

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES ASOCIADOS A LA INFECCIÓN DE SITIO QUIRÚRGICO EN  
ADULTOS MAYORES POST CIRUGÍA DEL HOSPITAL DE HUAYCÁN EN  
EL PERIODO 2019**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**LEYVA HURTADO MARICARMEN EYLEEN**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE**

**MEDICO CIRUJANO**

**LIMA – PERÚ**

**2021**

**Asesor**

Mg. FLORES LEÓN DIANA  
CAROLINA



.....  
Diana Carolina Flores León

ASESOR

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, mi familia, amigos y todo aquel que me brindó su apoyo en este largo camino académico.

## **DEDICATORIA**

Esta tesis la dedico a Dios, a mis padres, por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, a mi familia por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar, a mis maestros y amigos por todos los copiosos conocimientos que me han otorgado.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a la presencia de infecciones de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019.

**Materiales y métodos:** La presente investigación tuvo un enfoque cuantitativo, observacional, analítico, transversal y retrospectivo. El Estudio se realizó en el Hospital Huaycan, durante el periodo 2019. Se incluyeron 115 pacientes adultos mayores que habían sido sometidos a intervención quirúrgica. El instrumento de estudio fue la ficha de recolección de datos, los mismos que fueron tabulados en el programa estadístico SPSS versión 25. Para el análisis estadístico de los datos las variables se resumieron en tablas de frecuencias y porcentajes, cuyos hallazgos se interpretaron mediante gráficos. El análisis bivariado se realizó la prueba de chi cuadrado a un intervalo de confianza del 95%.

### **Resultados:**

Se encontró relación entre la infección de sitio quirúrgico y la edad ( $p=0.022$ ), tiempo de cirugía ( $p=0.019$ ), tiempo de estancia hospitalaria ( $p=0.017$ ), profilaxis antibiótica ( $p=0.001$ ), comorbilidades diabetes ( $p=0.043$ ), hipertensión ( $p=0.035$ ) y tabaquismo ( $p=0.015$ ). No se encontró relación con el sexo ( $p=0.158$ ). Asimismo, el grupo etario de 71 a 80 años, el tiempo de cirugía mayor a 3 horas, la técnica quirúrgica convencional, las intervenciones de emergencia, más de 5 días de hospitalización, no recibir profilaxis antibiótica, diabetes y consumo de tabaco presentaba mayor frecuencia de infecciones de sitio quirúrgica.

**Palabras clave:** Infecciones, adulto mayor, cirugía

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the factors associated with the presence of surgical site infections in post-surgery elderly adults at the Huaycán hospital in the period 2019.

**Materials and methods:** This research had a quantitative, observational, analytical, cross-sectional and retrospective approach. The study was carried out at the Huaycan Hospital, during the period 2019. 115 older adult patients who had undergone surgical intervention were included. The study instrument was the data collection form, which were tabulated in the statistical program SPSS version 25. For the statistical analysis of the data, the variables were summarized in tables of frequencies and percentages, the findings of which were interpreted using graphs. The bivariate analysis was performed using the chi square test at a 95% confidence interval.

**Results:**

A relationship was found between surgical site infection and age ( $p = 0.022$ ), surgery time ( $p = 0.019$ ), length of hospital stay ( $p = 0.017$ ), antibiotic prophylaxis ( $p = 0.001$ ), diabetes ( $p = 0.043$ ), hypertension ( $p = 0.035$ ) and smoking ( $p = 0.015$ ) comorbidities. No relationship with sex was found ( $p = 0.158$ ). Likewise, the age group of 71 to 80 years, the time of surgery greater than 3 hours, the conventional surgical technique, emergency interventions, more than 5 days of hospitalization, not receiving antibiotic prophylaxis, diabetes, and tobacco consumption had a higher frequency of surgical site infections.

**Key words:** Infections, elderly, surgery

## INTRODUCCIÓN

La presencia infecciones post cirugía en los adultos mayores presenta una prevalencia considerable, siendo este problema un factor de riesgo de complicaciones y morbilidad en estos pacientes. De igual forma estos pacientes se encuentran con el sistema inmune disminuido debido a los propios cambios fisiológicos por su edad, por ello cuando son realizadas intervenciones quirúrgicas en este grupo etario se tienen que tomar en cuenta consideraciones, como el tiempo de duración de la cirugía, el tiempo de técnica a emplear, la profilaxis antibiótica, el proceso post quirúrgico y la presencia de comorbilidades, son los principales factores que causan complicaciones. Con el control de estos aspectos se puede tener un proceso post operatorio más satisfactorios y evitar complicaciones que repercutan en la calidad de vida de los pacientes y afecten también a su familia.

En el presente estudio se buscó determinar los factores asociados a la presencia de infecciones de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019, con ello se podrán tener datos actualizados, fomentar la creación de guías clínicas específicas y promover la utilización de técnicas quirúrgicas menos invasivas para prevenir y mejorar la calidad de vida de los pacientes de esta edad.

La presente tesis se divide en cinco capítulos. En el primer capítulo estás orientado a explicar el problema de la investigación, la justificación de la investigación, objetivos y el propósito que abarca la tesis.

En el capítulo II se define los antecedentes nacionales e internacionales y las variables de estudio. Además, plantea la hipótesis general y las hipótesis específicas.

En el capítulo III se describe el diseño de la investigación y la población metodológica. Se incluyeron 115 pacientes adultos mayores que habían sido sometidos a intervención quirúrgica.

En el capítulo IV, presento los resultados obtenidos en tablas, gráficos y sus respectivas interpretaciones, discusiones donde brindo comparación de lo obtenido en la presente tesis y las investigaciones correspondientes a otros autores.

En el Capítulo V, se describen las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

CARÁTULA	i
ASESOR	ii
AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA	iii
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
ÍNDICE	vii
LISTA DE TABLAS	x
<b>CAPÍTULO I: PROBLEMA</b>	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	3
1.2.1 Problema general	3
1.2.2 Problemas específicos	3
1.3 Justificación	3
1.4 Delimitación del área de estudio	4
1.5 Limitaciones de la investigación	5
1.6 Objetivos	6
1.6.1 Objetivo general	6
1.6.2 Objetivos específicos	6
1.7 Propósito	6
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	8
2.1 Antecedentes de la Investigación	8
2.2 Bases Teóricas	11
2.3 Marco conceptual	16
2.4 Hipótesis y variables	16
2.4.1 General	16
2.4.2 Especificas	17

2.5 Variables	17
2.6 Definición de conceptos operacionales	17
<b>CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	20
3.1 Diseño metodológico	20
3.1.1 Tipo de investigación	20
3.1.2 Nivel de investigación	20
3.2 Población y Muestra	20
3.3 Medios de recolección de información	20
3.4 Diseño de recolección de datos	21
3.5 Procesamiento y análisis de datos	21
3.6 Aspectos éticos	22
<b>CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>	23
4.1 Resultados	23
4.2 Discusión	32
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	35
5.1 Conclusiones	35
5.2 Recomendaciones	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
ANEXOS	42

## LISTA DE TABLAS

**Pág.**

Tabla N°1. Factores sociodemográficos asociados a la infección de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía en el hospital de Huaycán durante en el periodo 2019 **26**

Tabla N°2. Factores quirúrgicos asociados a la infección de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía en el hospital de Huaycán en el periodo 2019 **28**

Tabla N°3. Frecuencia de infección de sitio quirúrgico de acuerdo a los factores quirúrgicos en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019 **26**

Tabla N°4. Factores intrahospitalarios asociados a la infección de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía en el hospital de Huaycán durante el periodo 2019 **30**

Tabla N°5. Comorbilidades asociadas a la infección de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía en el hospital de Huaycán en el periodo 2019 **31**

## LISTA DE GRÁFICOS

**Pág.**

Gráfico N°1. Distribución de adultos mayores asociados a la infección de sitio quirúrgico en el hospital de Huaycán en el periodo 2019 **23**

Gráfico N°2. Distribución del sexo en los adultos mayores asociados a la infección de sitio quirúrgico en el hospital de Huaycán en el periodo 2019 **24**

Gráfico N°3. Distribución según la edad en los adultos mayores asociados a infección de sitio quirúrgico en el hospital de Huaycán en el periodo 2019 **25**

Gráfico N°4. Distribución de los factores quirúrgicos en los adultos mayores asociados a infección de sitio quirúrgico en el hospital de Huaycán en el periodo 2019 **27**

Gráfico N°5. Distribución de los factores quirúrgicos en los adultos mayores asociados a infección de sitio quirúrgico en el hospital de Huaycán en el periodo 2019 **29**

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La infección de sitio quirúrgico es la complicación post operatoria más frecuente a nivel hospitalario, suelen aparecer en los primeros 10 a 15 días posteriores a la intervención, su etiología principal es la actividad asistencial que se da en el hospital y la presencia de agentes infecciosos. Otros factores son tomados en cuenta para su aparición, como la edad, la presencia de comorbilidades, el tipo de cirugía, la localización y el tiempo pre y post operatorio que permanece el paciente internado<sup>1</sup>.

Las infecciones de sitio quirúrgico van a incrementar la morbilidad, el riesgo de reparación, reingreso al hospital, posibles complicaciones para el paciente y el aumento de los costos sanitarios para la institución y el propio individuo. Asimismo, están asociadas con una mayor estancia hospitalaria y un incremento de mortalidad entre 2 a 10 veces<sup>2</sup>.

Se han precisados datos sobre la prevalencia de estas infecciones a nivel global, donde se ha evidenciado un 20% de infección de sitio quirúrgico adquiridas en los hospitales<sup>3</sup>.

Por otro lado, la presencia de infecciones luego de una cirugía presenta una prevalencia del 13% en los adultos mayores, esta situación va generar un mayor tiempo de estancia hospitalaria, mayor presencia de comorbilidades y un riesgo de mortalidad elevado, también va originar un mayor gasto en los sistemas de salud, del paciente y sus familiares<sup>4</sup>.

