



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**MEDICINA**

FACTORES ASOCIADOS A INFECCIONES  
POSTOPERATORIAS EN PACIENTES OPERADAS DE  
HISTERECTOMÍA VAGINAL  
HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA  
ENERO 2015 – DICIEMBRE 2019

FACTORS ASSOCIATED WITH POSTOPERATIVE  
INFECTIONS IN PATIENTS OPERATED FOR VAGINAL  
HYSTERECTOMY  
HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA  
JANUARY 2015 - DECEMBER 2019

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL  
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y  
OBSTETRICIA

AUTORES  
HARNOL PAREJA JUAREZ

ASESORES  
CHRISTIE ROGITA BULEJE PUN

LIMA - PERÚ

2021

## **RESUMEN.**

Las infecciones post operatorias, luego de una histerectomía vaginal, son frecuentes, y pueden generar dificultades en el manejo de las pacientes durante el post operatorio debido a su morbimortalidad.

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a infección post operatoria en las pacientes sometidas a histerectomía vaginal en el hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el quinquenio del 2015 al 2019

**Diseño de Estudio:** Estudio de tipo observacional analítico de tipo correlacional, retrospectivo de corte transversal.

**Muestra:** Todas las pacientes sometidas a histerectomía vaginal durante el periodo que hayan sido diagnosticadas con infección post operatoria.

**Método:** Se llenará una ficha de recolección de datos pesquizando sobre datos gineco obstétricos, datos clínicos, datos de laboratorio y tiempo operatorio para definir asociación. Los análisis descriptivos de las variables se expresarán como media y desviación estándar o mediana, rango intercuartílico, y prevalencias. Para el análisis estadístico se calculará el Odds Ratio y el análisis multivariado de regresión logística. La importancia de realizar este cálculo durante un periodo de un quinquenio dará mayor valor a los resultados.

**Palabras Claves:** Histerectomía Vaginal, Infección, Postoperatorio.

## **TABLA DE CONTENIDOS**

INTRODUCCIÓN.	1
OBJETIVOS.	5
Objetivo general.	5
Objetivos específicos.	5
MATERIALES Y MÉTODO.	6
Diseño del estudio:	6
Población:	6
Unidad de estudio:	6
Muestra:	7
Criterios de selección:	7
Criterios de Inclusión:	7
Criterios de Exclusión	7
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.	8
TÉCNICA Y PROCEDIMIENTOS.	12
ASPECTOS ÉTICOS:	13
PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS.	14
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.	14
PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA.	16
PRESUPUESTO:	16
CRONOGRAMA:	17

## **INTRODUCCIÓN.**

La histerectomía vaginal es un procedimiento quirúrgico realizado por los ginecólogos de forma electiva habitualmente, con objetivo de tratar patologías del piso pélvico. Es un procedimiento de bastante frecuencia debido a que han existido estudios comparativos en donde se ha encontrado disminución del tiempo operatorio, sin necesidad de aumento de complicaciones en las pacientes. Es por ello que en los momentos donde existan condiciones adecuadas se indica que se debe preferir la vía vaginal por encima de la vía abdominal (1).

Sin embargo, como todo procedimiento quirúrgico no está exento de complicaciones. Y es que los reportes comparativos entre la histerectomía vaginal y la abdominal también han abordado este tema, encontrando resultados como que la morbilidad infecciosa hasta en 15.3% para la histerectomía vaginal y 32% para la histerectomía abdominal, infección de las vías urinarias 3.4% y 2.8% para la histerectomía vaginal y abdominal respectivamente. Con respecto a las infecciones de la cúpula vaginal 2.1% para las pacientes sometidas a histerectomía vaginal en comparación a 3% para la vía abdominal, e infección pélvica 1.2% y 1.3% respectivamente (2,3).

Como una totalidad, se indica que la frecuencia de infecciones post operatorias en las histerectomías vaginales puede encontrarse entre un 20 a un 25%. Esto ha cambiado bastante dado que previamente se tenían reportes con una variabilidad muy alta de infecciones post operatorias entre el 3.9% y 50%; siendo un rango

amplio debido a la inadecuada o falta de definición de los cuadros infecciosos. Entre estos se encuentran: la celulitis de la cúpula, el absceso pélvico, infección del sitio quirúrgico, hematoma pélvico infectado, infecciones urinarias, respiratorias, sepsis y morbilidad febril (4).

