



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**Trabajo académico**

Factores de riesgo y la prevalencia de infecciones intrahospitalarias en la  
unidad de cuidados intensivos de un Hospital, Lima 2023

**Para optar el Título de**

Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos

**Presentado por:**

**Autora:** Santaria Quispe, Ketty Oshin

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-4924-0414>

**Asesor:** Mg. Camarena Chamaya, Luis Miguel

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-0147-5011>

**Línea de Investigación**

Salud Y Bienestar

**Línea de Investigación General**

Salud, Enfermedad y Ambiente

**Lima – Perú**

**2023**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01

Yo, Santaria Quispe, Ketty Oshin, Egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica de Enfermería, Segunda Especialidad en Enfermería en Cuidados Intensivos de la Universidad Privada Norbert Wiener; declaro que el trabajo académico titulado “Factores de riesgo y la prevalencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos de un Hospital, Lima 2023”, Asesorado por el Docente Mg. Camarena Chamaya, Luis Miguel, DNI N° 46992019, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0147-5011>, tiene un índice de similitud de 14 (Catorce) %, con código oid:14912:309230991, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Firma de autor(a)  
 Santaria Quispe, Ketty Oshin  
 DNI N° 46564288



.....  
 Firma del Asesor  
 Mg. Camarena Chamaya, Luis Miguel  
 DNI N° 46992019

Lima, 31 de Agosto de 2023

### **DEDICATORIA**

A Dios que ilumina mi camino, a mi hija a mi familia que camina conmigo.

**AGRADECIMIENTO**

A mis colegas que cada día se esfuerzan

A mi institución con cariño

**Asesor: Mg. Camarena Chamaya, Luis Miguel**

**Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0147-5011>**

**JURADO**

**Presidente** : Dra. Reyes Quiroz, Giovanna Elizabeth  
**Secretario** : Mg. Fuentes Siles, Maria Angelica  
**Vocal** : Mg. Cabrera Espezua, Jeannelly Paola

## ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vii
RESUMEN .....	x
ABSTRACT .....	xi
1. EL PROBLEMA.....	12
1.1 Planteamiento del problema .....	12
1.2 Formulación del problema .....	14
1.2.1 Problema general.....	15
1.2.2 Problemas específicos.....	15
1.3 Objetivos de la investigación.....	15
1.3.1 Objetivo general .....	15
1.3.2 Objetivos específicos .....	15
1.4 Justificación de la investigación .....	16
1.4.1 Teórica.....	16
1.4.2 Práctica .....	16
1.4.3 Metodológica .....	17
1.5 Delimitaciones de la investigación.....	17
1.5.1 Temporal.....	17
1.5.2 Espacial .....	17
1.5.3 Población o unidad de análisis.....	17
2. MARCO TEÓRICO .....	18
2.1 Antecedentes.....	18
2.1.1 Antecedentes internacionales .....	18

2.1.2	Antecedentes nacionales .....	21
2.2	Bases teóricas.....	23
2.2.1	Variable 1: Factores de riesgo .....	24
2.2.2	Variable 2: Prevalencia de infecciones nosocomiales .....	31
2.2.3	Funciones de enfermería, teorías y modelos .....	34
2.3	Formulación de hipótesis .....	38
2.3.1	Hipótesis general .....	38
2.3.2	Hipótesis específicas.....	38
3.	METODOLOGÍA.....	39
3.1	Método de la investigación.....	39
3.2	Enfoque de la investigación.....	39
3.3	Tipo de investigación.....	39
3.4	Diseño de la investigación.....	39
3.5	Población, muestra y muestreo .....	40
3.6	Variables y operacionalización .....	42
3.7	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	45
3.7.1	Técnica .....	45
3.7.2	Descripción de instrumentos .....	45
3.7.3	Validación.....	45
3.7.4	Confiabilidad.....	46
3.8	Plan de procesamiento y análisis de datos .....	46
3.9	Aspectos éticos .....	46
4.	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS .....	49
4.1	Cronograma.....	49
4.2	Presupuesto.....	50



5. REFERENCIAS .....	51
ANEXOS .....	57
Anexo 1: Matriz de consistencia .....	58
Anexo 2: Instrumentos .....	59
Anexo 03: Formato de validación de instrumento por juicio de experto del instrumento realizado por Guisa y Molina (26) .....	63
Anexo 04: Confiabilidad del Instrumento Factores de Riesgo y su Influencia en la Incidencia y Prevalencia de las Infecciones Intrahospitalarias. Instrumento realizado por Guisa y Molina (26) .....	64

## RESUMEN

**Introducción:** Existen factores de riesgo que permiten al paciente padecer de infecciones nosocomiales o intrahospitalarias en los hospitales, más aún en la unidad de cuidados intensivos, estas pueden aparecer dentro de las 48 horas de ingresado el paciente

El trabajo de investigación tendrá como **Objetivo:** Determinar la relación de los factores de riesgo y la prevalencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos de un hospital, lima 2023. **Método:** El método de trabajo es hipotético – deductivo, con enfoque cuantitativo, de tipo aplicado y nivel descriptivo, prospectivo y observacional, con diseño no experimental de corte transversal y además correlacional. La población serán los pacientes hospitalizados el mes de noviembre en la Unidad de Cuidados Intensivos del año 2023, siendo éstos la cantidad de 100 siendo la muestra de 50 escogidos al azahar guiados por los criterios de inclusión y exclusión. La técnica a usar serán la observación, siendo los instrumentos un cuestionario y las fichas técnicas de recolección de datos extraídas de las historias clínicas de los pacientes. Los datos recolectados serán procesados en el paquete estadístico SPSS versión 26, en este paquete se realizarán las tablas y figuras que serán interpretadas, asimismo en el mismo paquete se utilizará la prueba estadística del coeficiente de correlación del Rho de Spearman para la contrastación de las hipótesis.