Su inicio se da principalmente entre los 5 a 15 días posteriores a la intervención, en EE.UU. se ha determinado que existen más de 320 mil infecciones posteriores a intervenciones quirúrgicas, esta situación genera un gran gasto en los sistemas sanitarios, además entre el 35 y 60% de estas infecciones se pueden prevenir<sup>5</sup>. De igual forma infecciones reportadas en la Unión europea se estima en más de 50 mil casos al año<sup>6</sup>.

En México se logró delimitar que existe una frecuencia de infecciones de sitio quirúrgico en cada 17 de 100 pacientes intervenidos<sup>7</sup>. Por otro lado en el Perú se ha encontrado en un estudio de vigilancia epidemiológica que este tipo de infecciones tiene una frecuencia muy alta en los hospitales regionales más del 40%, esta elevada frecuencia de infecciones genera en los adultos mayores un gran riesgo de mortalidad debido a que por las propias características de estos pacientes su sistema inmune ya no se encuentra en óptimas condiciones, además generalmente presentan comorbilidades como diabetes, hipertensión, enfermedades cardíacas o del sistema urinario<sup>7</sup>.

Por lo expuesto, es relevante la realización del presente estudio mediante el cual obtendremos datos actualizados de la frecuencia de infecciones de sitio quirúrgicos en los adultos mayores del Hospital de Huaycán, además de conocer los factores asociados a la presencia de esta patología para poder crear estrategias sanitarias preventivas y reforzar aquellos puntos más críticos y así mejorar la calidad de vida de los pacientes y disminuir la incidencia de este terrible problema<sup>8</sup>.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuáles son los factores asociados a la presencia de infecciones de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019?

### **1.2.2 Problemas específicos**

- ¿Cuál es la asociación entre los factores sociodemográficos y la infección de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía atendidos en el hospital de Huaycán en el periodo 2019?

- ¿Cuál es la asociación entre los factores quirúrgicos y la infección de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía atendidos en el hospital de Huaycán en el periodo 2019?
- ¿Cuál es la asociación entre los factores intrahospitalarios y la infección de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía atendidos en el hospital de Huaycán en el periodo 2019?
- ¿Cuál es la asociación entre las comorbilidades y la infección de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía atendidos en el hospital de Huaycán en el periodo 2019?

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

#### **Teórica**

La presencia de infecciones de sitio quirúrgico en el adulto mayor tiene relevancia debido a que estas incrementan el tiempo de curación de la propia herida quirúrgica, presentan complicaciones y elevan la mortalidad de este grupo etario de pacientes, por lo que resulta muy importante revisar ciertos factores asociados a la infección de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía.

#### **Practica**

Por ello con la realización del presente estudio se podrá generar una data precisa sobre la prevalencia de este tipo de infecciones y su asociación con otros factores, para así poder crear estrategias sanitarias preventivas, además de concientizar al personal sanitario sobre el riesgo del desarrollo de este tipo de infecciones en los pacientes de este grupo etario y con ellos disminuir su incidencia y evitar complicaciones posteriores.

## **Económico – social**

En este estudio al identificar algunos factores asociados a la infección de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía, permitiremos que el establecimiento de salud tome medidas de control y generar una disminución de las infecciones en el sitio quirúrgico logrando reducir complicaciones en el adulto mayor, así como la disminución del gasto público en salud, el tiempo de hospitalización disminuirá. Los servicios de salud podrán contar con más recursos y estar disponibles para mayor cantidad de personas sobre todo en el Perú donde la cantidad de pacientes excede la capacidad de atención de los nosocomios.

Con la presente investigación se beneficiaron los pacientes, con los datos recolectados permitirán generar estrategias y técnicas para la prevenir esta patología, también se beneficia el personal de salud al concientizarse sobre el riesgo de complicaciones y mortalidad que estas infecciones generan en el adulto mayor. Por último, lograremos reintegrar a la sociedad al adulto mayor mejorando su calidad de vida y los sus familiares. la institución y el sistema sanitario también

## **Metodológica**

Los instrumentos creados sirvieron como base para futuras investigaciones y los datos que sean recolectados podrán ser consultados para la formación de guías clínicas, como referencia actualizada de prevalencia y para que las instituciones gubernamentales creen estrategias más efectivas y específicas.

### **1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

#### **• Delimitación espacial o geográfica**

La investigación fue realizada en el hospital de Huaycán, en el distrito de Huaycán, Av. José Carlos Mariátegui, Ate Vitarte 15479

- **Delimitación temporal**

Elaboración y ejecución de mayo - agosto del 2021.

- **Delimitación social**

La investigación se realizó en adultos mayores atendidos en el periodo 2019 en el hospital de Huaycán

- **Delimitación conceptual**

La investigación abordó conceptos de infecciones quirúrgicas y factores asociados.

## **1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

- Limitación administrativa: no se presentaron inconvenientes al momento de pedir la autorización para realizar el estudio, la institución de salud y la universidad brindaran todas las facilidades para su ejecución.
- Limitación económica: los gastos del estudio fueron cubiertos por la propia investigadora.
- Limitación temporal: el tiempo para realizar el estudio es el adecuado, además las fichas para la recolección de los datos fueron llenadas de manera eficiente
- Limitación temática: Existe un amplio marco de investigaciones a nivel internacional sobre todo a través de medios online, las investigaciones nacionales si se presentaron en menor frecuencia.
- Limitación personal: la investigadora tuvo el tiempo y los medios necesarios para realizar el presente estudio y no presentó ningún conflicto de interés.
- Limitación geográfica: no existieron limitaciones para el acercamiento a la institución de salud donde se realizó la investigación, además hay medios de transporte necesarios y la zona es perfectamente accesible.

## **1.6 OBJETIVOS**

### **1.6.1 Objetivo general**

Determinar los factores asociados a la presencia de infecciones de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019

### **1.6.2 Objetivos Específicos**

- Establecer la asociación entre los factores sociodemográficos y la infección de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía atendidos en el hospital de Huaycán en el periodo 2019.
- Determinar la asociación entre los factores quirúrgicos y la infección de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía atendidos en el hospital de Huaycán en el periodo 2019.
- Identificar la asociación entre los factores intrahospitalarios y la infección de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía atendidos en el hospital de Huaycán en el periodo 2019.
- Describir la asociación entre las comorbilidades y la infección de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía atendidos en el hospital de Huaycán en el periodo 2019.

## **1.7 PROPÓSITO**

La presente investigación buscó brindar información sobre las prioridades Nacionales de investigación en salud en Perú 2019-2023 suscitadas por el Instituto Nacional de Salud(Resolución Ministerial N° 658-2019/MINSA),determinar los factores asociados a la presencia de infección de sitio quirúrgico post cirugía en pacientes adultos mayores del hospital de Huaycán, además contribuirá brindando información para

establecer la frecuencia de esta patología de acuerdo a los factores sociodemográficos, quirúrgicos, pre quirúrgicos e intrahospitalarios, con ello se tendrá una data específica y más actual que servirá para crear estrategias preventivas para disminuir la incidencia de este problema, reducir la mortalidad y complicaciones de los pacientes.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

#### **Antecedentes internacionales**

**Zajonz y Col. (Alemania- 2019)** En la investigación se buscó estimar los factores de riesgo asociados a infección temprana en pacientes adultos mayores operados de hemiartroplasia, la investigación fue retrospectiva, transversal, fueron analizados 305 historias. El grupo etario más frecuente fue de 76 a 89 años, se encontró un 5.2% de infecciones, hubo una duración de estancia hospitalaria 10 a 36 en la mayoría de casos (20,1%). Se concluye que hubo asociación entre la presencia de infecciones con mayor IMC, tiempo quirúrgico prolongado y niveles de PCR preoperatorios ( $p < 0.05$ ) y fueron predictores de infección<sup>9</sup>.

**Ansari y Col. (Pakistán – 2019)** El cual tuvo como objetivo determinar la incidencia de infecciones de sitio quirúrgicas y factores asociados en pacientes de un hospital pakistání, el estudio fue retrospectivo, transversal, fueron utilizadas 882 historias clínicas. Se encontró una incidencia de infecciones de 9.2%, los factores asociados fueron edad avanzada, más de 24 horas de estancia preoperatoria, procedimientos con mayor duración, cirugías de emergencias ( $p < 0.05$ ). El índice ASA tuvo una frecuencia nivel III (47.5%) y el I y II (52.7%). La edad avanzada, mayor tiempo intrahospitalario, mayor duración quirúrgica y ASA elevado estuvo asociado con mayor índice de presencia de infecciones de sitio quirúrgico<sup>10</sup>.

**Pathak y Col. (India – 2017)** Donde se buscó identificar los factores de riesgo asociados a la infección de sitio quirúrgico en pacientes sometidos a cirugías obstétricas y ginecológicas, fueron 1173 pacientes analizados donde se estableció un 7.9% de incidencia de infecciones, además se

pudo determinar que las cirugías obstétricas tuvieron menor riesgo de infección que las cirugías ginecológicas, los factores asociados fueron la edad, presencia de flujo, comorbilidades, puntuación ASA mayor a 3, procedimientos quirúrgicos concurrentes, tiempo de cirugía elevado, profilaxis inadecuada ( $p < 0.05$ ). De igual forma se encontró que cada día de estadía post quirúrgica aumentaba en 5% el riesgo de infección<sup>11</sup>.

**Carvalho (Brasil – 2017)** Se buscó determinar la frecuencia de infección de sitio quirúrgico y factores de riesgo asociados en un hospital brasileño, se analizaron 16 mil datos de pacientes sometidos a cirugía, de los cuales la incidencia de infección fue del 6.4% y se encontró asociación más de 24 horas de estancia hospitalaria preoperatoria, más 2 horas de intervención quirúrgica, índice de ASA elevado ( $p < 0.05$ ) además se encontró como microorganismos más frecuentes a el *Staphylococcus aureus* y *escherichia coli*. Con la identificación de factores de riesgo de infección se puede evitar las complicaciones en los pacientes y apoyar en su labor al personal de salud<sup>12</sup>.

**Li y Col. (China – 2020)** Donde se buscó establecer los factores de riesgo de infección de sitio quirúrgico posterior a cirugía abdominal, se analizaron 660 pacientes de los cuales del 8.4% presentó infección post cirugía. El principal microorganismo encontrado fue *escherichia coli*, además se encontró asociación con los adultos mayores, mayor tiempo de operación fueron factores de riesgo para el desarrollo de infección. Por otro lado, la cirugía laparoscópica fue un factor protector, los tiempos quirúrgicos reducidos, el uso de cirugía menos invasiva son acciones que se deben tener en cuenta para disminuir el riesgo de infección en los pacientes<sup>13</sup>.