Con los avances tecnológicos, también se ha desarrollado la técnica de la histerectomía laparoscópica, la cual, ha demostrado ser novedosa e importante para prevención de complicaciones de otro tipo no infeccioso. En esa índole se desarrolló también la Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia (HVAL): Cuando parte de esta se realiza mediante cirugía laparoscópica y parte por vía vaginal, pero el componente laparoscópico de la operación no incluye división de los vasos uterinos (5).

Y es por ello que también se han desarrollado estudios donde evalúan las complicaciones perioperatorias en los tres tipos de histerectomías, la vaginal, la laparoscópica y la abdominal. En un hospital en Guatemala, tomando como referencia un periodo de 2 años (2007 y 2008), se evaluaron 442 expedientes de pacientes operadas de histerectomía simple (230 vaginales, 43 laparoscópicas y 169 abdominales) reportando que hubo complicaciones en 4.52% de los casos; 5.32% en Histerectomías Abdominales, 4.65% en Histerectomías Laparoscópicas y 3.91% en Histerectomías Vaginales. La principal complicación en Histerectomía Vaginal fue la lesión vesical, seguida de las infecciones post operatorias. Además indicaron que debido a infecciones la estancia hospitalaria se prolongó en este grupo de pacientes (6).

Como ya se ha mencionado previamente, la histerectomía vaginal, por su parte, representa una técnica idónea para el manejo de cuadros en los que exista relajación del suelo pélvico y se la ha relacionado ampliamente con excelentes resultados en el tratamiento de hemorragias uterinas disfuncionales, miomas pequeños sintomáticos y neoplasias cervicales (en pacientes sin deseo de fertilidad a futuro). Es por ello que es una técnica que aún se sigue utilizando y no necesariamente debido al desarrollo tecnológico vaya a desaparecer. Más aún si tenemos que hacer un equilibrio entre los beneficios y riesgos de la misma. Sin embargo, se tiene que evaluar bien las complicaciones que esta técnica representa para poder establecer factores asociados y poder generar un control en los mismos (7).

En el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante la etapa pre COVID-19, que es justo el periodo que se pretende estudiar en la presente investigación, se desarrollaban una totalidad de entre 70 a 100 procedimientos de histerectomía vaginal al año. En el 2015, debido a la falta de datos de momento se evaluó estos casos de infecciones post operatorias en nuestra institución por un periodo de un año, en donde los resultados de un total de 79 pacientes sometidas a histerectomía vaginal en ese año encontraron que tiempo operatorio menor de 60 minutos se asociaba a infecciones post operatorias en estas pacientes. Además de incluir como factor asociado los valores de hemoglobina con disminución de más de 1.5gr/dl debido a la cirugía. Como complicaciones infecciosas más frecuentes se encontró en esta evaluación que la infección de las vías urinarias fue la más frecuente, seguida de absceso de cúpula y hematoma de cúpula vaginal infectado (8).

Así como el estudio mencionado previamente, se han desarrollado evaluaciones de tipo comparativa en la institución sobre los diferentes tipos de técnicas a aplicar, no con la índole de definir si una técnica es superior o inferior que la otra, sino con la finalidad de establecer las diferencias para el momento de los controles de los factores asociados a sus complicaciones.

Es por ello que en este trabajo se quiere enfocar únicamente en la histerectomía vaginal, para poder establecer en un periodo de 5 años con data de la totalidad de las pacientes para ampliar la magnitud de los resultados sobre como se comportan las infecciones postoperatorias en estas pacientes y cuales son los principales factores asociado a las mismas, con la motivación de poder establecer control en los modificables, por lo cual este trabajo se justifica. Adicionalmente, como ya se sabe la generación de nuevo conocimiento puede ser útil para establecer un mejor abordaje a las pacientes y de esta manera contribuir a la prevención de las complicaciones postoperatorias de tipo infecciosa. Finalmente, los datos recabados de esta investigación se podrían ver aplicados en guías de práctica clínica y políticas sanitarias que contribuyan a la mejora de la calidad de la atención en salud de nuestra población.

## **OBJETIVOS.**

### **Objetivo general.**

Determinar los factores asociados a infecciones postoperatorias en pacientes sometidas a histerectomía vaginal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el quinquenio comprendido entre enero del 2015 a diciembre del 2019.