**Palabras clave:** Factores de riesgo, incidencia, prevalencia

## ABSTRACT

**Introduction:** There are risk factors that allow the patient to suffer from nosocomial or intrahospital infections in hospitals, even more so in the intensive care unit, these can appear within 48 hours of the patient's admission. The research work had as Objective: To determine the relationship of risk factors and the prevalence of intrahospital infections in the intensive care unit of a hospital, Lima 2023. Method: The working method is hypothetical - deductive, with a quantitative approach, of an applied type and a descriptive, prospective and observational level, with a non-experimental cross-sectional design and also a correlational one. The population will be the patients of the first semester hospitalized in the Intensive Care Unit in the year 2023, these being the number of 100 being the sample of 50 chosen at random guided by the inclusion and exclusion criteria. The technique to be used will be the survey and the guide, the instruments being a questionnaire and the technical sheets extracted from the patients' medical records. The data collected will be processed in the statistical package SPSS version 26, in this package the tables and figures that will be interpreted will be made, also in the same package the statistical test of the Spearman's Rho correlation coefficient will be used to test the hypotheses.

Keywords: Risk factors, incidence, prevalence

## 1. EL PROBLEMA

### 1.1 Planteamiento del problema

Las Infecciones Nosocomiales (IN) son infecciones asociadas a los cuidados de salud de centros hospitalarios. Surgen en las primeras 48 horas de ingreso del paciente, también se padecen fuera del hospital hasta por 15 días después de haberse dado el alta (1); según la Organización Panamericana de la Salud, 1,4 millones de personas contraen infecciones en el hospital, en los EE.UU. y Europa, las más frecuentes son la infección de tracto urinario(27-36%), infección del torrente sanguíneo (20%) y neumonía (11%) (2).

Asimismo, en México, existen 450 000 infecciones asociadas con la atención médica causando 32 muertes por cada 100 000 habitantes al año. Por otro lado, la prevalencia de IRAS en casos hospitalizados llega 11 al 21%, e incluso a más del 23% en unidades de cuidados intensivos (3).

En Cuba en un estudio realizado en el año 2020 se halló que la media de hospitalización de los pacientes con infecciones nosocomiales fue de 7,1 días, la localización más frecuente la respiratoria (46,5 %).El microorganismo más aislado la *Escherichia Coli* (35,9 %). Además La presencia de coma en las 48 horas previas a la adquisición de la infección, la cardiopatía isquémica y la insuficiencia renal crónica fueron las variables de riesgo intrínseco más representativas para el desarrollo de una infección nosocomial. (4)

En América Latina, específicamente en Ecuador, existen tasas altas de neumonía asociada a la ventilación mecánica: 8.40/1000 e infección del torrente sanguíneo asociada al catéter venoso central: 2.40/1000 en UCI (5). En Brasil en un estudio sobre infecciones

adquiridas en el hospital (HAI), de 369 pacientes, el 43% ocurrió en la UCIP, el 35% en la unidad de cuidados intermedios y el 22% en las salas generales. La densidad de incidencia de HAI en la UCIP fue de 14.32 casos por 1000 pacientes/día, los sitios más comunes de HAI fueron la infección primaria del torrente sanguíneo (BSI), la neumonía y la infección del tracto urinario (ITU), responsables del 31%, 20% y 20% de todos los casos, respectivamente. Las bacterias gramnegativas fueron predominantes en todos los entornos, representando el 63%, seguida de las bacterias grampositivas, el 19%, y los hongos, el 13%. El 2% a 3% restante fueron infecciones por rotavirus polimicrobiano y gastrointestinal, respectivamente (6).

En Colombia en el 2018, 157 pacientes ingresaron en la UCI del centro hospitalario. De estos, 29 (32%) adquirieron un HAI (infección asociada a la atención médica), 6 pacientes (31%) sufrieron al menos una infección relacionada a la asistencia sanitaria en UCI y 23 pacientes (79%) sufrieron más de 1 IRAS (insuficiencias respiratorias agudas) (7).

En el Perú se evidenció una prevalencia de 3,7% de infecciones intrahospitalarias, siendo las áreas más afectadas la UCI y neonatología; otro estudio se presentó una prevalencia de 7,5% siendo en su mayoría pacientes de Cuidados Intensivos (8). De 97 muestras se obtuvieron 20 aislamientos de *Pseudomona aeruginosa* (21%); de éstos 45% (9/20) fueron productoras de BLC, sólo el 10% (2/20) fueron productoras de BLEE (9).

El Instituto Nacional de Salud emitió una alarma para buscar 24 cepas productoras de carbapenemasas, la mayoría fueron aisladas de adultos mayores (15/24, 62%). Todos los aislamientos de *Acinetobacter baumannii* fueron productores de carbapenemasas y representaron el 87% de los casos y 3/26 (10%) de los aislamientos de *Pseudomonas aeruginosa* lo presentaron. La mayoría de cepas productoras de carbapenemasas fueron

aisladas de muestras de secreción bronquial (20/24, 83%), seguido de punta de catéter (3/24, 13%). No se encontró asociación entre las características medidas y la presencia de carbapenemasas ( $p>0,05$ ) excepto con el tipo de bacteria, resultado de 51 muestras estudiadas en seis hospitales de Lima (10).

En el Perú son escasos los centros que cuentan con un programa de vigilancia continua de la infección hospitalaria, el cual es el único que permite conocer la situación real de la infección en cada momento, así como desarrollar las medidas de prevención más adecuadas a cada caso. La vigilancia sistemática de la infección hospitalaria, a pesar de ser más compleja y costosa, presenta varias ventajas sobre otros métodos, como los estudios de prevalencia, ya que nos permite detectar la aparición de brotes y evaluar permanentemente nuestros sistemas de control; constituye además, un sistema de eficiencia probada en el descenso de las infecciones intrahospitalarias. Por todo ello, los estudios de incidencia, como procedimientos metodológicos para el estudio de las infecciones nosocomiales, tienden en la actualidad a emplearse cada vez más, sustituyendo a otros.

