCULADA EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ. PUENTE PIEDRA -2022

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>PRINCIPAL:</p> <p>¿Cuál es la diferencia entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022?</p> <p>SECUNDARIOS</p> <p>PS (1)</p> <p>¿Cuál es la diferencia entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales con desgarro perineal atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022?</p> <p>PS (2)</p> <p>¿Cuál es la diferencia entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales con episiotomía atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022?</p>	<p>GENERAL</p> <p>Determinar la diferencia entre La pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022</p> <p>ESPECIFICOS</p> <p>OE (1)</p> <p>Establecer la diferencia entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales con desgarro perineal atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022</p> <p>OE (2)</p> <p>Precisar la diferencia entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales con episiotomía atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022</p>	<p>GENERAL</p> <p>Existe diferencia significativa entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022</p> <p>SECUNDARIOS</p> <p>HS (1)</p> <p>Existe diferencia significativa entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales con desgarro perineal atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022</p> <p>HS (2)</p> <p>Existe diferencia significativa entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales con episiotomía atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE:</p> <p>PARTOS VAGINALES</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE:</p> <p>PERDIDA SANGUINEA</p>	<p>DIMENSIÓN (1) Desgarro perineal INDICADORES:</p> <p>a) 1° grado b) 2° grado c) 3° grado d) 4° grado</p> <p>DIMENSIÓN (2) Episiotomía INDICADORES:</p> <p>a) Media lateral derecha b) Media lateral izquierda c) Mediana d) Lateral derecha e Izquierda</p> <p>DIMENSION (1) Perdida Sanguínea Estimada Visualmente (PSEV)</p> <p>a) ≤200cc b) 201 a 300cc c) 301 a 400cc d) 401 a 500cc e) >500cc</p> <p>DIMENSION (2) Perdida Sanguínea Calculada (PSC)</p> <p>INDICADORES</p> <p>a) ≤ 250cc b) 251 a 500cc c) 501 a 750cc d) 751 a 1000cc e) >1000cc</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN Tiene un enfoque cuantitativo. Aplicativo. Hipotético – Deductivo.</p> <p>NIVEL DE INVESTIGACIÓN El estudio es descriptivo, retrospectivo, comparativo y transversal.</p> <p>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN El diseño es no experimental.</p> <p>POBLACIÓN Conformada por 393 historias clínicas de partos vaginales atendidos durante los meses de enero, febrero y marzo del 2022.</p> <p>MUESTRA La muestra conformada por 195 historias clínicas de partos vaginales.</p> <p>TÉCNICA DE RECOLECCION DE DATOS La técnica se basa en la observación y análisis documental.</p> <p>INSTRUMENTO Se utilizo la ficha de recolección de datos</p>

ANEXO N° 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“PARTOS VAGINALES Y PERDIDA SANGUÍNEA ESTIMADA VISUALMENTE Y CALCULADA EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ. PUENTE PIEDRA -2022”

Esta investigación tiene por objetivo determinar la diferencia entre pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, en los meses de enero, febrero y marzo del 2022. Para tal efecto, es necesario registrar la información requerida respecto a la culminación del mismo sea con desgarro perineal o episiotomía y la pérdida sanguínea correspondiente.

PARTO VAGINAL

DATOS GENERALES DE LA PACIENTE:

N° H.C _____

CODIGO _____

EDAD _____

PESO _____

TALLA _____

HEMOGLOBINA PREPARTO _____

HEMOGLOBINA POSPARTO _____

HEMATOCRITO PREPARTO _____

HEMATOCRITO POSPARTO _____

A) PARTO VAGINAL

DIMENSIONES	INDICADORES	MARQUE CON UNA X SEGÚN CORRESPONDA
Desgarro perineal	Desgarro de 1er grado	
	Desgarro de 2er grado	
	Desgarro de 3do grado	
	Desgarro de 4to grado	
Episiotomía	Media lateral derecha	
	Media lateral izquierda	
	Mediana	
	Lateral derecha e izquierda	

