

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA
FACULTAD DE ENFERMERIA**



TESIS

**“FACTORES DE RIESGO E INFECCION DE HERIDAS QUIRÚRGICAS EN
EL SERVICIO DE CIRUGÍA, HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, IQUITOS
2018”**

PRESENTADA POR:

Bach. KARLA JANET VILELA GRANDEZ

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

ASESORA:

Dra. ESVIA CONSUELO TORNERO TASAYCO

LIMA – PERÚ

2019

DEDICATORIA

Primeramente a Dios quien me ha protegido y guiado en mi camino triunfante en la vida, así mismo a mi familia quienes me apoyan tanto en los buenos momentos como en los malos, a ellos lo dedico.

AGRADECIMIENTO

A mis profesores de este centro de estudios, que con sus conocimientos impartidos en las aulas me hicieron crecer profesionalmente y volcarlo en mi trabajo diario.

A las personas que participaron en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre los factores de riesgo y la infección de heridas quirúrgicas en los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018. La investigación es de tipo cuantitativo, diseño no experimental y método descriptivo. La muestra fue 213 pacientes. Para la recolección de datos, se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario y la ficha de cotejo. Según los resultados de los datos obtenidos el 50.70% presentó factores de riesgo en un nivel medio. Asimismo el 66.67% no presentó infecciones de heridas quirúrgicas y el 33.33% si las presentó. Se concluyó que existe relación directa entre los factores de riesgo y la infección de heridas quirúrgicas, según la correlación de Spearman de 0.740. Por lo cual se recomendó a la jefa de enfermería establecer un grupo disciplinario que pueda mantener un control del cumplimiento de los protocolos en el área quirúrgica, tanto como para la protección del personal como la del paciente, asimismo capacitar al personal de enfermería interviniente en la prevención de infecciones quirúrgicas.

Palabras clave: Factores de riesgo, Infección de heridas quirúrgicas, Cirugía limpia, Suturas Lavado de manos.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the relationship between the risk factors and the infection of surgical wounds in the patients involved in the surgery service of the Regional Hospital of Loreto, Iquitos 2018. The research is of quantitative type, non-experimental design and descriptive method. The sample was 213 patients. For data collection, the survey was used as a technique and as an instrument, the questionnaire and the cotejo tab. According to the results of the data obtained, 50.70% presented risk factors at an average level. Likewise, 66.67% did not present infections of surgical wounds and 33.33% if I present them. It was concluded that there is a direct relationship between the risk factors and the infection of surgical wounds, according to the correlation of Spearman of 0740. For this reason, the chief of Nursing was recommended to establish a disciplinary group that could maintain a control of the adherence of the protocols in the surgical area, as well as for the protection of the personnel as the one of the patient, also to train the personnel of Intervening nursing in the prevention of surgical infections.

Key words: Risk factors, surgical wound infection, clean surgery, hand washing sutures.

INDICE

Dedicatoria.	ii
Agradecimiento	iii
Resumen	iv
Abstract	v
Introducción	viii

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.- Descripción de la realidad Problemática	10
1.2.- Definición del Problema	12
1.3.- Objetivos de la investigación	13
1.4.- Finalidad e importancia	13

CAPÍTULO II FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.- Bases Teóricas	15
2.2. Estudios previos	32
2.3. Marco Conceptual	38

CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1.- Formulación de Hipótesis	42
3.1.1.- Hipótesis General	42
3.1.2.- Hipótesis Específicas	42
3.2.- Identificación de Variables	42
3.2.1.- Clasificación de Variables	42
3.2.2.- Definición conceptual de variables	43
3.2.3.- Definición Operacional de variables	44

CAPÍTULO IV METODOLOGÍA

4.1.- Tipo y Nivel de Investigación	45
4.2.- Descripción del Método y Diseño	45
4.3.- Población, Muestra y Muestreo	46
4.4.- Consideraciones Éticas	47

CAPÍTULO V. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE

DATOS	
5.1.- Técnicas e Instrumentos	49
5.2.- Plan de Recolección, Procesamiento y Presentación de Datos	50
CAPITULO VI. RESULTADOS, DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
6.1. Presentación, análisis e interpretación de datos	52
6.2. Discusión	66
6.3.- Conclusiones	68
6.4.-Recomendaciones	69
Referencias bibliográficas	70
ANEXOS	
Anexo 1: Matriz de consistencia	
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos	
Anexo 3: Base de datos	
Anexo 4: Prueba de confiabilidad	
Anexo 05: Autorización	

INTRODUCCIÓN

La investigación se centra en los factores de riesgo presentes en las infecciones de heridas quirúrgicas, en cuanto a los factores de riesgo según la OMS (2018) es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión, como en el caso de las infecciones de las heridas quirúrgicas, estos factores podrían ser presentar una insuficiencia ponderal, poseer enfermedades de transmisión sexual, hipertensión, consumo de tóxicos, etc.

Por otro lado para entender la importancia del tema es necesario mencionar que según el autor Nicho, (2016), menciona que las infecciones de heridas quirúrgicas continúan siendo una de las complicaciones más frecuentes de los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos. Pese a los importantes avances en el conocimiento médico acerca de la fisiología de la cicatrización y los factores de riesgo de infección y de los inobjectables progresos en la tecnología científica de la asepsia y la antisepsia, la infección del sitio operatorio está entre las dos primeras causas de infección nosocomial en el mundo.

Es por ello que la investigación busca determinar cuál es la relación de los factores de riesgo y la incidencia de las infecciones de heridas quirúrgicas, lo cual es de suma importancia en el cuidado de la integridad del paciente quirúrgico para evitar las complicaciones en el paciente que en ocasiones puede ocasionarle la muerte, as mismo es muy importante que el profesional de enfermería este calificado en cuanto al tratamiento y cuidado de las heridas quirúrgicas que sepa realizarlo adecuadamente sin perjudicar al paciente, evitando alguna negligencia que es un suceso presente en este tipo de procesos.

Por lo cual la investigación trabajo cuantitativamente en el estudio de la muestra de pacientes para describir la realidad de la problemática expresada en datos cuantificables, presentando además de ello la teoría pertinente, para finalmente concluir y sugerir las soluciones del caso.

Siendo el objetivo del estudio poder aportar en la prevención de alguna complicación consecuente de la infección de la herida quirúrgica así mismo aportar con la importancia de identificar factores tanto endógenos como exógenos que presentan los pacientes quirúrgicos, además de brindar una forma de medir dichas realidades o variables que permitan dar solución acorde a la gravedad del asunto. Para ello la tesis se estructuró de la siguiente manera

Capítulo I, Planteamiento del problema, donde se detalla la descripción de la realidad problemática, la definición del problema, los objetivos de la investigación, la finalidad e importancia. Capítulo II, Fundamentos teóricos de la investigación, que incluye las bases teóricas, los antecedentes teóricos y el marco conceptual o definición de términos básicos. Capítulo III, Hipótesis y Variables, que va desde la formulación de hipótesis hasta las definiciones conceptuales y operacionales de las variables. Capítulo IV, Metodología, donde se muestra el tipo y nivel de investigación, la descripción del método y diseño, la población y muestra además de las consideraciones éticas. Capítulo V, Técnicas e instrumentos de recolección de datos, donde se plantea las técnicas e instrumentos, el plan de recolección, procesamiento y presentación de datos. Capítulo VI, donde se muestra, la presentación análisis e interpretación de los resultados, las conclusiones y las recomendaciones. Finalmente las referencias bibliográficas y los anexos del estudio.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Las heridas quirúrgicas intrahospitalarias, constituyen un problema de salud pública en todo el mundo, porque pueden desencadenar infecciones dada la naturaleza del procedimiento que invariablemente altera la primera línea de defensa del organismo cual es la barrera cutánea o mucosa, dando oportunidad a que intervengan factores de riesgo relacionados con el huésped o con el procedimiento quirúrgico. Las infecciones quirúrgicas continúan siendo una causa importante de la morbilidad, mortalidad, tiempo de estancia hospitalaria y aumento del costo hospitalario, para los pacientes, sus familias y la sociedad, a pesar del desarrollo científico, mejores técnicas operatorias, mayor conocimiento de la patogénesis y del uso de antibióticos profilácticos. (OPS, 2015).

A nivel mundial según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2016), las infecciones quirúrgicas, causadas por bacterias que penetran a través de la incisión, ponen en peligro la vida de millones de pacientes cada año, y contribuyen a la propagación de la resistencia a los antibióticos. En los países de ingresos bajos y medianos, un 11% de los pacientes operados sufren infecciones. En África, hasta un 20% de las mujeres sometidas a cesárea sufren infecciones de la herida que comprometen su salud y su capacidad para cuidar a los hijos. Pero las infecciones quirúrgicas no son un problema únicamente para los países pobres, así en los Estados Unidos de América, éstos contribuyen a que los pacientes pasen 400 000 días más en el hospital, con un costo adicional de US\$ 900 millones al año. (OMS, 2016)

Por otro lado a nivel internacional, en la región de las Américas, los Estados Unidos de América muestra anualmente los costos médicos directos globales de las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) que oscilan entre US\$ 28,4 mil y \$33,8 mil millones; mientras que en Canadá se

contraen unas 220,000 infecciones hospitalarias anuales, que dan lugar a 8,000 muertes relacionadas con esa causa. (OPS, 2015)

Mientras que a nivel Latinoamérica, a pesar de que las infecciones hospitalarias son causa importante de morbilidad y mortalidad, se desconoce la carga de enfermedad producida por estas infecciones. El estudio Iberoamericano de Eventos Adversos (IBEAS) realizado en los países de Argentina, Colombia, Costa Rica, México y Perú, reporta que entre los factores que influyen en la aparición de incidentes dañinos al paciente, sobresale el servicio en el que está ingresado, siendo mayor la frecuencia en las unidades de tratamiento intensivo y en servicios de cirugía, y entre las 10 lesiones más frecuentes asociadas a los incidentes ocupa el segundo lugar la infección de heridas quirúrgicas y el octavo lugar la lesión de un órgano debida a una intervención o un procedimiento médico. (OMS, 2017)

Por otro lado en nuestro país, la vigilancia epidemiológica de las infecciones intrahospitalarias asociadas a la atención de la salud (IIH-IAAS) notificadas el año 2016 fueron de 5970 casos, de ellos según los tipos de infecciones, el 31% (1863) corresponden a las infecciones de la herida operatoria, y de los tipos de infección según el factor de riesgo, el mayor porcentaje corresponde a las infecciones de heridas operatorias asociadas a parto por cesárea con el 29% (1724) de casos. A pesar de que el año 2016 las tasas de incidencia a nivel nacional muestran que han disminuido con respecto al año 2015, con un 38% (102/271) de establecimientos de salud (EE.SS) que presentaron tasas de infecciones intrahospitalarias superiores a los indicadores referenciales, en base a la notificación realizada durante 6 meses a más, donde 17% (104/271) ocurrieron en los de nivel II-1, el 11% (29/271) en el nivel III-1 y 5% (13/271) en los de nivel III-E y II-2, lo cual indica la necesidad de seguir fortaleciendo y focalizar los comités de prevención y control de IIH-IAAS, así como la implementación de sus planes correspondientes. (MINSAs, 2017)

Por otro lado en el plano local la investigación se realizó en el Hospital Regional de Loreto (HRL) ubicado en la ciudad de Iquitos, Perú, Hospital ubicado en el III nivel de atención, que brinda servicios de mayor complejidad con profesionales especializados para la atención de problemas patológicos complejos que afectan a la población. Según cifras del mismo hospital en el año 2017, se han realizado 788 intervenciones quirúrgicas (439 en personas de sexo masculino y 349 en el sexo femenino) y en el año 2018 entre los meses de enero a junio, se han realizado 475 intervenciones quirúrgicas (292 de sexo masculino y 183 de sexo femenino), pero no tuvimos acceso al porcentaje de infecciones quirúrgicas del total de casos del año actual pero si de años anteriores que según la Oficina de epidemiología y salud ambiental el porcentaje general fue del 1.56% y en su pico más alto alcanzó el 3.39%. Asimismo en la experiencia propia laborando en la institución se pudo observar que en el Servicio de Cirugía, algunos pacientes que han sido intervenidos u operados han presentado alguna infección quirúrgica y teniendo acceso a las historias clínicas se observó que los pacientes presentaron desnutrición o diabetes que es un factor endógeno pero también se observó que el paciente presento infecciones después de las suturas, así como hubo una temperatura no adecuada en el paciente, lo cual motivo a investigar, para poder determinar cómo los factores de riesgo endógenos y exógenos se relacionan con las infecciones quirúrgicas, ya que al exponer el organismo del paciente con una incisión al medio externo lo hace propenso alguna infección por microbios presentes en el ambiente, por lo cual es necesario que las medidas preventivas estén presentes en todo momento, es por ello que la investigación plantea las siguientes interrogantes:

1.2.- Definición del Problema

1.2.1 Problema general

¿Qué relación existe entre los factores de riesgo y la infección de heridas quirúrgicas en los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018?

1.2.2 Problemas específicos

¿Qué relación existe entre los factores de riesgo endógenos y la infección de heridas quirúrgicas en los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018?

¿Qué relación existe entre los factores de riesgo exógenos la infección de heridas quirúrgicas en los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018?

1.3.- Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación que existe entre los factores de riesgo y la infección de heridas quirúrgicas en los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Precisar la relación que existe entre los factores de riesgo endógenos y la infección de heridas quirúrgicas en los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018.
2. Identificar la relación que existe entre los factores de riesgo exógenos y la infección de heridas quirúrgicas en los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018.

1.4.- Finalidad e importancia

La investigación es relevante y se realizó, porque se requiere conocer la realidad del problema, y siendo el primer estudio que se realiza sobre este tema a nivel local, sus resultados permitirá conocer los factores de riesgo Endógenos o aquellos presentes en el paciente como alguna enfermedad y Exógenos o externos al paciente como procedimientos, el cuidado, etc., cuyos

factores pueden ser los detonantes en algunas infecciones quirúrgicas, por lo cual es necesario tener datos reales y actuales de esta situación.

Así mismo la presente investigación se realizó en beneficio principalmente del paciente en el sentido de disminuir el riesgo a infecciones quirúrgicas, minimizando y controlando los factores de riesgo que presente o experimente; asimismo, beneficiará al servicio de cirugía del Hospital Regional de Loreto en el sentido de que al conocer los factores de riesgo podrá mejorar el servicio de atención por parte de los profesionales de la salud, en donde enfermería forma parte de ellos; lo que permitirá reducir la estancia hospitalaria del paciente, redundando en la disminución de los costos hospitalarios en el uso de medicamentos, material sanitario, pruebas diagnósticas y costo día-cama.