De continuar así, se pone en riesgo el bienestar de los pacientes que se encuentran hospitalizados en cuidados intensivos, pues si no se toman las acciones preventivas necesarias para evitar la aparición de infecciones intrahospitalarias se evitara generar complicaciones y el deteriorando progresivo del estado de salud de los pacientes.

En esa línea, este trabajo es de suma necesidad para obtener la información pertinente que contribuya a mejorar el servicio que se brinda en la unidad de cuidados intensivos del hospital en el que se llevará a cabo el estudio. Así también, realizar acciones de mejora que permitan optimizar los conocimientos y práctica sobre la prevención de infecciones intrahospitalarias, lo cual redundará en la reducción de casos.

## **Formulación del problema**

### **1.1.1 Problema general**

¿Cuál es la relación que existe entre los factores de riesgo y prevalencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos de un hospital, Lima durante 2023?

### **1.1.2 Problemas específicos**

¿Cómo se relaciona la dimensión de los factores intrínsecos de los factores de riesgo con la prevalencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos de un hospital, Lima durante 2023?

¿Cómo se relaciona la dimensión de los factores extrínsecos de los factores de riesgo con la prevalencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos de un hospital, Lima durante 2023?

## **1.2 Objetivos de la investigación**

### **1.2.1 Objetivo general**

Determinar la relación de los factores de riesgo y la prevalencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos de un hospital, Lima durante 2023.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

Identificar la relación de la dimensión de los factores intrínsecos de los factores de riesgo con la prevalencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados

intensivos de un hospital, Lima durante 2023

Identificar la relación de la dimensión de los factores extrínsecos de los factores de riesgo con la prevalencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos de un hospital, Lima durante 2023

### **1.3 Justificación de la investigación**

#### **1.3.1 Teórica**

El estudio proporcionará la información respecto de los factores de las infecciones nosocomiales; lo cual permite establecer estrategias y promover acciones e intervenciones específicas directos hacia los factores de las infecciones relacionadas con la atención sanitaria y seguridad del paciente. Para elaborar la presente investigación se tomarán en consideración las teorías de enfermería de Dorothera Orem con la teoría del autocuidado y Florence Ninghtingale con su teoría del entorno.

#### **1.3.2 Práctica**

Se justifica en el aspecto práctico, al identificar los factores relacionados a las infecciones nosocomiales y establecer estrategias para la disminución de sus discapacidades funcionales y la tensión emocional del paciente originadas por ellas, también permite evitar los trastornos incapacitantes y provee una estancia más agradable; por otro lado, se reduce costos económicos enormes producto de una estancia prolongada de los pacientes infectados, ya que el aumento general del periodo de hospitalización de los pacientes con infecciones aumenta no solo los costos directos para ellos, sino también los indirectos por causa del trabajo perdido.



### **1.3.3 Metodológica**

Se justifica la investigación en el aspecto metodológico, ya que para el desarrollo, se hace uso del método científico no experimental y del nivel correlacional, usando instrumentos de datos válidos y confiables de investigadores representativos que fueron elaborados para medir la variables de estudio en la población de estudio específica para la identificación de factores relacionados a las infecciones nosocomiales, el cual puede ser utilizado en futuras investigaciones.

## **1.4 Delimitaciones de la investigación**

### **1.4.1 Temporal**

El estudio se realizará en Julio 2023

### **1.4.2 Espacial**

La delimitación espacial está centrada en el Hospital de emergencias de villa el salvador que está ubicada en la avenida 200 millas 15837 del Distrito de Villa el salvador en Lima Metropolitana, Perú.

### **1.4.3 Población o unidad de análisis**

La población de análisis serán los pacientes hospitalizados en el servicio de UCI, durante el Noviembre 2023.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes**

#### **2.1.1 Antecedentes internacionales**

Barzallo (11) , en el 2019, en Ecuador, en su estudio tuvo como objetivo “Determinar la prevalencia y factores asociados de las Infecciones Nosocomiales en el Servicio de Pediatría y Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Vicente Corral Moscoso, Mayo 2018 - Octubre 2019. Métodos: Estudio de tipo transversal y analítico. Se realizó en el Servicio de Pediatría y Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Vicente Corral Moscoso. El universo seleccionado fue de 3935 pacientes ingresados durante el periodo de Mayo 2018 a Octubre 2019, la muestra fue de 385 pacientes. Para determinar asociación se utilizó el Chi cuadrado, considerando significativo un valor de  $p < 0.05$  y para medir la intensidad de asociación se calculó la razón de prevalencia con un intervalo de confianza del 95%. Resultados: la prevalencia de infecciones nosocomiales fue del 13.5%. El grupo etario de mayor riesgo fueron los lactantes (2-24 meses) (RP: 2,55, p valor: 0,000). Se determinaron los principales factores asociados: días de hospitalización (>14 días) (RP: 32,01, p valor: 0,000), ingreso a cuidados intensivos (RP: 6,69, p valor: 0,000), uso de catéter venoso central (RP: 11,51, p valor: 0,000), línea arterial (RP: 6,19, p valor: 0,000) y ventilación mecánica (RP: 6,69, p valor: 0,000). Conclusiones: La prevalencia de infecciones nosocomiales fue del 13.5%; se determinó asociación con factores como la edad, lugar y tiempo de internación y uso de dispositivos invasivos.. (11)

Mora y Cárdenas (12) en el 2019 en Ecuador, en su estudio tuvo como objetivo “Identificar los factores de riesgo y las complicaciones de neumonía nosocomial asociada a ventilación mecánica, mediante la recopilación de los datos estadísticos, de los casos

registrados con el CIE 10 J15.9 Neumonía bacteriana, no especificada, en la unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital General Guasmo Sur en el periodo comprendido desde el 1ero de Enero al 31 de diciembre del 2017". Metodología: Investigación de corte longitudinal, No Experimental, observacional, retrospectivo y analítico, en la cual se utilizó como fuente de información, a través de fichas de recolección de datos divididos en características del paciente (género, edad, etnia, fecha de ingreso), características de la lesión (Cie10) y mortalidad. Resultado: Luego de llevar a cabo el análisis determinado en base a los objetivos del presente trabajo investigativo en la muestra de pacientes provista por las estadísticas del Hospital General Guasmo Sur, de la ciudad de Guayaquil, el cual tenía la finalidad de determinar la los factores de riesgo y complicaciones que se presentan en casos de Neumonía Nosocomial del área de UCI, se pudo apreciar que, de un total de 180 pacientes registrados en el área de UCI dentro del periodo de estudio ya definido, 149 casos se debieron a la permanencia del catéter venoso central, lo cual equivale a un 81.7% de la muestra en estudio, evidenciándose la existencia de fallas en el manejo de los pacientes con estas características. Y de esta manera representa una de las principales comorbilidades a considerar en la atención médica de los pacientes en el área de UCI.