### **Objetivos específicos.**

- Describir las características gineco obstétricas, las características clínicas, las características laboratoriales y los tiempos operatorios de las pacientes sometidas a histerectomía vaginal en el Hospital Arzobispo Loayza.
- Determinar la incidencia anual y total para el periodo de infecciones post operatorias de las pacientes sometidas a histerectomía vaginal.
- Determinar si existe asociación entre factores como datos ginecoobstétricos, datos clínicos, datos de laboratorio y tiempo operatorio con la existencia de infección post operatoria en las pacientes sometidas a histerectomía vaginal.



## **MATERIALES Y MÉTODO.**

### **Diseño del estudio:**

Según las características presentadas el estudio es observacional analítico, correlacional, retrospectivo y corte transversal porque tienen como finalidad determinar los factores asociados a infecciones postoperatorias en pacientes sometidas a histerectomía vaginal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el quinquenio comprendido entre enero del 2015 a diciembre del 2019.

### **Población:**

La población para el presente estudio se constituirá por todas las pacientes sometidas a histerectomía vaginal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el quinquenio comprendido entre enero del 2015 a diciembre del 2019.

### **Unidad de estudio:**

Paciente sometida a histerectomía vaginal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el quinquenio comprendido entre enero del 2015 a diciembre del 2019.

## **Muestra:**

Debido a los intereses del autor, se realiza un muestreo por conveniencia y en este trabajo se incluirá a toda la población, la cual debe cumplir con los criterios de inclusión y exclusión.

## **Criterios de selección:**

### *Criterios de Inclusión:*

- ✓ Pacientes mayores de 18 años.
- ✓ Pacientes sometidas a histerectomía vaginal sin guía laparoscópica.
- ✓ Pacientes sometidas a histerectomía vaginal de forma electiva.

### *Criterios de Exclusión*

- Pacientes operadas de histerectomía vaginal debido a cuadro infeccioso.
- Pacientes operadas de histerectomía vaginal por cuadro de emergencia.
- Pacientes operadas de histerectomía vaginal con guía laparoscópica.
- Pacientes con historias clínicas incompletas.

## OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Tipo de variable según su naturaleza</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Categoría y valores</b>
Edad	La diferencia entre la fecha de nacimiento y la fecha de actual	Cuantitativa continua independiente	Razón	Años
Peso	Fuerza que ejerce la gravedad sobre el cuerpo de la paciente intervenida a histerectomía sobre la superficie del suelo, el cual es cuantificado en kilogramos.	Cuantitativa continua independiente	Razón	Kilogramos
Talla	Medida tomada desde la planta de los pies hasta la superficie más alta	Cuantitativa continua independiente	Razón	Metros

	de la cabeza de la paciente intervenida a histerectomía medido en metros.			
IMC	Método utilizado para conocer la cantidad de grasa corporal que presente la paciente intervenida histerectomía, cuyos valores se obtiene de la siguiente fórmula matemática: peso (Kg)/talla (m <sup>2</sup> ).	Cualitativa dependiente	Ordinal	Delgadez Normal Sobrepeso Obesidad
Número total de gestas	Cantidad de embarazos que la paciente intervenida a histerectomía ha tenido durante toda	Cuantitativa continua independiente	Razón	0 1 2 Más de 2

	su vida reproductiva.			
Número total de partos	Cantidad de partos que la paciente intervenida a histerectomía ha tenido durante toda su vida reproductiva.	Cuantitativa continua independiente	Razón	0 1 2 Más de 2
Diagnóstico o Pre Quirúrgico	Condición causal de indicación de histerectomía vaginal	Cualitativa independiente	Nominal	Diagnóstico Registrado como pre quirúrgico en el reporte operatorio
Diferencia de valor de hemoglobina	Diferencia de valores según la hemoglobina pre quirúrgica y post quirúrgica.	Cuantitativa continua independiente	Razón	Menor a 1gr/dl Mayor a 1gr/dl pero menor de 2gr/dl Mayor a 2gr/dl

Tipo de histerectomía	Procedimiento realizado en las pacientes de estudio donde se extrae de manera quirúrgica todo o una porción del útero y anexos, según indicación médica.	Cualitativa independiente	Nominal	Histerectomía vaginal HV + CAP C/Sling HV + CAP S/Sling
Tiempo operatorio	Duración del procedimiento quirúrgico desde el inicio hasta el final, registrado en el reporte operatorio.	Cuantitativa continua dependiente	Razón	Menor a 1hr Mayor a 1hr, pero menor de 2hr Mayor a 2hr
Infección post operatoria	Condición de cuadro infeccioso posterior a la cirugía de histerectomía vaginal	Cualitativa independiente	Nominal	Diagnóstico de infección post operatoria registrado en HC.