Por otro lado la investigación es un aporte teórico y metodológico por la información vertida en ella, además de la metodología desarrollada, asimismo la investigación aportará de instrumentos para medir las variables de factores de riesgo e infección de heridas quirúrgicas, para los investigadores interesados en desarrollar el tema en otras realidades e instituciones prestadoras de salud.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.- Bases Teóricas

2.1.1. Factores de riesgo

Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica, condición, comportamiento o exposición de un individuo que aumenta la probabilidad de contraer una enfermedad o sufrir una lesión. (OMS, 2018)

El concepto de riesgo se puede aplicar en el campo de la salud y en otras áreas, para pronosticar la ocurrencia de cualquier suceso, no sólo de los no deseables, sino inclusive de los deseables, ello implica la presencia de un factor (o de varios) que aumenta la probabilidad de aparición de consecuencias adversas para la salud, el proyecto de vida, la supervivencia personal o de otros aspectos. La medición de esta probabilidad constituye el enfoque de riesgo. (Núñez, 2013)

Asimismo, por riesgo se entiende a la combinación de la probabilidad de que se desencadene un determinado fenómeno o suceso que, como consecuencia de su propia naturaleza o intensidad y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, puede producir efectos perjudiciales en las personas o pérdidas de bienes. (OMS, 2018)

Está establecido que el riesgo de una infección es directamente proporcional a la dosis de contaminación bacteriana, directamente proporcional a la virulencia del organismo, e inversamente proporcional a la resistencia del huésped. Sobre la base de estudios en animales, se puede añadir un cuarto factor clave, que sería el estado fisiológico o la condición del sitio quirúrgico al final de la intervención (adecuada

vascularización, tejidos necróticos y gravedad del proceso quirúrgico). Estos cuatro factores interactúan en un proceso complejo para propiciar el desarrollo de la infección. (Rojas, 2017)

Dimensiones de la variable Factores de riesgo

Dimensión factores de riesgo endógenos.

Son condiciones que el paciente posee y pueden ser perjudicial y tornarlos propensos a alguna infección quirúrgica factores como: la avitaminosis o déficit de éstas, anemia, neoplasia, edad, nutrición (por exceso o defecto), niveles de albúmina plasmática, uso previo de hemoderivados, trastornos de la coagulación, terapia radiante, inmunosupresión de cualquier causa, uso de citostáticos, corticoides, enfermedades crónicas (inflamatoria intestinal, obstructiva pulmonar, renal, dermatitis), diabetes, trasplante de órganos, transfusiones sanguíneas, urgencia del proceder quirúrgico, cirrosis hepática, infecciones preexistentes no tratadas, hábito de fumar, alcoholismo, preparación psicológica previa (estrés). (Ganán, 2015)

Edad

Considerando hallazgos de múltiples estudios, la edad es un factor de riesgo bien establecido para el desarrollo de infecciones quirúrgicas. Algunos estudios sugieren que luego de los 65 años aumenta el riesgo, mientras que para otras series manifiestan que el riesgo se plantea a partir de los 80 años. (Ángeles, *et. al.* 2014)

Desnutrición

La desnutrición disminuye la producción de anticuerpos, la respuesta de los linfocitos, los niveles del complemento, así como la función de las células fagocíticas, por tanto, se asocia a mayor susceptibilidad a infecciones. (Ángeles, *et. al.* 2014)

Por otro lado en teoría, la malnutrición aumenta el riesgo de infecciones quirúrgicas; sin embargo, esto es difícil de demostrar. Algunos estudios al respecto sugieren un mayor riesgo de mortalidad, pero no de infecciones quirúrgicas. No se han demostrado los beneficios de la nutrición parenteral total preoperatoria, en cuanto a su capacidad de reducir el riesgo de ISO. (Rojas, 2017)

Obesidad

Algunos estudios muestran la obesidad como un factor de riesgo muy importante en la ISQ y este riesgo se incrementa en caso de obesidad mórbida y, en general, es debido a la necesidad de incisiones más amplias, peor vascularización del tejido subcutáneo y alteraciones en la acción de antibióticos profilácticos debido al tejido graso. (Ángeles, *et. al.* 2014)

Por otro lado la obesidad ha demostrado ser claramente un factor de riesgo determinante para el desarrollo de la ISO. El tejido adiposo es pobremente vascularizado y el consiguiente efecto en la oxigenación de los tejidos y en el funcionamiento de la respuesta inmunitaria se piensa que incrementan el riesgo de ISO. Las dificultades técnicas de manejo del tejido adiposo estarían asociadas con intervenciones más largas y quizás con mayor traumatismo en la pared abdominal. Existe un incremento significativo de la tasa de infección quirúrgica cuando el índice de masa corporal es mayor de 35kg/m² o la grasa subcutánea subyacente en la herida es de 3.5 cm o más. (Rojas, 2017)

Diabetes

Las personas con diabetes sufren una mayor incidencia de complicaciones postoperatorias y mortalidad postquirúrgica. La complicación postoperatoria más frecuente es la infección de la

herida. Niveles de glucemia superiores a 200-230 mg/dl durante la intervención o el postoperatorio inmediato aumentan el riesgo de infección. Esta hiperglucemia favorece las infecciones producidas por hongos y bacterias. Además, la patología diabética (alteraciones vasculares, neuropatía) motivan hipoxia, isquemia, lesiones por presión, etc., que limitan los mecanismos de defensa del organismo. Algunos protocolos recomiendan el uso de infusiones intravenosas continuas de insulina en el preoperatorio. (Rae, *et. al.* 2016)

Inmunosupresores

Aunque los datos que apoyan la relación entre pacientes sometidos a quimioterapia, radioterapia o corticoides antes de la intervención y la ISQ son contradictorios, estos pacientes pueden presentar una mayor incidencia de infecciones. (Ángeles, *et. al.* 2014)

Dimensión factores de riesgo exógenos.

Se refiere aquellos factores de la infraestructura, recursos materiales desechables o no, medidas organizativas de control y supervisión de la disciplina dentro del quirófano, la profesionalidad y técnica meticulosa al actuar, inadecuada climatización (humedad-calor), uso de aire no filtrado en el salón de operaciones, prolongada estadía preoperatoria (intrahospitalaria), no baño corporal total del paciente antes de ir al salón de operaciones. (Ganán, 2015)

Ducha preoperatoria

La ducha preoperatoria ha demostrado una reducción de la contaminación bacteriana en la piel, pero a pesar de su eficacia, ningún estudio ha podido asociar esta reducción en la colonización con una menor incidencia de las infecciones quirúrgicas. Aunque es

una práctica recomendable, el tipo de jabón que debe usarse es un tema aún no resuelto. No existen diferencias entre agua y jabón con soluciones antisépticas, aunque las guías para la prevención de la infección publicadas por los CDC recomiendan el jabón con gluconato de clorhexidina al 4%. Otros estudios recomiendan el uso de jabones a base de alcohol por la reducción significativa de la flora transitoria y normal de la piel. No obstante, el baño debe realizarse lo más cercano a la intervención quirúrgica. Los pacientes que se vayan a someter a cirugía mayor ambulatoria deberán recibir instrucciones claras y precisas sobre las medidas higiénicas a hacer en el domicilio. (Rae, *et. al.* 2016)

Eliminación del vello

Históricamente se ha eliminado el vello de la piel mediante diversos medios como cuchillas o máquinas de afeitar, produciendo lesiones microscópicas que facilitan la posterior colonización por bacterias e incrementando el riesgo de infección. Según diversos estudios, no hay diferencias en las ISQ entre los pacientes que se les eliminaron el vello y los que no antes de la cirugía. La menor tasa de infección se obtiene cuando no se corta el vello. Cuando se crea conveniente, el corte con maquinilla eléctrica con cabezal recambiable y las cremas depilatorias producen menor infección que el rasurado, debiéndose realizar poco tiempo antes del inicio de la intervención debido a que la carga bacteriana en la zona del rasurado aumenta en relación al tiempo transcurrido. Dado el bajo coste de estos sistemas y la comodidad de uso para el personal, no hay ninguna razón para que no se implemente su empleo de forma generalizada. (Rae, *et. al.* 2016)

Por otro lado el rasurado preoperatorio del sitio quirúrgico está asociado a un riesgo significativamente mayor de infecciones quirúrgicas, en comparación con el uso de agentes depilatorios o la

no eliminación del vello. Cortar el vello inmediatamente antes de una operación disminuye el riesgo. Sin embargo, el riesgo derivado ya sea del corte o rasurado, aumenta significativamente cuando este se realiza la noche previa a la cirugía. Es mejor el uso de depilatorios; sin embargo, a veces causa hipersensibilidad. Algunos estudios han demostrado que cualquier tipo de eliminación del vello se asocia con un mayor riesgo de ISO, por tal razón sugieren que no debe hacerse ningún tipo de eliminación capilar, a menos que sea esencial. (Rojas, 2017)

Lavado de manos

La higiene de manos es la medida de prevención más eficaz y la más olvidada para evitar la transmisión de microorganismos. Diversos estudios demuestran que el cumplimiento de la higiene de manos durante la atención a los pacientes reduce la infección nosocomial. El lavado quirúrgico de manos es la medida de prevención cuya técnica más ha cambiado en los últimos años. En la desinfección quirúrgica de las manos se deben tener en cuenta algunos aspectos como que la fricción de la piel con cepillo está absolutamente desaconsejada debido a las lesiones que produce, recomendando la fricción con la palma de la mano o con esponja jabonosa de un solo uso. El cepillo solo debe usarse para la limpieza de uñas y en el primer lavado del día. El tiempo del lavado de manos quirúrgico debe ser entre 2 y 6 min; más tiempo no tiene ningún beneficio. En cuanto al tipo de solución más adecuada, no existe evidencia clara entre el uso de povidona yodada al 7,5-10% o clorhexidina al 4%.¹⁶. (Rae, *et. al.* 2016)

Protectores de la herida quirúrgica

La piel del paciente es una de las principales fuentes de microorganismos causantes de las infecciones quirúrgicas. El uso de campos de incisión de plástico y adherentes sirven para proteger

la piel y la pared abdominal de desecación, traumatismos y contaminación. Se ha demostrado la reducción en el inóculo de la herida al final de la intervención con su uso, aunque según el tipo utilizado no siempre se correlaciona con menor incidencia de infecciones quirúrgicas. Los plásticos adhesivos sobre el campo quirúrgico intentan minimizar la contaminación de la herida con gérmenes cutáneos, aunque la literatura científica presenta conclusiones divergentes acerca de la eficacia de estos campos en el control de la contaminación y de las infecciones quirúrgicas. Las compresas y tallas de algodón mojadas son permeables a las bacterias en pocos minutos. (Rojas, 2017)

Suturas

Los monofilamentos son menos propensos a contaminarse que los trenzados. En los últimos, las bacterias consiguen mayor adherencia y la capacidad fagocítica de las células del huésped disminuye. Las suturas continuas se asocian a menor riesgo de infección que las interrumpidas. Algunos estudios sugieren que las suturas impregnadas con triclosan reducen las infecciones quirúrgicas incisional y órgano-cavitaria. (Ángeles, *et. al.* 2014)

Drenajes

Los objetivos de un drenaje son eliminar el exceso de fluidos de una cavidad y el control de una anastomosis. Existe numerosa evidencia que pone en duda su utilidad o demuestra un efecto negativo del drenaje en cirugía abdominal y extraabdominal. Se deben evitar los drenajes, pero en caso de utilizarlos deben ser cerrados, unidireccionales y aspirativos. (Ángeles, *et. al.* 2014)

Temperatura corporal

La hipotermia moderada (34-36 °C) se asocia a las infecciones quirúrgicas, comprobándose que multiplica hasta por seis el riesgo

de infección de la herida en cirugía limpia. La explicación más aceptada es la vasoconstricción causada por la hipotermia, que reduce el flujo sanguíneo al tejido celular subcutáneo. Los mecanismos para mantener la temperatura corporal deben ser sistémicos y locales, incluyendo la administración de fluidos intravenosos calientes, uso de lámparas emisoras de calor y mantas térmicas. (Rojas, 2017)

Fluidoterapia

La hiperhidratación intraoperatoria produce edemas que dificultan una correcta cicatrización, lo que conlleva un aumento de las infecciones quirúrgicas. La restricción de fluidos se asocia a menor incidencia de las infecciones quirúrgicas. Además, la necesidad de transfusión sanguínea se asocia a mayor incidencia de las infecciones quirúrgicas, lo que se traduce en una peor recuperación postoperatoria. (Rojas, 2017)

2.1.2. Infección de Heridas Quirúrgicas

La infección de herida quirúrgica es aquella que ocurre a partir de la contaminación bacteriana causada por un procedimiento quirúrgico. Aunque la definición se circunscribe solamente a la “herida” quirúrgica, se extiende también a la afectación de los tejidos más profundos involucrados en el procedimiento operatorio, y que suelen estar libres de gérmenes en condiciones normales. (Marcano, Trinchet y Gonzalez, 2015)

Las infecciones en general, son procesos dinámicos que comprenden la invasión del cuerpo por microorganismos patógenos y la reacción que estos microorganismos y sus toxinas provocan en los tejidos. Las infecciones se transforman en enfermedades francas cuando se evidencia una alteración en el equilibrio entre el cuerpo humano (por

ejemplo, la disminución de la resistencia inmunológica en el huésped) y el agente causal (microorganismo patógeno). Por otro lado, diversos microorganismos, también tienen la capacidad de colonizar la superficie externa e interna del cuerpo humano, pero de forma no nociva, es decir, sin producir efectos patológicos en las células y en los tejidos, incluso a veces estas colonizaciones pueden ser benéficas, como en el caso por ejemplo de la flora bacteriana intestinal normal que constituye una barrera contra las infecciones entéricas. (Bender, 2015)

La infección corresponde al conjunto de cuadros anátomo-clínicos resultantes de la invasión del organismo por bacterias, hongos y virus, que determinan procesos inflamatorios localizados o generalizados y que son pasibles casi siempre de un tratamiento combinado médico quirúrgico

Por otro lado la cirugía, que involucra un corte o una incisión en la piel puede llevar a una infección en la herida tras la operación. La mayoría de las infecciones por heridas quirúrgicas pueden evidenciarse entre la primera y segunda semana postoperatoria, pero generalmente se presentan en los primeros 30 días luego de la cirugía. (OPS, 2015)

Las infecciones del sitio quirúrgico constituyen una de las complicaciones más temidas de los procedimientos quirúrgicos, y se consideran un riesgo inherente a la realización de cualquier acto quirúrgico; ocupa el segundo lugar entre las infecciones nosocomiales y es la infección más frecuente en los pacientes quirúrgicos (2-7%). Constituyen un problema de salud pública, incrementando la morbimortalidad, estancia hospitalaria y costos, tanto para el hospital como para los pacientes y la sociedad en su conjunto. (Ganán, 2015)

Dimensiones de la Infección de Heridas Quirúrgicas

El sistema de clasificación de las heridas creado por la National Academy of Science en la década de 1960 continúa vigente y es la siguiente:

Dimensión cirugía limpia:

Es aquella en la cual se mantiene una técnica aséptica, no hay inflamación y no se compromete el tracto genitourinario, gastrointestinal ni respiratorio. Usualmente son cirugías electivas y la herida se cicatriza casi siempre en primera intención. El riesgo de infección es menor al 5% (Ganán, 2015)

Así mismo es el procedimiento sin ruptura de la técnica estéril, donde no hay inflamación y no se penetra ni se secciona el tubo digestivo, el aparato respiratorio ni el sistema genitourinario (ejemplo, reparación de hernia inguinal). (MedlinePlus, 2017).

Cierre primario

Cuando éste se realiza por planos de la herida quirúrgica y que también incluye tejido celular subcutáneo y piel.