B) PERDIDA SANGUINEA

DIMENSIONES	INDICADORES	VOLUMEN SANGUÍNEO (cc)
a) PERDIDA SANGUINEA ESTIMADA VISUALMENTE	a) menor o igual de 200cc	
	b).201 a 300cc	
	c).301 a 400cc	
	d).401 a 500cc	
	e) mayor de500cc	
b) PERDIDA SANGUINEA CALCULADA	a) menor o igual a 250cc	
	b).251 a 500cc	
	c).501 a 750cc	
	d).751 a 1000cc	
	e) mayor de1000cc	

ANEXO 3

MATRIZ DE ELABORACION DE INSTRUMENTO

TITULO DE LA INVESTIGACION:
Partos vaginales y perdida sanguínea estimada visualmente y calculada en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Puente Piedra -2022

OBJETIVO GENERAL: Determinar la diferencia entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022				
VARIABLE X: Parto vaginal				
DEFINICION CONCEPTUAL: Es la salida del útero de un producto de la concepción maduro por vía vaginal, presentando su polo cefálico, con expulsión de placenta y sus anexos completos, con interacción espontánea y duración normal de los factores del trabajo de parto y al final de este proceso mamá e hijo se hallan en buenas condiciones ^{21, 22}				
DEFINICION OPERACIONAL: Es la salida del útero de un producto de la concepción maduro por vía vaginal, presentando su polo cefálico, con expulsión de la placenta y sus anexos completos, con interacción espontánea y duración normal de los factores del trabajo de parto y al final de este proceso mamá e hijo se hallan en buenas condiciones. Parto vaginal que culmino con un desgarro perineal o se realizó una episiotomía.				
DIMENSIONES	INDICADORES	REDACCION DE ITEMS	TIPO DE INSTRUMENTO	ESCALA DE MEDICION
Desgarro vaginal	1er grado	Lesión en piel de región perineal y mucosa vaginal	Ficha de Recolección	Ordinal
	2do grado	Lesión de 1er grado más el musculo de conducto vaginal	Ficha de Recoleccion	Ordinal
	3er grado	Lesión de 2do grado más el esfínter anal, pero no llega a la luz del recto	Ficha de Recoleccion	Ordinal
	4to grado	Lesión que se extiende desde la mucosa vaginal hasta comprometer la luz del recto	Ficha de Recoleccion	Ordinal
Episiotomia	Media lateral derecha	La incisión comienza en la línea media de la horquilla vulvar y se dirige a la tuberosidad isquiática derecha.	Ficha de Recoleccion	Ordinal
	Media lateral Izquierdo	La incisión comienza en la línea media de la horquilla vulvar y se dirige a la tuberosidad isquiática izquierda;	Ficha de Recoleccion	Ordinal
	Mediana	La incisión comienza desde la línea media de la horquilla vulvar en dirección al rafe vulvo anal.	Ficha de Recoleccion	Ordinal
	Lateral derecha e Izquierdo	Se extiende perpendicularmente desde la línea media vaginal en dirección a la tuberosidad derecha o izquierda.	Ficha de Recoleccion	Ordinal