### **2.1.2 Antecedentes nacionales**

**López y Col. (Pasco – 2018)** Donde se buscó determinar los factores asociados a infección del sitio quirúrgico en cirugía abdominal, la investigación fue transversal, relacional, con medidas de asociación, dirigido a 184 pacientes. Se encontró una frecuencia de infección del 72.3%, el tipo de herida más frecuente fue limpia contaminada (49.7%), el tipo de órgano mayormente intervenido fue víscera hueca (84.8%). Además, se encontró un IMC de 24, tiempo operatorio mayor a 2.6 horas, tiempo evolución enfermedad 37 horas. De igual forma se encontró relación de significancia con el tiempo de estadía hospitalaria, tiempo operatorio, comorbilidad diabetes<sup>14</sup>.

**Nicho (Lima – 2016)** Que tuvo por objetivo estimar los factores de riesgo asociados a infección de sitio quirúrgico en pacientes de cirugía abdominal, la investigación estuvo dirigida a 444 individuos. Los resultados evidenciaron una presencia de sobrepeso en el 64.8%, la diabetes y obesidad estuvieron asociados a la presencia de infección, también el número de horas de evolución de la enfermedad. La duración del proceso operatorio estuvo asociado a una mayor presencia de infecciones de sitio quirúrgico<sup>15</sup>.

**García (Trujillo – 2019)** En su estudio realizado para estimar si la presencia de comorbilidades es factor de riesgo para infección de sitio quirúrgico en pacientes hospitalizados. La investigación fue analítica, retrospectiva, se analizaron 190 historias, para el análisis estadístico se utilizó la prueba chi cuadrado. Los resultados evidenciaron, que la diabetes mellitus tipo 2 estuvo asociado a la presencia de infección del sitio quirúrgico<sup>16</sup>.

**Hidalgo (Lima – 2019)** Donde se buscó para establecer los factores asociados a infecciones del sitio quirúrgico en pacientes adultos mayores. La investigación fue transversal, analítico, casos y controles, dirigido a 219 adultos mayores. Los resultados demostraron que el 33.6% presentó infección del sitio quirúrgico, también se encontró asociación con la presencia de diabetes mellitus, tipo de cirugía, técnica quirúrgica. La cirugía de emergencia presenta 4 veces mayor riesgo de infección y la cirugía laparoscópica es factor protector de presencia de infección del sitio quirúrgico<sup>17</sup>.

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1 Infección de sitio quirúrgico**

De acuerdo a definiciones del Centers for Disease Control como la infección ocurrida en la incisión quirúrgica, o cerca de ella, durante los primeros 30 días o hasta un año si se ha dejado un implante. Incluye las categorías de infección “incisional superficial” (afecta a piel y tejido subcutáneo), “incisional profunda” (afecta a tejidos blandos profundos) y “órgano-cavitarias” (afecta a cualquier estructura anatómica manipulada durante la intervención quirúrgica)<sup>18</sup>.

De igual forma con el aumento en la esperanza de vida en todo el mundo durante el último siglo. Esto ha llevado a una transición epidemiológica en las principales causas de muerte, de infecciones en el pasado a enfermedades crónicas como las cardiovasculares y el cáncer en la actualidad. Las causas de muerte en competencia adquieren una mayor importancia con el aumento de la edad, y el 80% de los pacientes mayores tienen una o más enfermedades mórbidas importantes que tienen un fuerte impacto en la esperanza de vida. La resistencia fisiológica a las enfermedades se reduce independientemente de las comorbilidades específicas<sup>19</sup>.

En continuación a lo anterior, las infecciones de sitio quirúrgico tienen una mayor relevancia en los pacientes de 65 años a diferencia de los pacientes más jóvenes en varias formas que pueden afectar el resultado del tratamiento. Son propensos a aumentar la comorbilidad y existen varios perfiles funcionales y psicológicos. Estas posibles diferencias significan que deben utilizarse estudios centrados en pacientes mayores para optimizar el tratamiento. Para reducir la incidencia el personal sanitario debe conocer los factores de riesgo que contribuyen a la aparición de, así como los métodos para evitar estas infecciones, sistemas para predecirlas y estrategias para controlarlas<sup>20</sup>.

### **2.2.2 Tipos de herida quirúrgica**

El riesgo de infección de una herida depende en parte de la posibilidad de contaminarse durante el acto operatorio. Para estimar este riesgo el Consejo de Investigación de la Academia Nacional de Ciencias de los EE.UU. propuso en 1964 un modelo para clasificar los diferentes tipos de herida quirúrgica. Este sistema, con algunas modificaciones, es el que se utiliza actualmente<sup>21</sup>.

#### **Herida Limpia:**

Herida realizada durante una cirugía electiva con cierre primario y en ausencia de todos los siguientes:

- Colocación de drenajes por la herida
- Violación de técnica aséptica
- Evidencias de infección
- Apertura de mucosas<sup>22</sup>.

### **Herida Limpia- Contaminada**

Herida quirúrgica con al menos una de las siguientes condiciones:

- Apertura de mucosas sin evidencias de infección
- Derrame mínimo del contenido intestinal en la cavidad
- Violación mínima de la técnica aséptica
- Colocación de drenajes por la herida<sup>23</sup>

### **Herida Contaminada**

Herida quirúrgica o traumática con al menos una de las siguientes condiciones:

- Apertura de mucosas con evidencia de infección y sin pus
- Derrame grosero del contenido intestinal en la cavidad
- Violación mayor de la técnica aséptica
- Herida traumática dentro de las 4 horas de producido el accidente<sup>24</sup>.

### **Herida Sucia:**

Herida quirúrgica o traumática con al menos una de las siguientes condiciones:

- Apertura de tejidos con evidencias de inflamación purulenta
- Herida traumática luego de las 4 horas de producido el accidente
- Herida contaminada con materia fecal o con cualquier otro material infectante<sup>25</sup>.

### 2.2.3 Factores de riesgo de herida quirúrgica

Es toda variable que presenta una relación independiente y significativa con el desarrollo de una infección tras una intervención quirúrgica. Son numerosos los factores que se han considerado de riesgo a lo largo de la historia, algunos de los principales son los siguientes<sup>26</sup>:

#### **Con origen endógeno:**

**Comorbilidades:** Se ha encontrado que las enfermedades crónicas debilitan el sistema inmune de los pacientes. Como la diabetes mellitus, la sangre se vuelve viscosa produciendo una disminución en la eficacia de las células inmunes de llegar a los sitios requeridos como en sitios quirúrgicos donde han penetrado bacterias externas<sup>27</sup>.

**Envejecimiento:** La piel no está excluida del complejo proceso del envejecimiento. El aporte nervioso y vascular de la piel disminuye con respecto avanza la edad de la persona, estos cambios fisiológicos predisponen a un enlentecimiento o una mala curación de las heridas en adultos mayores<sup>28</sup>.

**Tabaquismo:** Se asocia con efectos adversos importantes luego de la cirugía, incluyendo infección de sitio quirúrgico y complicaciones pulmonares. El efecto nocivo del tabaco en la curación de las heridas es multifactorial, con mecanismos que incluyen la vasoconstricción llevando a una isquemia relativa de tejidos operados, una disminución de la respuesta inflamatoria y alteraciones en el metabolismo del colágeno<sup>29</sup>.

**Corticosteroides:** Inmunosupresión a nivel sistémico es un factor de riesgo para curación de retardada de la piel, particularmente en situaciones clínicas en donde se ve involucrado el trasplante de órganos y malignidad<sup>30</sup>.

**Malnutrición:** Una nutrición adecuada es imperativa para la prevención de la infección, la cual tiene efectos deletéreos en la curación de la herida<sup>31</sup>.

**Con origen exógeno:**

**Prótesis:** Las cirugías ortopédicas, las cuales frecuentemente involucran la colocación de un cuerpo extraño, como una articulación protésica, componentes articulares u otros para estabilizar estructuras óseas o reparar fracturas. La presencia de colocación de implantes potencia las infecciones y puede desarrollar resistencia hacia antibióticos. Estos, pueden facilitar infección ya sea por contaminación directa del dispositivo o por diseminación hematológica de microorganismos. La contaminación directa ocurre durante el periodo pre quirúrgico, la hematológica ocurre después de este periodo y se asocia a bacteriemia primaria o infección de un sitio distante de la cirugía<sup>32</sup>.

**Duración de la cirugía:** Esta directamente ligada a la ocurrencia de infecciones del sitio quirúrgico, un tiempo mayor que 120 minutos es factor de riesgo para la ocurrencia de infección. Un mayor tiempo en la cirugía significa un mayor tiempo de exposición de los tejidos al ambiente del quirófano, aunado a la fatiga del equipo el cual se puede relacionar con descuido en las técnicas asépticas propiciando fallas técnicas y disminuyendo las defensas sistémicas del organismo<sup>33</sup>.

**Estancia pre o post cirugía:** El internamiento mayor a 24 horas, da aforo a que los microorganismos procedentes del centro hospitalario (por ende, más resistentes) colonicen a los pacientes, con mayor riesgo en los post operados, ya que la herida quirúrgica es una disrupción de la barrera de la piel facilitando la entrada de patógenos<sup>34</sup>.

**Grado de contaminación en la herida:** El riesgo de infección aumenta proporcionalmente con el grado de contaminación de la herida<sup>35</sup>.

## 2.3 MARCO CONCEPTUAL

**Factor de riesgo:** Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión<sup>34</sup>.

**Riesgo:** Se define como la probabilidad de que un individuo desarrolle una enfermedad o presente otro desenlace en un período de tiempo dado. El desenlace puede ser adverso –morir, contagiarse- o beneficioso – desaparición del dolor, recuperación funcional<sup>33</sup>.

**Infección de sitio operatorio:** Es una infección que ocurre después de la cirugía en la parte del cuerpo donde se realizó la operación<sup>35</sup>.