Inflamación

Se inicia en el momento de la injuria, se inicia con los mecanismos de la hemostasia, vasoconstricción, cascada de la coagulación, formación del coágulo que va a constituir la matriz de regeneración de la herida. Posteriormente se produce un proceso de vasodilatación y migración de polimorfonucleares y macrófagos en un ambiente inflamatorio, para “limpiar” la herida de bacterias, detritus, etc. En esta fase se producen sustancias que estimulan

la aparición de tejido granulatorio y la angiogénesis. Su duración puede extenderse hasta 5 días en una herida con cierre primario.

Técnica quirúrgica

Son aquellos procedimientos fundamentados en una cultura preventiva y profesional que el profesional de la salud sigue para evitar alguna complicación en su intervención en este caso una intervención quirúrgica, medidas como:

- ✓ Incisión de tamaño apropiado.
- ✓ Incisión de orientación adecuada (las transversas abdominales causan menor daño vascular, nervioso y 30 veces menos tensión de la fascia).
- ✓ Hemostasia adecuada.
- ✓ Evitar tensión en las líneas de sutura.
- ✓ Evitar isquemia y deshidratación.
- ✓ Evitar contaminación.
- ✓ Evitar tiempo quirúrgica prolongado

Dimensión cirugía limpia-contaminada:

Compromete al tracto genitourinario, gastrointestinal o respiratorio pero la contaminación con su contenido no es significativa. El riesgo de infección es del 10%. (Ganán, 2015)

Así mismo Bender, (2015) menciona que es un procedimiento que implica la penetración controlada en el tubo digestivo, el aparato respiratorio o el sistema genitourinario sin contaminación importante (ejemplo, anastomosis en Y de Roux, hemicolectomía derecha programada para el cáncer colorectal)

Trauma contuso

Definidas por la integridad cutánea, se producen por el impacto de objetos obtusos, estando en relación la intensidad de las lesiones con la fuerza desarrollada por el agente traumático, la cual es directamente proporcional a la masa de este agente y al cuadrado de la velocidad que adquiere ($F = 1/2 mv^2$).

Piel intacta

La piel conforma la capa límite exterior entre el ser humano y el medio ambiente, y en este lugar tan expuesto actúa por una parte como barrera, y por otra como enlace entre el mundo exterior y los órganos internos. Con una superficie de aproximadamente 2 m² es el órgano grande del cuerpo y debe cumplir un gran número de tareas de una vital importancia.

Cuando la superficie se encuentra intacta, la piel impide la pérdida de humores corporales. Presenta una gran capacidad de resistencia y preserva a los órganos internos de agresiones que puedan ser causadas por factores externos. Protege frente invasiones de microorganismos y puede resistir hasta cierto punto las influencias dañinas de ciertos productos químicos y de los rayos ultravioleta. Además, gracias a su capacidad de secreción y evaporación (transpiración) de agua, realiza un importante aporte a un factor de vital necesidad como es el mantenimiento de la temperatura corporal.

Exploración negativa

Este tipo de exploración no permite al profesional de la salud una decisión oportuna en la intervención del paciente prolongando su estancia de él en la institución hasta que cumpla con el diagnóstico correcto las características para proceder con la operación. (Vialat, 2014).

Evidencia de infección

La sintomatología que caracteriza a las infecciones de las heridas quirúrgicas, son: (Vialat, 2014).

- a) Presencia de Eritema en el sitio quirúrgico: es normal la presencia de eritema o enrojecimiento en la herida operatoria pues ello refleja el proceso inflamatorio que conlleva a la cicatrización de la herida; pero, si el eritema se expande indica probabilidad de infección.
- b) Aumento de dolor o de hipersensibilidad dolorosa alrededor de la incisión.
- c) La zona está caliente al tacto.
- d) Secreción purulenta alrededor de la herida, puede eliminar pus.

Incluso la persona puede tener fiebre y sentirse enfermo.

Dimensión cirugía contaminada:

Es aquella en la cual se encuentra inflamación aguda sin exudado, incluyen aquellas cirugías donde se ha roto la técnica aséptica o volcado contenido de una víscera hueca. El riesgo de infección es del 20%. (Ganán, 2015)

Por otro lado Marcano, Trinchet y Gonzalez, (2015) mencionaron, que es el procedimiento durante el que se produce una ruptura importante de la técnica estéril o derrame del contenido del tubo digestivo o la incisión se efectúa a través de tejidos inflamados.

Inflamación aguda

Cuando la inflamación incrementa el aporte de sangre a través de los vasos dilatados, esto podría explicar el

aumento de la temperatura. Por otra parte se ha comprobado un incremento del metabolismo en el tejido inflamado, estos tejidos consumen más oxígeno.

Error mayor de técnica

Fallas en la técnica aséptica, tales como el uso de jeringas comunes o contaminación de fluidos o equipamientos intravenosos, han sido asociadas a ISO. Una buena técnica quirúrgica (homeostasis efectiva, manejo cuidadoso de los tejidos y eliminación de tejidos desvitalizados) reduce el riesgo. El riesgo de ISO se encuentra altamente relacionado con la experiencia de los equipos quirúrgicos. Las organizaciones deben seleccionar cirujanos experimentados para intervenciones complejas y monitorear la técnica quirúrgica. (Rojas, 2017)

Trauma penetrante

Cuando la infección afecta el plano fascial y músculo. El diagnóstico debe cumplir los siguientes criterios: (Vialat, 2014).

- Drenaje purulento proveniente del sitio correspondiente (fascia / músculo.
- Dehiscencia espontánea de la herida profunda.
- Presencia de absceso o infección incisional profunda durante la exploración rutinaria o mediante examen histopatológico o radiológico.
- El diagnóstico es hecho por el cirujano o el médico a cargo
- Resultado de cultivo positivo o no fue indicado por el médico (un resultado negativo no cubre este criterio).

- El paciente tiene al menos uno de los siguientes signos o síntomas: fiebre > 38,0 °C, dolor o molestia localizada.

Técnica aséptica

En ciencias médicas, el término técnica aséptica o técnica estéril se refiere al método preventivo que se emplea para mantener estériles a todos los objetos, instrumental como un catéter o una sonda y materiales que han de estar en contacto con la herida, de modo que la curación se logre de primera intención.

Dimensión cirugía sucia:

Incluye aquellas sobre heridas inveteradas, con abscesos, material purulento o una víscera perforada. La tasa de infección excede el 30 %. (Ganán, 2015)

Corresponden a este grupo las heridas producidas por traumatismos, técnicas quirúrgicas incorrectas o cirugías con apertura de mucosas sobre procesos inflamatorios con material purulento o sin él. Las perforaciones de vísceras y aquellas realizadas sobre procesos infecciosos o tejidos desvitalizados se consideran sucias. La tasa de infección puede alcanzar al 30-40%. (Medline Plus, 2017).

Pus o absceso

El exudado fibrinoso es reemplazado progresivamente por leucocitos, que sufren fenómenos involutivos nucleares: picnosis y rexis y degeneración grasa del citoplasma, con muerte de numerosos granulocitos, piocitos, conformando un contenido filante amarillento.

En ocasiones el órgano asiento del exudado purulento, limita dicho proceso mediante una pared angiogranulomatosa, con tejido fibroso en su periferia, lesión denominada absceso, el absceso, lesión delimitada, se opone conceptualmente al flemón, difuso, poco delimitado, constituido por exudado purulento con componente serohemorrágico.

El empiema es la colección purulenta en una cavidad orgánica: vísceras huecas (apendicular, vesicular) o en serosas: pleura, pericardio.

Signos de infección

Las infecciones quirúrgicas como origen de sepsis se deben considerar en cualquier paciente durante el posoperatorio. El cuadro clínico dependerá de la zona, el tipo de IAQ y en menor grado del agente patógeno. La IAQ de una incisión superficial se manifiesta con eritema, edema localizado, calor y dolor.

La secreción purulenta se suele observar en las infecciones por *S aureus*. Los pacientes con infecciones quirúrgicas profundas tendrán hipersensibilidad y dolor por fuera de la zona de eritema local y los signos de sepsis serán más frecuentes (fiebre, leucocitosis, taquicardia, taquipnea).

Heridas traumáticas

Es la herida que tiene franca infección evolutiva; por ejemplo, las que son resultado de un traumatismo con más de 12 horas de haber sucedido, o la presencia de una fuente séptica muy bien identificada, como la perforación de una úlcera péptica o del apéndice ileocecal con peritonitis purulenta, un absceso que se drena o un segmento de intestino gangrenado. (Rojas, 2017)

2.1.3. Teoría de enfermería

Teoría de Virginia Henderson

Virginia Henderson nace en 1897 en Kansas City y muere en marzo de 1996. Fue en 1921 cuando se gradúa como enfermera en la escuela del ejército, y al año siguiente inicia su trayectoria como docente que completa con la investigación, y que no abandona hasta su muerte.

El modelo de Henderson abarca los términos Salud-Cuidado-Persona-Entorno desde una perspectiva holística.

Salud: Es la calidad de salud más que la propia vida, es ese margen de vigor físico y mental lo que permite a una persona trabajar con su máxima efectividad y alcanzar un nivel potencial más alto de satisfacción en la vida.

Cuidado: Está dirigido a suplir los déficit de autonomía del sujeto para poder actuar de modo independiente en la satisfacción de las necesidades fundamentales.

Entorno: Factores externos que tienen un efecto positivo o negativo de la persona. El entorno es de naturaleza dinámica. Incluye relaciones con la propia familia, así mismo incluye las responsabilidades de la comunidad de proveer cuidados.

Persona: como un ser constituido por los componentes biológicos psicológicos sociales y espirituales que tratan de mantenerse en equilibrio. Estos componentes son indivisible y por lo tanto la persona se dice que es un ser integral.

Ella plantea que la enfermera no solo debe valorar las necesidades del paciente, sino también las condiciones y los estados patológicos que lo alteran, puede modificar el entorno en los casos en que se requiera y debe identificar al paciente y familia como una unidad.

Virginia establece tres tipos de niveles en la relación que establece el enfermero/a con el paciente en el proceso de cuidar:

1. Nivel sustitución: la enfermera sustituye totalmente al paciente.
2. Nivel de ayuda: la enfermera lleva a cabo sólo aquellas acciones que el paciente no puede realizar.
3. Nivel de acompañamiento: la enfermera permanece al lado del paciente desempeñando tareas de asesoramiento y reforzando el potencial de independencia del sujeto y como consecuencia su capacidad de autonomía.

Henderson da una definición de enfermería, “asistir al individuo, sano o enfermo en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación (o a una muerte serena), actividades que realizaría por el mismo si tuviera la fuerza, conocimiento o voluntad necesaria, todo esto de manera que la ayude a ganar independencia de la forma más rápida posible”.

Por lo cual relacionado con el tema esta teoría nos muestra el fin de la enfermera que en nuestro caso depende de las acciones que tomemos para evitar o prevenir alguna complicación o infección en el paciente, así como el deber de apoyar a quien lo necesite presente la condición que presente.

2.2.- Estudios Previos

A continuación, se presentan algunos estudios relacionados al tema de investigación:

2.2.1 Internacionales.

Fernández, et. al. (2016) en su investigación titulada “Factores de riesgo relacionados con las infecciones posoperatorias. Hospital Provincial Docente Clínico quirúrgico "Saturnino Lora Torres”, Cuba, utilizó una metodología descriptiva y observacional, retrospectiva, de serie de casos, en una muestra de 258 pacientes operados entre 2012 a 2014, quienes presentaron complicaciones posoperatorias infecciosas evidenciadas en la historia

clínica, siendo los principales resultados que: 12,4% tuvieron entre 20 a 29 años, 17,8% entre 40 a 49 años, 17,4% entre 50 a 59 años y 38,4% de pacientes fueron mayores de 60 años; 21,4% presentaron infecciones posquirúrgicas en otros sistemas, de ellas, 9,5% en el aparato respiratorio debido fundamentalmente a la bronconeumonía bacteriana, 6,1% por catéter venoso central, 3,4% en el aparato cardiovascular y 2,4% en el aparato genitourinario; 18% presentaron infecciones de la herida postoperatoria; encontrando asociación entre la edad y el tipo de operación; concluyendo que diferentes factores estudiados, como la edad del paciente y el tipo de operación, son decisivos en la aparición de las infecciones posquirúrgicas.

Lima, et. al. (2016) en su estudio titulado “Factores asociados a la cicatrización de heridas quirúrgicas complejas”, Brasil, tuvo el objetivo de estimar la tasa de cicatrización de herida quirúrgica compleja y sus factores asociados, en una muestra de 160 pacientes de 18 años a más, de un ambulatorio de un hospital universitario brasileño, obteniendo los datos de las fichas médicas. Los resultados fueron: 16,3% fueron de sexo masculino de ellos 53,6% no presentaron infección y 83,8% femenino, de ellos 70,6% no presentaron infección; 73,1% tuvieron de 18 a 59 años, de ello 70,9% no presentaron infección y 26,9% fueron igual o mayor a 60 años, de ellos 59,1% no tuvieron infección; en la comorbilidad, 56,9% presentaron neoplasia, 46,9% enfermedades del sistema circulatorio y 16,9% diabetes mellitus; en cuanto a la patología operatoria o el tipo de intervención quirúrgica más frecuente fue la mastectomía (31,3%) y en 93,1% de los casos había apenas una herida, 50,9% de los casos la herida estaba localizada en la región del abdomen; 67,8% presentó cicatrización de la herida quirúrgica compleja (IC 95%: 60,8-74,9) y 32,2% presentó infección; encontrando asociación entre la cicatrización de la herida y otros factores distintos a los que pretendemos estudiar; concluyendo, que la tasa de cura de la herida fue considerada elevada y estuvo asociada entre otros al tipo de intervención quirúrgica.

Pellecer. (2015), en su estudio titulado “Incidencia y factores asociados a infección del sitio quirúrgico en procedimientos de cirugía general, con el objetivo de determinar la incidencia y principales factores de riesgo asociados a infección del sitio quirúrgico”, Guatemala, utilizó el diseño prospectivo, descriptivo, en una muestra no probabilística por conveniencia de 56 pacientes, obteniendo como resultados que: 60,7% fueron de sexo femenino y 39,3% de sexo masculino; 57,1% tuvieron entre 14 a 50 años, 42,9% entre 51 a 79 años, con un promedio de edad de 45,7 años; en la comorbilidad, 50% presentaron diabetes mellitus, 37,5% hipertensión arterial u obesidad mórbida, 19,6% con insuficiencia renal, sospecha de cáncer, cardiopatía, enfermedad del hígado o artritis; según la patología operatoria los tipos de cirugía fueron, 53,6% por apendicetomía o similares, 25% por amputación, 12,5% por reparación hernia, 8,9% por cervicotomía o similares; 28,57% presentaron infección del sitio quirúrgico y 71,43% no; no encontraron relación significativa entre edad ($p=0,830$), sexo ($p=0,462$), ni comorbilidad por diabetes ($p=0,374$) o cáncer ($p=0,940$) y la infección de herida operatoria; concluyendo que, los factores predictivos más relevantes y con significancia estadística son los pacientes sometidos a procedimiento de reparación de hernia y presentar dolor o edema durante el periodo postoperatorio.

