



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

Influencia de vaginosis bacteriana como factor de riesgo para
dehiscencia de episiorrafia en primíparas

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Médico Cirujano

AUTOR:

Meza Huacho, John Patrick (orcid.org/0000-0003-1507-3619)

ASESOR:

Mg. Quiñones Cerna, Claudio Eduardo (orcid.org/0000-0002-9703-974X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud Materna

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO – PERÚ

2024



Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, QUIÑONES CERNA CLAUDIO EDUARDO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Influencia de vaginosis bacteriana como factor de riesgo para dehiscencia de episiorrafia en primíparas", cuyo autor es MEZA HUACHO JOHN PATRICK, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 24 de Octubre del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
QUIÑONES CERNA CLAUDIO EDUARDO DNI: 70108432 ORCID: 0000-0002-9703-974X	Firmado electrónicamente por: CEQUINONESQ el 24-10-2024 19:33:29

Código documento Trilce: TRI - 0886499



Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, MEZA HUACHO JOHN PATRICK estudiante de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Influencia de vaginosis bacteriana como factor de riesgo para dehiscencia de episiorrafia en primíparas", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
JOHN PATRICK MEZA HUACHO DNI: 47481836 ORCID: 0000-0003-1507-3619	Firmado electrónicamente por: JMEZAHU24 el 24-10- 2024 20:11:33

Código documento Trilce: TRI - 0886498

DEDICATORIA

A mis padres, Félix y María, por la confianza de siempre y el apoyo constante, siendo el motor que hace que persevere y que nunca desista en el logro de mis objetivos.

A mis hermanos, Jean Paul y Fabrizio, por ser parte de mi motivación y de la misma forma motivarlos a lograr lo que se propongan, siempre con sacrificio y perseverancia.

En memoria de mis abuelos, Pablo y Daraida. Aunque ya no estén físicamente conmigo, siempre estarán presentes en todos mis logros.

AGRADECIMIENTO

A todos los médicos que conocí en este largo camino, pero maravilloso mundo de la medicina, quienes me hicieron amarla cada día más, a base de conocimientos teóricos y prácticos, que fortalecieron los míos, sobre todo durante la etapa del internado médico.

A mi asesor que, gracias a su apoyo continuo, a sus amplios conocimientos y paciencia, hizo que sea más satisfactoria esta etapa de la investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Declaratoria de autenticidad del asesor.....	ii
Declaratoria de originalidad del autor/ autores.....	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. METODOLOGÍA	11
III. RESULTADOS	15
IV. DISCUSIÓN	20
V. CONCLUSIONES	24
VI. RECOMENDACIONES	25
REFERENCIAS	26
ANEXOS	32

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Frecuencia de vaginosis bacteriana en primíparas con dehiscencia de episiorrafia durante el periodo 2021 – 2023.....	15
Tabla 2: Frecuencia de vaginosis bacteriana en primíparas sin dehiscencia de episiorrafia durante el periodo 2021 – 2023.....	16
Tabla 3: Comparación entre los casos y controles en relación con la presencia de vaginosis bacteriana durante el periodo 2021 – 2023.....	17
Tabla 4: Variables intervinientes en el desarrollo de dehiscencia de episiorrafia durante el periodo 2021 – 2023.....	18

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Análisis ROC.....	19
------------------------------------	-----------

RESUMEN

Introducción: La dehiscencia de episiorrafia se define como la separación de la sutura de una herida quirúrgica en el periné. Representa una de las complicaciones más frecuentes en las primíparas de parto vaginal.

Objetivo: Determinar si la vaginosis bacteriana tiene influencia en el desarrollo de la dehiscencia de episiorrafia.

Metodología: Básica, no experimental, retrospectivo, de casos y controles, en primíparas de parto vaginal con episiotomía entre 20 a 35 años atendidas en un Hospital Nivel III en Trujillo durante el 2021 - 2023, con una muestra de 276 casos (primíparas con dehiscencia de episiorrafia) y 276 controles (primíparas sin dehiscencia de episiorrafia). Se utilizó análisis descriptivo con frecuencias absolutas y relativas en tablas bidimensionales y análisis inferencial con la prueba chi-cuadrado, con un nivel de confianza del 95% y la prueba de Odds Ratio (OR).

Resultados: Del total de 552 primíparas estudiadas, la frecuencia de vaginosis bacteriana fue del 81.2% en primíparas con dehiscencia, en comparación con el 23.2% en primíparas sin dehiscencia. El análisis estadístico mostró un Odds Ratio (OR) de 14.269, indicando que la vaginosis bacteriana tiene aproximadamente 14 veces más riesgo de desarrollar dehiscencia de episiorrafia en comparación con aquellas sin la infección. La hemorragia postparto (OR: 2.723) y el periodo expulsivo prolongado (OR: 1.855) incrementan significativamente el riesgo de dehiscencia de episiorrafia.

Conclusión: La vaginosis bacteriana es un factor de riesgo significativo para el desarrollo de dehiscencia de episiorrafia en primíparas.

Palabras clave: Vaginosis bacteriana, dehiscencia de episiorrafia, factor de riesgo.

ABSTRACT

Introduction: The dehiscence of episiorrhaphy is defined as the separation of the sutures in a surgical wound in the perineum. It represents one of the most common complications in first-time mothers after vaginal delivery.

Objective: To determine whether bacterial vaginosis influences the development of episiorrhaphy dehiscence.

Methodology: This is a basic, non-experimental, retrospective, case-control study involving first-time mothers with episiotomy aged 20 to 35 years who were treated at a Level III Hospital in Trujillo from 2021 to 2023. The sample consisted of 276 cases (first-time mothers with episiorrhaphy dehiscence) and 276 controls (first-time mothers without dehiscence). Descriptive analysis was performed with absolute and relative frequencies in two-dimensional tables, and inferential analysis was conducted using the chi-square test, with a 95% confidence level and the Odds Ratio (OR) test.

Results: Of the 552 first-time mothers studied, the frequency of bacterial vaginosis was 81.2% in those with dehiscence, compared to 23.2% in those without dehiscence. Statistical analysis showed an Odds Ratio (OR) of 14.269, indicating that bacterial vaginosis has approximately a 14-fold higher risk of developing episiorrhaphy dehiscence compared to those without the infection. Postpartum hemorrhage (OR: 2.723) and prolonged expulsion period (OR: 1.855) significantly increase the risk of episiorrhaphy dehiscence.

Conclusion: Bacterial vaginosis is a significant risk factor for the development of episiorrhaphy dehiscence in first-time mothers.

Keywords: Bacterial vaginosis, episiorrhaphy dehiscence, risk factor.

I. INTRODUCCIÓN

La dehiscencia de episiorrafia es la separación de la sutura de una herida quirúrgica en el periné, donde la incisión quirúrgica en el periné se denomina episiotomía y la reparación de dicha incisión, episiorrafia; sin duda es un tema de mucho interés y preocupación en la parte médica, sobre todo por las secuelas que puede ocasionar en las pacientes. Aunque hay muchos estudios sobre las complicaciones de la episiotomía, hay pocos estudios sobre factores de riesgo que causan dehiscencia de episiorrafia^{1,2}.

Si no se trata, la dehiscencia de episiorrafia puede provocar graves complicaciones físicas^{3,4}. En estos casos, la herida demora tiempo, semanas o incluso meses en curarse de manera completa, y en el transcurso puede causar dolor y molestias constantes en el periné⁵.

En el ámbito internacional, las puérperas tienen muchos factores de riesgo para dehiscencia de episiorrafia, entre ellos, las infecciones vaginales como la vaginosis bacteriana, asociado frecuentemente, debido a que no son tratadas o son mal tratadas las infecciones vaginales^{6,7}.

En el Perú, sigue habiendo casos de puérperas con dehiscencia de episiorrafia, debido al aumento de infecciones vaginales, en mayor proporción la vaginosis bacteriana, habiendo una alta tasa de gestantes con vaginosis bacteriana al inicio de la gestación y muchas de ellas sin tratamiento³. Se tiene que tener en cuenta que la episiotomía no se debe realizar de forma rutinaria, sino cuando sea estrictamente necesario, más aún que, la Organización Mundial de la Salud indica que la realización de episiotomías debe ser del 20-30%, sin embargo, ésta se realiza desde un 62.5% en América, hasta un 30% en Europa, pero en otros países se practican hasta en un 100%; cifras alejadas a las recomendaciones⁸.

En el ámbito nacional, la episiotomía aplicada a mujeres que dan a luz por primera vez, es un procedimiento común en numerosos hospitales, con aproximadamente el 90% de las mujeres en el posparto sometidas a episiorrafia entre el 2000 y 2005. Estos datos indican que la práctica de la

episiotomía se lleva a cabo de forma rutinaria en los centros obstétricos del país, experimentando un incremento en su frecuencia hasta alcanzar casi el 100% en los últimos años³.