Álvarez (13) en el 2020, en Colombia, en su estudio tuvo como objetivo "Determinar la prevalencia y los factores asociados a las infecciones asociadas a la atención en salud en pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos en la ciudad Neiva durante los años 2016-2017". Metodología: Estudio analítico, observacional de corte transversal retrospectivo. La población fueron todos los pacientes ingresados en la UCI durante el tiempo establecido que cumplan con los criterios de inclusión. Para el contraste entre variables categóricas, se realizó el test de Chi-Cuadrado o el estadístico exacto de Fisher, según corresponda, considerando un nivel de significación de 0,05. Resultados: 157 pacientes ingresaron a la UCI. 29 pacientes contrajeron IAAS. Los factores de riesgo más importantes para la adquisición de

IAAS en el estudio se refieren a los procedimientos que ocurren durante la hospitalización: el uso de catéter venoso central, sonda vesical, intubación orotraqueal y ventilación mecánica artificial. Conclusión: La identificación de los factores que aumentan el riesgo de sufrir IAAS es uno de los aspectos fundamentales para la elaboración de estrategias y medidas que permitan un adecuado control y tratamiento de esta enfermedad. Los factores de riesgo para IAAS se consideran con mayor asociación los extrínsecos (13).

Arroyo (14) en el 2020, en España, en su estudio tuvieron como objetivo “Conocer la incidencia de las infecciones nosocomiales en los centros sanitarios y las repercusiones que tienen sobre la evolución de los pacientes ingresados. Conocer los principales microorganismos que las causan y las resistencias antibióticas que se pueden generar”. Metodología: Se ha realizado una revisión bibliográfica de artículos en las bases de datos Pubmed, Gerión, Medline, Cochrane Plus y Google Académico utilizando las palabras clave. Se han seleccionado un total de 15 artículos utilizando diferentes criterios de inclusión. Resultados/Discusión: La Pseudomona Aeruginosa, la Klebsiella Pneumoniae y la E. Coli son microorganismos muy frecuentes en las unidades de Cuidados Intensivos. Dependiendo del estudio se generan resistencias antibióticas que se desglosan nuestro artículo de revisión y los mecanismos de prevención más adecuados. Conclusiones: Existen mayor incidencia de infecciones nosocomiales en pacientes de más de 60 años, género femenino y con múltiples factores de riesgo. Se hace esencial elaborar equipos de vigilancia para utilizar la terapia más adecuada a cada microorganismo. (14)

Cárdenas y Zúñiga (15) en el 2019, en Ecuador, en su investigación tuvieron como objetivo “Determinar la prevalencia puntual de infecciones asociadas a la atención de salud en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2019”. Metodología: Estudio de tipo observacional, descriptivo de corte transversal, el período de recopilación de datos se hizo en

cuatro viernes consecutivos a partir del 8/11/2019, siendo su población todos los pacientes hospitalizados, del Hospital Vicente Corral Moscoso durante la fecha de estudio (500), que cumplieron con los criterios de inclusión. Los datos fueron ingresados y analizados en el programa SPSS 25. Resultados: se evidencia una prevalencia del 14.8 % de infecciones asociadas a la atención de salud; siendo 26 (35.1%) casos de infecciones del torrente sanguíneo, 22 (29.7%) casos de infección del sitio quirúrgico, 13 (17.6%) casos de neumonía, 8 (10.8%) casos de infección del tracto urinario y 5 (6.8%) casos de otro tipo de IAAS. La prevalencia es mayor en hombres (60.8%) y en la niñez (35.1%). Neonatología (29.7%) fue el área más afectada, seguida de cirugía y clínica con porcentajes de 28.4% y 20.3% respectivamente. Los gérmenes más frecuentes fueron *Escherichia coli* (27%) y *Klebsiella pneumoniae* (18.9 %). (15)

### **2.1.2 Antecedentes nacionales**

Bedón (16) en el 2022 en el Perú, en su investigación tuvo como objetivo “Determinar la relación que existe entre el conocimiento y prevención sobre infecciones intrahospitalarias en el personal de enfermería del hospital Guillermo Almenara, 2021”. Metodología: El tipo de estudio es básico, descriptivo, correlacional de corte transversal y de enfoque cuantitativo. La muestra estuvo constituida por 60 enfermeras asistenciales que laboran en dicho hospital. El instrumento fue un cuestionario con una confiabilidad de 0,730 para lo que es el conocimiento y para la prevención un 0,936 de acuerdo con el Alfa de Cronbach. Resultados: para la primera variable arrojaron que el 68,3% del personal de enfermería del área de emergencia del hospital Guillermo Almenara tuvo nivel alto de conocimiento sobre infecciones intrahospitalarias, el 16,7% que tuvo nivel medio de conocimiento y el 15,0% tuvo nivel bajo de conocimiento, y en la segunda variable salió que el 66,7% del personal de enfermería del área de emergencia del hospital Guillermo Almenara tuvo un nivel alto de

prevención terciaria de las infecciones intrahospitalarias, el 26,7% tuvo un nivel medio y el 6,7% tuvo nivel bajo.