**Laparoscopia:** Es un procedimiento quirúrgico utilizado para evaluar una patología intra abdominal o pélvica (p. ej., tumor, endometriosis) en pacientes con dolor abdominal agudo o crónico, y operabilidad en pacientes con cáncer<sup>35</sup>.

**Profilaxis antibiótica:** Consiste en utilizar un antibiótico de manera preventiva que sea activo frente a las bacterias que con mayor frecuencia causan infecciones posteriores a los procedimientos quirúrgicos, y en mantener concentraciones tisulares eficaces durante toda la intervención quirúrgica y el periodo posterior donde se puede producir una bacteriemia.<sup>33</sup>

## 2.4 HIPÓTESIS

### 2.4.1 HIPÓTESIS GENERAL

- Existen factores asociados a la presencia de infecciones de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019.

### 2.4.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Existe asociación entre los factores sociodemográficos y la infección de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía atendidos en el hospital de Huaycán en el periodo 2019.
- Existe asociación entre los factores quirúrgicos y la infección de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía atendidos en el hospital de Huaycán en el periodo 2019.
- Existe asociación entre los factores intrahospitalarios y la infección de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía atendidos en el hospital de Huaycán en el periodo 2019.
- Existe asociación entre las comorbilidades y la infección de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía atendidos en el hospital de Huaycán en el periodo 2019.

### 2.5 VARIABLES

**Variable de independiente:** Factores asociados:

- Factores sociodemográficos
- Factores quirúrgicos
- Factores intrahospitalarios
- Comorbilidades

**Variable de dependiente:** Infección de sitio quirúrgico

### 2.6 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

**Infección de sitio quirúrgico:** Es una infección que ocurre después de la cirugía, evaluada con la ficha de recolección.

**Factores sociodemográficos:** Se denomina a las características relacionadas con la persona que forma parte de la sociedad y su entorno, para lo cual se consideraran los siguientes ítems:

- **Edad:** Tiempo de vida desde el momento de nacer a la actualidad. Se evaluó según los siguientes rangos:
  - 60 a 70 años
  - 71 a 80 años
  - 81 a 90 años
  - 91 a más años
- **Sexo:** Características biológicas que distinguen entre masculino y femenino.

**Factores quirúrgicos:** Se denomina a las características relacionadas con el procedimiento quirúrgico realizado, para lo cual se considerarán los siguientes ítems:

- **Tiempo de cirugía:** Cantidad de tiempo durante la intervención. Se evaluó según los siguientes criterios:
  - < 1 hora
  - 1 a 3 horas
  - >3 a horas
- **Clasificación de la intervención:** Relacionado a la situación de la intervención quirúrgica. Se evaluó según los siguientes criterios:
  - Emergencia
  - Electiva

**Factores intrahospitalarios:** Se denomina a las características relacionadas con la estancia hospitalaria, para lo cual se considerarán los siguientes ítems:

- **Tiempo de estancia hospitalaria:** Número de días que el paciente este internado.
  - 1 a 2 días
  - 3 a 4 días
  - 5 días o mas
- **Profilaxis antibiótica:** Relacionado a si el paciente se le suministro antibiótico durante su estancia hospitalaria. Se registró como si o no.

**Comorbilidades:** Se denomina a las enfermedades diagnosticadas al paciente adicional a la enfermedad por el cual fue sometido a cirugía, para lo cual se consideraron los siguientes ítems:

- Diabetes
- Hipertensión
- Obesidad
- Cáncer
- Tabaquismo

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

- Según el enfoque: Cuantitativo, porque los datos que fueron recopilados fueron analizados a través de pruebas estadísticas.
- Observacional, la variable se desarrolló normalmente no hubo intervención del investigador.
- Retrospectivo, los datos fueron recogidos de fuente indirecta
- Transversal, la variable se midió en una sola ocasión.
- Analítico, recolectamos los resultados de interés y potenciales de factor de riesgo.

#### **3.1.2. Nivel de investigación**

Nivel Explicativo, debido a que estudia la variable factores asociados a la infección del sitio quirúrgico, teniendo como base, antecedente de investigaciones que teorizan su asociación

### **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **POBLACIÓN:**

La población estuvo conformada por 115 pacientes adultos mayores sometidos a una intervención quirúrgica en el hospital de Huaycán durante el periodo 2019. No se utilizó muestra, se incluyó toda la población.

### **3.3 MEDIOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

El siguiente estudio tuvo la autorización pertinente del hospital Huaycán, contando con el permiso para el acceso al área administrativa donde se realizó la recolección de datos de las historias clínicas.

- **Tipo de fuente:** Secundaria
- **Técnicas de recolección:** Se realizó la técnica documentaria, se utilizó una ficha de recolección de datos elaborada por la investigadora con la cual se obtuvieron los datos necesarios para la realización del estudio con base en las historias clínicas de pacientes adultos mayores que presentaron intervenciones quirúrgicas en el hospital de Huaycán.
- **Instrumento de recolección:** Esta investigación utilizó una ficha de recolección de datos, la cual recolectó la información obtenida de las historias clínicas.

### **3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Luego de recolectar los datos a través de la ficha se procedió a clasificarlos, ordenarlos y aquellos inconclusos fueron descartados. Esta información obtenida mediante las fichas, fue codificada e ingresada en una hoja de cálculo Microsoft Excel 365. Finalmente, se creó la matriz de datos que fue importada al programa estadístico de SPSS 26, en donde se aplicaron las pruebas estadísticas.

### **3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

- Los datos descriptivos fueron presentados en tablas de frecuencia.
- El análisis de las variables cualitativas se resumió en frecuencias y porcentajes.
- Para la comprobación de la asociación estadística se utilizó la prueba chi cuadrado, donde un valor de  $p < 0.05$  se considerará como significativo.

### **3.6 ASPECTOS ÉTICOS**

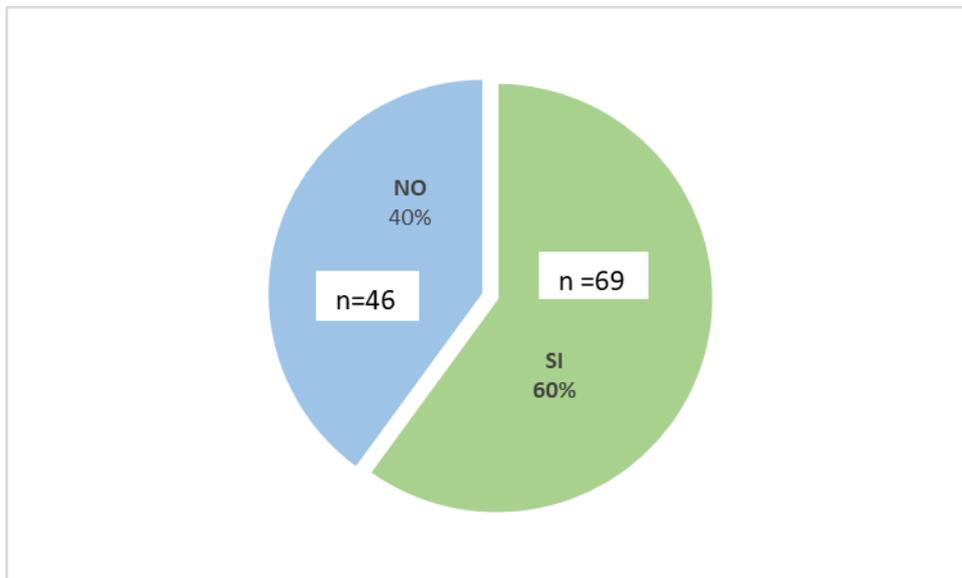
El presente trabajo fue aprobado por el comité de ética de la Universidad Privada San Juan Bautista con código de Registro N°731-2021-CIEI-UPSJB y fueron tomados en cuenta los principios éticos de beneficencia, donde se buscó realizar un bien por parte del investigador, no maleficencia con lo cual no se busca generar ningún daño en los participantes del estudio y justicia, donde se tendrá un trato equitativo con todos los participantes sin discriminación alguna. Debido a que los datos que fueron recogidos de fuente indirecta y tiempo pasado, fue retrospectivo y con ello los datos recopilados fueron tratados para conservar el anonimato de los participantes, sin recolectar datos personales como nombres, DNI. Asimismo, el presente estudio fue evaluado por el comité de ética de la UPSJB, con su aprobación se coordinó con el área correspondiente del hospital de Huaycán para obtener los permisos necesarios.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1 RESULTADOS

#### 4.1.1. FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS

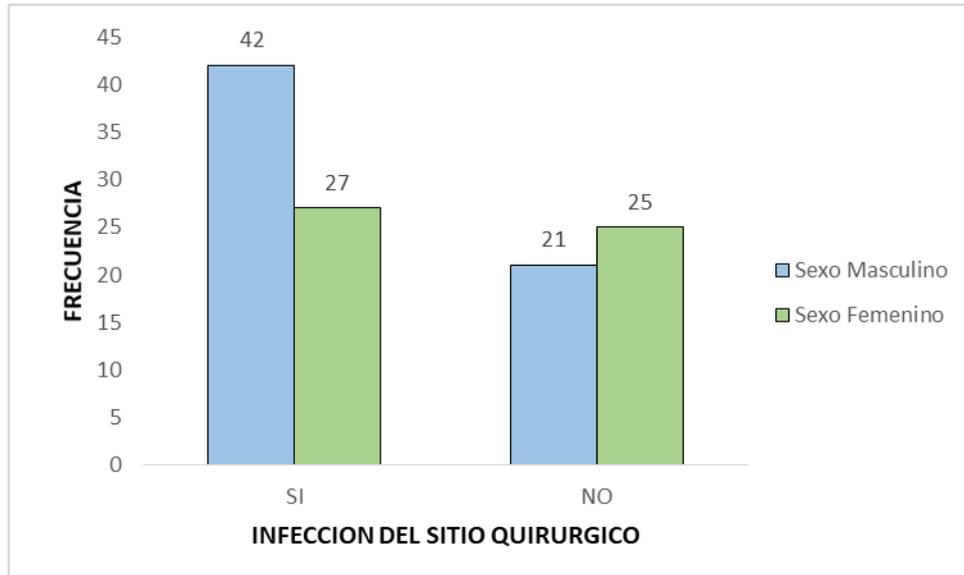
**Gráfica N°1. Distribución de adultos mayores asociados a la infección de sitio quirúrgico en el hospital de Huaycán en el periodo 2019**



**Fuente:** Ficha de recolección de datos de historias clínicas del Hospital Huaycán

**INTERPRETACIÓN:** En esta tabla se evidencia el total de adultos mayores incluidos en el estudio que correspondieron a 115 pacientes que fueron sometidos a intervención quirúrgica en el Hospital de Huaycán durante el periodo 2019. En relación a la variable infección del sitio quirúrgico se evidenció que, del total de pacientes sometidos a intervención quirúrgica, el 40% (46) presentaron infección y el 60% (69) no presentó infección en el sitio quirúrgico.