Varios autores mencionan que el manejo de las infecciones vaginales, específicamente de la vaginosis bacteriana, debe ser tratada siempre, siendo más importante en la etapa gestacional, ya que, en gestantes donde sea necesaria la realización de episiotomía durante el periodo expulsivo del parto vaginal y el posterior procedimiento de episiorrafia, es muy probable la separación de los puntos de sutura en los primeros días de puerperio, conllevando a molestias físicas, psicológicas y sociales¹.

La vaginosis bacteriana (VB) es una infección vaginal que altera la flora vaginal normal que, actualmente es una problemática recurrente en la salud pública de las pacientes y una de las complicaciones que puede causar es la dehiscencia de episiorrafia^{1,2}. Es importante conocer la relación entre estos dos, para ejercer la prevención de complicaciones más graves que puedan afectar la calidad de vida y sobre todo poner en riesgo la vida de las puérperas^{9,10}.

La vaginosis bacteriana (VB) abarca un conjunto de signos y síntomas, pero no es considerada una infección transmitida por vía sexual. Sin embargo, contiene bacterias como *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus*, Bacteroides y Micoplasma. Es importante destacar que el predominio de VB en América del Sur ha mostrado cifras similares tanto en mujeres embarazadas como no embarazadas, oscilando entre el 41% y el 49%. En contraste, en Europa, la prevalencia ha sido superior al 20%¹¹.

Debido a esto, resulta de interés conocer que la dehiscencia de episiorrafia, que es una de las complicaciones más frecuentes por vaginosis bacteriana, provoca fundamentalmente dolor perineal persistente, sobre todo durante las relaciones sexuales, definición que conocemos como dispareunia y que está asociada a la postergación en el reinicio del coito hasta 6 meses o más luego del parto⁴.

Sin embargo, un diagnóstico precoz y un tratamiento eficaz de la vaginosis bacteriana desde la etapa pregestacional, ayudaría enormemente en la reducción de la morbilidad, además de la mejora física y psicológica de las pacientes, que también pueden verse afectadas en el ámbito sexual⁸.

Frente a esta problemática, se plantea como pregunta de investigación, ¿la vaginosis bacteriana es un factor de riesgo para desarrollar dehiscencia de episiorrafia en primíparas?

Por tal motivo, se decidió desarrollar este proyecto de investigación, con la finalidad de contribuir en el desarrollo de estrategias de prevención específicas.

El propósito fundamental de este proyecto es investigar si la vaginosis bacteriana tiene influencia en el desarrollo de dehiscencia de episiorrafia en primíparas. Para alcanzar este fin, se han establecido los siguientes objetivos específicos. (1) Identificar la frecuencia de vaginosis bacteriana en primíparas que han sufrido dehiscencia de episiorrafia; (2) Identificar la frecuencia de vaginosis bacteriana en primíparas que no han experimentado dehiscencia de episiorrafia; (3) Identificar la influencia de variables intervinientes en el desarrollo de dehiscencia de episiorrafia en primíparas.

Se planteó la Hipótesis Nula (H0): La vaginosis bacteriana no tiene efecto significativo como factor de riesgo para la dehiscencia de episiorrafia en mujeres en el posparto. Esto implica que la frecuencia de la vaginosis bacteriana en mujeres con dehiscencia de episiorrafia no difiere de manera estadísticamente significativa de la frecuencia en mujeres sin dehiscencia de episiorrafia. Hipótesis alternativa (H1): La vaginosis bacteriana actúa como un factor de riesgo significativo para la dehiscencia de episiorrafia en mujeres en el posparto. En este caso, se espera que la frecuencia de vaginosis bacteriana sea significativamente mayor en mujeres que experimentan dehiscencia de episiorrafia en comparación con aquellas que no presentan esta complicación.

La vaginosis bacteriana (VB) es un síndrome clínico polimicrobiano donde existe un desequilibrio de la flora vaginal, que normalmente en la mujer fértil el valor del pH vaginal se sitúa entre 4 – 4,5, por la presencia básicamente del *Lactobacillus acidophilus*, que acidifican la flora vaginal con la finalidad de prevenir la susceptibilidad a infecciones, pero al ser reemplazados por el crecimiento excesivo de múltiples bacterias patógenas, donde se encuentran la *Gardnerella vaginalis*, *Mycoplasma genital*, *Prevotella* spp., *Peptostreptocci*, *Mobiluncus* spp. y otros patógenos anaerobios, alteran en conjunto el pH vaginal^{12,13,14}.

La VB tiene mayor predominancia en la infección del tracto inferior genital femenino, afectando a mujeres en edad fértil y a gestantes, siendo esta última la que tiene mayores complicaciones durante y después del parto, sin embargo, no es considerada una enfermedad transmitida por vía sexual, pero sí se considera la causa más común de descarga vaginal abundante y con olor fétido, aunque algunas pacientes pueden ser asintomáticas^{14,15,16}.

Entre el 10 - 40 % de la prevalencia de mujeres en edad fértil y gestantes a nivel mundial, se han publicado diferentes estudios donde mencionan algunos factores que incrementan la probabilidad de adquirir vaginosis bacteriana, que incluyen múltiples parejas sexuales, mujeres que tienen sexo con mujeres, uso frecuente de antibióticos, bajo nivel socioeconómico, bajo nivel de instrucción, mujeres afroamericanas, mujeres fumadoras, uso de duchas vaginales o productos intravaginales, ropa interior sintética, clima caluroso, entre otros menos estudiados^{17,18}.

Algunos estudios relacionan como factor de riesgo frecuente de VB a las mujeres sexualmente activas entre 15 a 44 años y a las que tienen pareja nueva, sin embargo, no es considerada una enfermedad de transmisión sexual^{12,18}.

La fisiopatología de la VB se inicia por los cambios en el pH vaginal, de ácido a alcalino, debido a los factores de riesgo mencionados en el párrafo anterior, lo que ocasiona una disminución de lactobacilos y por consiguiente una reducción en la producción de peróxido de hidrógeno, incrementando la proliferación y colonización de patógenos anaerobios en la vagina, los cuales producen

aminopeptidasas que liberan aminoácidos y éstas liberan aminas alcalinas (trimetilamina, putrescina y cadaverina) que por volatilización producen el olor fétido característico, de la misma manera, por el continuo metabolismo de las bacterias anaeróbicas, se exagera el cuadro clínico, al aumentar la alcalinidad del pH vaginal e incrementar el flujo vaginal blanquecino grisáceo^{13,15,17}.

La vaginosis bacteriana puede tener varias teorías, como las explicadas anteriormente, pero hay una propuesta que se ha tornado relevante y está relacionada con que el semen alcalino puede causar la disminución de la acidez vaginal y esto debido a que aumenta el pH después de una relación sexual, conllevando a un aumento de la *Gardnerella vaginalis*, por tal motivo no es considerada una infección transmitida por vía sexual, pero puede ser descrita como una infección asociada sexualmente¹⁴.

La principal sintomatología es el aumento de secreción vaginal de color blanquecino grisácea con mal olor, pero cabe recalcar que el 50% - 75% de mujeres pueden ser asintomáticas y además pueden agregarse síntomas menos frecuentes como dispareunia, disuria y más raro aún, prurito e irritación¹⁹.

La VB en el embarazo es relevante, al aumentar el riesgo de complicaciones maternas y fetales, ya que puede conllevar a un parto pretérmino, rotura prematura de membranas, abortos espontáneos y además puede conllevar a infecciones que pueden llegar al canal vaginal, útero y anexos, causando patologías como endometritis puerperal y enfermedad inflamatoria pélvica, incrementando los costos de la atención en salud^{15,17}.

El diagnóstico inicial en gestantes y no gestantes, es de manera clínica, teniendo en cuenta los Criterios clínicos de Amsel, necesitando 3 de los siguientes 4 criterios: secreción vaginal abundante, homogénea, blanco grisáceo, fijada al cérvix y paredes de la vagina; pH del flujo vaginal > 4.5; prueba de KOH al 10% positiva, con desprendimiento de gas con mal olor; y la presencia de células clave (> 20%), que muestran células epiteliales vaginales con una capa gruesa, donde las bacterias se adhieren y aparentan bordes periféricos oscurecidos^{18,19}.

La Tinción Gram del exudado vaginal es el método microbiológico más solicitado actualmente para el diagnóstico de VB, con una sensibilidad del 62 al 100% y una especificidad del 79 al 100%, basándose en los Criterios de Hay/Ison: Grado I: Normal, predominan lactobacilos; Grado II: Intermedio, flora mixta, presencia de algunos lactobacilos, pero también *Gardnerella* y/o *Mobiluncus*; Grado III: Vaginosis bacteriana, predominan *Gardnerella* y/o *Mobiluncus*, lactobacilos pocos o ausentes. Basado en la Tinción Gram, también se utilizan los Criterios de Nugent, los cuales estiman morfotipos bacterianos, donde una puntuación de 7 a más diagnostica Vaginosis bacteriana, de 4 a 6 se considera intermedia y de 0 a 3 se considera normal^{18,19}. Para mayor certeza en el diagnóstico, el National Institute of Healthcare (NIH) recomienda utilizar los Criterios de Nugent con puntuación de 7 como mínimo y un criterio de Amsel positivo, sin importar los síntomas en las pacientes¹⁴.