Valderrama (2014), en su estudio titulado “Complicaciones en pacientes postoperados de apendicetomía con manejo ambulatorio en el Hospital General de Ecatepec Las Américas, México, tuvo el objetivo de Identificar las complicaciones en pacientes postoperados de apendicetomía con manejo ambulatorio, utilizando un diseño observacional, descriptivo, transversal y prospectivo, en una muestra de 50 pacientes entre 5 a 47 años, reportando los siguientes resultados: la edad de los pacientes fue de $21,74 \pm 9,818$; 54% del sexo femenino y 46% masculino; complicaciones postquirúrgicas, y técnica quirúrgica (incisión, manejo del muñón apendicular y cierre de pared abdominal); 2% con infección del sitio quirúrgico (infección Incisional superficial) y 98% mostró ausencia de infección en el sitio

quirúrgico; encontrando asociación entre sexo femenino (44%) e infección en el sitio quirúrgico (2%); concluyendo que, la baja morbi-mortalidad de la apendicitis aguda no complicada hacen que pueda ser manejada ambulatoriamente.

Garay (2014) en su estudio respecto a los “Factores de riesgo relacionados con infección del sitio quirúrgico en cirugía electiva”, México. En un estudio de cohorte prospectiva en pacientes quirúrgicos clasificados según el grado de contaminación de la cirugía; expuesto si fue limpia-contaminada o contaminada, no expuesto si fue limpia. Los factores de riesgo estudiados fueron: los relacionados al paciente, pre-quirúrgicos, intraquirúrgicos y posquirúrgicos. El análisis bivariado se realizó con t de Student o U de Mann-Withney, χ^2 para riesgo multivariado de riesgos proporcionales de Cox. El estudio obtiene los siguientes resultados: se estudiaron 403 pacientes durante 30 días después de operados (59.8% mujeres); 8.7% resultaron con infección del sitio quirúrgico. Los factores asociados con el análisis multivariado fueron: índice tabáquico con un riesgo relativo de 3.21, índice de masa corporal en bajo peso 3.4, técnica inadecuada de lavado de manos 4.61, transfusión durante la cirugía 3.22, cirugía contaminada 60, estancia de 8 a 14 días en terapia intensiva 11.64, permanencia 1 a 3 días con venoclisis 2.4 y con sonda vesical 1 a 3 días.

2.2.2. Nacionales.

Romero (2017), en una investigación titulada “Relación entre el cumplimiento de normas de bioseguridad e incidencia de infección de la herida quirúrgica”, Lima, tuvo el objetivo de determinar la relación entre el cumplimiento de las normas de bioseguridad y la incidencia de infección de la herida quirúrgica en el departamento de cirugía del hospital del Seguro Social de Babahoyo, Ecuador”, Lima Perú. utilizando el método observacional, analítico de tipo cuantitativo y de corte longitudinal, en una muestra conformada por 219 pacientes del Departamento de Cirugía, intervenidos de cirugías programadas,

obteniendo los siguientes resultados: la edad promedio fue de 54 años; 49,77% fueron de sexo masculino y 50,23% femenino; en la comorbilidad, 11,1% tuvieron diabetes mellitus, insuficiencia renal, neoplasias y desnutrición; 4,1% fue la tasa de incidencia de infección de herida quirúrgica, de ellos, 66,67% son de sexo masculino y 33,33% femenino; encontrando asociación significativa entre la edad ($p=0,014 < 0,05$) y la infección de la herida quirúrgica; concluyendo que, es relativamente baja la relación entre el cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal asistencial del departamento de cirugía y la incidencia de infección de la herida quirúrgica de los pacientes operados en el hospital de Babahoyo-Ecuador.

Nicho (2016), en una investigación titulada “Factores asociados a infección de sitio operatorio en pacientes post operados por apendicetomía convencional en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, periodo Enero-Julio, 2015”, Lima, Perú, tuvo el objetivo de conocer los factores de riesgo o variables clínica quirúrgicas asociados a la infección de sitio operatorio en pacientes post-operados por apendicectomía convencional, en una muestra de 444 pacientes y sus historias clínicas, encontrando que: 59,9% tuvieron entre 41 a 50 años de edad, 21,4% entre 31 a 40 años, 9,7% entre 15 a 20 años, 5,5% entre 21 a 30 años y 3,4% más de 50 años; 66,9% fueron de sexo masculino y 33,1% femenino; en la comorbilidad, 53,6% presentaron diabetes mellitus, 22,7% obesidad, 20% enfermedad vascular crónica, 3,6% cáncer; 58,1% no presentaron infección del sitio operatorio y 41,9% con infección; encontrando asociación entre la edad entre 31 a 50 años y apendicitis, y entre la comorbilidad por obesidad y diabetes mellitus con el riesgo de presentar infección de sitio operatorio.

Palomino y Pizarro (2016), en su investigación titulada “Infección de sitio quirúrgico (ISQ) y tiempo operatorio (TO) en cirugía de emergencia por hernia complicada en el Hospital Regional de Huancavelica durante el año 2015”, Perú, Huancayo, tuvo el objetivo de establecer la relación existente entre ISQ y TO, como una variable perteneciente al índice NNIS, en pacientes sometidos a

cirugía de emergencia por hernia complicada, utilizando la metodología correlacional, observacional, retrospectivo, transversal, en una muestra de 30 pacientes entre 18 a 58 años, obteniendo datos de la historia clínica. Los resultados fueron que: 50% fueron de sexo femenino y masculino respectivamente, de ellos 13,3% de sexo femenino tuvieron infección y 36,7% no, asimismo, 6,7% de sexo masculino tuvieron infección y 43,3% no; la edad promedio fue de 38,73 años, de ellos el promedio fue de 36,5 años para los infectados y de 39,29 para los no infectados; 20% con infección del sitio quirúrgico y 80% sin infección del sitio quirúrgico; el TO promedio fue de 107,783 minutos, el percentil 75 estuvo en 115 minutos, 66,67% tuvieron TO menor al p75 y 33,33% mayor al p75; no encontraron relación significativa entre sexo ($p=0,361$), edad ($p=0,468$) y la infección de sitio quirúrgico, tampoco entre la infección del sitio quirúrgico y el tiempo operatorio.

Hurtado (2014) en su investigación titulada “Factores de riesgo en infecciones intrahospitalarias en el servicio de cirugía Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2012”, Lima, Perú, tuvo el objetivo de determinar los factores de riesgo en infecciones intrahospitalarias en el Servicio de Cirugía Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2012, el estudio fue de tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal, en una muestra conformada por 20 profesionales de enfermería, obtuvo como resultados que: 55% (11) manifiestan que están ausentes y 45% (09) que están presentes; concluyendo que, los factores de riesgo en infecciones intrahospitalarias en el Servicio de Cirugía del HNAL en su mayoría están ausentes, y que los factores de riesgo extrínsecos están ausentes porque el profesional de enfermería protege al paciente contra IIH con antimicrobianos, aplica precauciones al contacto con membranas, mucosas, sangre y fluidos corporales, realiza el lavado de manos, uso de la técnica aséptica y aplicación de las medidas de bioseguridad al realizar maniobras invasivas, atender enfermos con compromiso inmunológico y al manipular heridas quirúrgicas traumáticas o asociadas.

Casique, et. al. (2017), en su investigación titulada “Características institucionales relacionadas con infección de sitio quirúrgico en puérperas post-cesareadas del Hospital Regional de Loreto 2016” Iquitos, Perú, tuvo el objetivo de determinar la asociación entre las características institucionales y la infección del sitio quirúrgico en puérperas post cesareadas atendidas en el servicio de Ginecología, en una muestra de 29 pacientes puérperas, empleando el método cuantitativo y el diseño no experimental de tipo descriptivo correlacional, empleando la técnica de revisión documentaria de las historias clínicas y la prueba estadística inferencial Chi Cuadrado, cuyos resultados fueron que: 79% (23) puérperas presentaron infección de sitio quirúrgico superficial, 21% (6) infección de sitio quirúrgico profunda y/o órgano espacio; encontraron resultados estadísticos significativos entre días de hospitalización, baño quirúrgico, profilaxis antibiótica, días de hospitalización, curación de herida y la infección de sitio quirúrgico ($p < 0,05$).

2.3.- Marco Conceptual

- 1. Atención en Salud:** Son los servicios recibidos por los individuos o las poblaciones para promover, mantener, monitorizar o restaurar la salud. (Yañez, 2014).
- 2. Calidad de la Atención Médica:** Consiste en la aplicación de la ciencia y la tecnología médica en una forma que maximice sus beneficios para la salud sin aumentar en forma proporcional sus riesgos. (MINSAL, 2013)
- 3. Daño relacionado con la Atención Sanitaria:** Un daño, es la alteración estructural o funcional del organismo y/o cualquier efecto perjudicial derivado de aquella. El daño relacionado con la atención sanitaria, es la alteración que se deriva de los planes o acciones de un profesional sanitario durante la prestación de asistencia sanitaria o que se asocia a ellos, y no el que se debe a una enfermedad o lesión subyacente. (Yañez, 2014).

4. **Evento Adverso:** Es un incidente, complicación o lesión que produce daño al paciente o un resultado inesperado e indeseado en la salud del paciente, directamente asociado con la atención de salud. (MINSA, 2013)
5. **Exposición:** Es la condición de desventaja debido a la ubicación, posición o localización de un sujeto, objeto o sistema expuesto al riesgo. (Yañez, 2014).
6. **Factores:** Son los elementos condicionantes que contribuyen a la ocurrencia o no ocurrencia de un evento dado. (CIIFEN, 2017)
7. **Falla de la Atención en Salud:** Una deficiencia para realizar una acción prevista según lo programado o la utilización de un plan incorrecto, que se manifiesta mediante la ejecución de procesos incorrectos (falla de acción) o mediante la no ejecución de los procesos correctos (falla de omisión) en las fases de planeación o de ejecución. (MINSA, 2013)
8. **Gestión de Riesgos y Seguridad del Paciente:** La gestión de riesgos comprende una serie de procesos que incluye la identificación, valoración, análisis y evaluación de todo tipo de riesgos en todos los niveles de la organización. La gestión de riesgos facilita la definición de prioridades y la toma de decisiones. (OMS, 2018)
9. **Incidente relacionado con la Seguridad del Paciente:** Evento o circunstancia que ha ocasionado o podría haber ocasionado un daño innecesario a un paciente. (Yañez, 2014).
10. **Incidente:** Es un evento o circunstancia que sucede en la atención clínica de un paciente que no le genera daño, pero que en su ocurrencia se incorporan fallas en los procesos de atención. (MINSA, 2014)

- 11. Indicio de Atención Insegura:** Un acontecimiento o una circunstancia que pueden alertar acerca del incremento del riesgo de ocurrencia de un incidente o evento adverso. (Yañez, 2014).
- 12. Morbilidad:** Es la proporción de seres vivos que se enferman en un sitio y tiempo determinado. Minoritariamente también se usa como sinónimo morbilidad, que etimológicamente es correcto.
- 13. Riesgo:** Se define como la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento o un incidente y sus consecuencias negativas. (CIIFEN, 2017)
- 14. Seguridad del Paciente:** Es el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencias científicamente probadas que propenden por minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención de salud o de mitigar sus consecuencias. (MINSAs, 2013)
- 15. Seguridad del paciente:** es la ausencia de daño innecesario o daño potencial para un paciente, asociado a la atención sanitaria. Es la reducción y mitigación de actos inseguros dentro del sistema de salud, a través del uso de las mejores prácticas, que aseguren óptimos resultados en la atención del paciente. (Yañez, 2014).
- 16. Susceptibilidad:** Es el grado de fragilidad interna de un sujeto, objeto o sistema para enfrentar una amenaza y recibir un posible impacto debido a la ocurrencia de un evento adverso. (CIIFEN, 2017)
- 17. Endógenos:** Endógeno hace referencia a algo que se origina o nace en el interior, o que se origina en virtud de causas internas.

- 18. Exógenos:** El término exógeno o exógena es utilizado para hacer referencia a algo que es originado en el exterior de una cosa, en contraposición a endógeno, Según el Diccionario de la RAE, el término hace referencia a algo que se genera o se forma en el exterior, o en virtud de causas externas. (CIIFEN, 2017)
- 19. Cirugía:** La cirugía es la rama de la medicina que se dedica a curar las enfermedades por medio de operaciones. (MINSa, 2013)
- 20. Infección:** Las infecciones de heridas quirúrgicas pueden estar rojas y despidiendo pus, doler o estar calientes al tacto, son causadas por las bacterias o actores endógenos como exógenos. (Yañez, 2014).

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1.- Formulación de Hipótesis

3.1.1.- Hipótesis General

Existe relación directa entre los factores de riesgo y la infección de heridas quirúrgicas en los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018.

3.1.2.- Hipótesis Específicas

Existe relación directa entre los factores de riesgo endógenos y la infección de heridas quirúrgicas en los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018.

Existe relación directa entre los factores de riesgo exógenos y la infección de heridas quirúrgicas en los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018.

3.2.- Identificación de Variables

3.2.1.- Clasificación de Variables

Variable 1: Factores de riesgo

Variable 2: Infección de Heridas Quirúrgicas

3.2.2.- Definición Conceptual de variables

Variable 1: Factores de riesgo

Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica, condición, comportamiento o exposición de un individuo que aumenta la probabilidad de contraer una enfermedad o sufrir una lesión. (OMS, 2018)

Asimismo, por riesgo se entiende a la combinación de la probabilidad de que se desencadene un determinado fenómeno o suceso que, como consecuencia de su propia naturaleza o intensidad y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, puede producir efectos perjudiciales en las personas o pérdidas de bienes. (OMS, 2018)

Variable 2: Infección de Heridas Quirúrgicas

La infección de herida quirúrgica es aquella que ocurre a partir de la contaminación bacteriana causada por un procedimiento quirúrgico. Aunque la definición se circunscribe solamente a la “herida” quirúrgica, se extiende también a la afectación de los tejidos más profundos involucrados en el procedimiento operatorio, y que suelen estar libres de gérmenes en condiciones normales. (Marcano, Trinchet y Gonzalez, 2015)

3.2.3.- Operacionalización de las variables:

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Variable 1: Factores de Riesgo	Endógenos	Edad Desnutrición Obesidad Diabetes Inmunosupresores
	Exógenos	Ducha preoperatoria Eliminación del vello Lavado de manos Protectores de la herida quirúrgica Suturas Drenajes Temperatura corporal Fluidoterapia
Variable 2: Infección de Heridas Quirúrgicas	<p>Cirugía limpia</p> <p>Cirugía limpia-contaminada</p> <p>Cirugía contaminada</p> <p>Cirugía sucia</p>	<p>Cierre primario</p> <p>Inflamación</p> <p>Técnica quirúrgica</p> <p>Trauma contuso</p> <p>Piel intacta</p> <p>Exploración negativa</p> <p>Evidencia de infección</p> <p>Inflamación aguda</p> <p>error mayor de técnica</p> <p>trauma penetrante</p> <p>técnica aséptica</p> <p>Pus o absceso</p> <p>signos de infección</p> <p>Heridas traumáticas</p>

CAPÍTULO IV METODOLOGÍA

4.1.- Tipo y nivel de Investigación

Es una investigación de tipo cuantitativa, ya que busca medir los hechos o características de las variables mediante cantidades que permitirán expresar el nivel en el que se encuentra una variable en relación a otra de manera ordinal. (Hernández, et. al., 2014)

Hernández (2012) refiere que el nivel de investigación es aplicativo es aplicativo ya que busca solucionar un hecho social de una manera práctica generando el conocimiento necesario para la resolución de la problemática.