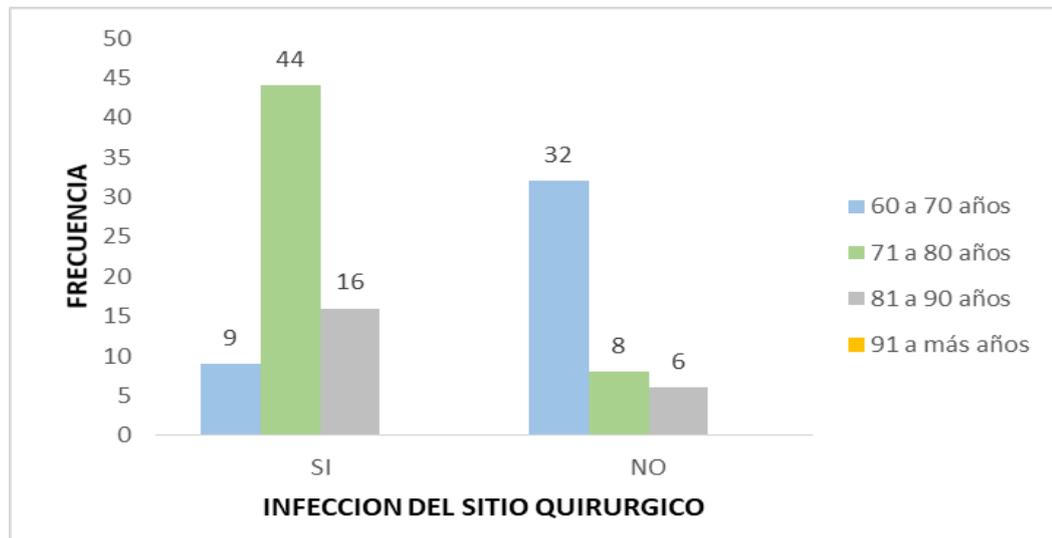
**Gráfica N°2. Distribución del sexo en los adultos mayores asociados a la infección de sitio quirúrgico en el hospital de Huaycán en el periodo 2019**



**Fuente:** Ficha de recolección de datos de historias clínicas del Hospital Huaycán

**INTERPRETACIÓN:** En relación a la variable sexo, se logró identificar que dentro el grupo de personas que presentaron infección del sitio quirúrgico, 42 (36.5%) adultos mayores correspondían al sexo Masculino y 27 (23.5%) pacientes al sexo Femenino. En relación al grupo que no presento infección del sitio quirúrgico 21 (18.5%) adultos mayores correspondían al sexo Masculino y 25 (21.7%) pacientes al sexo Femenino

**Gráfico N°3. Distribución según la edad en los adultos mayores asociados a infección de sitio quirúrgico en el hospital de Huaycán en el periodo 2019**



**Fuente:** Ficha de recolección de datos de historias clínicas del Hospital Huaycán

**Interpretación:** En relación a la variable edad, se logró identificar que dentro el grupo de personas que presentaron infección del sitio quirúrgico, la mayor frecuencia corresponde al grupo de edad de 71 a 80 años con 40 (38.2%), seguido de 16(13.9%) relacionado al grupo de 81 a 90 años y 9 (7.8%) pacientes con 60 a 70 años. En relación al grupo que no presento infección del sitio quirúrgico la mayor frecuencia corresponde al grupo de 60 a 70 años con 32 (27.8%), el rango de edad de 71 a 80 años estaba conformado por 8 (6.9%) pacientes, y finalmente el grupo de 81 a 9 años con un 6 (5.2%). Cabe mencionar que ningún adulto mayor se encontró en el rango de edad de 91 a más años.

**TABLA N°1. Factores sociodemográficos asociados a la infección de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía en el hospital de Huaycán durante en el periodo 2019**

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS		Infección de sitio quirúrgico						Chi <sup>2</sup>	p
		SI		NO		TOTAL			
		N	%	N	%	N	%		
Sexo	Masculino	42	36.5	21	18.3	63	54.8	3,163	0.158
	Femenino	27	23.5	25	21.7	52	45.2		
Edad	60 a 70 años	9	7.8	32	27.8	41	35.6	12,081	0.022
	71 a 80 años	44	38.2	8	6.9	52	45.2		
	81 a 90 años	16	13.9	6	5.2	22	19.1		
	91 a más años	0	0	0	0	0	0		

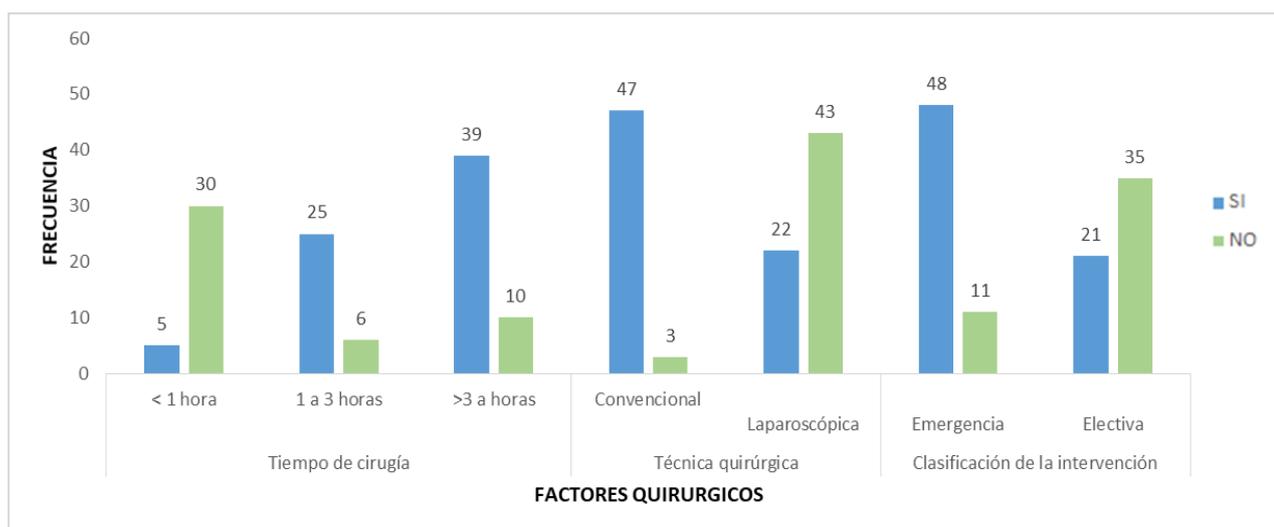
Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas del Hospital Huaycán

### Interpretación

Al analizar los factores sociodemográficos relacionados a la infección del sitio quirúrgico en pacientes adultos mayores post cirugía en el hospital de Huaycán, se identificó al sexo masculino (36.5%) y el grupo etario de 71 a años como los más relacionados (38.2%). Posterior al análisis bivariado de los factores sociodemográficos y la infección del sitio quirúrgico se identificó una asociación significativa entre la edad de 18 a 71 años y la presencia de infección de sitio quirúrgico ( $p < 0.05$ ). El factor sexo no presenta asociación significativa con la infección de sitio quirúrgico. (Tabla N°1).

#### 4.1.2. FACTORES QUIRÚRGICOS

**Gráfico N°4. Distribución de los factores quirúrgicos en los adultos mayores asociados a infección de sitio quirúrgico en el hospital de Huaycán en el periodo 2019**



**Fuente:** Ficha de recolección de datos de historias clínicas del Hospital Huaycán

**INTERPRETACIÓN:** Al evaluar a la variable Factores quirúrgicos se logró identificar que dentro el grupo de personas que presentaron infección del sitio quirúrgico, la mayor frecuencia en relación al tiempo de cirugía corresponde a intervenciones quirúrgicas por encima de las tres horas (33.9%) , se ha evidenciado que la técnica quirúrgica más predominante fue la Convencional en 47 (40.9%) pacientes y la clasificación de intervención más frecuente está relacionada a los pacientes que ingresaron por emergencia para ser sometidos a un intervención quirúrgica en 48 (41.7 %) adultos mayores.

En relación al grupo que no presento infección del sitio quirúrgico el tiempo de cirugía más frecuente fue 30 (26.1%), la técnica quirúrgica más predominante corresponde a laparoscópica en 43 (37.4%) adultos mayores y la clasificación de intervención correspondió a la electiva en 35 (30.4%) pacientes.