Para mejorar la sintomatología y prevenir complicaciones, es importante brindar tratamiento a la vaginosis bacteriana, donde se recomienda como tratamiento antibiótico de primera línea al metronidazol con una dosis única de 2 gr vía oral o 500 mg cada 12 horas por 7 días, obteniendo una curación del 80 – 90%^{14,16}.

La dehiscencia de episiorrafia es la separación de más de 0.5 cm entre los bordes de la herida³⁹. También se puede definir como la pérdida completa o incompleta de los hilos de sutura en una episiorrafia, lo que provoca la separación o apertura espontánea de los tejidos de la herida quirúrgica²⁰. Algunos autores lo consideran también como interrupción de continuidad de la episiorrafia, hasta 72 horas después del parto³⁶.

Algunos estudios mencionan que puede deberse también a la presencia de infecciones vaginales, que no ha sido diagnosticada oportunamente o no ha sido tratada precozmente, en algunos casos debido al mal manejo y seguimiento de la infección^{21,22}.

Se considera otros factores como la desnutrición o una mala alimentación de las pacientes, inclusive, se considera la repetición de tactos vaginales durante la labor de parto, también una técnica inadecuada de la episiorrafia, sin el adecuado uso de materiales estériles y/o higiene vulvoperineal^{23,24}.

En la fisiopatología se considera que la presencia de algún agente bacteriano, puede generar liberación de citoquinas y otros mediadores en la zona de herida, provocando inflamación y hasta exudado en la zona, lo cual produce friabilidad del tejido y por consiguiente separación del material de sutura en los tejidos^{25,26}.

Además, hay otros estudios que relacionan a la edad, por disminución de la actividad celular y ésta alarga el proceso de cicatrización de heridas; la obesidad también afecta negativamente los componentes del sistema inmunológico y su buen funcionamiento, aumentando la susceptibilidad a infecciones y prolongando la cicatrización de heridas; el fumar causa deterioro circulatorio crónico, altera la oxigenación de los tejidos y reduce la migración de fibroblastos, lo que reduce la tracción y cicatrización de heridas^{28,29}.

Los trastornos de la coagulación interfieren con el correcto funcionamiento de la cascada de coagulación, de la misma forma, en casos de anemia se considera que la cicatrización se ve perjudicada porque no se encuentran los nutrientes que son beneficiosos para el proceso de cicatrización^{30,31,32}

El diagnóstico es básicamente clínico, generalmente se basa en la presencia de dolor perineal intenso, ardor en zona perineal, presencia de sangrado en zona de la dehiscencia, acompañado de flujo anormal de olor fétido, dificultad para movilizarse, afectación de la sexualidad, al presentar dispareunia²⁸.

Las complicaciones a largo plazo, es la persistencia de dispareunia, probabilidad de presentar dehiscencia de episiorrafia en un posterior parto vaginal, imposibilidad para caminar adecuadamente, afectando la calidad de salud sexual y reproductiva de las pacientes^{33,34,35}.

Un estudio retrospectivo publicado en el 2023 y realizado en Tailandia entre octubre del 2018 y septiembre del 2020, en un total de 6353 gestantes, 4015 tuvieron parto vaginal (63.2%), de las cuales a 2219 (85.7%) se les realizó episiotomía y la respectiva reparación de herida perineal, donde 75 (2.9%) púerperas tuvieron morbilidad de la herida perineal, 44 (1.7%) mostraron infección de la herida perineal y 31 (1.2%) presentaron dehiscencia de episiorrafia³⁶.

En una investigación prospectiva en el 2022, realizada en Egipto, donde en 200 pacientes se estudió la asociación de vaginosis bacteriana en la infección del sitio quirúrgico, concluyendo que hay relación significativa e identificando al organismo asociado a la vaginosis bacteriana, la *G. vaginalis*. Se agrega también que, la infección de herida por cesárea se presentó antes del alta en el 56.8% de las pacientes con vaginosis bacteriana³⁷.

En una revisión sistemática en el 2019, en Reino Unido, se incluyeron 23 estudios (11 de cohortes, 2 de casos y controles y 10 artículos de incidencia), siendo la incidencia informada de infección de herida perineal entre 0.1% y 23.6% y la dehiscencia de episiorrafia entre 0.21% y 24.6%, además, mencionan que el riesgo de necesitar cirugía adicional después de una dehiscencia de episiorrafia puede llegar al 13.2%, concluyendo que hay un impacto potencial de la infección de herida perineal con la dehiscencia de episiorrafia³⁸.

En una investigación llevada a cabo en Dinamarca, en 2019, con una población de estudio conformada por 603 mujeres, se estudiaron los factores de riesgo, infección de heridas y dehiscencia de herida perineal en mujeres primíparas, donde asocian la obesidad (IMC mayor o igual a 35) con un riesgo siete veces mayor de infección de la herida y la episiotomía mediolateral con un riesgo de casi tres veces mayor de infección de la herida perineal en comparación con mujeres sin episiotomía³⁹.

En un estudio en el 2019, en Moquegua, se investigó la asociación de factores de riesgo a dehiscencias de episiorrafias, donde incluyeron a 278 puérperas, 12 de ellas presentaron dehiscencia de episiorrafia, dando un 4.3%. Además, se concluyó en el estudio que pacientes con antecedentes de infecciones vaginales antes del parto o que fueron mal tratadas, incrementan la posibilidad de recurrencia de infecciones⁴⁰.

En un estudio realizado en Chimbote, en el 2016, llevaron una investigación descriptiva, observacional, retrospectiva, con la finalidad de conocer los factores que conllevan a la dehiscencia de la episiorrafia en el Hospital La Caleta en el año 2016, donde se empleó una población de estudio de 426 puérperas de parto vaginal y necesitaron episiotomía, según criterios de selección, obtuvieron una

muestra de 198, de las cuales, 17 (8.6%) puérperas llegaron a tener dehiscencia de episiorrafia. Teniendo como factores asociados a dehiscencia, la infección vaginal (92.3%), la anemia gestacional (17.1%), tactos vaginales > 6 (69.2%), nuliparidad (9.3%)⁴¹.

En la investigación realizada en Lima, en el 2015, en su estudio se buscó determinar los factores condicionantes de dehiscencia de episiorrafias, en una muestra obtenida de 500 pacientes con episiorrafias registradas, 38 (7.6%) puérperas tuvieron separación de puntos de herida operatoria; obteniendo al final los siguientes factores: la infección vaginal, las cual se observa en un 13% en el grupo de casos y de 1% en el grupo de controles; siendo un resultado significativo en este estudio³.

En una investigación en Trujillo, en el 2018, entre los años 2013 – 2017 en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria, estudió la frecuencia de vaginosis bacteriana en dehiscencia de episiorrafia, donde dan a conocer una asociación entre ambas, además, que el parto prematuro tuvo una frecuencia significativamente mayor en el grupo con dehiscencia. El rango etéreo de las puérperas de estudio, en promedio se encontraban en el grupo de casos en 25 y en el de controles 27⁴².

En otra investigación en Trujillo, en el 2014, en un estudio tipo analítico, observacional, retrospectivo, con la finalidad en su investigación de determinar los factores asociados a dehiscencia de episiorrafia en el Hospital de Vista Alegre, siendo su población de 135 puérperas de parto vía vaginal según criterios de selección, separados en dos grupos, 9 pacientes con dehiscencia de episiorrafia y 126 sin dehiscencia de episiorrafia. En su investigación concluyó que la frecuencia de dehiscencia de episiorrafia fue de 6,7%. La anemia también fue considerada como factor de riesgo significativo en el grupo de pacientes con dehiscencia, pero en relación al tipo de episiotomía y al número de partos, no se observó asociación significativa².