OBJETIVO GENERAL: Determinar la diferencia entre la pérdida sanguínea estimada visualmente y la calculada en partos vaginales atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra de enero a marzo del 2022				
VARIABLE Y: PERDIDA SANGUINEA				
DEFINICION CONCEPTUAL: La pérdida sanguínea o volumen de sangre normal que se pierde en un parto vaginal. No debe exceder de 500cc				
DEFINICION OPERACIONAL: La pérdida sanguínea no mayor de 500cc que ocurre durante el parto vaginal, es medida a través de la estimación visual y de la pérdida sanguínea calculada.				
DIMENSIONES	INDICADORES	REDACCION DE ITEMS	TIPO DE INSTRUMENTO	ESCALA DE MEDICION
Pérdida sanguínea estimada visualmente	a) ≤ 200 cc	Pérdida sanguínea estimada visualmente menor o igual de 200cc	Ficha de recolección	Ordinal
	b) 201 a 300cc	Pérdida sanguínea estimada visualmente de 201 a 300cc	Ficha de recolección	Ordinal
	c) 301 a 400cc	Pérdida sanguínea estimada visualmente de 301 a 400cc	Ficha de recolección	Ordinal
	d) 401 a 500cc	Pérdida sanguínea estimada visualmente de 401 a 500cc	Ficha de recolección	Ordinal
	e) > 500 cc	Pérdida sanguínea estimada visualmente mayor de 500cc	Ficha de recolección	Ordinal
Pérdida sanguínea calculada	a) ≤ 250 cc	Pérdida sanguínea calculada en base al peso, talla, hematocrito pre y posparto que resulta menor o igual a 250cc	Ficha de recolección	Ordinal
	b) 251 a 500cc	Pérdida sanguínea calculada en base al peso, talla, hematocrito pre y posparto que resulta de 251 a 500cc	Ficha de recolección	Ordinal
	c) 501 a 750cc	Pérdida sanguínea calculada en base al peso, talla, hematocrito pre y posparto que resulta de 501 a 750cc	Ficha de recolección	Ordinal
	d) 751 a 1000cc	Pérdida sanguínea calculada en base al peso, talla, hematocrito pre y posparto que resulta de 751 a 1000cc	Ficha de recolección	Ordinal
	e) > 1000 cc	Pérdida sanguínea calculada en base al peso, talla, hematocrito pre y posparto que resulta mayor de 1000cc	Ficha de recolección	Ordinal

ANEXO 4

ANEXO 4
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESCUELA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del experto: SOLIS CESPEDES PEDRO ANIBAL

1.2 Grado académico: DOCTOR

1.3 Cargo e institución donde labora: UAP – DOCENTE TC

Título de la Investigación: "PARTOS VAGINALES Y PERDIDA SANGUINEA ESTIMADA VISUALMENTE Y CALCULADA EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ - PUENTE PIEDRA 2022".

1.4 Autor del instrumento: GALVAN MANTILLA MARIA LUISA

1.5 Maestría/ Doctorado/ Mención: MG. EN SALUD PUBLICA CON MENCION EN GERENCIA DE LOS

SERVICIOS DE LA SALUD



Nombre del instrumento: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					90
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					90
ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					90
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					88
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					91
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					94
CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y de del na de estudio.					95
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y riales					95
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de estudio.					95
CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					90
SUE TOTAL						91.9
TOTAL						91

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20):18.4

VALORACION CUALITATIVA..... EXCELENTE

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:APLICABLE

Lima, 20 septiembre 2022

Dr. Pedro Anibal Solís Céspedes
Código Orcid: 0000-0002-7339-8721

VICERRECTORADO ACADEMICO
ESCUELA DE POSGRADO

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del experto:

Quispe Montoya Edit Doris

1.2 Grado académico:

Magister: Salud Pública con mención en Gestión en Servicios de la Salud

1.3 Cargo e institución donde labora:

Obstetra asistencial del Hospital Nacional 2 de mayo

Título de la Investigación: "PARTOS VAGINALES Y PÉRDIDA SANGUÍNEA ESTIMADA VISUALMENTE Y CALCULADA EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ - PUENTE PIEDRA 2020".

1.4 Autor del instrumento: GALVAN MANTILLA MARIA LUISA

1.5 Maestría/ Doctorado/ Mención: MG. EN SALUD PUBLICA CON MENCION EN GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD

1.6 Nombre del instrumento: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				78%	
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				80%	
ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				78%	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				70%	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				76%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				80%	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				80%	
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables				74%	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de estudio.				80%	
CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				78%	
SUB TOTAL					77%	
TOTAL					77%	

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.25): 15.4

VALORACION CUALITATIVA: Muy Buena

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Puede ser aplicable al instrumento

Lugar y fecha: Lima, 25 de setiembre del 2022.


Firma y Posfirma del experto
DNI: 70034083

VICERRECTORADO ACADEMICO
ESCUELA DE POSGRADO

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del experto:

Torres Vásquez Aurora Filomena

1.2 Grado académico:

Magister: Salud Pública en Administración y Gerencia en Servicios de Salud

1.3 Cargo e institución donde labora:

Docencia en la Escuela de Tecnología Médica -UAP

Clínica San Juan de Dios (Asistencial)

Título de la Investigación: "PARTOS VAGINALES Y PÉRDIDA SANGUÍNEA ESTIMADA VISUALMENTE Y CALCULADA EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ - PUENTE PIEDRA 2020".