**TABLA N°2. Factores quirúrgicos asociados a la infección de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía en el hospital de Huaycán en el periodo 2019**

FACTORES QUIRÚRGICOS		Infección de sitio quirúrgico						Chi <sup>2</sup>	p
		SI		NO		TOTAL			
		N	%	N	%	N	%		
Tiempo de cirugía	< 1 hora	5	4.3	30	26.1	35	30.4	9,162	0.019
	1 a 3 horas	25	21.7	6	5.2	31	26.9		
	>3 a horas	39	33.9	10	8.7	49	42.7		
Clasificación de la intervención	Emergencia	48	41.7	11	9.6	59	51.3	16,074	0.001
	Electiva	21	18.3	35	30.4	56	48.7		

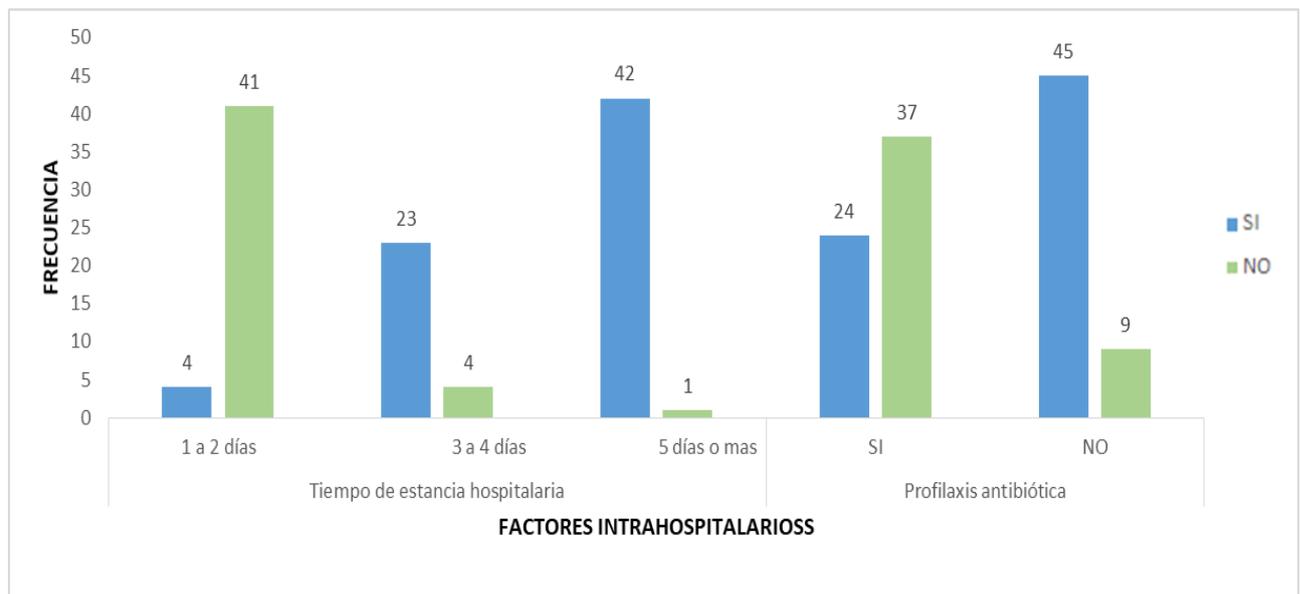
**Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas del Hospital Huaycán**

### **Interpretación**

Al evaluar los factores quirúrgicos relacionados a la infección del sitio quirúrgico en pacientes adultos mayores post cirugía en el hospital de Huaycán, se identificó al tiempo de cirugía mayor a 3 horas (33.9%) y a la cirugía de emergencia (41.7%) como los más relacionados. De igual manera en el análisis bivariado se encontró que factores quirúrgicos tiempo de cirugía mayor a 3 horas y las cirugías de emergencia presentaban una asociación significativa ( $p < 0.05$ ). (Tabla N°2).

#### 4.1.3. FACTORES INTRAHOSPITALARIOS

**Gráfico N°5. Distribución de los factores quirúrgicos en los adultos mayores asociados a infección de sitio quirúrgico en el hospital de Huaycán en el periodo 2019**



**INTERPRETACIÓN:** Al evaluar a la variable Factores intrahospitalario se logró identificar que dentro el grupo de personas que presentaron infección del sitio quirúrgico, la mayor frecuencia en relación al tiempo de estancia hospitalaria corresponde a más de 5 días en 42 (36.5%) adultos mayores y se ha evidenciado que la no prescripción de profilaxis antibiótica en 45 (39.1%) pacientes fue las más predominantes

En relación al grupo que no presento infección del sitio quirúrgico el tiempo de estancia hospitalaria más frecuente fue en 41 (35.6%) adultos mayores y se ha identificado que la prescripción de profilaxis antibiótica en 37 (32.2%) pacientes fue las más predominantes

**TABLA N°4. Factores intrahospitalarios asociados a la infección de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía en el hospital de Huaycán durante el periodo 2019**

FACTORES INTRAHOSPITALARIOS		Infección de sitio quirúrgico						Chi <sup>2</sup>	p
		SI		NO		TOTAL			
		N	%	N	%	N	%		
Tiempo de estancia hospitalaria	1 a 2 días	4	3.5	41	35.6	45	39.1	14,173	0.017
	3 a 4 días	23	20.0	4	3.5	27	23.5		
	5 días o mas	42	36.5	1	0.8	43	37.4		
Profilaxis antibiótica	SI	24	20.9	37	32.2	61	53.1	16,051	0.001
	NO	45	39.1	9	7.8	54	46.9		

**Fuente:** Ficha de recolección de datos de historias clínicas del Hospital Huaycán

### Interpretación

Al evaluar los factores intrahospitalarios relacionados a la infección del sitio quirúrgico en pacientes adultos mayores post cirugía en el hospital de Huaycán, se identificaron el tiempo de estancia hospitalaria de 5 días a más (36.5%) y la profilaxis antibiótica (39.1%) como los más relacionados. Por otro lado, luego del análisis bivariado se determinó que los factores intrahospitalarios tiempo de estancia intrahospitalaria de 5 días a más y no usar profilaxis antibiótica presentaban una asociación significativa ( $p < 0.05$ ) (Tabla N°4).

**Tabla N°5. Comorbilidades asociadas a la infección de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía en el hospital de Huaycán en el periodo 2019**

COMORBILIDADES		Infección de sitio quirúrgico						Chi <sup>2</sup>	p
		SI 69		NO 46		TOTAL			
		N	%	N	%	N	%		
Diabetes	SI	46	40.0	19	16.5	65	56.5	8,014	0.043
	NO	23	20.0	27	23.5	50	43.5		
Hipertensión	SI	48	41.7	15	13.0	63	54.7	10,021	0.035
	NO	21	18.3	31	26.9	52	45.2		
Obesidad	SI	32	27.8	17	14.8	49	42.6	3,121	0.181
	NO	37	32.2	29	25.2	66	57.4		
Cáncer	SI	40	34.8	21	18.3	61	53.0	2,081	0.372
	NO	29	25.2	25	21.7	54	47.0		
Tabaquismo	SI	51	44.3	13	11.3	64	55.6	13,301	0.015
	NO	18	15.6	33	28.7	51	44.3		

Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas del Hospital Huaycán

### **Interpretación**

Al evaluar las comorbilidades relacionadas a la infección del sitio quirúrgico en pacientes adultos mayores post cirugía en el hospital de Huaycán, se identificaron diabetes (40%), hipertensión (41.7%), obesidad (27.8%), cáncer (34.8%) y tabaquismo (44.3%) como los más frecuentes. Por otra parte, luego del análisis bivariado se identificó a las comorbilidades que presentaron asociación significativa a diabetes, hipertensión y tabaquismo ( $p < 0.05$ ). Las comorbilidades y cáncer no presentaron asociación significativa. (Tabla N°5)

## 4.2 DISCUSIÓN

Las infecciones de sitio quirúrgico, son una de las más frecuentes infecciones intrahospitalarias, con su aparición se generan complicaciones como mayor tiempo de hospitalización, incapacidad y secuelas en los pacientes que la sufre, también un impacto psicológico y económico en él y su familia.

En la presente investigación se buscó determinar los factores asociados a la presencia de infecciones de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019, encontrándose así relación entre la infección de sitio quirúrgico y el factor sociodemográfico edad ( $p=0.022$ ). Por otra parte, no se encontró relación con el sexo ( $p=0.158$ ). Estos hallazgos tienen similitud con el encontrado por Ansari y Col.<sup>7</sup> quienes evidenciaron en su investigación que los pacientes de edad avanzada y con mayor tiempo de duración durante la hospitalización presentaron una frecuencia más alta de infección de sitio quirúrgico. Esta situación se debe principalmente a que los pacientes de edad avanzada generalmente se encuentran con su sistema inmune comprometido, debido a los propios cambios fisiológicos de la edad y los procesos de recuperación más tardíos propios de los adultos mayores. Asimismo, el pasar más tiempo en las salas hospitalarias expone a los individuos a infección oportunistas que puede afectarlos. De la misma forma Pathak y Col.<sup>8</sup> encontraron en su estudio que las cirugías con mayor duración, la edad avanzada de los pacientes y las profilaxis inadecuadas estaban relacionadas con una mayor presencia de infección de sitio quirúrgico.

De igual manera en la presente investigación se buscó establecer la frecuencia de infección de sitio quirúrgico de acuerdo a los factores sociodemográficos, encontrándose según el sexo, el que presentó mayor afectación fue el masculino, también de acuerdo a la edad el grupo etario de 71 a 80 años. Estos hallazgos son similares al encontrado por Zajonz y Col.<sup>6</sup> encontraron resultados similares en su estudio, lograron encontrar que aquellos pacientes con edades de 76 a 89 años tenían mayor susceptibilidad

a la presencia de infecciones quirúrgicas. Esto es debido a los cambios que se producen en los individuos de avanzada edad, el alargamiento de los periodos de recuperación y la posibilidad de presentar otras enfermedades en conjunto, las cuales crean un ambiente adecuado para el desarrollo de estos patógenos.

Asimismo, se buscó Identificar la frecuencia de infección de sitio quirúrgico de acuerdo a los factores quirúrgicos en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán, encontrándose que los individuos con procedimientos mayores a 3 horas ( $p=0.019$ ) y con procedimientos de cirugías de emergencia ( $p=0.001$ ) tenían mayor frecuencia de infección de sitio quirúrgico. Estos resultados tienen concordancia con los encontrados por Li y Col.<sup>10</sup> quienes en su estudio lograron determinar que los pacientes sometidos a tiempos de cirugía mayores presentaban mayor frecuencia de infecciones. Por otro lado, también evidenciaron que las técnicas quirúrgicas menos invasivas como la laparoscópica presentaban menor frecuencia de aparición de procesos infecciosos. Los tiempos quirúrgicos prolongados someten al paciente a un estrés elevado, además de exponerlo a los riesgos de infecciones intrahospitalarias que agravan los procesos de recuperación e incrementan el tiempo que el paciente permanece dentro del hospital. Además, los pacientes que ingresan a cirugía por emergencia, si bien es cierto el principal interés es salvar su vida, deben tomarse las medidas preventivas para evitar la posible aparición de infecciones.