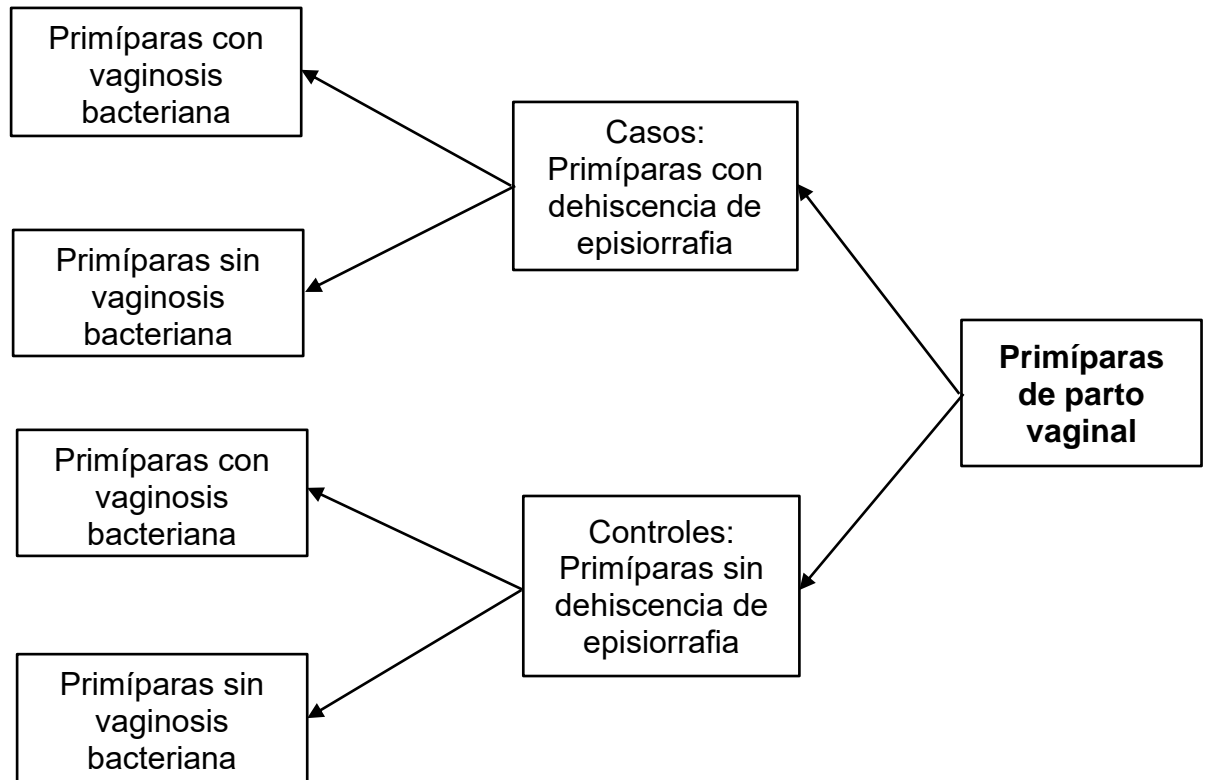
Teniendo en cuenta que en los hospitales más importantes de la ciudad de Trujillo, como en el Hospital Belén de Trujillo, no ha habido hasta la fecha ningún estudio referente a la dehiscencia de episiorrafia asociada a una infección vaginal, en este caso de la vaginosis bacteriana, ni muchos estudios a nivel nacional referentes al tema, sobre todo por ser de relevancia clínica en la práctica gineco obstétrica, ya que la episiotomía es un procedimiento que continúa siendo rutinario y que conlleva a mayor riesgo de complicaciones que comprometen el bienestar físico, psicológico y social de las puérperas, llega a ser de gran interés este estudio, por tener un diseño diferente, es decir, de caso control y por el aumento de casos de dehiscencia de episiorrafia en los establecimientos de salud, es importante esta investigación, ya que ayudará a determinar la asociación de las variables y por ende reducir de manera temprana los casos de infecciones vaginales como la vaginosis bacteriana, tan frecuente en la mujeres en edad fértil, además que permitirá diagnosticar de manera precoz y brindará un manejo oportuno antes de la gestación y durante la misma, disminuyendo la frecuencia de la patología y por tal motivo la reducción de complicaciones que prolonguen la estancia hospitalaria de las pacientes; y al no haber estudios recientes en nuestra localidad referente a estos temas es que se planteó realizar el presente estudio.

II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo y diseño de investigación

2.1.1. Tipo de investigación: Básica

2.1.2. Diseño de investigación: No experimental – Retrospectivo - Caso control



2.2. Variables y operacionalización (Anexo 01)

Variable dependiente: Dehiscencia de episiorrafia

Variable independiente: Vaginosis bacteriana

2.3. Población, muestra y muestreo

2.3.1. **Población:** Constituida por 552 primíparas de parto vaginal con episiotomía de 20 a 35 años con atención en el servicio de Gineco obstetricia en un Hospital Nivel III en el periodo 2021 – 2023, con los siguientes criterios de selección:

Criterios de inclusión

A Casos:

Primíparas de 20 a 35 años de edad con historias clínicas gineco obstétricas completas atendidas entre el año 2021 al 2023, primíparas con episiotomía de 20 a 35 años de edad, primíparas con dehiscencia de episiorrafia de 20 a 35 años de edad.

Criterios de exclusión (Ambos grupos)

Primíparas < 20 años o > 35 años, Primíparas sin episiotomía, primíparas expuestas a corticoterapia, primíparas con algún grado de desgarro perineal, primíparas con desnutrición, primíparas con diagnóstico de alguna neoplasia.

2.3.2. Muestra: Se obtuvo el tamaño de la muestra con fórmula estadística de casos y controles y el programa Epidat 4.2. Se trabajó con 276 primíparas con dehiscencia de episiorrafia y 276 primíparas sin dehiscencia de episiorrafia²⁰. **(Anexo 02).**

2.3.3. Unidad de Muestreo y análisis: Se utilizó cada una de las historias clínicas de las primíparas de parto vaginal con episiotomía de 20 a 35 años de edad atendidas en un Hospital Nivel III durante el periodo 2021 - 2023, que cumplan los criterios de selección.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizó análisis documental donde se revisaron las historias clínicas de las pacientes seleccionadas, con ficha de recolección de datos, que consta de 2 partes, primero sobre datos generales, edad, historia clínica, segundo con datos sobre la variable independiente referente a vaginosis bacteriana y la variable dependiente referente a dehiscencia de episiorrafia. **(Anexo 03).**

2.5. Procedimiento

Se envió una solicitud a la dirección de un Hospital, dirigida al área de archivo de historias clínicas, donde se solicitó el permiso de su uso como parte de la investigación. Se utilizó el Sistema de Información Perinatal Hospitalaria para poder identificar las historias clínicas de las puérperas que culminaron la gestación vía vaginal con episiotomía y que fueron atendidas en el departamento de Gineco obstetricia entre el 2015-2023 y que cumplieron los criterios de selección. De los que se seleccionó el grupo de casos (pacientes con diagnóstico de dehiscencia de episiorrafia) y el de control (pacientes sin diagnóstico de dehiscencia de episiorrafia) y se investigó si presentaron el antecedente de vaginosis bacteriana en los dos grupos. Posteriormente seleccionadas las historias clínicas se verificó que estas cumplan con los criterios de exclusión y que cuenten con los datos básicos necesarios para la investigación. Finalmente se recogió la información de las hojas de recolección de datos y se elabora la base de datos correspondiente para el análisis de la información.

2.6. Método de análisis de datos

Se utilizó el programa Microsoft Excel 2019 en el que se registró los datos obtenidos de las fichas de información y con Microsoft Excel 2019 se realizará el análisis de la información³⁹. Para los efectos de realizar la comprobación de la hipótesis, se utilizó análisis descriptivo con frecuencias absolutas y relativas en tablas bidimensionales y análisis inferencial con la prueba chi-cuadrado, el estadístico de Odds Ratio (OR) y el método Wolf que nos permitió calcular el intervalo de confianza³⁹.

2.7. Aspectos éticos

Para la elaboración de esta investigación se cumplió con el código de ética del Colegio Médico del Perú, Ley de protección de los datos personales (Ley N° 29733), respetando la confidencialidad de los datos de los pacientes y la Declaración de Helsinki⁴³ y la Ley General de Salud vigente en el estado peruano⁴⁴. Así mismo, se contó con la autorización del Comité de Ética e Investigación del Hospital Belén de Trujillo.

No hubo vulneración física ni psicológica de la población, debido a que se trabajó con historias clínicas cuyo fin fue netamente de investigación.

El proyecto se presentó ante de las autoridades competentes del hospital para la aprobación del estudio y se utilizaron las historias clínicas respetando los principios éticos:

Respeto a la autonomía: los datos recogidos se mantuvieron en anónimo, sin divulgar, respetando la privacidad y no fue necesario el consentimiento informado porque se hizo una recolección de información de las historias clínicas.

Beneficencia: se tuvo respeto a la información recolectada de las historias clínicas, ya que el contenido es importante para el entendimiento de lo estudiado.

No maleficencia: el estudio no buscó hacer daño a la población estudiada ni a su entorno.

Justicia: los datos obtenidos fueron manejados evitando obtener sesgos para la investigación.

III. RESULTADOS

En el presente estudio, conformado por 552 primíparas, separados en 2 grupos, las pacientes que desarrollaron dehiscencia de episiorrafia (caso) y las que no desarrollaron dehiscencia de episiorrafia (control), los cuales fueron estudiados estudiado para determinar asociación significativa con la vaginosis bacteriana, teniendo los siguientes resultados:

TABLA 1: Frecuencia de vaginosis bacteriana en primíparas con dehiscencia de episiorrafia durante el periodo 2021 - 2023

		VAGINOSIS BACTERIANA		Total
		SI	NO	
DEHISCENCIA DE EPISIORRAFIA	SI	224	52	276
	Recuento			
	% dentro de VAGINOSIS BACTERIANA	81,2%	18,8%	100,0%

En la tabla 1, se puede observar que de las pacientes primíparas que desarrollaron dehiscencia de episiorrafia, la frecuencia de vaginosis bacteriana fue de 81.2%, en comparación con el 18.8% de las primíparas que no tuvieron vaginosis bacteriana.