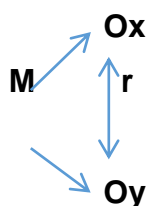
4.2.- Descripción del Método y Diseño

Método:

El presente estudio seleccionado para la investigación es descriptivo y transversal; descriptivo porque lo que se busca es describir las variables en todas sus dimensiones e indicadores con el fin de medirlos en sus características principales y transversales porque se realizó en un determinado tiempo y espacio

Diseño:

El diseño que se utilizó en la presente investigación es el no experimental por lo que no se hará ningún experimento ni manipulación de las variables de estudio, así mismo se presentaran tal y como se desarrollan en la realidad. En este sentido responderá al siguiente Esquema:



Dónde:

M = Muestra.

O_x = Factores de riesgo

O_y = Infección de heridas quirúrgicas

r = relación entre las variables

4.3.- Población, Muestra y Muestreo

Población: La población estuvo constituida por pacientes con heridas quirúrgicas del Servicio de Cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018 en la primera mitad del año de enero a junio, siendo un total de:

$$N = 475$$

Muestra: Para definir el tamaño de la muestra a trabajar en la investigación, se aplicó la siguiente fórmula correspondiente a poblaciones finitas:

$$n = \frac{N \cdot Z^2(p \cdot q)}{(N - 1)E^2 + Z^2(p \cdot q)}$$

Donde:

N : Población (475)

Z : Nivel de confianza (95%: 1.96)

P : Probabilidad de éxito (0.5)

Q : Probabilidad de fracaso (0.5)

E : Error estándar (0.05)

Reemplazando:

$$n = \frac{475 \times 1.96^2 (0.5 \times 0.5)}{(475 - 1) \times 0.05^2 + 1.96^2 (0.5 \times 0.5)}$$

$$n = 213 \text{ pacientes}$$

Muestreo: El presente estudio presento un muestreo probabilístico, de manera aleatoria simple, puesto que todas las pacientes tienen la misma opción de ser elegidos.

Criterios de Inclusión

Que haya sido intervenido quirúrgicamente entre enero a junio 2018.

Paciente del servicio de Cirugía del hospital Regional de Loreto.

Edad entre 18 años a más.

Pacientes con datos suficientes para su ubicación.

Pacientes que deseen participar de la investigación

Criterios de Exclusión

Intervenido quirúrgicamente en el mes de julio 2018 en adelante.

Paciente de servicios diferentes al de cirugía.

Edad menor de 18 años.

Pacientes con datos insuficientes para su ubicación.

Pacientes que no deseen participar de la investigación

4.4.- Consideraciones Éticas.

En el presente estudio se aplicó los principios bioéticos que rigen al profesional de enfermería, que permitió cumplir los objetivos establecidos.

a) Beneficencia: No se realizó procedimientos invasivos ni intervención o modificación alguna en la dimensión biopsicosocial de la persona. Los datos serán recolectados de la historia clínica. La publicación de los resultados del estudio tiene como fundamento el beneficio común, podrán ser utilizados por las instituciones involucradas para proponer mejoras.

b) No Maleficencia: Los datos fueron obtenidos de forma anónima, son presentados agrupados sin singularizar a ningún participante, se protegerá la confidencialidad de la información recolectada, para no dañar la integridad física,

emocional o moral de los sujetos en estudio, y solo serán utilizados por las investigadoras para lograr los fines de la investigación procediendo a su posterior destrucción.

c) Autonomía: Se solicitó de forma escrita a la Dirección del Hospital Regional de Loreto, la aprobación del proyecto de investigación por parte de su comité de ética, y la autorización respectiva para la recolección de datos, adjuntando toda la documentación pertinente y el pago de los derechos solicitados.

d) Justicia: Todos los pacientes intervenidos quirúrgicamente entre los meses de enero a junio del año 2018, tuvieron igual opción de participar y las mismas garantías de protección a su identidad y a la información consignada en la historia clínica, durante el proceso de recolección de datos.

CAPÍTULO V

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

5.1.- Técnicas e Instrumentos

5.1.1. Técnica

En cuanto a la técnica para la medición de la variable se utilizó la encuesta, que es una técnica social que sirve para establecer e identificar las características de un hecho a estudiar mediante preguntas de un contexto cerrado, permiten investigar las características, opiniones, costumbres, hábitos, gustos, conocimientos, modos y calidad de vida, situación ocupacional, cultural, etcétera, dentro de una comunidad determinada. (Hernández, et. al., 2014)

5.1.2 Instrumento

Un instrumento de medición es el recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente (Hernández, Fernández y Baptista, 2010; p.109).

El instrumento que se utilizó es el cuestionario que consta de 10 ítems para la variable factores de riesgo con una escala de Likert y una ficha de cotejo de 14 ítems para la variable Infección de Heridas Quirúrgicas documentadas de las historias clínicas de los pacientes seleccionados. Por otro lado los instrumentos son de elaboración propia, que fueron validados por juicio de expertos, además de ello presentaron una confiabilidad alta respecto a la variable factores de riesgo obtuvo una confiabilidad de alfa de Crombach del 0.879 y la variable infección de heridas quirúrgicas obtuvo la confiabilidad de la Kr20 o la K de Richardson del 0.74

En cuanto a los rangos se utilizaron los siguientes:

Factores de riesgo:

Alto (24-30)

Medio (17-23)

Bajo (10-16)

Infección de heridas quirúrgicas:

No presenta (21-28)

Presenta (14-20)

Procedimiento:

1. Se entregó una encuesta a cada paciente, informándoles previamente sobre el estudio que se les pretende realizar y los objetivos del mismo.
2. Luego se obtuvo el consentimiento de los participantes.
3. Se aplicó el instrumento, se tabularon los datos, se confeccionaron tablas estadísticas y finalmente se analizó los resultados obtenidos.

5.2.- Plan de Recolección de datos, procesamiento y presentación de datos

Para llevar a cabo el presente estudio se realizó el trámite administrativo mediante un oficio dirigido al Director del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018 y al jefe del Servicio de Cirugía a fin de contar con la aprobación de realización del estudio y establecer el cronograma de recolección de datos, considerando una duración promedio de 30 minutos por encuestada.

Para el análisis de los datos, luego de tener las respuestas, se realizará el vaciado de la data en Excel, obteniendo las sumas de las dimensiones y de las variables. Luego se utilizó el software SPSS versión 23.0, para la reconversión de variables a niveles – rangos y brindar los informes respectivos.

Los resultados obtenidos serán presentados a través de las frecuencias y porcentajes en tablas, utilizando además los gráficos de barras, elementos que ayudan a ver descripciones y posible relación entre las variables de estudio. Para la prueba de hipótesis al ser variables ordinales se utilizará la prueba estadística no paramétrica Rho de Spearman.

CAPITULO VI

RESULTADOS, DISCUSIONES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1.- Presentación, análisis e interpretación de datos

6.1.1. Análisis descriptivo de las variables y dimensiones

Tabla 1

Distribución de datos según la variable factores de riesgo

Niveles	f	%
Alto	52	24,41
Medio	108	50,70
Bajo	53	24,88
Total	213	100,00

Fuente: Encuesta de elaboración propia

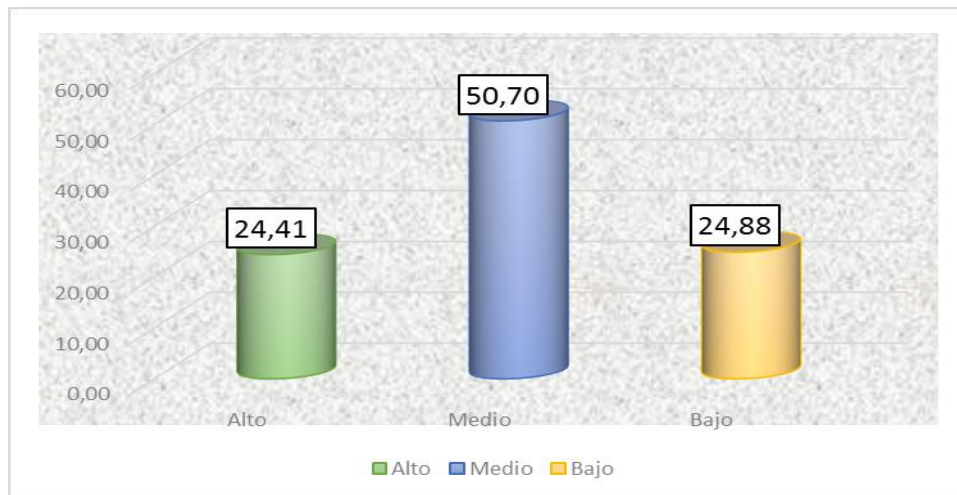


Fig. 1: Datos según la variable factores de riesgo

Análisis e Interpretación: Según los datos obtenidos de los pacientes el 50.70% presento factores de riesgo en un nivel medio es decir la presencia de estos factores fue significativa pero controlable, por otro lado el 24.88% presento factores de riesgo en un nivel bajo lo que quiere decir que los factores fueron controlados o no se presentaron, por último el 24.41% presento factores de riesgo en un nivel alto, lo que quiere decir que estos factores tuvieron una presencia riesgosa que provoco una infección quirúrgica.

Tabla 2

Distribución de datos según la dimensión factores endógenos

Niveles	f	%
Alto	53	24,88
Medio	110	51,64
Bajo	50	23,47
Total	213	100,00

Fuente: Encuesta de elaboración propia

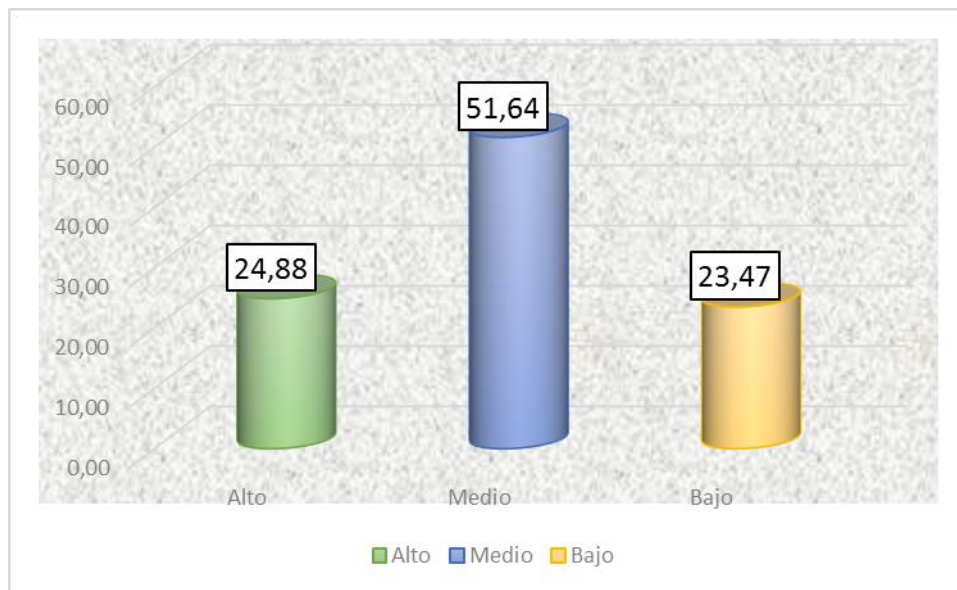


Fig. 2: Datos según la dimensión factores endógenos

Análisis e Interpretación: Según los datos obtenidos de los pacientes el 51.64% presento factores de riesgo endógenos en un nivel medio es decir factores ya presentes en ellos pero al conocer dicha situación se tomaron medidas para evitar alguna infección, por otro lado en el 24.88% presento estos factores en un nivel alto es decir la enfermedad o deficiencia que presentaron fueron en un nivel peligroso provocando una infección quirúrgica, por ultimo hubo un 23.47% que los presentaron en un nivel bajo es decir no los presentaron o no fueron significantes para provocar alguna infección

Tabla 3

Distribución de datos según la dimensión factores exógenos

Niveles	f	%
Alto	50	23,47
Medio	106	49,77
Bajo	57	26,76
Total	213	100,00

Fuente: Encuesta de elaboración propia

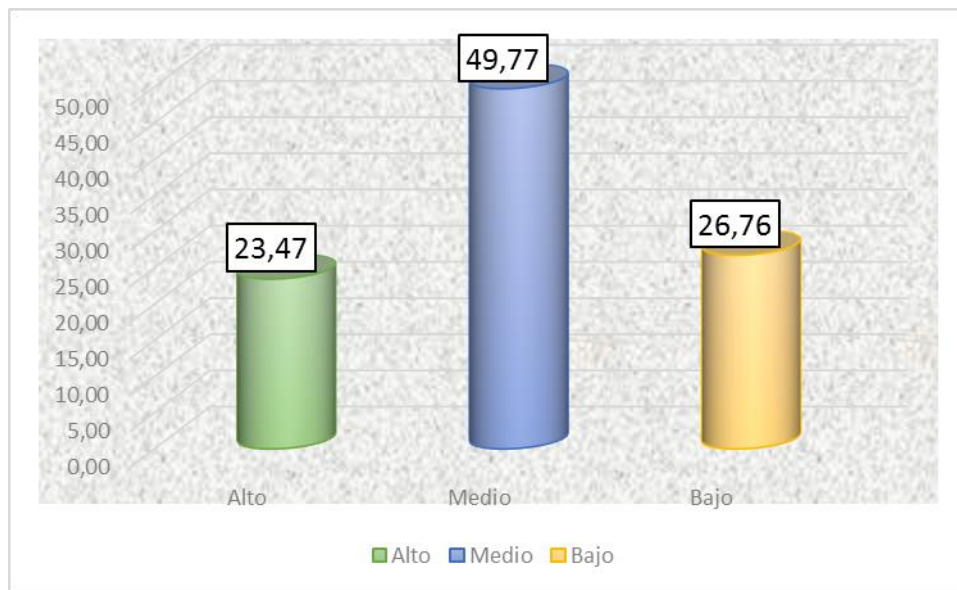


Fig. 3: Datos según la dimensión factores exógenos

Análisis e Interpretación: Según los datos obtenidos de los pacientes el 49.77% experimento factores de riesgo exógenos en un nivel medio lo que nos indica que estos factores tuvieron una presencia significativa pero pudo controlarse a tiempo, por otro lado el 26.76% presento estos factores en un nivel bajo es decir no lo experimentaron, y los procedimientos y cuidados se dieron de forma óptima, por último hubo un 23.47% que los presento en un nivel Alto es decir la incidencia de la presencia de factores de riesgo exógenos provocaron infecciones quirúrgicas.