Holguín, (17) en el 2021 en el Perú, en su investigación tuvieron como objetivo “Determinar los factores que inciden en las infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Carlos Lan franco La Hoz”. Metodología: El tipo de estudio fue cuantitativo, de tipo básico, nivel explicativo, de corte transversal, el diseño fue no experimental. La población constituida por 34 expedientes, el muestreo fue no probabilístico intencional, el instrumento fue el registro documental. Los instrumentos fueron validados a través de juicio de expertos y la confiabilidad fue de KR-20 = 0.820 para la primera variable y KR-20 = 0.780 para la segunda. Resultados: Los factores de protección personal, procedimientos, medidas preventivas, higiene de manos, segregación de residuos en conjunto inciden en las infecciones intrahospitalarias de acuerdo a los valores de Chi-cuadrado = 56,113 y p valor (valor de la significación) igual a ,000 frente a la significación estadística  $\alpha$  igual a 0.05 ( $p \text{ valor} < \alpha$ ), y al coeficiente de Nagelkerke que indica que los factores inciden en un 93,0% sobre la infección intrahospitalaria en la unidad de cuidados intensivos.

Guiza y Molina (18) en el 2019 en Perú, en su investigación tuvieron como objetivo “Determinar los factores de riesgo que influyen en la Incidencia y Prevalencia de las Infecciones Intrahospitalarias, en la Unidad de Vigilancia Intensiva del Hospital II EsSalud – Moquegua”. Metodología: El estudio es de tipo Cuantitativo Descriptivo; Retrospectiva; Transversal. La población objeto de estudio, estuvo constituida por una población de 45 pacientes hospitalizados. Resultados: El único factor de riesgo que influye estadísticamente son los que presentan problemas digestivos con una  $p = 0,012 < \alpha = 0,05$  en los pacientes hospitalizados. Se encontró que en un 95,6% de pacientes hospitalizados presentan incidencia y en 4,4% presentan prevalencias en las Infecciones Intrahospitalarias.

Salvatierra (19) en el año 2021 en Perú, en su investigación tuvo como objetivo “Determinar los factores de riesgo de infecciones hospitalarias asociadas a la atención de salud en un hospital 2018”. Metodología: El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental que se realiza en un tiempo y lugar específico, se trabajó con una muestra de 100 pacientes del área UCI de un hospital de Ica. Resultados: En el área de UCI - adultos, el 1,5% de las infecciones nosocomiales fueron causadas por el uso de catéteres venosos centrales, el 0,6% por el uso de catéteres permanentes y el 9,8% por ventilación mecánica. Conclusión: Los factores de riesgo de infección nosocomial relacionados con la atención médica en un hospital de Ciudad de Ica fueron: uso de dispositivos médicos invasivos, heridas quirúrgicas, presencia de bacterias patógenas en el hospital, edad, sexo, etc., el riesgo fue bajo.

Napa (20) en el 2022 en Perú, en su investigación tuvo como objetivo “Determinar los factores que influyen en la aparición de infecciones hospitalarias en pacientes del área UCI”. Metodología: El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental que se realiza en un tiempo y lugar específico, se trabajó con una muestra de 40 historias clínicas de pacientes del área UCI de un hospital de Chincha. En el caso de la recolección de datos se usó la técnica de la Observación y como instrumentos se usó una ficha de cotejo de la autora Holguín (30), que conformada por 13 ítems y 2 dimensiones (Factores intrínsecos y factores extrínsecos). Resultados: fueron presentados en tablas y gráficos estadísticos, utilizando las medidas de tendencia central para el análisis cuantitativo. Conclusiones: la investigación brindará datos que contribuirán a mejorar la seguridad en cuanto al control de las infecciones hospitalarias. (20)

## **2.2 Bases teóricas**

### 2.2.1 Variable 1: Factores de riesgo

#### Definición

Se reconocen desde hace casi 2 siglos el aumento de casos de infecciones asociadas a la atención sanitaria en los servicios de salud, y esto se debe en gran medida a los avances tecnológicos en los grandes nosocomios donde se practican procedimientos invasivos como cirugía, transfusiones, asistencia respiratoria mecánica, terapéutica intravenosa y cateterización urinaria. (21).

Las Infecciones intrahospitalarias o nosocomiales son procesos infecciosos transmisibles que se presentan después de las primeras 48 a 72 horas de hospitalización y que no estaban presentes ni en periodo de incubación en el momento de su admisión, ó que se manifiestan hasta 72 horas después del alta. (22)

Un factor de riesgo es cualquier rasgo, características o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Los factores de riesgo de infecciones nosocomiales son las condiciones que se asocian con la probabilidad de ocurrencia de estas, son muchos los factores que contribuyen a la patología infecciosa hospitalaria:

- Los que dependen del microorganismo: patogenicidad de las especies, virulencia de las cepas, resistencia antimicrobiana.
- Los que dependen de la susceptibilidad del paciente: edad, sexo, enfermedades subyacentes, estado inmunológico.
- El medio ambiente: planta física, personal hospitalario, régimen de visitas.
- Tratamientos instituidos: inmunodepresores, antimicrobianos, técnicas invasivas.

(23)



### **Tipos de infecciones nosocomiales**

- **Infección del Sitio quirúrgico:** Es una infección que ocurre después de la cirugía en la parte donde se realizó la respectiva cirugía, pueden ser incisiones superficiales cuando solo involucran tejido epidérmico, incisionales profundas cuando involucran TCSC y órgano-espacio cuando involucran tejidos más profundos como órganos. (23)

- **Infección del torrente sanguíneo secundario a una vía central** Ocurre cuando los gérmenes (bacterias, virus principalmente) ingresan al torrente sanguíneo mediante el sitio donde se colocó la vía central. (24)

- **Infección del tracto urinario-asociado a cateterización (CAUTI)** Una CAUTI ocurre generalmente cuando los gérmenes (generalmente bacterias) ingresan al tracto urinario a través del catéter y causan infección. (25)

- **Neumonía-asociada a ventilador mecánico** Es una infección que se desarrolla en un paciente que se encuentra conectado a un ventilador mecánico y generalmente los gérmenes ingresan a través del tubo endotraqueal contaminado.