TABLA 2: Frecuencia de vaginosis bacteriana en primíparas sin dehiscencia de episiorrafia durante el periodo 2021 - 2023

		VAGINOSIS BACTERIANA		Total
		SI	NO	
DEHISCENCIA DE EPISIORRAFIA	NO	64	212	276
	Recuento			
		23,2%	76,8%	100,0%
	% dentro de VAGINOSIS BACTERIANA			

En la tabla 2, se puede observar el porcentaje dentro de cada categoría referido a la distribución de pacientes con y sin vaginosis bacteriana en el grupo con dehiscencia de episiorrafia. De las 276 primíparas que no presentaron dehiscencia de episiorrafia, 64 (23.2%) tenían vaginosis bacteriana, mientras que 212 (76.8%) no presentaban esta condición.

TABLA 3: Comparación entre los casos y controles en relación con la presencia de la vaginosis bacteriana durante el periodo 2021 - 2023

			DEHISCENCIA DE EPISIORRAFIA			p	O. R	I. C 95 %
			CASOS	CONTROLES	Total			
VAGINOSIS BACTERIANA	SI	Recuento	224	64	288	,000	14,269	9,457 – 21,529
		%	81,2%	23,2%	100,0%			
	NO	Recuento	52	212	264			
		%	18,8%	76,8%	100,0%			
Total	Recuento	276	276	552				
	%	50,0%	50,0%	100,0%				

FUENTE: Archivo de historias clínicas

En la tabla 3, se presenta una comparación entre los casos de primíparas con dehiscencia de episiorrafia y los controles sin dehiscencia de episiorrafia, en relación con la presencia de vaginosis bacteriana. De los 276 casos con dehiscencia de episiorrafia, 224 (81.2%) tenían vaginosis bacteriana, mientras que solo 64 (23.2%) de los 276 controles sin dehiscencia de episiorrafia presentaban la infección. Esto muestra que la presencia de vaginosis bacteriana es considerablemente más alta en los casos con dehiscencia de episiorrafia, lo que sugiere una relación significativa entre la infección y la complicación postquirúrgica. En cuanto a las pacientes que no presentaban vaginosis bacteriana, 52 (18.8%) de los casos tenían dehiscencia de episiorrafia, en comparación con 212 (76.8%) de los controles. Esto indica que la mayoría de las pacientes sin vaginosis bacteriana no desarrollaron dehiscencia episiorrafia. El valor de $p=0.000$ indica que la asociación entre vaginosis bacteriana y dehiscencia de episiorrafia es estadísticamente significativa. El Odds Ratio (OR) de 14.269 con un intervalo de confianza del 95% (9.457 – 21.529) sugiere que las pacientes con vaginosis bacteriana tienen aproximadamente 14 veces más riesgo de desarrollar dehiscencia de episiorrafia en comparación con las pacientes sin la infección.

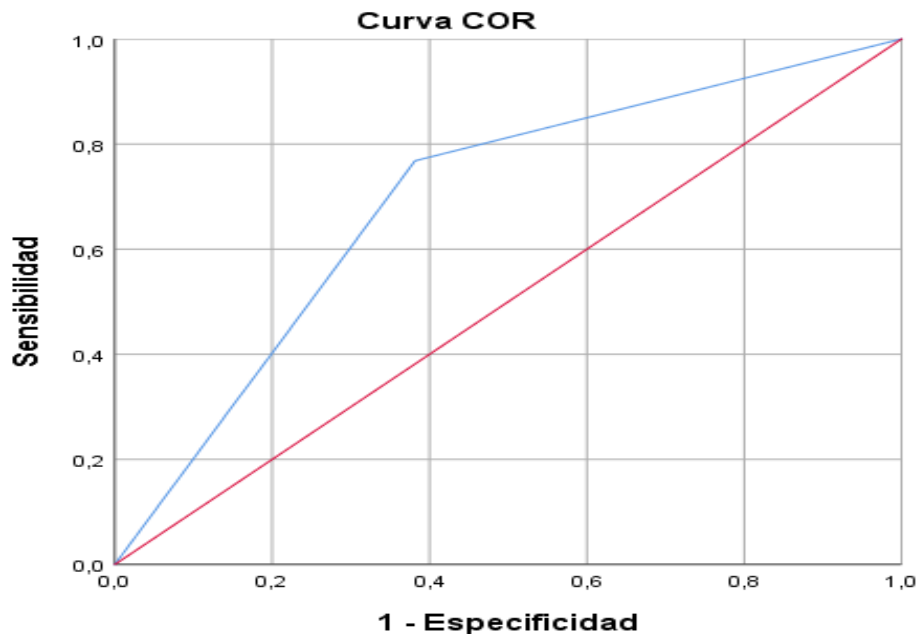
TABLA 4: Variables intervinientes en el desarrollo de dehiscencia de episiorrafia

	Variables intervinientes					
	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
ANEMIA SEVERA	-2,948	,466	39,972	1	,000	,052
ANEMIA MODERADA	-2,126	,419	25,715	1	,000	,119
HEMORRAGIA POSTPARTO	1,002	,301	11,086	1	,001	2,723
PERIODO EXPULSIVO PROLONGADO	,618	,298	4,310	1	,038	1,855
MACROSOMIA FETAL	,445	,278	2,562	1	,109	1,560
ANEMIA LEVE	,367	,248	2,197	1	,138	1,443
CANDIDIASIS	-,427	,285	2,236	1	,135	,653
TRICHOMONIASIS	,493	,506	,947	1	,331	1,637
INFECCION URINARIA	-,134	,246	,295	1	,587	,875
PARTO INDUCIDO	,012	,241	,003	1	,960	1,012
IMC	-,006	,278	,000	1	,983	,994
Constante	,175	,212	,687	1	,407	1,192

FUENTE: Archivo de historias clínicas

En la tabla 4, muestra un análisis de las variables intervinientes en el desarrollo de dehiscencia de episiorrafia mediante regresión logística. Los resultados indican que la anemia severa y la anemia moderada actúan como factores protectores significativos, reduciendo considerablemente el riesgo de dehiscencia de episiorrafia con valores de Exp(B) de 0.052 y 0.119, respectivamente. En cambio, la hemorragia postparto y el periodo expulsivo prolongado incrementan significativamente el riesgo de dehiscencia de episiorrafia, con Exp(B) de 2.723 y 1.855, respectivamente. Otras variables como la macrosomía fetal, la anemia leve, la candidiasis y la tricomoniasis muestran un ligero efecto en el riesgo, pero no de manera estadísticamente significativa. Por último, variables como la infección urinaria, el parto inducido y el IMC no presentan una asociación significativa con el desarrollo de la complicación.

FIGURA N°1: Análisis ROC



Los segmentos de diagonal se generan mediante empates.

En la Figura N°1 muestra los resultados del área bajo la curva (AUC) proporcionados para las curvas ROC de dehiscencia de episiorrafia y vaginosis bacteriana. El valor de AUC para la dehiscencia de episiorrafia es 0,6493, lo que indica que el modelo tiene una capacidad moderada para discriminar entre pacientes con y sin dehiscencia de episiorrafia. Aunque no es un valor alto (valores más cercanos a 1 indican un mejor rendimiento), está por encima de 0,5, lo que sugiere que el modelo tiene alguna capacidad predictiva. El intervalo de confianza (IC) del 95% está entre 0,644 y 0,743, lo que reafirma que la discriminación es moderada y estadísticamente significativa, ya que el valor p es muy bajo ($3,68111E-9$), lo que indica una alta significancia estadística.

Mientras que, el valor de AUC para la vaginosis bacteriana es 1, lo que indica que el modelo discrimina perfectamente entre los casos con y sin vaginosis bacteriana. Esto significa que el modelo tiene un rendimiento perfecto para predecir la presencia o ausencia de vaginosis bacteriana en relación con la dehiscencia de episiorrafia en este análisis. El error estándar es 0, y el intervalo de confianza del 95% es de 1 a 1, lo que confirma una capacidad predictiva perfecta.

IV. DISCUSIÓN

En este estudio, conformado por 552 primíparas con episiorrafia, se enfocó en comparar a primíparas con dehiscencia de episiorrafia (caso) y a primíparas sin dehiscencia de episiorrafia (control), con el objetivo de determinar la influencia de la vaginosis bacteriana en la dehiscencia de episiorrafia.

Actualmente es un tema que a lo largo de los años ha sido poco estudiado, pero a la vez muy discutido, sobre todo, por algunos estudios que dan a conocer diversos factores relacionados a esta complicación, donde según una revisión sistemática en Reino Unido, se da a conocer que la incidencia de dehiscencia de episiorrafia oscila entre 0.21% y 24.6%, atribuyéndolo a múltiples factores, pero nada concluyente, debido a la falta de evidencia sobre la cicatrización normal de las heridas perineales³⁸.