## **TÉCNICA Y PROCEDIMIENTOS.**

La técnica a utilizar será de tipo documental, debido a que la información será extraída de las historias clínicas de las pacientes que han sido sometidas a histerectomía vaginal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el quinquenio del periodo de enero 2015 a diciembre del 2019.

Para poder tener acceso a la información se solicitarán todos los permisos tanto a la jefatura de servicio de ginecología y obstetricia, así como a la jefatura de archivos de historias clínicas para el acceso a las mismas. Adicionalmente, se solicitará permiso a la oficina de docencia e investigación para ejecutar el estudio.

Con respecto al instrumento a utilizar, se elabora una ficha de recolección de datos en la cual contendrá la pesquisa de los datos expresados en el cuadro de la operacionalización de las variables. Entre ellos tenemos como:

1. Datos gineco-obstétricos: donde se colocará la edad, el peso, la talla el IMC, el número total de gestaciones y el número total de partos que ha tenido a paciente.
2. Datos clínicos: Se considerará en esta parte el diagnóstico pre operatorio por lo cual se ha programado a la paciente para la histerectomía vaginal.
3. Datos de laboratorio: en esta parte se considerará la diferencia de hemoglobina del valor previo a la cirugía, con el valor de hemoglobina posterior a la cirugía. Con este valor se estima aproximadamente la pérdida,

pero se considera dado que tenemos un estudio previo que lo relaciona a infección post operatoria.

4. Tiempo operatorio: Se va a considerar el tiempo que se encuentre registrado en el reporte operatorio por tener referencias previas que lo relacionan.
5. Infección post operatoria: En esta sección se tomará en cuenta la afectación o no de la paciente con infección post operatoria y el tipo de infección que se encuentra registrada en la historia clínica posterior a la cirugía.

### **ASPECTOS ÉTICOS:**

Se cumplirán los procedimientos y se respetarán las normas éticas concordantes con la Declaración de Helsinki, los datos que permitirán la identificación de los pacientes no se utilizarán para proteger su confidencialidad y privacidad, y debido a que no se van a utilizar identificadores no es necesario para el desarrollo de esta investigación utilizar un consentimiento informado. La ejecución del estudio no producirá algún tipo de riesgo o daño a los pacientes, y de llegar a convertirse en una publicación para una revista científica, ninguna persona que no hubiese participado en la ejecución del estudio tendrá acceso a la información recolectada.

Este protocolo de investigación deberá ser autorizado previa a su ejecución por el comité de ética de investigación del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, así como la oficina de docencia e investigación. Adicionalmente se obtendrá la autorización del Comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.



## **PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS.**

La información que se obtendrá será ingresada en una tabla en el programa Microsoft Excel 2016. Donde se realizará una base de datos en SPSS versión 24 con los cuales se realizará el análisis descriptivo que comprenden gráficos y tablas.

Los análisis descriptivos de las variables se expresarán como media y desviación estándar o mediana, rango intercuartílico, y prevalencias. Para el análisis estadístico se calculará el Odds Ratio y el análisis multivariado de regresión logística. Los datos categóricos se compararán utilizando la prueba de chi-cuadrado o exacta de Fisher. Se utilizarán regresión logística para análisis multivariado. Y se ajustará por las variables que muestren mayor asociación. El estudio tendrá nivel de confianza de 95% y se tomará como valor significativo p mayor de 0.05.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.**

1. Benassi L, Rossi T, Kaihura CT, Ricci L, Bedocchi L, Galanti B, et al. Abdominal or vaginal hysterectomy for enlarged uteri: A randomized clinical trial. American Journal of Obstetrics and Gynecology [Internet]. diciembre de 2002 [citado 30 de junio de 2021];187(6):1561-5. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002937802004714>
2. Myers ER, Steege JF. Risk adjustment for complications of hysterectomy: Limitations of routinely collected administrative data. American Journal of Obstetrics and Gynecology [Internet]. septiembre de 1999 [citado 30 de junio de

2021];181(3):567-75. Disponible en:

<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002937899704941>

3. Dicker RC, Greenspan JR, Strauss LT, Cowart MR, Scally MJ, Peterson HB, et al. Complications of abdominal and vaginal hysterectomy among women of reproductive age in the United States. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* [Internet]. diciembre de 1982 [citado 30 de junio de 2021];144(7):841-8. Disponible en:

<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0002937882903623>

4. Sánchez-Hernández VL, Rodríguez-Parissi I, Gómez- LanderoTello M, Alvarado-Carrasco H. Principales complicaciones posoperatorias de la Histerectomía Vaginal en el Centro Médico de Especialidades “Dr. Rafael Lucio”. *Avan C Salud Med* 2018; 5 (1):3-9.