Principales Agentes causales de las infecciones intrahospitalarias:

- ✓ Acinetobacter
- ✓ Burkholderia cepacia
- ✓ Clostridium difficile
- ✓ Clostridium Sordellii
- ✓ Enterobacteriaceae (resistentes-carbapenems)
- ✓ Hepatitis
- ✓ Human Immunodeficiency Virus (HIV/AIDS)
- ✓ Influenza

- ✓ Klebsiella
- ✓ SAMR
- ✓ Mycobacterium abscessus
- ✓ Norovirus
- ✓ Pseudomona aeruginosa
- ✓ Staphylococcus aureus
- ✓ Tuberculosis (TB)
- ✓ S. Aureus intermedicamente y totalmente resistente a vancomicina
- ✓ Enterococos-resistentes a Vacomicina (25)

Depende de muchos factores de vulnerabilidad del paciente, presión selectiva por el uso adecuado de antimicrobianos, mayor potencial de transmisión a un mayor número de infectados presentes (presión de colonización) y el impacto y cumplimiento de los esfuerzos de prevención. Los pacientes vulnerables incluyen aquellos con enfermedades severas especialmente aquellas que comprometen la inmunidad, cirugía reciente, o presencia de dispositivos médicos permanentes (catéteres urinarios o tubos endotraqueales).

### **Clases de factores de riesgo**

Patógenos: Son agentes infecciosos que pueden provocar enfermedades a su huésped. Este término se emplea normalmente para describir microorganismos como los virus, bacterias y hongos, entre otros (26). Los patógenos que se asocian a infecciones nosocomiales, provienen de alguna fuente exógena, estos inconvenientes de salud además de afectar al paciente, logran extenderse hacia la familia, a todo ciudadano, al estado y a todos los centros hospitalarios principalmente en naciones subdesarrolladas, las cuales carecen de una

seguridad económica, siendo imposible hacer frente a efectos que no se pueden evitar que la flora de virus y bacterias presentes en las manos, los instrumentos quirúrgicos, los cuales no se limpian o realización extensiva sean sometidos o esterilizado previo a ser utilizados. (27)

Agente etiológico de infecciones intrahospitalarias: puede que los patógenos que se asocian a las infecciones nosocomiales procedan de alguna fuente exógena, en donde se viene presentando la flora normal de los pacientes, la cual se encuentra en las manos y piel de los funcionarios de la salud, los instrumentos y el entorno. (28)

Cadena epidemiológica: La OMS (2002) la conceptualiza como la suma de cada elemento articulado dentro del proceso en que transmite un agente desde la fuente de infecciones a los huéspedes susceptibles, el agente causal va siguiendo cada paso desde el reservorio o fuente de infección hasta el hospedero por medio de un mecanismo de transmisión. El conocer el lugar exacto en el cual se originó el mal infeccioso es de mucha importancia, a fin de que se interrumpa la transferencia.

Agente causal: Cualesquiera que sean los agentes bacterianos, micóticos, virales o parasitarios puede ser causante de infección en el medio hospitalario. Estos agentes causales según su actuación dentro de los organismos podrían ser nocivos en caso de iniciar un mal patológico. Por lo que necesariamente debe identificarse la tipología de agente causal, a fin de actuar de manera controlada evitando la formación de alguna cadena de transmisión. (28)

Patógenos convencionales. Aquellos que causan enfermedades en personas sanas susceptibles, pueden generar epidemia en el entorno hospitalario.

Agentes condicionales. Los cuales enferman a los tipos bajos de las defensas inmunológicas, debido a uno que otro procedimiento invasivo.

Gérmenes oportunistas. Aquellos que enferman a individuos de muy altos riesgos,

situados en sectores críticos. (29)

Personas enfermas: aquellos que presentan la sintomatología de una persona enferma,  
Personas colonizadas: quienes están albergando agentes infecciosos, pese a eso no han presentado dicha infección y Portadores: pese a que, si se infectaron, no están mostrando la sintomatología, pero si están en la capacidad de contagiar a los demás.

Fuentes ambientales: se refiere a los sistemas diseñados para ventilar, el piso y pared.  
(28)

Dispositivos médicos: los cuales se han contaminado mientras los utilizaban,  
Soluciones: se refiere a aquellos agentes que se desplazan por uno que otro fluido intravenoso o solución de dextrosa. (28)

Pacientes hospitalizados y hacinamiento, dentro de los centros hospitalarios es muy común que existan problemas de hacinamiento, y allí van congregándose muchas personas portadoras de estos microorganismos patógenos, y debido a esta razón, actúan como fuentes infecciosas hacia el resto de personas y funcionarios asistenciales. Resistencia microbiana, La resistencia a los antimicrobianos (RAM) hace que peligren las medidas preventivas y los tratamientos hacia la infección por algún virus, bacteria, hongo y parásito. Es sumamente amenazante para la salud de carácter público.

Atención hospitalaria, el profesional es un factor sumamente importante dentro del sistema de atención de salud, y es necesario que sean muy responsables en lo que respecta a las medidas de bioseguridad, por ejemplo, lavarse las manos, usar técnicas asépticas al momento de atender a los pacientes y sus parientes, también la prevención de alguna infección nosocomial, ofreciendo tranquilidad a los pacientes. (28)

## **Evolución**

Las infecciones asociadas a la atención sanitaria, eran conocidas como infecciones nosocomiales, aunque ya existían centros de atención a pacientes, no eran conocidas como tal, hasta en 1861 cuando el médico Ignacio Felipe Semmelweis, publicó sus trascendentales hallazgos sobre el origen nosocomial de la fiebre puerperal, los cuales demostraron que las mujeres cuyo parto era atendido por médicos, resultaban infectadas 4 veces más a menudo que las que eran atendidas en su casa por parteras, excepto en París, donde estas efectuaban sus propias autopsias. Semmelweis consiguió una notable reducción en la mortalidad materna a través de un apropiado lavado de manos por parte del personal asistencial, pilar fundamental que se asienta hoy en día la prevención de las infecciones intrahospitalaria (30).