1.4 Autor del instrumento: GALVAN MANTILLA MARIA LUISA

1.5 Maestría/ Doctorado/ Mención: MG. EN SALUD PUBLICA CON MENCION EN ADMINISTRACION Y GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD

1.6 Nombre del instrumento: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

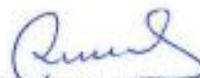
INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					95%
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					98%
ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					90%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					95%
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					92%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					94%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					90%
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables					96%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de estudio.					96%
CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					94%
SUB TOTAL						940
TOTAL						94%

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20): 18.8

VALORACION CUALITATIVA: Excelente

OPINION DE APLICABILIDAD: Puede ser aplicable al instrumento

Lugar y fecha: Lima, 20 de setiembre del 2022



Firma y Posfirma del experto
DNI: 07841531

VICERRECTORADO ACADEMICO
ESCUELA DE POSGRADO

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del experto:

GIRONDA VERA BELINDA EDITH

1.2 Grado académico:

MAGISTER EN GESTION DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

1.3 Cargo e institución donde labora:

HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ

Título de la Investigación: "PARTOS VAGINALES Y PÉRDIDA SANGUÍNEA ESTIMADA VISUALMENTE Y CALCULADA EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ - PUENTE PIEDRA 2020".

1.4 Autor del instrumento: GALVAN MANTILLA MARIA LUISA

1.5 Maestría/ Doctorado/ Mención: MG. EN SALUD PUBLICA CON MENCION EN GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

1.6 Nombre del instrumento: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					88
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					86
ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					88
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					87
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					88
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					86
CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					87
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables					87
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de estudio.					88
CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					87
SUB TOTAL						874
TOTAL						874

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20): 1748

VALORACION CUALITATIVA: EXCELENTE

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

Lugar y fecha: LIMA 28 DE OCTUBRE 2022

Firma y Posfirma del experto

DNI: 26915678

ANEXO 5

COPIA DATA-PROCESADA

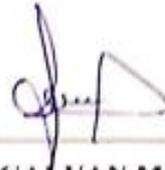
MUESTRA DEST	Vx:Parto V	D1:desgarro p	P1:desg	P2:Des	P3:Des	P4:Des	D2:Episioto	P5:Ep	P6:Epil	P7:Epis	P8:Epil	Vq:Perdida	D3:Estimada	SEV (cc)	D4:Calculad	P10:PSC
paciente 1	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	446
paciente 2	ninguno	ninguno	no	si	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	359
paciente 3	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	455
paciente 4	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	150	ninguno	606
paciente 5	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	300	ninguno	656
paciente 6	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	253
paciente 7	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	250	ninguno	131
paciente 8	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	365
paciente 9	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	445
paciente 10	ninguno	ninguno	no	si	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	852
paciente 11	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	527
paciente 12	ninguno	ninguno	no	si	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	250	ninguno	287
paciente 13	ninguno	ninguno	no	si	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	746
paciente 14	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	100	ninguno	447
paciente 15	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	150	ninguno	317
paciente 16	ninguno	ninguno	no	si	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	300	ninguno	415
paciente 17	ninguno	ninguno	no	si	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	664
paciente 18	ninguno	ninguno	no	si	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	150	ninguno	666
paciente 19	ninguno	ninguno	no	si	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	350	ninguno	384
paciente 20	ninguno	ninguno	no	si	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	250	ninguno	856
paciente 21	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	153
paciente 22	ninguno	ninguno	no	si	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	150	ninguno	791
paciente 23	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	150	ninguno	620
paciente 24	ninguno	ninguno	no	si	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	879
paciente 25	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	250	ninguno	352
paciente 26	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	713
paciente 27	ninguno	ninguno	no	si	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	350	ninguno	934
paciente 28	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	852
paciente 29	ninguno	ninguno	no	si	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	250	ninguno	391
paciente 30	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	150	ninguno	667
paciente 31	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	573
paciente 32	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	150	ninguno	328
paciente 33	ninguno	ninguno	no	si	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	150	ninguno	790
paciente 34	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	150	ninguno	569
paciente 35	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	300	ninguno	332
paciente 36	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	150	ninguno	620
paciente 37	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	150	ninguno	461
paciente 38	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	252
paciente 39	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	100
paciente 40	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	100	ninguno	270
paciente 41	ninguno	ninguno	no	no	si	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	863
paciente 42	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	150	ninguno	817
paciente 43	ninguno	ninguno	no	si	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	150	ninguno	945
paciente 44	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	250	ninguno	142
paciente 45	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	610
paciente 46	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	339
paciente 47	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	150	ninguno	321
paciente 48	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	295
paciente 49	ninguno	ninguno	no	si	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	743
paciente 50	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	112
paciente 51	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	184
paciente 52	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	300	ninguno	881
paciente 53	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	100	ninguno	115
paciente 54	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	150	ninguno	649
paciente 55	ninguno	ninguno	si	no	no	no	ninguno	no	no	no	no	ninguno	ninguno	150	ninguno	409