5. Dedden SJ. Vaginal and Laparoscopic hysterectomy as an outpatient procedure: A systematic review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2017;216:212-23.

6. Vega, Juan Carlos Zea, Rolando Calderón Donis, and Erix Y. Reyes Morales. «Complicaciones peri-operatorias en histerectomía abdominal, laparoscópica y vaginal.» *Revista de la Federación Centroamericana de Obstetricia y Ginecología* 2010.15 (2018).

7. Fernández I. Factores asociados a complicaciones de la histerectomía vaginal en el Hospital San Bartolomé. Tesis de Especialidad. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014.

8. Florian Castillo, R. Factores asociados a infecciones postoperatorias en histerectomía vaginal. Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Tesis de Especialidad. Lima. Universidad De San Martin de Porres; 2015. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/2095>

## **PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA.**

### **PRESUPUESTO:**

Todos los gastos generados por la elaboración y ejecución de el presente trabajo de investigación serán asumidos únicamente por el investigador.

<b>n.</b>	<b>Descripción del bien o servicio</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Total</b>
<b>1</b>	Computadora	Unidad	1	1600	1600
<b>2</b>	Impresora Multifunción	Unidad	1	500	700
<b>3</b>	Pago Estadístico	Unidad	1	1200	1200
<b>4</b>	USB	Unidad	1	30	30
<b>5</b>	Hojas bond	Millar	2	20	40
<b>6</b>	Lapiceros	Unidad	10	2	20
<b>7</b>	Corrector	Unidad	3	3	9
<b>8</b>	Copias	Unidad	10000	0.1	100
	Total				3699

**CRONOGRAMA:**

Actividad	Sub-actividad (% correspondiente a actividad)	MES					
		JUN 2021	JUL 2021	AGO 2021	SET 2021	OCT 2021	NOV 2021
Elaboración de Protocolo de estudio		X					
Aprobaciones Éticas		X					
Autorización de Estudio		X	X				
Recolección de datos	Gestión de datos con oficinas de fuentes de datos		X				
	Recolección de datos en campo		X				
Análisis de datos	Limpieza y control de datos			X			
	Análisis de datos			X			

Redacción de informes preliminares y reporte final	Redacción de informes preliminares (30%)				<b>X</b>		
	Redacción de informe final (70%)				<b>X</b>		
Difusión de resultados	Elaboración de manuscrito científico (50%)					<b>X</b>	
	Publicación (50%)					<b>X</b>	<b>X</b>

## ANEXOS

### ANEXO 1:

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: FACTORES ASOCIADOS A  
INFECCIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES OPERADAS DE  
HISTERECTOMÍA VAGINAL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO  
LOAYZA. ENERO 2015 – DICIEMBRE 2019**

**Número de Ficha:** \_\_\_\_\_

**Fecha de Recolección:** \_\_\_\_\_

#### SECCIÓN 1:

Edad: \_\_\_\_\_

Peso: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_

Clasificación Según IMC: ( ) Delgadez. ( ) Normal. ( ) Sobrepeso. ( ) Obesidad

Número total de gestas: \_\_\_\_\_

Número total de partos: \_\_\_\_\_

#### SECCIÓN 2:

Diagnóstico Pre Qx: \_\_\_\_\_

Fecha de Cirugía: \_\_\_\_\_

Tipo De Histerectomía:  Histerectomía vaginal .  HV + CAP C/Sling .

HV + CAP S/Sling

SECCIÓN 3:

Valor de Hemoglobina Pre Quirúrgico: \_\_\_\_\_

Valor de Hemoglobina Post Quirúrgico: \_\_\_\_\_

Diferencia de valor de hemoglobina:

Menor a 1gr/dl.  Mayor a 1gr/dl pero menor de 2gr/dl.  Mayor a 2gr/dl

SECCIÓN 4:

Tiempo de duración de la cirugía: \_\_\_\_\_

Diagnóstico de Infección post operatoria:  SI  NO

Diagnóstico de infección post operatoria registrado: \_\_\_\_\_

REGISTRO REALIZADO POR: \_\_\_\_\_