Se asocia mucho la relación de factores en la susceptibilidad de cada paciente para predisponer a una complicación, principalmente, durante la etapa de la gestación y el postparto, pero no se detalla el factor que más afecta a todas las pacientes, sino, de forma multifactorial, siendo necesario conocer el perfil de riesgo de las pacientes primíparas para desarrollar la separación de sutura perineal, he aquí la importancia del estudio, para tener en cuenta la prevención y el manejo adecuado antes de llegar a causar alguna morbilidad.

El presente estudio reveló que la dehiscencia de episiorrafia fue significativamente más frecuente en el grupo de vaginosis bacteriana, poniendo en evidencia que la vaginosis bacteriana tiene 14 veces más riesgo de desarrollar dehiscencia de episiorrafia (OR 14.269, IC 95%, 9,457 – 21,529), en comparación con el grupo control, que coincide con el estudio realizado en Trujillo, aunque mencionan que la vaginosis bacteriana tiene solo 2 veces más riesgo de desarrollar dehiscencia de episiorrafia⁴².

En este estudio, del total de primíparas de 20 a 35 años con dehiscencia de episiorrafia, el 81.2% tenía vaginosis bacteriana y del total de primíparas sin dehiscencia de episiorrafia, el 23.2% tenía vaginosis bacteriana, el cual no coincide con un estudio en Tailandia en el que solo el 1.2% de pacientes tenían dehiscencia de episiorrafia; sin embargo, coincide con el grupo de edad del

presente estudio, encontrando un mayor número de pacientes con dehiscencia de episiorrafia (84%) entre los 20 a 34 años³⁶.

Además, en el estudio realizado en Tailandia mostró asociación entre el índice de masa corporal normal (IMC), es decir, entre 18.5 a 24.9 Kg/m², con el desarrollo de dehiscencia de episiorrafia, a diferencia del presente estudio que no encontró asociación significativa; sugiere también que el peso neonatal al nacer \geq 3000 g, tiene 4 veces más riesgo (OR: 4.08, IC 95%, 1.46 – 9.19) de desarrollar dehiscencia de episiorrafia; sin embargo, no encontraron asociación significativa entre la dehiscencia de episiorrafia y la presencia de algún grado de anemia y de hemorragia posparto, lo cual fue inconsistente con el presente estudio, pues, sí demostró asociación significativa con la hemorragia postparto (OR 2.723, p 0.001, IC 95%), con anemia severa (OR 0.52, p 0.000, IC 95%) y la anemia moderada (OR 0.119, p 0.000, IC 95%)³⁶.

Otro estudio que coincide con la presente investigación, es el realizado en el Sur de la India, donde se determinó que la anemia fue estadísticamente significativa (OR 0.45, p 0.040, IC 95%); sin embargo, el IMC $>$ 30 Kg/m² (OR 0.26, p 0.003, IC 95%), la hemorragia postparto (OR 1.53, p 0.321, IC 95%) y la inducción de trabajo de parto con misoprostol vía vaginal cada 4 horas fue significativamente más común entre los casos en comparación con los controles (OR 1.80, p 0.027, IC 95%), a diferencia del presente estudio, donde dichos factores no demostraron asociación significativa con la dehiscencia de episiorrafia³⁴.

En otros estudios, como el realizado en Dinamarca, demostró que las mujeres con un IMC $>$ 35 tenían un riesgo 3 veces más (OR 3.46, IC 95%, 1.10 – 10.9) de dehiscencia de episiorrafia, relacionado probablemente a la disfunción vascular en el tejido adiposo, la cual conlleva a una respuesta de hipoxia local en dicho tejido; sin embargo, menciona también que, cada 10 minutos que la duración de la segunda etapa del parto aumentó, el riesgo de dehiscencia aumentó en 10% (OR 1.10, IC 95%, 1.00 – 1.21), que no coincide con el presente estudio al no encontrar asociación significativa, pero también mencionan que el uso de antibióticos durante el parto o en el postparto disminuye significativamente el riesgo de dehiscencia (OR 0.32, IC 95%, 0.15 – 0.70), pero el presente estudio no encontró evidencia suficiente para concluir

asociación entre los antibióticos profilácticos y la dehiscencia de episiorrafia³⁹.

De manera similar, en estudios anteriores, como en un estudio realizado en Francia, en el cual se determinó que una segunda fase del parto más larga (OR 1.72, p 0.001, 1.23 – 2.42), con una mediana de 65 minutos en los casos y 25 en los controles, se consideró como factor de riesgo para dehiscencia de sutura perineal³¹.

En otro estudio realizado en Chimbote - Perú, se tuvo un grupo de estudio de 198 puérperas con episiorrafia, de las cuales 17 (8.6%) presentaron dehiscencia de episiorrafia, siendo en menor proporción a diferencia del presente estudio, además, mencionan factores condicionantes como la infección vaginal (92.3%), número de tactos vaginales > 6 (69.2%), anemia (17.1%), no coincidiendo con el presente estudio, ya que se consideró a la anemia severa y moderada como factores intervinientes⁴¹.

En el estudio realizado en Trujillo – Perú, se tuvo una muestra de 136 puérperas con episiorrafia, donde 34 fueron los casos y 102 fueron los controles, la cual se asemeja con el estudio al determinar que la frecuencia de vaginosis bacteriana en el grupo con dehiscencia de episiorrafia fue de 53%, mientras que en el grupo sin dehiscencia de episiorrafia fue de 30%, además, se concluyó que la vaginosis bacteriana fue factor de riesgo para dehiscencia de episiorrafia con OR: 2.57, IC: 95% (1.42 – 5.18), p=0.025; sin embargo, se debe tener en cuenta que la muestra y los casos fueron pocos en comparación con los 276 casos del presente estudio⁴².

Otro estudio realizado en Trujillo – Perú, pero con una muestra de 135 puérperas con episiorrafia, donde solo 9 (6.7%) desarrolló dehiscencia de episiorrafia y de las cuales 8 presentaron infección vaginal, además, a diferencia del presente estudio se encontró que el factor asociado más frecuente fue el tipo de episiotomía realizado, en este caso la episiotomía medio lateral (OR: 3.02, IC: 95% 0.31 – 29.08, p>0.05), además de encontrarse una asociación altamente significativa de la infección vaginal y la anemia; sin embargo, la muestra fue menor al presente estudio, siendo un dato en contra para tener resultados más confiables.

En otro sentido, a través de un análisis multivariado mediante la regresión logística, se identificó variables intervinientes estadísticamente significativa como la anemia severa (OR 0.52, p 0.000, IC 95%), anemia moderada (OR 0.119, p 0.000, IC 95%) y hemorragia postparto (OR 2.723, p 0.001, IC 95%), a su vez se encontraron variables como periodo expulsivo prolongado, macrosomía fetal, anemia leve, candidiasis vaginal, IMC, tricomoniasis, infección urinaria y parto inducido, que no tuvieron asociación significativa con la dehiscencia de episiorrafia.

Las limitaciones de la investigación fueron la demora en la autorización por parte del establecimiento de salud para obtener la información necesaria de los archivos de las historias clínicas, además, de la poca información referente a la asociación entre la vaginosis bacteriana y la dehiscencia de episiorrafia.

V. CONCLUSIONES

El estudio realizado revela que la vaginosis bacteriana es un factor de riesgo significativo para el desarrollo de dehiscencia de episiorrafia en primíparas.

Del total de 552 primíparas estudiadas, la frecuencia de vaginosis bacteriana en aquellas que desarrollaron dehiscencia fue del 81.2%, en comparación con el 23.2% en primíparas sin dehiscencia.

Además, el análisis estadístico mostró un Odds Ratio (OR) de 14.269, lo que indica que las pacientes con vaginosis bacteriana tienen aproximadamente 14 veces más riesgo de desarrollar dehiscencia de episiorrafia en comparación con aquellas sin la infección.

Estos resultados son estadísticamente significativos, con un valor de $p=0.000$, reforzando la importancia de un diagnóstico y tratamiento temprano de la vaginosis bacteriana para prevenir esta complicación.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda implementar protocolos de screening sistemático para identificar y tratar la vaginosis bacteriana en mujeres embarazadas, especialmente en primíparas que requieren episiotomía, con el fin de reducir el riesgo de dehiscencia de episiorrafia.

Es importante que el personal de salud encargado de la atención obstétrica reciba formación continua sobre la relación de infecciones vaginales, como la vaginosis bacteriana y las complicaciones postquirúrgicas para garantizar un manejo preventivo adecuado.

Establecer un seguimiento cercano en el periodo postparto para las primíparas que presentaron vaginosis bacteriana y que se sometieron a episiorrafia, con el objetivo de identificar tempranamente signos de dehiscencia y brindar tratamiento oportuno.