A raíz de todos estos hallazgos a lo largo del tiempo han surgido más inquietudes, y se ha implementado más el lavado de manos en los hospitales, por ahora es la medida más importante, en los nosocomios, considerando al personal de salud como potenciales transmisores de agentes patógenos, aunque con el tiempo y el desarrollo de terapias intravenosas no se podía controlar la cantidad de infecciones lo que llevo a considerarlas multifactorial, con el surgimiento de procedimientos invasivos, como el uso de catéter venoso central, cateterismo vesical, ventilación mecánica, todas estas asociadas al estado de salud del paciente, lo que lleva a pensar que las unidades de cuidados intensivos son una de las principales en reportar un alto número de infecciones.

Es por ello que los pacientes que ingresan a un nosocomio ya tienen un factor de riesgo a adquirir una infección, y este aumenta según el estado del paciente y el área adónde va a ingresar, según la Organización mundial de la salud (OMS), en un estudio realizado da a conocer que la máxima prevalencia de infecciones nosocomiales ocurre en las unidades de cuidados intensivos (UCI) y en pabellones quirúrgicos y ortopédicos de atención de enfermedades agudas. Las tasas de prevalencia de infección son mayores en pacientes

vulnerables por causa de edad avanzada, enfermedad subyacente o quimioterapia. (25)

Por ahora son muy pocos los registros, lo que impide la valoración general de la situación actual de las IAAS, por la complejidad de reunir datos y los existentes carecen de uniformidad de criterios para su diagnóstico, sin embargo, un tema que ha cobrado relevancia es la multirresistencia bacteriana, como una de las principales causas de complicaciones y muerte en los pacientes.

Hay varios factores tanto intrínsecos y extrínsecos que influyen en las manifestaciones de enfermedades nosocomiales entre los que se destacar el agente microbiano, vulnerabilidad de los pacientes, el ambiente y la resistencia bacteriana (31). Todos estos agravan la discapacidad funcional y la tensión emocional del paciente y, en algunos casos, pueden ocasionar trastornos incapacitantes que reducen la calidad de la vida. (32)

## **Dimensiones**

### **Dimensión N° 1: Factores de riesgo intrínsecos.**

Los factores de riesgo intrínseco o dependientes del paciente no sólo reducen la resistencia a la infección, sino que también condicionan el tipo de infección, fundamentalmente en cuanto a su localización y etiología. Entre ellos, los principales descritos son la edad, la enfermedad de base del paciente, determinadas enfermedades crónicas y, en general, todo aquello que conlleve un deterioro del sistema inmunitario. Estos factores no son modificables, aunque su conocimiento permite la actuación de forma preventiva sobre dichos pacientes. (33)

### **Factores de riesgo extrínseco.**

Son aquellos derivados de la hospitalización e incluyen tanto las maniobras diagnóstico-

terapéuticas a las que se somete a los pacientes como el medio ambiente que lo rodea. De hecho, las infecciones más frecuentes son aquellas relacionadas con dispositivos médicos, como la ventilación mecánica, los catéteres vasculares o las sondas urinarias y/o con los procedimientos quirúrgicos. Los profesionales sanitarios también son un agente epidemiológico muy importante en la cadena de transmisión de la infección nosocomial, pudiendo ser el reservorio y/o fuente de infección. Además, tienen un papel primordial en la prevención y el control de la misma, ya que sobre ellos pesa la responsabilidad de garantizar una adecuada higiene hospitalaria y el cumplimiento de las medidas de prevención. (33)

## **2.2.2 Variable 2: Prevalencia de infecciones nosocomiales**

### **Definición**

La prevalencia es la proporción de individuos de una población que presentan el evento en un momento, o periodo de tiempo, determinado. En el caso de las enfermedades nosocomiales, es la proporción de enfermos que padecen de dicha patología.

Según los estudios de la OMS se ha demostrado que la máxima prevalencia de infecciones nosocomiales ocurre en unidades de cuidados intensivos y en pabellones quirúrgicos y ortopédicos de atención de enfermedades agudas. Las tasas de prevalencia de infección son mayores en pacientes con mayor vulnerabilidad por causa de edad avanzada, enfermedad subyacente o quimioterapia. (34)

La valoración de riesgo de Infección Nosocomial (IN), puede medirse, a través de la prevalencia puntual, esta metodología permite evaluar periódicamente la sensibilidad de los sistemas de vigilancia epidemiológica, para comprobar su funcionamiento y el logro de objetivos.

Los factores que influyen en la prevalencia de las enfermedades nosocomiales suelen ser vulnerabilidad de los pacientes, el ambiente y la resistencia bacteriana (31). Todos estos agravan la discapacidad funcional y la tensión emocional del paciente y, en algunos casos, pueden ocasionar trastornos incapacitantes que reducen la calidad de la vida. (32)

Según Begué N, los datos de prevalencia de infecciones intrahospitalarias muestran que aproximadamente 5 % de los pacientes ingresados en los hospitales contraen una infección, que según sea su naturaleza multiplica por 2 la carga de cuidados de enfermería, por 3 el costo de los medicamentos y por 7 los exámenes complementarios a realizar; estas infecciones se han incrementado en todo el mundo debido al aumento de los procedimientos invasivos y al uso de combinaciones antibióticas necesarias para combatir gérmenes que elevan su virulencia y se hacen más resistentes. (35)

### **Evolución**

A pesar de que la historia de las infecciones nosocomiales es tan antigua como la historia del hospital, pues existen infecciones hospitalarias desde el momento en que se agrupan los enfermos para su cuidado, aun en la actualidad ellas constituyen un problema de salud relevante, no solo por su morbilidad y mortalidad, sino también por las implicaciones económicas para los sistemas de salud (2-4). Su morbilidad es variable entre diferentes instituciones y naciones, por depender de múltiples factores: número de camas, complejidad de los pacientes y los procedimientos realizados en ellos. Entre otros factores, estos determinan que las tasas de prevalencia no puedan, en general, ser comparables entre diferentes instituciones (36).