Tabla 4

Distribución de datos según la variable infección de heridas quirúrgicas

Niveles	f	%
No presenta	142	66,67
Presenta	71	33,33
Total	213	100,00

Fuente: Encuesta de elaboración propia

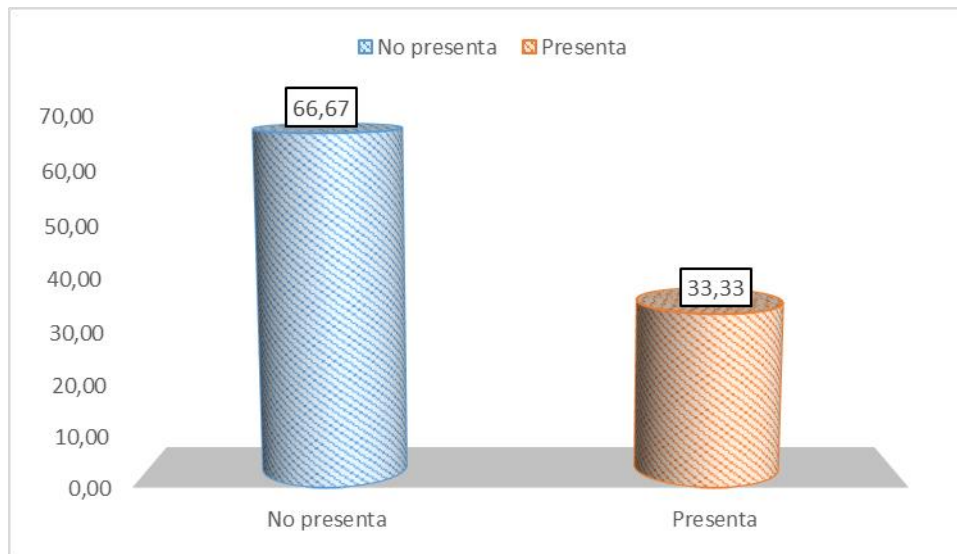


Fig. 4: Datos según la variable infección de heridas quirúrgicas

Análisis e Interpretación: Según los datos obtenidos de los pacientes el 66.67% no presentó infecciones de heridas quirúrgicas pero si hubo un 33.33% que las presentó.

Tabla 5

Distribución de datos según la dimensión cirugía limpia

Niveles	f	%
No presenta	100	46,95
Presenta	113	53,05
Total	213	100,00

Fuente: Encuesta de elaboración propia

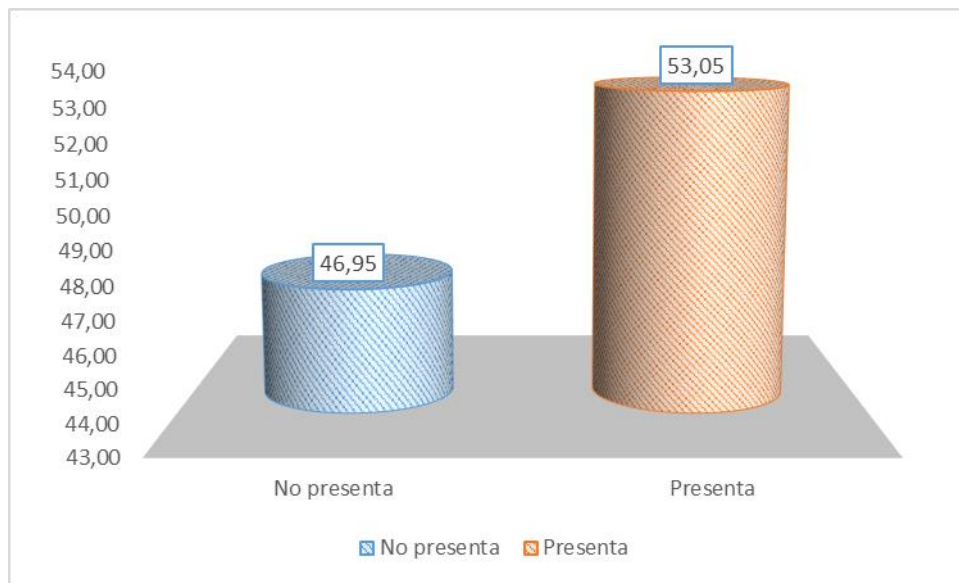


Fig. 5: Datos según la dimensión cirugía limpia

Análisis e Interpretación: Según los datos obtenidos de los pacientes el 53.05% o presento una cirugía limpia por lo cual no presento infección, por otro lado hubo un 46.95% que no la presento por lo cual presento infección.

Tabla 6

Distribución de datos según la dimensión cirugía limpia-contaminada

Niveles	f	%
No presenta	149	69,95
Presenta	64	30,05
Total	213	100,00

Fuente: Encuesta de elaboración propia

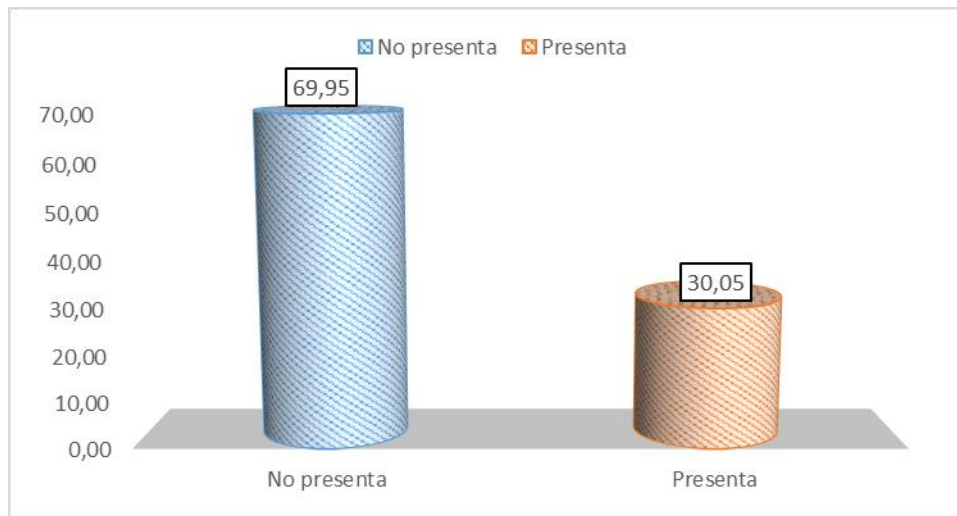


Fig. 6: Datos según la dimensión cirugía limpia-contaminada

Análisis e Interpretación: Según los datos obtenidos de los pacientes el 69.95% no presentó un cirugía limpia-contaminada en cambio hubo un 30.05% que si la presentó por lo cual presentó infección quirúrgica.

Tabla 7

Distribución de datos según la dimensión cirugía contaminada

Niveles	f	%
No presenta	153	71,16
Presenta	62	28,84
Total	215	100,00

Fuente: Encuesta de elaboración propia

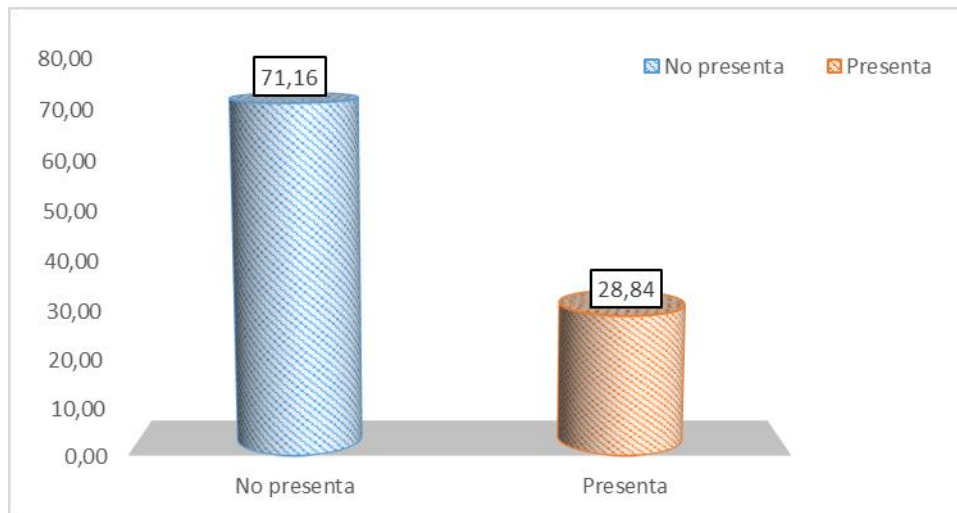


Fig. 7: Datos según la dimensión cirugía contaminada

Análisis e Interpretación: Según los datos obtenidos de los pacientes el 71.16% no presentó una cirugía contaminada por lo cual no presentó una infección quirúrgica, en cambio hubo un 28.84% que sí la presentó.

Tabla 8

Distribución de datos según la dimensión cirugía sucia

Niveles	f	%
No presenta	153	71,83
Presenta	60	28,17
Total	213	100,00

Fuente: Encuesta de elaboración propia

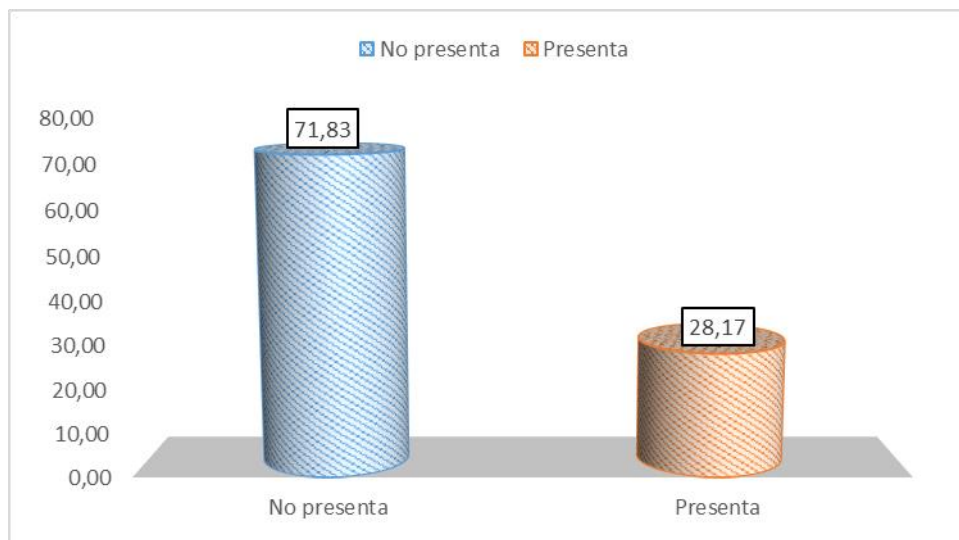


Fig. 8: Datos según la dimensión cirugía sucia

Análisis e Interpretación: Según los datos obtenidos de los pacientes el 71.83% no presentó una cirugía sucia en cambio hubo un 28.17% que sí la presentó y la que sí tuvo una presencia de infecciones quirúrgicas.

Contrastación de las hipótesis

Hipótesis general

Ha: Existe relación directa entre los factores de riesgo y la infección de heridas quirúrgicas en los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018.

H0: No existe relación directa entre los factores de riesgo y la infección de heridas quirúrgicas en los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018.

Tabla 9

Prueba de correlación según Spearman entre los factores de riesgo y la infección de heridas quirúrgicas

			Factores de riesgo	Infección de heridas quirúrgicas
Rho de Spearman	Factores de riesgo	Coefficiente de correlación	1,000	,740**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	213	213
	Infección de heridas quirúrgicas	Coefficiente de correlación	,740**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	213	213

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

Como se muestra en la tabla 9 la variable factores de riesgo está relacionado directa y positivamente con la variable infección de heridas quirúrgicas, según la correlación de Spearman de 0.740 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de $p=0.001$ siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis general y se rechaza la hipótesis nula.

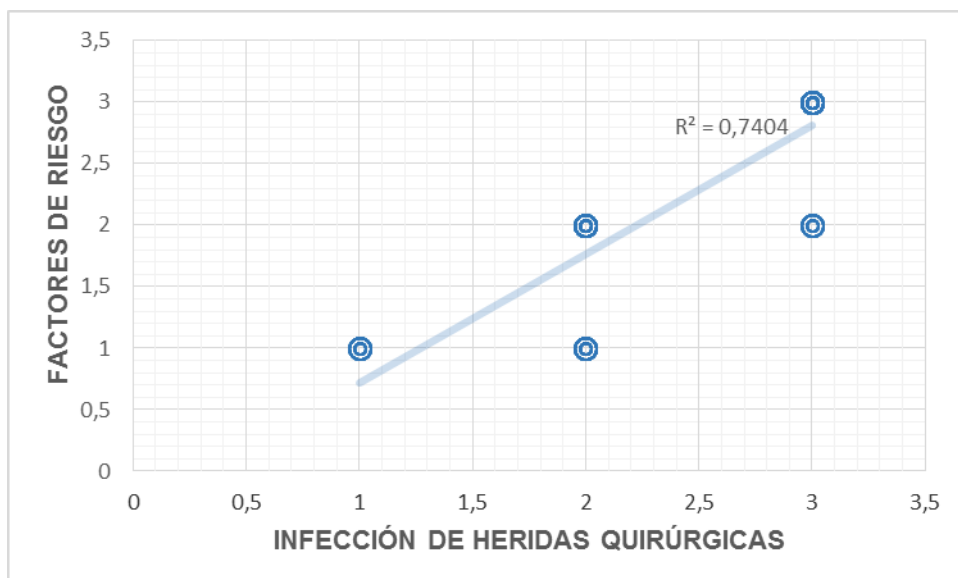


Fig. 9: Dispersión de datos de la variable factores de riesgo y la infección de heridas quirúrgicas.

Se puede observar que existe una correlación lineal positiva entre la variable factores de riesgo y la infección de heridas quirúrgicas., lo cual significa que a medida que la puntuación de la variable factores de riesgo se incrementa, esta ira acompañada del incremento de la variable infección de heridas quirúrgicas, de manera proporcional, es por ello que si hay un control de los factores de riesgo habrá menos incidencia de infección.

Hipótesis específica 1

Ha: Existe relación directa entre los factores de riesgo endógenos y la infección de heridas quirúrgicas en los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018.

H0: No existe relación directa entre los factores de riesgo endógenos y la infección de heridas quirúrgicas en los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018.

Tabla 10

Prueba de correlación según Spearman entre los factores de riesgo endógenos y la infección de heridas quirúrgicas

		Factores de riesgo endógenos		Infección de heridas quirúrgicas	
Rho de Spearman	Factores de riesgo endógenos	Coeficiente de correlación	de	1,000	,699**
		Sig. (bilateral)		.	,001
		N		213	213
	Infección de heridas quirúrgicas	Coeficiente de correlación	de	,699**	1,000
		Sig. (bilateral)		,001	.
		N		213	213

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

Como se muestra en la tabla 10 los factores de riesgo endógenos están relacionados directa y positivamente con la variable infección de heridas quirúrgicas según la correlación de Spearman de 0.699 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de $p=0.001$ siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica 1 y se rechaza la hipótesis nula.