Es fundamental proporcionar información educativa a las pacientes sobre la importancia de mantener una adecuada higiene vaginal durante el embarazo y el postparto, así como la necesidad de acudir a controles médicos si se presentan síntomas de infecciones vaginales.

REFERENCIAS

1. Kamga YM, Ngunde JP, Akoachere JKT. Prevalence of bacterial vaginosis and associated risk factors in pregnant women receiving antenatal care at the Kumba Health District (KHD), Cameroon. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019;19(1):166. Published 2019 May 10. DOI:10.1186/s12884-019-2312-9.
2. Flores A, Edgar. Factores de riesgo asociados a dehiscencia de episiorrafia en el Hospital Vista Alegre. Enero-diciembre 2013 (Tesis de Médico Cirujano). Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de Medicina. Trujillo 2014.
3. Guevara M. Factores de riesgo relacionados a la dehiscencia de las episiorrafias en las puérperas atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé", Lima 2014. Tesis. 2015. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
4. Ahmed M, Admassu Ayana D, Abate D. Bacterial Vaginosis and Associated Factors Among Pregnant Women Attending Antenatal Care in Harar City, Eastern Ethiopia. *Infect Drug Resist*. 2022; 15:3077-3086. Published 2022 Jun 16. DOI:10.2147/IDR.S364229.
5. Espitia De La Hoz FJ. Síndrome de flujo vaginal (vaginitis / vaginosis): actualización diagnóstica y terapéutica. *Rev Peru Investig Matern Perinat*. 2021;10(2): 42-55. DOI <https://doi.org/10.33421/inmp.2021224>.
6. Sierra L, Brown A-G, Barila G, Anton L, Barnum C, Shetye S, SoslowskyL, Elovitz M. Colonization of the cervicovaginal space with *Gardnerella vaginalis* leads to local inflammation and cervical remodeling in pregnant mice. *PLoS ONE* 13(1): e0191524. H,2018.
7. Jallad K, Steele SE, Barber MD. Breakdown of Perineal Laceration Repair After Vaginal Delivery: A Case-Control Study. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. 2016;22(4):276-9.
8. Human reproduction programme, WHO recommendations for prevention and treatment of maternal peripartum infections. © World Health Organization 2015.

9. Bezerra, Lucas Mainardo Rodrigues, et al. "VAGINOSE BACTERIANA EM MULHERES GRÁVIDAS: IMPACTO NA SAÚDE MATERNA E FETAL." *RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218* 5.1 (2024): e514792-e514792.
10. Ajayi V, Sadauki H M, Randawa, Afolabi. Bacterial B M. Vaginosis is a Common Vaginal Infection among First-Time Antenatal Clinic Attendees: Evidence from a Tertiary Health Facility in North-West Nigeria. ISSN 2471-9668 *Journal of Prevention & Infection control*. 668 vol.2 No.2:14 2016. DOI: 10.21767/2471-9668.100023.
11. Doyle R, Gondwe A, Fan Y-M, Maleta K, Ashorn P, Klein N, Harris K. 2018. A Lactobacillus-deficient vaginal microbiota dominates postpartum women in rural Malawi. *Appl Environ Microbiol* 84:e02150-17. <https://doi.org/10.1128/AEM.02150-17>.
12. Van Schalkwyk J, Yudin MH; INFECTIOUS DISEASE COMMITTEE. Vulvovaginitis: screening for and management of trichomoniasis, vulvovaginal candidiasis, and bacterial vaginosis. *J Obstet Gynaecol Can*. 2015 Mar;37(3):266-274. DOI: 10.1016/S1701-2163(15)30316-9. PMID: 26001874.
13. Romero D, Andreu A. Vaginosis bacteriana. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. Elsevier España. 2016;34(Supl 3):14-18. 14
14. Vazquez F. Vaginosis. *Microbiota vaginal*. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2018. <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2018.11.009>.
15. Coleman JS, Gaydos CA. Molecular Diagnosis of Bacterial Vaginosis: an Update. *J Clin Microbiol*. 2018 Aug 27;56(9):e00342-18. doi: 10.1128/JCM.00342-18. PMID: 29769280; PMCID: PMC6113459.
16. Chen X, Lu Y, Chen T, Li R. The Female Vaginal Microbiome in Health and Bacterial Vaginosis. *Front Cell Infect Microbiol*. 2021 Apr 7;11:631972. doi: 10.3389/fcimb.2021.631972. PMID: 33898328; PMCID: PMC8058480.
17. Ellington K, Saccomano SJ. Recurrent bacterial vaginosis. *Nurse Pract*. 2020 Oct;45(10):27-32. doi: 10.1097/01.NPR.0000696904.36628.0a. PMID: 32956196.

18. Redelinguys MJ, Geldenhuys J, Jung H, Kock MM. Bacterial Vaginosis: Current Diagnostic Avenues and Future Opportunities. *Front Cell Infect Microbiol.* 2020 Aug 11;10:354. doi: 10.3389/fcimb.2020.00354. PMID: 32850469; PMCID: PMC7431474.
19. Jiménez Flores G, Flores Tlalpa J, Ruiz Tagle AC, Villagrán Padilla CL. Evaluación de los métodos utilizados para el diagnóstico de vaginosis bacteriana en el Hospital Regional ISSSTE Puebla. *CienciaUAT.* 2020; 14(2).
20. Woretaw E, Teshome M, Alene M. Episiotomy practice and associated factors among mothers who gave birth at public health facilities in Metema district, northwest Ethiopia. *Reprod Health.* 2021 Jul 2;18(1):142. doi: 10.1186/s12978-021-01194-9. PMID: 34215256; PMCID: PMC8252291.
21. Francisco AA, Alves N de O, Steen M, Andrade JRL, Barbieri M, Gabrielloni MC. Relação entre vulvovaginite pré-natal e laceração perineal relacionada ao parto. *Acta paul enferm [Internet].* 2021;34:eAPE002205. Available from: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO002205>
22. Khan NY, Abdullah Naji S. Episiotomy at the Asha'ab obstetric emergency center, Aden, Yemen: Prevalence, clinical profile, and complications. *Yemen J Med [Internet].* 2022 Nov. 30 [cited 2023 Apr. 30];1(2):85-8. DOI: <https://doi.org/10.32677/yjm.v1i2.3686>.
23. Gün İ, Doğan B, Özdamar Ö. Long- and short-term complications of episiotomy. *Turk J Obstet Gynecol.* 2016 Sep;13(3):144-148. doi: 10.4274/tjod.00087. Epub 2016 Sep 15. PMID: 28913110; PMCID: PMC5558305.
24. Mohamed, N., Hanafy, M., Mahmoud, N. Effect of post episiotomy antibiotics on maternal infectious morbidity (clinical trial). *Journal of Recent Advances in Medicine,* 2022; 3(1): 31-37. DOI: 10.21608/JRAM.2021.75046.1117
25. Deshpande, Priyanka S., Thakur, Harshada S., and Gupta, Alka S. The Effect of Antenatal and Intrapartum Factors on Episiotomy Wound

Dehiscence. In: Journal of Health and Medical Sciences, 2019; Vol.2, No.3, 386-395. DOI: 10.31014/aior.1994.02.03.62

26. Lenoir P., Lallemand M., Vilchez. V-Y advancement flap to correct a perineal defect after an episiotomy dehiscence. *Int Urogynecol J* 32, 1935–1937 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00192-020-04658-x>
27. Kamel A, Khaled M. Episiotomy and obstetric perineal wound dehiscence: beyond soreness. *J Obstet Gynaecol.* 2014 Apr;34(3):215-7. doi: 10.3109/01443615.2013.866080. Epub 2014 Jan 31. PMID: 24484355.
28. Marty N, Verspyck E. Déchirures périnéales obstétricales et épisiotomie: aspects techniques. RPC prévention et protection périnéale en obstétrique CNGOF [Perineal tears and episiotomy: Surgical procedure - CNGOF perineal prevention and protection in obstetrics guidelines]. *Gynecol Obstet Fertil Senol.* 2018 Dec;46(12):948-967. French. doi: 10.1016/j.gofs.2018.10.024. Epub 2018 Nov 2. PMID: 30392991.
29. Jiang H, Qian X, Carroli G, Garner P. Selective versus routine use of episiotomy for vaginal birth. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Feb 8;2(2):CD000081. doi: 10.1002/14651858.CD000081.pub3. PMID: 28176333; PMCID: PMC5449575.
30. Marques dos Santos L, Da Silva Santos L. M, Moreira Brandão M, Costa Cerqueira E. A, de Santana Xavier Ramos M, Souza de Santana Carvalho E. Associação entre perineorrafia e problemas perineais, atividades habituais e necessidades fisiológicas afetadas. *Revista CUIDARTE* [Internet]. 2018;9(2):2233-2244. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359557443012>
31. Puissegur A, Accoceberry M, Rouzair M, Pereira B, Herault M, Bruhat C, Delabaere A, Gallot D. Risk Factors for Perineal Wound Breakdown in Early Postpartum: A Retrospective Case-Control Study. *J Clin Med.* 2023 Apr 21;12(8):3036. doi: 10.3390/jcm12083036. PMID: 37109371; PMCID: PMC10146046.