paciente 166	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	150	ninguno	538
paciente 167	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	386
paciente 168	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	250	ninguno	688
paciente 169	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	500
paciente 170	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	400
paciente 171	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	250	ninguno	841
paciente 172	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	300	ninguno	406
paciente 173	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	150	ninguno	326
paciente 174	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	150	ninguno	864
paciente 175	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	609
paciente 176	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	150	ninguno	333
paciente 177	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	727
paciente 178	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	100	ninguno	719
paciente 179	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	250	ninguno	534
paciente 180	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	387
paciente 181	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	928
paciente 182	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	no	si	no	no	ninguno	ninguno	150	ninguno	817
paciente 183	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	100	ninguno	943
paciente 184	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	454
paciente 185	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	946
paciente 186	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	300	ninguno	610
paciente 187	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	551
paciente 188	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	330
paciente 189	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	250	ninguno	302
paciente 190	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	no	si	no	no	ninguno	ninguno	300	ninguno	684
paciente 191	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	150	ninguno	201
paciente 192	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	no	si	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	809
paciente 193	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	200	ninguno	369
paciente 194	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	350	ninguno	673
paciente 195	ninguno	ninguno	no	no	no	no	ninguno	si	no	no	no	ninguno	ninguno	300	ninguno	482

ANEXO 6

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL PLAN DE TESIS

Yo, María Luisa Galván Mantilla identificada con DNI 08877100 con domicilio real en Asoc. De propietarios Virgen de Copacabana Calle los Naranjos Mz F lote 6 distrito Puente Piedra, declaro bajo juramento que el presente ejemplar es de mi autoría y no autorizo la divulgación de la misma.



MARIA LUISA GALVAN MANTILLA

DNI: 08877100

ANEXO 7

CONSTANCIA DE LA INSTITUCIÓN DONDE SE REALIZA LA INVESTIGACIÓN



PERÚ

Ministerio de Salud

Vicerrectoría de Prestaciones y Mejoramiento en Salud

Hospital Carlos Lanfranco La Hoz

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Puente Piedra, 03 de febrero de 2022

Carta N° 31 - 02/2022-DE-UADI-HCLLH/MINSA

Obsta.

María Luisa Galván Mantilla

Investigadora Principal

Presente. -

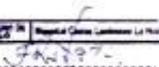
ASUNTO : **Aprobación de Proyecto de Investigación**

De mi especial consideración:

Tengo a bien dirigirme a usted para saludarla cordialmente y a la vez informarle que se les brindará todas las facilidades correspondientes para la recolección de datos para realizar el Plan de Tesis titulado «**RELACIÓN ENTRE LA PÉRDIDA SANGUÍNEA ESTIMADA Y LA PÉRDIDA SANGUÍNEA CALCULADA EN PARTOS VAGINALES EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, PUENTE PIEDRA 2020**».

Sin otro en particular, hago propicia la oportunidad para expresarle mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,


M.C. Jorge Fernando Roca Torres
CNP 34217 HUS 17604
DIRECTOR EJECUTIVO HCLLH