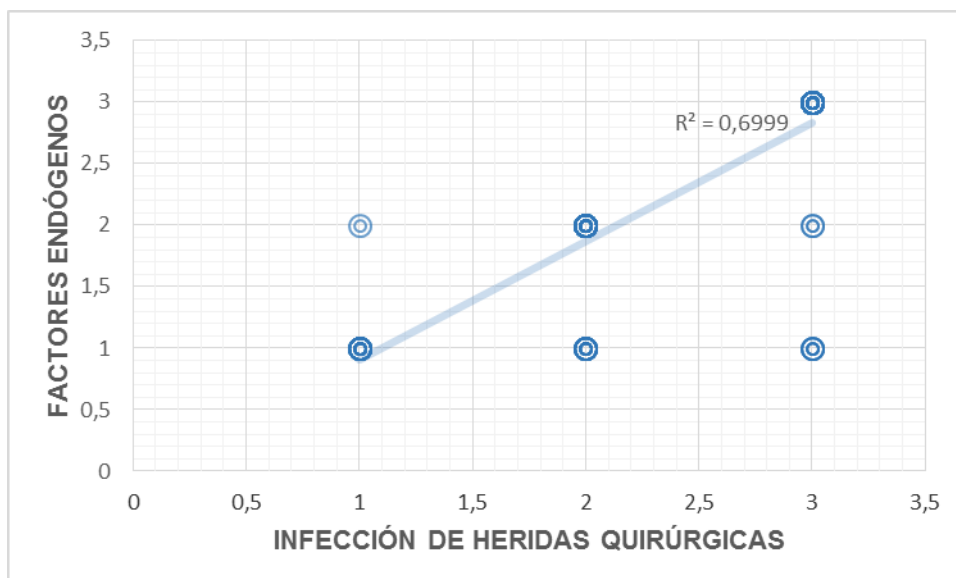


Fig. 10: Dispersión de datos de la dimensión factores de riesgo endógenos y la infección de heridas quirúrgicas.

Se puede observar que existe una correlación lineal positiva entre los factores de riesgo endógenos y la infección de heridas quirúrgicas, lo cual significa que a medida que la puntuación de los factores de riesgo endógenos se incrementa, esta ira acompañada del incremento de la variable infección de heridas quirúrgicas, de manera proporcional, es por ello que si hay un control de los factores de riesgo endógenos habrá menos incidencia de infección.

Hipótesis específica 2

Ha: Existe relación directa entre los factores de riesgo exógenos y la infección de heridas quirúrgicas en los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018.

H0: No existe relación directa entre los factores de riesgo exógenos y la infección de heridas quirúrgicas en los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018.

Tabla 11

Prueba de correlación según Spearman entre los factores de riesgo exógenos y la infección de heridas quirúrgicas

		Factores de riesgo exógenos		Infección de heridas quirúrgicas	
Rho de Spearman	Factores de riesgo exógenos	Coeficiente de correlación	de	1,000	,781**
		Sig. (bilateral)		.	,001
		N		213	213
	Infección de heridas quirúrgicas	Coeficiente de correlación	de	,781**	1,000
		Sig. (bilateral)		,001	.
		N		213	213

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

Como se muestra en la tabla 11 los factores de riesgo exógenos están relacionados directa y positivamente con la variable infección de heridas quirúrgicas, según la correlación de Spearman de 0.781 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de $p=0.001$ siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica 2 y se rechaza la hipótesis nula.

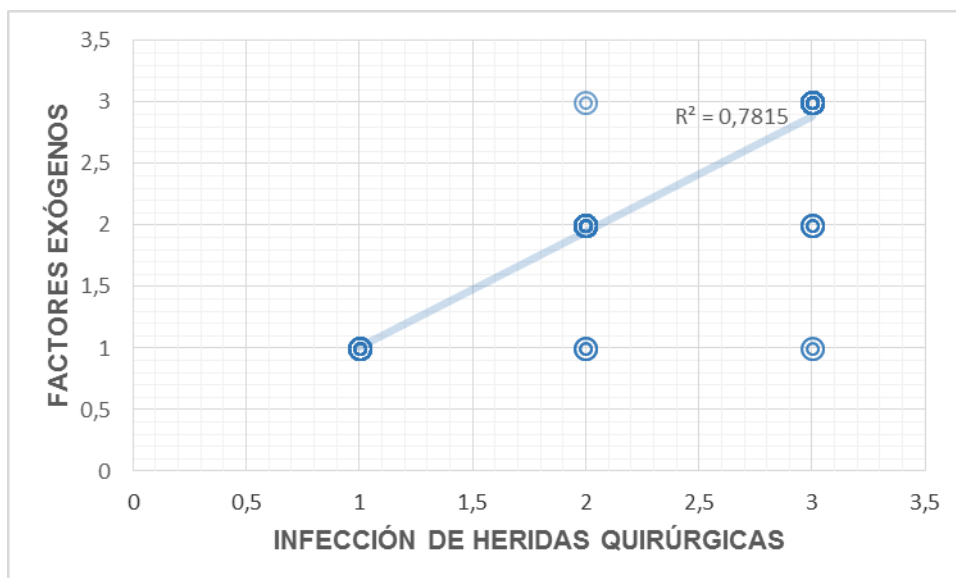


Fig. 11: Dispersión de datos de la dimensión factores de riesgo exógenos y la infección de heridas quirúrgicas

Se puede observar que existe una correlación lineal positiva entre los factores de riesgo exógenos y la infección de heridas quirúrgicas, lo cual significa que a medida que la puntuación de los factores de riesgo exógenos se incrementa, esta ira acompañada del incremento de la variable infección de heridas quirúrgicas, de manera proporcional, es por ello que si hay un control de los factores de riesgo exógenos habrá menos incidencia de infección.

6.2.- Discusión

Según los resultados de los datos obtenidos de los pacientes el 50.70% presento factores de riesgo en un nivel medio es decir la presencia de estos factores fue significativa pero controlable, por otro lado el 24.88% presento factores de riesgo en un nivel bajo lo que quiere decir que los factores fueron controlados o no se presentaron, por último el 24.41% presento factores de riesgo en un nivel alto, lo que quiere decir que estos factores tuvieron una presencia riesgosa que provoco una infección quirúrgica. Así mismo se observó que el 66.67% no presento infecciones de heridas quirúrgicas pero si hubo un 33.33% que las presento. Y según la correlación de Spearman se concluyó que existe relación directa entre los factores de riesgo y la infección de heridas quirúrgicas en los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018, según la correlación de Spearman de 0.740 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de $p=0.001$ siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis general y se rechaza la hipótesis nula.

En la cual estos resultados se contrastan con el estudio realizado por Fernández, et. al. (2016) "Factores de riesgo relacionados con las infecciones posoperatorias. Hospital Provincial Docente Clínico quirúrgico "Saturnino Lora Torres", Cuba. En la cual concluye que diferentes factores estudiados, como la edad del paciente y el tipo de operación, son decisivos en la aparición de las infecciones postquirúrgicas. Existiendo una concordancia con los resultados del presente estudio, donde se observa un nivel regular respecto a los factores de riesgo.

En otro estudio realizado por Romero (2017), titulado "Relación entre el cumplimiento de normas de bioseguridad e incidencia de infección de la herida quirúrgica" Perú". Donde se concluye que es relativamente baja la relación entre el cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal asistencial del departamento de cirugía y la incidencia de infección de la herida quirúrgica de los pacientes operados en el hospital de Babahoyo-Ecuador. Existiendo una

discrepancia con los resultados obtenidos puesto que en la presente investigación se encontró una relación significativa entre las variables de estudio.

Así mismo en el estudio realizado por Nicho (2016) titulado “Factores asociados a infección de sitio operatorio en pacientes post operados por apendicetomía convencional en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, periodo Enero-Julio, 2015”, Lima, Perú concluyo que el 58,1% no presentaron infección del sitio operatorio y 41,9% con infección; encontrando asociación entre la edad entre 31 a 50 años y apendicitis, y entre la comorbilidad por obesidad y diabetes mellitus con el riesgo de presentar infección de sitio operatorio. Existiendo una concordancia con los resultados del presente estudio en cuanto al resultado de la presencia de las infecciones de heridas quirúrgicas.

6.3.- Conclusiones

Primera: Se concluye que existe relación directa entre los factores de riesgo y la infección de heridas quirúrgicas en el hospital regional de Loreto, todo esto según el resultado de la prueba estadística denominada Rho de Spearman que obtuvo el 0.740 de correlación calificada como moderada según el rango de calificación de 0 a 1. Asimismo se logró cumplir con la condición del margen de error o significancia del 0.01 con un resultado del 0.001, el cual es menor a la condición que se menciona el cual cita; que si la significancia es menor al margen de error establecido es aprobada la hipótesis principal y rechazada la nula de la misma.

Segunda: Se concluye que existe relación directa entre los factores de riesgo endógenos y la infección de heridas quirúrgicas en el hospital regional de Loreto, según el resultado de la prueba estadística de la Rho de Spearman del 0.699, correlación interpretada como moderada según el rango de calificación de 0 a 1, por otra parte se cumplió con la condición del margen de error o significancia del 0.01 con un resultado del 0.001, el cual es menor a la condición que se menciona el cual cita; que si la significancia es menor al margen de error establecido es aprobada la hipótesis específica 1 y rechazada la nula de la misma

Tercera: Se concluye que existe relación directa entre los factores de riesgo exógenos y la infección de heridas quirúrgicas en el hospital regional de Loreto, según el resultado de la prueba estadística de la Rho de Spearman del 0.781, correlación interpretada como moderada según el rango de calificación de 0 a 1, por otra parte se cumplió con la condición del margen de error o significancia del 0.01 con un resultado del 0.001, el cual es menor a la condición que se menciona el cual cita; que si la significancia es menor al margen de error establecido es aprobada la específica 2 y rechazada la nula de la misma.

6.4. Recomendaciones:

Primera: a la jefa de enfermería establecer un grupo disciplinario que pueda mantener un control del cumplimiento de los protocolos en el área quirúrgica, tanto como para la protección del personal como la del paciente, asimismo capacitar al personal de enfermería interviniente en la prevención de infecciones quirúrgicas.

Segunda: Al personal de enfermería del hospital regional de Loreto mantener un registro correcto de los factores endógenos que pueda presentar el paciente quirúrgico, para poder tomar medidas adecuadas además de prevenir al médico de posibles complicaciones que pueda presentar el paciente en relación a un factor endógeno que presente.

Tercera: Al personal de enfermería se recomienda cuando haga la depilación de la zona quirúrgica realizarlo con máquina eléctrica con cabezal recambiable además del uso de cremas de afeitar para no dañar la superficie de la zona a intervenir, ya que las máquinas de afeitar de uso común lacera microscópicamente la piel permitiendo el acceso de bacterias diversas, asimismo se recomienda al personal de enfermería capacitarse en las nuevas técnicas del cuidado y prevención en el paciente quirúrgico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ángeles, U., et. al. (2014). *Factores de riesgo relacionados con infección del sitio quirúrgico en cirugía electiva*. España.
- Bender A. (2011) *Infecciones en Cirugía*. Argentina. Disponible en: <http://blogs.eco.unc.edu.ar/cirugia/2011/08/15/infecciones-en-cirugia/>.
- Casique T., Rojas, K., Saboya, P., Torres, M. (2017). *Características institucionales relacionadas con infección de sitio quirúrgico en puérperas post-cesareadas del Hospital Regional de Loreto, 2016*. Lima, Perú. Universidad Peruana Unión. Disponible en: http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/485/Teresita_Tesis_especialidad_2017.pdf?sequence=4&isAllowed=y.
- CIIFEN (2017). *Definición de Riesgo*. España. Centro Internacional para la investigación del fenómeno del niño. Disponible en: http://www.ciifen.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=84&Itemid=336&lang=es.
- Fernández, O., Rodríguez, Z., Ochoa, G., Pineda, J., Romero, L. (2016). *Factores de riesgo relacionados con las infecciones posoperatorias. Hospital Provincial Docente Clínico quirúrgico "Saturnino Lora Torres"*, Universidad de Ciencias Médicas. Cuba. Disponible en: http://scielo.sld.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000200002.
- Ganán, M. (2015) *Prevalencia de infección del sitio operatorio y factores asociados, en cirugía general del Hospital San Vicente de Paúl – Pasaje, Junio a septiembre, 2014*. Universidad de Cuenca. Ecuador.
- Garay, A. (2014). *Factores de riesgo relacionados con infección del sitio quirúrgico en cirugía electiva*, México.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de Investigación*. (pág. 145). Sexta edición. México D.F.: Mc Graw-Hill Interamericana editores.

- Hurtado, M. (2014). *Factores de riesgo en infecciones intrahospitalarias en el servicio de cirugía Hospital Nacional Arzobispo Loayza-2012. Título de Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.
- Lima, E., et. al. (2016). *Factores asociados a la cicatrización de heridas quirúrgicas complejas*. Universidad Federal de Minas Gerais. Brasil.
- Marcano, L., Trinchet, R. y González, S. (2015). *Profilaxis Antibiótica Perioperatoria*. Cuba. Disponible en: www.sld.cu/galerias/doc/sitios/rena_renacicp/gbpc_aprobadas.doc.
- MedlinePlus. (2017). *Infecciones de heridas quirúrgicas*. Tratamiento. EE. UU. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007645.Htm>.
- MINSA (2013). *Gestión del riesgo para la prevención y control de infección es en establecimientos con funciones obstétricas y neonatales*. Lima, Perú. Ministerio de Salud.
- MINSA (2014). *Análisis de modo y efecto de falla (AMEF)*. Ministerio de Salud Lima, Perú. Disponible en: http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Lineamientos_para_Implementaci%C3%B3n_de_Pol%C3%ADtica_de_Seguridad_del_Paciente.pdf consultado el 4 de diciembre de 2014.
- MINSA (2017). *Distribución de casos de IIH-IAAS según tipo, 2016*. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Perú. Ministerio de Salud.
- MINSA. (2018). *Hospital Regional de Loreto. Estadísticas del Servicio de Cirugía*. Iquitos, Perú. Ministerio de Salud.
- Nicho, C. (2016). *Factores que se asocian a infección de sitio operatorio en pacientes post operados por apendicetomía convencional en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2015*. Tesis de título profesional. Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.

- OMS (2016). *La OMS recomienda 29 formas de detener las infecciones quirúrgicas y evitar microorganismos multirresistentes*. Ginebra, Suiza. Organización Mundial de la Salud.
- OMS (2017). *Hacia una atención hospitalaria más segura. IBEAS: Red pionera en la seguridad del paciente en Latinoamérica*. Organización Mundial de la Salud.
- OMS (2018). *Factores de Riesgo*. Ginebra, Suiza. Disponible en: http://www.who.int/topics/risk_factors/es/.
- OPS (2015). *Vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de la salud*. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud.
- Palomino, P., Pizarro, C. (2016). *Infección de sitio quirúrgico y tiempo operatorio en cirugía de emergencia por hernia complicada en el Hospital Regional de Huancavelica durante el año 2015*. Tesis de Título Profesional. Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo, Perú. Disponible en: http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/467/TMH_27.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Pellecer, L. (2015). *Incidencia y factores asociados a infección del sitio quirúrgico en procedimientos de cirugía general*. Tesis de Grado. Universidad Rafael Landívar. Guatemala.
- Rael, S. y López M. (2016) *Factores de riesgo que contribuyen a la infección del sitio quirúrgico*. *Metas Enferm* jul/ago 2016; 19(6): 14-20.
- Real Academia Española (2013). *Diccionario de la lengua Española*. Santiago de Chile: La Rouse.
- Rojas, G. (2017) *Factores de riesgo asociados a las infecciones del sitio operatorio en pacientes postoperados en el servicio de cirugía general del centro médico naval, 2015-2016*. Universidad Ricardo Palma. Perú.
- Romero, A. (2017). *Relación entre el cumplimiento de normas de bioseguridad e incidencia de infección de la herida quirúrgica. Departamento de Cirugía Hospital del Seguro Social de Babahoyo - Ecuador 2015*. Tesis Doctoral. Universidad Nacional Mayor De San Marcos. Lima, Perú.