- 32.** Okeahialam NA, Thakar R, Sultan AH. Postpartum perineal wound infection and its effect on anal sphincter integrity: Results of a prospective observational study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2023 Apr;102(4):473-479. doi: 10.1111/aogs.14515. Epub 2023 Jan 27. PMID: 36707852; PMCID: PMC10008287.
- 33.** Khan NB, Anjum N, Hoodbhoy Z, Khoso R. Episiotomy and its complications: A cross sectional study in secondary care hospital. *J Pak Med Assoc.* 2020 Nov;70(11):2036-2038. doi: 10.5455/JPMA.290331. PMID: 33341854.
- 34.** Kingsbury B, Rathore S, Chelliah H, Londhe V, Benjamin SJ, Mathews J. Risk Factors for Peripartum Wound Dehiscence. *J Clin of Diagn Res.* 2018; 12(11):QC08-QC11.
<https://www.doi.org/10.7860/JCDR/2018/37763/12232>
- 35.** Li P, Li Y, Zhang Y, Zhao L, Li X, Bao J, Guo J, Yan J, Zhou K, Sun M. Incidence, temporal trends and risk factors of puerperal infection in Mainland China: a meta-analysis of epidemiological studies from recent decade (2010-2020). *BMC Pregnancy Childbirth.* 2023 Nov 23;23(1):815. doi: 10.1186/s12884-023-06135-x. PMID: 37996780; PMCID: PMC10666378.
- 36.** Thongtip, N. .; Srilar, A.; Luengmettakul, J. The Incidence and Associated Factors of Perineal Wound Infection Following Vaginal Delivery in Charoenkrung Pracharak Hospital, Bangkok, Thailand. *Thai J Obstet Gynaecol* 2023, 31, 145-153.
- 37.** Alkady, R., Eltemamy, E. E., Abdelfattah, A., Haplas, W. Bacterial Vaginosis and Its Relation to Caesarean Wound Infection. *Al-Azhar International Medical Journal*, 2022; 3(8): 94-97. doi: 10.21608/aimj.2022.110045.1715.
- 38.** Jones K, Webb S, Manresa M, Hodgetts-Morton V, Morris RK. The incidence of wound infection and dehiscence following childbirth-related perineal trauma: A systematic review of the evidence. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2019 Sep;240: 1-8.

39. Gommesen D, Nohr EA, Drue HC, Qvist N, Rasch V. Obstetric perineal tears: risk factors, wound infection and dehiscence: a prospective cohort study. *Arch Gynecol Obstet.* 2019 Jul;300(1):67-77. doi: 10.1007/s00404-019-05165-1. Epub 2019 Apr 19. PMID: 31004221.
40. Flores, P. Factores de riesgo asociados a dehiscencias de episiorrafias en puérperas atendidas del Centro de Salud Ciudad Nueva-Tacna Junio a Diciembre 2015. Tesis. 2019. Moquegua. Universidad José Carlos Mariátegui.
41. Villanueva Z. Factores que condicionan dehiscencia de episiorrafia en puérperas del Hospital la caleta, Chimbote 2016. [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano]. Chimbote: Universidad San Pedro. Facultad de Medicina Humana. Escuela de Medicina; 2017.
42. Murillos, D. Vaginosis bacteriana en la gestación como factor de riesgo asociado a dehiscencia de episiorrafia en puérperas del Hospital de Especialidades Básicas la Noria. Tesis. 2018. Trujillo. Universidad Privada Antenor Orrego.
43. Barrios I, Anido V, Morera M. Helsinki Declaration: changes and interpretation. *Revista Cubana de Salud Pública.* 2016;42(1):132-42. URL: <https://revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/597/491>.
44. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, 1964. Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S. N° 007-98-SA. Perú: 20 de julio de 2013. [internet] 2017 [consultado 07 Jun 2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-ammpincipios-eticos-para-las-investigacion>

ANEXOS

ANEXO 01: TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE DEPENDIENTE: DEHISCENCIA DE EPISIORRAFIA	Separación o apertura espontánea de más de 0.5 cm de los tejidos de la herida quirúrgica. (39)	Solución de continuidad en el área de episiotomía, con pérdida parcial o total del material de sutura hasta 7 días después del parto. (39)	Con dehiscencia de episiorrafia Sin dehiscencia de episiorrafia	Cualitativa nominal
VARIABLE INDEPENDIENTE: VAGINOSIS BACTERIANA	Infección vaginal sin respuesta inflamatoria, a causa del crecimiento excesivo de múltiples patógenos bacterianos y una disminución de la flora vaginal habitual con predominio de lactobacilos. Según el National Institute of Healthcare (NIH). (14)	Síndrome clínico polimicrobiano, caracterizado por la alteración de la flora bacteriana vaginal normal, que provoca una pérdida de lactobacilos y sobrecrecimiento de bacterias anaerobias, evaluado con el test de Amsel y el test de Nugent. (14)	Con vaginosis bacteriana Sin vaginosis bacteriana	Cualitativa nominal

ANEXO 02: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“Influencia de vaginosis bacteriana como factor de riesgo para dehiscencia de episiorrafia en primíparas”

N° de Ficha: _____

Fecha: _____

N° de HC: _____

I. DATOS GENERALES:

1.1. Edad:

1.2. Procedencia:

1.3. Edad Gestacional: < 37semanas ()
37 – 47 semanas ()
>= 42 semanas ()

II. DATOS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE:

Vaginosis bacteriana: Sí () No ()

- Flujo vaginal fluido, blanco o grisáceo
- Olor fétido u olor a pescado
- Ausencia de dolor, comezón o irritación

III. DATOS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE:

Dehiscencia de episiorrafia: Sí () No ()

ANEXO 04: CÁLCULO DEL TAMAÑO DE MUESTRA

Para determinar el tamaño de muestra se realiza de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$n_1 = \frac{(z_{1-\alpha/2}\sqrt{(1+\varphi)P(1-P)} + z_1 - \beta\sqrt{\varphi P_1(1-P_1)P_2(1-P_2)})^2}{\varphi(P_1 - P_2)^2}; n_2 = \varphi n_1$$

Según el estudio de Woretaw E, Teshome M, Alene M. Episiotomy practice and associated factors among mothers who gave birth at public health facilities in Metema district, northwest Ethiopia. *Reprod Health*. 2021.

Se reemplaza los datos con el programa Epidat 4.2 para determinar la muestra.

CÁLCULO MUESTRAL

[1] Tamaños de muestra. Estudios de casos y controles. Grupos independientes:

Datos:

Proporción de casos expuestos:	42,000%
Proporción de controles expuestos:	30,550%
Odds ratio a detectar:	1,646
Número de controles por caso:	1
Nivel de confianza:	95,0%

Resultados:


Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Casos	Controles	Total
80,0	276	276	552

*Tamaños de muestra para aplicar el test χ^2 sin corrección por continuidad.

Se trabajará con 276 puérperas con dehiscencia de episiorrafia y 276 puérperas sin episiorrafia.

ANEXO 05:

CONSTANCIA DE PERMISO PARA UTILIZACIÓN DE BASE DE DATOS

	CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN	Protocolo aprobado corresponde a la versión: 2.0
		Fecha de Aprobación: 22-08-2024
		Nº. de Constancia: 150-2024

**CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN
N° 150 - 2024-HBT**

El Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Belén de Trujillo, hace constar que el protocolo de investigación señalado a continuación fue aprobado, bajo la categoría de revisión parcial.

Título del estudio: "INFLUENCIA DE VAGINOSIS BACTERIANA COMO FACTOR DE RIESGO PARA DEHISCENCIA DE EPISIORRAFIA EN PRIMIPARAS"

Investigador Principal: **MEZA HUACHO JOHN PATRICK**

El protocolo aprobado corresponde a la versión 2.0 de fecha 22 de agosto de 2024.

Para la aprobación se ha considerado el cumplimiento de pautas éticas en investigación, incluyendo el balance beneficio/riesgo, confidencialidad de los datos y otros.

Cualquier enmienda en los objetivos secundarios, metodología y aspectos éticos debe ser solicitada a este comité.

El periodo de vigencia de la presente aprobación será de **03 meses**; desde el 22 de agosto del 2024 hasta el 22 de noviembre del 2024, debiendo solicitar la renovación con 30 días de anticipación, según corresponda.

Sírvase hacernos llegar los informes de avance del estudio de manera bimestral y el informe de término de ejecución de la investigación, a partir del día de hoy.

Trujillo, 22 de agosto 2024


Dra. Cinthya Ysabel RODRÍGUEZ AGUILAR
PRESIDENTE DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE
ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
R.O N° 605 -2024-HBT
HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO

Revisado por:	Comité Institucional de Ética en Investigación	Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación
Aprobado por:	Dra. Cinthya Ysabel Rodríguez Aguilar	Presidente (a) del Comité Institucional de Ética en Investigación