De la misma forma, se buscó describir la frecuencia de infección de sitio quirúrgico de acuerdo a los factores intrahospitalarios en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán, encontrándose que en los pacientes con un tiempo de internamiento de 5 días a más ( $p=0.017$ ) y que recibieron profilaxis antibiótica ( $p=0.001$ ) presentaron menor frecuencia de infecciones de sitio quirúrgico. Estos hallazgos son similares a los encontrados por López y Col.<sup>11</sup> quienes evidenciaron en aquellos individuos con tiempo de estadía hospitalaria más larga, tiempos quirúrgicos mayor a 2 horas, presentaban

mayor frecuencia de infección de sitio quirúrgico. En ese mismo sentido Nicho<sup>12</sup> en su investigación encontró también que el número de horas elevado en los procesos operatorios demostraban mayor frecuencia de infecciones.

Por último, en el presente estudio se buscó determinar la frecuencia de infección de sitio quirúrgico de acuerdo a las comorbilidades presentes en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán, encontrándose así que la diabetes ( $p=0.043$ ), fue la principal enfermedad relacionada con una mayor frecuencia de infección hospitalaria, la hipertensión ( $p=0.035$ ) y el tabaquismo ( $p=0.015$ ) también estuvieron relacionados a la presencia de infecciones. Estos hallazgos son similares a los encontrados por Garcia<sup>13</sup> quien evidenció que los pacientes que sufrían de diabetes presentaban mayor frecuencia de infecciones de sitio quirúrgico. De igual manera Hidalgo<sup>14</sup> encontró en su investigación, que la presencia de diabetes, el tipo de cirugía convencional y los procesos quirúrgicos de emergencia presentaban mayor frecuencia de procesos infecciosos de la herida quirúrgica. La diabetes genera en los individuos, problemas infecciosos debido a que dificulta la cicatrización de los tejidos, altera la función de los neutrófilos, provoca alteraciones vasculares, esto puede provocar reacciones isquémicas y mala absorción de antibióticos produciendo así mayor riesgo de complicaciones en los pacientes adultos mayores.

## CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONCLUSIONES

- Se encontró relación entre la infección del sitio quirúrgico y la edad, tiempo de cirugía, técnica quirúrgica, clasificación de la intervención, tiempo de estancia hospitalaria, comorbilidades, tabaquismo y profilaxis antibiótica. Por otra parte, no se encontró relación entre la infección del sitio quirúrgico y el sexo.
- De igual forma se evidenció de acuerdo a los factores sociodemográficos se encontró relación con la edad ( $p=0.022$ ), el grupo etario de 71 a 80 años. En contraparte no se encontró relación con el sexo ( $p=0.158$ ).
- Asimismo, se encontró relación entre la infección del sitio quirúrgico y los factores quirúrgicos tiempo de cirugía ( $p=0.019$ ) y clasificación de la intervención ( $p=0.001$ ). el tiempo de cirugía mayor a 3 horas y las intervenciones de emergencia presentaron mayor frecuencia de infecciones.
- Del mismo modo, se encontró relación con los factores intrahospitalarios tiempo de estancia hospitalaria ( $p=0.017$ ) y profilaxis antibiótica ( $p=0.001$ ). Los pacientes que tuvieron más de 5 días de hospitalización y no recibieron profilaxis antibiótica tuvieron mayor frecuencia de infección de sitio quirúrgico.
- Por último, se evidenció relación entre la infección de sitio quirúrgico y las comorbilidades diabetes ( $p=0.043$ ), hipertensión ( $p=0.035$ ) y tabaquismo ( $p=0.015$ ). Los pacientes que sufrían de diabetes, presentaban hipertensión y consumían cigarrillos presentaron mayor frecuencia de infección de sitio quirúrgico.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda concientizar al personal sanitario, sobre el riesgo que presentan las personas adultas mayores de sufrir de complicaciones postquirúrgicas, tener los cuidados adecuados y brindarles una calidad de atención por profesionales especializados.
- Impulsar el uso de técnicas quirúrgicas menos invasivas como las laparoscopias, masificar el uso de estos procedimientos y sobre todo capacitar a los profesionales para que puedan utilizarlas estas tecnologías y así disminuir el riesgo de presentar infecciones.
- Controlar la profilaxis del paciente, así como la asepsia antes durante y después de la cirugía en los pacientes adultos mayores que se encuentran inmune comprometidos por los cambios fisiológicos propios de su edad.
- Realizar seguimiento y correcto diagnóstico en aquellos pacientes con comorbilidades sobre todo la diabetes, controlando estrictamente la limpieza de la herida y la medicación y tratamientos adecuados para su enfermedad, para tener un tiempo post quirúrgico sin complicaciones.
- Realizar investigaciones de seguimiento, para tener datos precisos, actuales y poder incidir de manera preventiva en el control y disminuir la incidencia de complicaciones quirúrgicas en pacientes adultos mayores.

## REFERENCIAS

1. Scott J, Forrest A, Feuerstein S, Fitzpatrick P, Schentag J. Factors associated with postoperative infection. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2001; 22:347–51.
2. Bagdasarian N, Schmader K, Kaye K. The Epidemiology and Clinical Impact of Surgical Site Infections in the Older Adult. *Curr Transl Geriatr Exp Gerontol Rep.* 2013;2(3):159-66.
3. Kaye K, Sloane R, Sexton D, Schmader K. Risk Factors for Surgical Site Infections in Older People. *J Am Geriatr Soc.* 1 de marzo de 2006;54(3):391-6.
4. Andrade Z, Sánchez A, Martínez R, Luna T, Fernández R. Incidencia de infecciones de sitio quirúrgico en el Hospital Ángeles Mocel durante 2009-2010. *Acta Med Grupo Angeles* 2013;11(4);167-172.
5. López-Soto A. Infecciones en el anciano. *Medicina Integral.* 2012. 40(10): 476-84. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revistamedicina-integral-63-pdf-13041788..>
6. Raymond D, Pelletier S, Crabtree T, Schulman A, Pruett T, Sawyer R. Surgical infection and the aging population. *Am Surg* 2001; 67:827–32.
7. Malone D, Genuit T, Tracy J, Gannon C, Napolitano L. Surgical site infections: reanalysis of risk factors. *J Surg Res* 2002; 103:89–95.
8. Gebrim C. Indicadores de procedimiento para la prevención de la infección del sitio quirúrgico desde la perspectiva de la seguridad del paciente. *Enferm. glob.* 2016; 15(44) Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S169561412016000400011&lang=pt](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169561412016000400011&lang=pt).
9. Zajonz D, Brand A, Lycke C, Özkurtul O, Theopold J, Spiegl U et al. Risk factors for early infection following hemiarthroplasty in elderly patients with a femoral neck fracture. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2019;45(2):207-212. doi: 10.1007/s00068-018-0909-8.

10. Ansari S, Hassan M, Barry H, Bhatti T, Hussain S, Jabeen S et al. Risk Factors Associated with Surgical Site Infections: A Retrospective Report from a Developing Country. *Cureus*. 2019; 2(6):e4801. doi: 10.7759/cureus.4801.
11. Pathak A, Mahadik K, Swami M, Roy P, Sharma M, Mahadik V et al. Incidence and risk factors for surgical site infections in obstetric and gynecological surgeries from a teaching hospital in rural India. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2017 Jun 14; 6:66. doi: 10.1186/s13756-017-0223
12. Carvalho RLR, Campos CC, Franco LMC, Rocha AM, Ercole FF. Incidence and risk factors for surgical site infection in general surgeries. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2017 Dec 4;25:e2848. doi: 10.1590/1518-8345.1502.2848.
13. Li Z, Gao J, Song L, Wang P, Ren J, Wu X et al. Risk factors for surgical site infection after emergency abdominal surgery: a multicenter cross-sectional study in China. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi*. 2020, 25;23(11):1043-1050. doi: 10.3760/cma.j.issn.441530-20200527-00315.
14. López S, Alvarado F. Factores asociados a infecciones de sitio quirúrgico en cirugía abdominal de emergencia. *Rev Peru Investig Salud [Internet]*. 31dic.2018 [citado may2021];2(2):30-5. Available from: <http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/222>
15. Nicho C. Factores que se asocian a infección de sitio operatorio en pacientes post operados por apendicetomía convencional en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el periodo enero - julio del 2015 [tesis pregrado]. [Lima]: Universidad Ricardo Palma, 2016 [citado mayo 2021]. Recuperado de: [https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/497/Nicho\\_c.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/497/Nicho_c.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
16. García D. Diabetes mellitus como factor de riesgo para infección intrahospitalaria de sitio quirúrgico en colecistectomía laparoscópica [tesis

pregrado]. [Trujillo]: Universidad Nacional de Trujillo, 2019 [citado abril 2021]. Recuperado: <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/11418>

17. Hidalgo L, Gonzales M, Salinas C. Agentes relacionados a infección de sitio operatorio en adultos mayores post operados en el Centro Médico Naval, 2013 - 2017. *Rev. Fac. Med. Hum.* [Internet]. 2019 jul [citado 2021 mayo 28]; 19(3): 43-47. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312019000300007&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312019000300007&lng=es)
18. Emori T, Banerjee S, Culver D, Gaynes R, Horan T, Edwards J, et al. Nosocomial infections in elderly patients in the United States, 1986-1990. National Nosocomial Infections Surveillance System. *Am J Med.* 1991; 16(91): 289S-293S. doi: 10.1016/0002-9343(91)90384
19. Anderson D, Kaye K, Classen, Arias K, Podgorny, Burstin H, et al. Strategies to Prevent Surgical Site Infections in Acute Care Hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2008;29(1) : S51-61.
20. Olsen M, Lock P, Hopkins D, Polish L, Sundt T, Fraser V. The risk factors for deep and superficial chest surgical-site infections after coronary artery bypass graft surgery are different. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2002; 124:136–45.
21. Delgado M, Gomez A, Sillero M, Llorca J. Epidemiology of surgical-site infections diagnosed after hospital discharge: a prospective cohort study. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2001; 22:24–30.
22. de Boer AS, Mintjes-de Groot AJ, Severijnen AJ, van den Berg JM, van Pelt W. Risk assessment for surgical-site infections in orthopedic patients. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1999; 20:402–7.
23. Romero V. Factores de riesgo para infección de sitio operatorio en pacientes post-apendicectomía atendidos en el Hospital de Ventanilla año 2015 [Tesis pregrado]. [Lima]: Universidad Ricardo Palma, 2017.

Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/es\\_01041169-rlae-25-e2848.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/es_01041169-rlae-25-e2848.pdf).

24. Sarmiento D. Infección del sitio quirúrgico y relación con factores asociados en cirugía abdominal. Hospital Vicente Corral Moscoso, 2016 [Tesis postgrado]. [Cuenca]: Universidad de Cuenca, 2017. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/26302/4/TESIS.pdf>.
25. Freire M, Montero A. Frecuencia y características de la infección del sitio quirúrgico en pacientes de cirugía. HVCM. 2017 [tesis pregrado]. [Cuenca]: Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas; 2018. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/29466/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>.
26. Gómez F, Fernández M, Navarro J. Prevención de la infección de sitio quirúrgico: análisis y revisión narrativa de las guías de práctica clínica. Cir Esp. 2017; 95(9) Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6171289>.
27. Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Infect Control Hosp Epidemiol 1999; 27:97-134.
28. Ganán M, Salamea J, Tenezaca A. Prevalencia de infección del sitio operatorio y factores asociados, en Cirugía General del Hospital San Vicente de Paúl-Pasaje, junio a septiembre, 2014 [Tesis postgrado]. [Cuenca]: Universidad de Cuenca, 2014. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21523/1/Tesis.pdf>.
29. Ramos O, Molina N, Pillkahn W, Moreno J, Vieira A, Gómez J. Surgical Wound Infection in General Surgery. Cir 2011; 79:323-329.
30. Velázquez JD, García SH, Velázquez CA, Vázquez MÁ, Vega AJ. Prevalencia de infección del sitio quirúrgico en pacientes con cirugía abdominal. Cir Gen. 2011;33(1):32-7. Disponible

en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/cg/v33n1/v33n1a6.pdf> [acceso:08/02/2019].

31. Santalla A, López-Criado M, Ruiz M, Fernández-Parra J, Gallo J, Montoya F. Infección de la herida quirúrgica. Prevención y tratamiento. *Clin Invest Gin Obs.* 2007;34(5):189-96. Disponible en: [http://paginas.facmed.unam.mx/deptos/cirugia/images/articulos\\_casos/Tema\\_4/articulo\\_12.pdf](http://paginas.facmed.unam.mx/deptos/cirugia/images/articulos_casos/Tema_4/articulo_12.pdf) [acceso:08/02/2019].
32. Ramos O, Molina N, Pillkahn W, Moreno J, Vieira A, Gómez J. Infección de heridas quirúrgicas en cirugía general. *Cir Cir.* 2011;79(4):349-55. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2011/cc114h.pdf> [acceso:08/02/2019].
33. Horan TC, Andrus M, Dudeck MA. CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. *Am J Infect Control.* 2008;36(5):309-32. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18538699> [acceso:10/02/2019].
34. Rael S, López V. Factores de riesgo que contribuyen a la infección del sitio quirúrgico. *Metas Enferm.* 2016;19(6):14-20.
35. Manual MSD versión para profesionales [Internet]. 2021 [cited 16 March 2021]. Available from: <https://www.msdmanuals.com/es-es/professional/authors>.



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**Título:** Factores asociados a la infección de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019.

**Nombre:** Leyva Hurtado Maricarmen Eyleen

**ANEXOS:** Instrumento de recolección de datos

1. Factores sociodemográficos

<b>Edad</b>	
60 a 70 años	
71 a 80 años	
81 a 90 años	
91 a más años	
<b>Sexo</b>	
Masculino	
Femenino	

2. Factores intrahospitalarios

<b>Profilaxis antibiótica</b>	
Si	
No	
<b>Tiempo de estancia hospitalaria</b>	
1 a 2 días	
3 a 4 días	

5 días o mas	
--------------	--

### 3. Factores quirúrgicos

<b>Tiempo de cirugía</b>	
< 1 hora	
1 a 3 horas	
>3 a horas	
<b>Clasificación de la intervención</b>	
Emergencia	
Electiva	

### 4. Comorbilidades

<b>Comorbilidades</b>	
Diabetes	Si ( ) no ( )
Hipertensión	Si ( ) no ( )
Obesidad	Si ( ) no ( )
Cáncer	Si ( ) no ( )
Tabaquismo	Si ( ) no ( )

## ANEXO

### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Alumno:** Leyva Hurtado Maricarmen Eyleen

**Asesor:** Mg. Diana Carolina Flores León

**Local:** Hospital de Huaycán

**Tema:** FACTORES ASOCIADOS A LA INFECCIÓN DE SITIO QUIRÚRGICO EN ADULTOS MAYORES POST CIRUGÍA DEL HOSPITAL DE HUAYCÁN EN EL PERIODO 2019

VARIABLE INDEPENDIENTE FACTORES ASOCIADOS			
SEXO	ÍTEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
INDICADOR:			
Masculino	1	Nominal	Ficha de recolección de datos
Femenino			
EDAD	ÍTEMS.	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
INDICADOR:			
60 a 70 años	2	Razón	Ficha de recolección de datos
71 a 80 años			
81 a 90 años			

91 a más años			
<b>TIEMPO DE CIRUGÍA</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
<b>INDICADOR:</b>			
< 1 hora			
1 a 3 horas			
>3 a horas	3	Razón	Ficha de recolección de datos
<b>CLASIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
<b>INDICADOR:</b>			
Emergencia			
Electiva	5	Nominal	Ficha de recolección de datos
<b>TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
<b>INDICADOR:</b>			
1 a 2 días			
3 a 4 días			
5 días o mas	6	Razón	Ficha de recolección de datos

<b>PROFILAXIS ANTIBIÓTICA</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
<b>INDICADOR:</b>			
Si	7	Nominal	Ficha de recolección de datos
No			
<b>COMORBILIDADES</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
<b>INDICADOR:</b>			
Diabetes	8	Nominal	Ficha de recolección de datos
Obesidad			
Hipertensión			
Cáncer			
Tabaquismo			
<b>VARIABLE DEPENDIENTE: INFECCIÓN DE SITIO QUIRÚRGICO</b>			
<b>INDICADOR</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
Si	9	Nominal	Ficha de recolección de datos
No			

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Alumno:** Leyva Hurtado Maricarmen Eyleen

**Asesor:** Mg. Diana Carolina Flores León

**Local:** Hospital de Huaycán

**Tema:** FACTORES ASOCIADOS A LA INFECCIÓN DE SITIO QUIRÚRGICO EN ADULTOS MAYORES POST CIRUGÍA DEL HOSPITAL DE HUAYCÁN EN EL PERIODO 2019

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p><b>General:</b></p> <p>PG: ¿Cuáles son los factores asociados a la presencia de infecciones de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019?</p> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es la frecuencia de infección de sitio quirúrgico de acuerdo a los factores sociodemográficos en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019?</li> </ul>	<p><b>General:</b></p> <p>OG: Determinar los factores asociados a la presencia de infecciones de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer la frecuencia de infección de sitio quirúrgico de acuerdo a los factores sociodemográficos en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019.</li> </ul>	<p><b>General:</b></p> <p>H<sub>1</sub>: Existen factores asociados a la presencia de infecciones de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019.</p> <p>H<sub>0</sub>: No existen factores asociados a la presencia de infecciones de sitio quirúrgico en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019.</p> <p><b>Específicas:</b></p> <p>H1: Existe asociación entre la frecuencia de infección de sitio quirúrgico y los factores</p>	<p><b>Variable independiente:</b></p> <p>Factores asociados a la infección del sitio quirúrgico</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p>Sexo Edad Tiempo de cirugía Clasificación de la intervención Tiempo de estancia hospitalaria Comorbilidades Tabaquismo Profilaxis antibiótica</p> <p><b>Variable Dependiente:</b></p> <p>Infección del sitio quirúrgico</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la frecuencia de infección de sitio quirúrgico de acuerdo a los factores quirúrgicos en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019?</li> <li>• ¿Cuál es la frecuencia de infección de sitio quirúrgico de acuerdo a los factores intrahospitalarios en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019?</li> <li>• ¿Cuál es la frecuencia de infección de sitio quirúrgico de acuerdo a las comorbilidades presentes en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hallar la frecuencia de infección de sitio quirúrgico de acuerdo a los factores quirúrgicos en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019</li> <li>• Estimar la frecuencia de infección de sitio quirúrgico de acuerdo a los factores intrahospitalarios en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019</li> <li>• Determinar la frecuencia de infección de sitio quirúrgico de acuerdo a las comorbilidades presentes en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019</li> </ul>	<p>sociodemográficos en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019.</p> <p>H2: Existe asociación entre la frecuencia de infección de sitio quirúrgico y los factores intrahospitalarios en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019.</p> <p>H3: Existe asociación entre la frecuencia de infección de sitio quirúrgico y los factores quirúrgicos en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019.</p> <p>H4: Existe asociación entre la frecuencia de infección de sitio quirúrgico de acuerdo a las comorbilidades presentes en adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019.</p>	<p><b>Indicadores:</b></p> <p>Si No</p>
--	--	---	---

<b>Diseño metodológico</b>	<b>Población y Muestra</b>	<b>Técnicas e Instrumentos</b>
<p>- Nivel: Relacional</p> <p>- Tipo de Investigación:</p> <p>Tipo no experimental, transversal, retrospectivo, enfoque cuantitativo</p>	<p>Población: La población estará conformada por todos los pacientes adultos mayores post cirugía del hospital de Huaycán en el periodo 2019 que fueron un total de 115.</p> <p>No se realizará fórmula muestral porque se trabajará con toda la población 115.</p> <p>Muestreo: Será utilizado un muestreo aleatorio simple.</p>	<p>Técnica: Los datos serán recolectados a través de la revisión documental y posteriormente serán analizados con el software estadístico SPSS 26</p> <p>Instrumentos: Ficha de recolección de datos</p>