- Valderrama, M. (2014). *Complicaciones en pacientes postoperados de apendicetomía con manejo ambulatorio en el Hospital General de Ecatepec Las Américas*. Tesis de Especialidad en Cirugía General. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México.
- Vialat, V. (2014). *Consenso Nacional Sepsis Asociadas a los cuidados médicos. Tema: Infección del sitio quirúrgico*. Cuba. Disponible en: <http://files.sld.cu/renacip/files/2014/11/ihq-por-dra-vivian-vialat.pdf>.
- Yañez, O. (2014). *Gestión enfermera del riesgo de infección de la herida quirúrgica en cirugía protésica de la rodilla*. Universidad Pompeu Fabra. España. Disponible en: https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/674/Yanez_2014.pdf?sequence=1.

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: “Factores de riesgo e infección de heridas quirúrgicas en el Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN			MÉTODO
			VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	
<p>Problema general</p> <p>¿Qué relación existe entre los factores de riesgo y la infección de heridas quirúrgicas en los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la relación que existe entre los factores de riesgo y la infección de heridas quirúrgicas en los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Existe relación directa entre los factores de riesgo y la infección de heridas quirúrgicas en los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018.</p>	V.1 : Factores de Riesgo	Endógenos	Edad Desnutrición Obesidad Diabetes Inmunosupresores	<p>Método de investigación: Descriptivo, transversal</p> <p>Diseño de investigación: No experimental</p> <p>Tipo de investigación: Cuantitativa</p> <p>Nivel de investigación: Descriptiva</p> <p>Población: 475</p> <p>Muestra: 213</p> <p>Instrumento(s):</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>¿Qué relación existe entre los factores de riesgo endógenos y la infección de heridas quirúrgicas en los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018?</p>	<p>Objetivos específicos:</p> <p>Precisar la relación que existe entre los factores de riesgo endógenos y la infección de heridas quirúrgicas en los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018.</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>Existe relación directa entre los factores de riesgo endógenos y la infección de heridas quirúrgicas en los pacientes intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018.</p>		Exógenos	Ducha preoperatoria Eliminación del vello Lavado de manos Protectores de la herida quirúrgica Suturas Drenajes Temperatura corporal Fluidoterapia	
<p>¿Qué relación existe entre los factores de riesgo exógenos y la infección de heridas</p>	<p>Identificar la relación que existe entre los factores de riesgo exógenos y la infección de heridas</p>	<p>Existe relación directa entre los factores de riesgo exógenos y la infección de heridas</p>		V.2: Infección de Heridas Quirúrgicas	Cirugía limpia Cirugía limpia-contaminada	

ANEXO 02: Cuestionario

Agradezco de antemano el tiempo que brindará para responder. Los datos serán anónimos y confidenciales, así mismo comunicarles que estos serán utilizados para fines únicamente de la investigación.

DATOS GENERALES

Edad del paciente

a) 18 a 20 () b) 21 a 26 () c) 30 a más ()

Grado de instrucción del paciente

a) Primaria () b) secundaria () c) superior () no estudio ()

Gracias.

N	FACTORES DE RIESGO	Siempre	A veces	Nunca
Endógenos				
1	¿Usted suele alimentarse con frutas y verduras además de alguna suplementación?			
2	¿Usted maneja una alimentación saludable?			
3	¿Usted mantiene u control de su peso?			
4	¿Usted sufre de algún tipo de diabetes?			
5	¿Usted sufre de colesterol?			
Exógenos				
6	¿Usted considera que la enfermera le realiza la ducha preoperatoria concienzudamente?			
7	¿La enfermera, en su intervención quirúrgica le realizó una depilación de la zona de forma eficiente?			
8	¿Durante la preparación de su operación la enfermera procedió a prepararlo con la higiene que su intervención requería, siguiendo los protocolos de			

	bioseguridad es decir utilizo métodos de barreras como el tapaboca y guantes?			
9	¿Tuvo algún problema con su temperatura después de la operación, se sintió con fiebre?			
10	¿La sutura que se le realizo en la zona operada, alguna vez presento infección?			

Ficha de observación de la variable infección de heridas quirúrgicas

I. CONTENIDO

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

- Fecha : / /
- Número de Historia Clínica :
- Código del Paciente :

Nº	Ítems	Presento (1)	No presento (2)
1	Cierre primario		
2	Inflamación		
3	Técnica quirúrgica		
4	Trauma contuso		
5	Piel intacta		
6	Exploración negativa		
7	Evidencia de infección		
8	Inflamación aguda		
9	error mayor de técnica		
10	trauma penetrante		
11	técnica aséptica		
12	Pus o absceso		
13	signos de infección		
14	Heridas traumáticas		

OBSERVACIONES:

.....

¡Muchas gracias!

Anexo 03: Base de datos de las variables

Base de datos factores de riesgo

Encuestadas	Item01	Item02	Item03	Item04	Item05	Item06	Item07	Item08	Item09	Item10
1	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2
2	2	2	1	3	1	3	2	2	1	2
3	2	2	2	1	1	3	2	2	1	2
4	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
5	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
6	2	1	1	3	3	3	2	1	1	2
7	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
8	1	1	2	2	2	3	1	1	3	1
9	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2
10	2	1	1	1	1	3	3	1	1	3
11	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2
12	2	2	1	2	1	3	2	2	1	2
13	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
14	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
15	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
16	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
17	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
18	1	1	3	3	3	3	1	1	3	1

19	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2
20	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
21	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
22	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
23	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
24	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
25	1	1	3	3	3	3	1	1	3	1
26	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2
27	3	1	1	1	1	3	3	1	1	2
28	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2
29	2	2	1	3	1	3	2	2	1	2
30	2	2	2	1	1	3	2	2	1	2
31	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
32	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
33	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2
34	2	1	1	1	1	3	3	1	1	3
35	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2
36	2	2	1	2	1	3	2	2	1	2
37	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
38	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
39	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
40	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
41	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
42	1	1	3	3	3	3	1	1	3	1
43	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2

44	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
45	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
46	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
47	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
48	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
49	1	1	3	3	3	3	1	1	3	1
50	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2
51	3	1	1	1	1	3	3	1	1	2
52	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2
53	2	2	1	3	1	3	2	2	1	2
54	2	2	2	1	1	3	2	2	1	2
55	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
56	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
57	2	1	1	3	3	3	2	1	1	2
58	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
59	1	1	2	2	2	3	1	1	3	1
60	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2
61	2	1	1	1	1	3	3	1	1	3
62	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2
63	2	2	1	2	1	3	2	2	1	2
64	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
65	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
66	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
67	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
68	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2

69	1	1	3	3	3	3	1	1	3	1
70	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2
71	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
72	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
73	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
74	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
75	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
76	1	1	3	3	3	3	1	1	3	1
77	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2
78	3	1	1	1	1	3	3	1	1	2
79	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2
80	2	2	1	3	1	3	2	2	1	2
81	2	2	2	1	1	3	2	2	1	2
82	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
83	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
84	2	1	1	3	3	3	2	1	1	2
85	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
86	1	1	2	2	2	3	1	1	3	1
87	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2
88	2	1	1	1	1	3	3	1	1	3
89	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2
90	2	2	1	2	1	3	2	2	1	2
91	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
92	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
93	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2

94	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
95	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
96	1	1	3	3	3	3	1	1	3	1
97	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2
98	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
99	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
100	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
101	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
102	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
103	1	1	3	3	3	3	1	1	3	1
104	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2
105	3	1	1	1	1	3	3	1	1	2
106	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2
107	2	2	1	3	1	3	2	2	1	2
108	2	2	2	1	1	3	2	2	1	2
109	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
110	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
111	2	1	1	3	3	3	2	1	1	2
112	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
113	1	1	2	2	2	3	1	1	3	1
114	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2
115	2	1	1	1	1	3	3	1	1	3
116	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2
117	2	2	1	2	1	3	2	2	1	2
118	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2

119	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
120	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
121	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
122	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
123	1	1	3	3	3	3	1	1	3	1
124	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
125	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
126	2	1	1	3	3	3	2	1	1	2
127	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
128	1	1	2	2	2	3	1	1	3	1
129	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2
130	2	1	1	1	1	3	3	1	1	3
131	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2
132	2	2	1	2	1	3	2	2	1	2
133	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
134	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
135	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
136	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
137	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
138	1	1	3	3	3	3	1	1	3	1
139	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2
140	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
141	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
142	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
143	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2

144	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
145	1	1	3	3	3	3	1	1	3	1
146	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2
147	3	1	1	1	1	3	3	1	1	2
148	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2
149	2	2	1	3	1	3	2	2	1	2
150	2	2	2	1	1	3	2	2	1	2
151	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
152	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
153	2	1	1	3	3	3	2	1	1	2
154	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
155	1	1	2	2	2	3	1	1	3	1
156	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2
157	2	1	1	1	1	3	3	1	1	3
158	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2
159	2	2	1	2	1	3	2	2	1	2
160	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
161	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
162	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
163	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
164	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
165	1	1	3	3	3	3	1	1	3	1
166	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2
167	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
168	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3

169	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
170	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
171	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
172	1	1	3	3	3	3	1	1	3	1
173	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2
174	3	1	1	1	1	3	3	1	1	2
175	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2
176	2	2	1	3	1	3	2	2	1	2
177	2	2	2	1	1	3	2	2	1	2
178	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
179	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
180	2	1	1	3	3	3	2	1	1	2
181	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
182	1	1	2	2	2	3	1	1	3	1
183	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2
184	2	1	1	1	1	3	3	1	1	3
185	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2
186	2	2	1	2	1	3	2	2	1	2
187	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
188	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
189	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
190	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
191	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
192	1	1	3	3	3	3	1	1	3	1
193	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2

194	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
195	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
196	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
197	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
198	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
199	1	1	3	3	3	3	1	1	3	1
200	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2
201	3	1	1	1	1	3	3	1	1	2
202	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2
203	2	2	1	3	1	3	2	2	1	2
204	2	2	2	1	1	3	2	2	1	2
205	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
206	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
207	2	1	1	3	3	3	2	1	1	2
208	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
209	1	1	2	2	2	3	1	1	3	1
210	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2
211	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
212	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2
213	2	1	1	3	3	3	2	1	1	2

Base de datos de infección de heridas quirúrgicas

Encuestadas	Item01	Item02	Item03	Item04	Item05	Item06	Item07	Item08	Item09	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
3	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2
4	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1
5	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2
6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1
8	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
9	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1
10	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1
11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
13	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
14	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2
15	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1
16	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2
17	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
18	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1

19	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
20	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1
21	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1
22	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
23	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
24	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
25	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2
26	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1
27	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2
28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
29	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1
30	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
31	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1
32	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1
33	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
34	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
35	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
36	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2
37	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1
38	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2
39	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
40	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1
41	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
42	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1
43	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1

44	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
45	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
46	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
47	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1
48	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2
49	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1
50	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2
51	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
52	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1
53	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
54	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1
55	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1
56	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
57	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
58	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1
59	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2
60	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1
61	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2
62	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
63	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1
64	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
65	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1
66	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1
67	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
68	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

69	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
70	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2
71	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1
72	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2
73	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
74	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1
75	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
76	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1
77	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1
78	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
79	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
80	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
81	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2
82	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1
83	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2
84	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
85	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1
86	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
87	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1
88	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1
89	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
90	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
91	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
92	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2
93	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1

94	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2
95	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
96	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1
97	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
98	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1
99	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1
100	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
101	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
102	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
103	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2
104	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1
105	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2
106	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
107	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1
108	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
109	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1
110	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1
111	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
112	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
113	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
114	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
115	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2
116	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1
117	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2
118	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

119	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1
120	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
121	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1
122	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1
123	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
124	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
125	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
126	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2
127	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1
128	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2
129	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
130	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1
131	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
132	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1
133	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1
134	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
135	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
136	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
137	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2
138	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1
139	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2
140	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
141	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1
142	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
143	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1

144	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1
145	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
146	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
147	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
148	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2
149	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1
150	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2
151	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
152	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1
153	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
154	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1
155	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1
156	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
157	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
158	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
159	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2
160	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1
161	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2
162	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
163	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1
164	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
165	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1
166	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1
167	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
168	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

169	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
170	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1
171	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2
172	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	1
173	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2
174	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
175	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1
176	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
177	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1
178	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1
179	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
180	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
181	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1
182	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2
183	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	1
184	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2
185	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
186	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1
187	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
188	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1
189	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1
190	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
191	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
192	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1
193	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2

194	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1
195	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2
196	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
197	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1
198	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
199	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1
200	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1
201	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
202	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
203	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
204	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2
205	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1
206	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2
207	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
208	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1
209	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
210	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1
211	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1
212	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
213	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Anexo 04: Prueba de confiabilidad de las variables

Confiabilidad de alfa de cronbach la variable factores de riesgo

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	213	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	213	100,0

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,879	10

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Item01	55,55	82,366	,182	,819
Item02	56,05	77,945	,278	,805
Item03	56,10	70,832	,810	,785
Item04	55,75	73,882	,507	,796
Item05	56,00	70,842	,669	,788
Item06	54,95	84,682	,368	,826
Item07	55,50	83,421	,262	,823
Item08	56,05	77,945	,278	,805
Item09	56,05	68,892	,814	,781
Item10	55,55	82,997	,235	,821

Confiabilidad de k20 de Richardson la variable infección de heridas quirúrgicas

ENCUESTADOS	ITEM01	ITEM02	ITEM03	ITEM04	ITEM05	ITEM06	ITEM07	ITEM08	ITEM09	ITEM10	ITEM11	ITEM12	ITEM13	ITEM14
P	0,68	0,71	0,96	0,74	0,74	0,99	0,97	0,88	0,84	0,89	0,97	0,77	0,86	0,61
Q	0,32	0,29	0,04	0,26	0,26	0,01	0,03	0,12	0,16	0,11	0,03	0,23	0,14	0,39
P*Q	0,22	0,21	0,04	0,19	0,19	0,01	0,03	0,11	0,13	0,10	0,03	0,18	0,12	0,24
SUMATORIA P*Q	1,80													
VT	6,13													
KR20	0,74528985													

Anexo 05: Autorización



"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Lima 20 de Agosto 2018

Sra.
Karla Janet Vilela Grandez

Referencia: Carta de autorización S/N de fecha 12 de Junio del 2018

De mi mayor consideración:

Tengo a bien dirigirme a usted, con realización al documento de la referencia, mediante el cual solicita la autorización para aplicar su instrumento en los pacientes con heridas quirúrgicas y a sus historias clínicas del Servicio de Cirugía del Hospital Regional de Loreto, Iquitos, a fin de desarrollar trabajo de investigación titulada: **"FACTORES DE RIESGO E INFECCION DE HERIDAS QUIRÚRGICAS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA, HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, IQUITOS 2018"**.

Por lo expuesto, en atención al pedido efectuado, se le autoriza, para que en el mes de Agosto del 2018, pueda llevar a cabo la aplicación del cuestionario y la ficha de cotejo en los pacientes, esto con fines de estudio y sustento de su investigación, requerido por la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, para optar el título de licenciada en enfermería.

Atentamente:



Dirección Regional de Salud - Loreto
Hospital Regional de Loreto
"Hospitalidad y Salud"

MC. PÉRYA, ROSA FERREYRA
Directora General

Firma