En Cuba desde la década del 70 comienzan las primeras actividades de investigación y control de las infecciones hospitalarias. En el año 1973 por la Resolución Ministerial N° 51 se definen las funciones del comité de prevención y control de las IN en las unidades



hospitalarias. Posteriormente en 1983, estas actividades por su importancia en el Sistema de Salud se integran en el Programa Nacional de Prevención y Control de la IHH. (37)

En un estudio publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) se da a conocer que la máxima prevalencia de IAAS ocurre en las unidades de cuidados intensivos (UCI) y en pabellones quirúrgicos y ortopédicos de atención de enfermedades agudas. Las tasas de prevalencia de infección son mayores en pacientes vulnerables por causa de edad avanzada, enfermedad subyacente o quimioterapia (38).

Muchos son los factores que contribuyen en el incremento de la frecuencia de las infecciones nosocomiales: aumento en el número de camas disponibles para la atención, complejidad de los pacientes, variedad de procedimientos médicos y técnicas invasivas realizadas, y la transmisión de microorganismos farmacorresistentes debido al uso generalizado de antimicrobianos. Entre otros factores, éstos determinan que las tasas de incidencia no puedan, en general, ser comparables entre diferentes instituciones. La tasa de incidencia para las infecciones nosocomiales es superior en hospitales con mayor número de camas.

El estudio realizado por Sax et al, demostró que los pacientes que ingresaban a los grandes centros hospitalarios, usualmente, tenían un gran número de comorbilidades que, a su vez, se asociaban con un mayor número de desenlaces fatales. En los hospitales más pequeños los pacientes ingresaban, en su mayoría, con diagnósticos de enfermedades respiratorias, del tracto digestivo, o requerían atención en el servicio de Urgencias por alguna otra patología (39).

## **Dimensiones**

### **Dimensión N°1 - Datos generales**

Dentro de los datos generales se encuentran el código de la ficha, el número de historia clínica y el servicio de hospitalización

### **Datos del paciente**

Dentro de los datos del paciente se encuentran la fecha de ingreso al centro de salud, los días que lleva internado, la edad del paciente, el sexo, su diagnóstico al ingresar, si presente o no fiebre, si se le ha colocado algún catéter y el tipo de éste, si se le ha realizado alguna intervención quirúrgica, si tiene una IAAS y el tipo de éste, el tipo de cultivo solicitado y el germen aislado.

### **2.2.3 Funciones de enfermería, teorías y modelos**

Varios artículos destacan a lo largo de la historia las funciones y responsabilidades del personal enfermería en el control de las infecciones nosocomiales, Maimone (40) menciona que en 1959 en Gran Bretaña fue diseñado un proyecto innovador para el control de las infecciones nosocomiales llamado "nuevo proyecto para el Control de las Infecciones" (41,42), que consistía en emplear los servicios de una enfermera para el control de las infecciones. El cargo fue ocupado por la supervisora de quirófano del Hospital de Oxford E.M.Cottrell teniendo como responsabilidades:

- Documentar la incidencia de las infecciones.
- Aconsejar sobre la adopción y ejecución de medidas preventivas.
- Asegurar el cumplimiento de tales acciones.

Cuatro años después, en los Estados Unidos, la enfermera Key Wenzel se convirtió en la pionera de esta actividad profesional, designada como la figura central del Programa de Control de Infecciones en el hospital de la Universidad de Stanford, sus responsabilidades fueron: (42)

- Vigilar la incidencia de infecciones hospitalarias
- Supervisar las técnicas de aislamiento de pacientes
- Capacitar al personal del hospital
- Aconsejar al Comité de Control de Infecciones
- Incrementar el nivel de cuidado, en atención al paciente, reduciendo el riesgo de adquirir infecciones nosocomiales.

En la actualidad la OMS en su guía práctica para el control de las infecciones nosocomiales define que el cumplimiento con las prácticas de atención de los pacientes para el control de infecciones es una función del personal de enfermería. Éste debe conocer dichas prácticas para evitar la manifestación y propagación de infecciones y mantener prácticas apropiadas para todos los pacientes durante su estadía en el hospital (43)

### **Teoría de dorothea Orem**

Es un punto de partida que ofrece a los profesionales de la enfermería herramientas para brindar una atención de calidad, en cualquier situación relacionada con el binomio salud-enfermedad tanto por personas enfermas, como por personas que están tomando decisiones sobre su salud y por personas sanas que desean mantenerse o modificar conductas de riesgo para su salud, este modelo proporciona un marco conceptual y establece una serie de conceptos, definiciones, objetivos, para intuir lo relacionado con los cuidados de la persona, por lo que se considera debe aceptarse para el desarrollo y fortalecimiento de la enfermería cubana. Un punto importante a considerar en la teoría de Orem es la promoción y el mantenimiento de la salud a través de acciones educativas, además de la capacidad que debe tener el profesional de enfermería de definir en qué momento el paciente puede realizar su propio autocuidado y cuando debe intervenir para que el mismo lo logre, además de ofrecer

un cuerpo teórico para que estos profesionales expliquen los diferentes fenómenos que pueden presentarse en el campo de la salud, también sirve como referente teórico, metodológico y práctico para los profesionales que se dedican a la investigación (8).

### **Teoría de Florence Nightingale**

Desde la fundación de la enfermería como profesión, por Florence Nightingale, a mediados del siglo XIX,<sup>1</sup> las enfermeras han logrado modificar su competencia y desempeño gracias al incremento de sus conocimientos teóricos acerca de su joven ciencia, especialmente a partir de la segunda mitad del pasado siglo XX. La milenaria práctica del cuidado comenzó a encontrar justificación teórica desde ese momento y la apropiación de esa teoría ha permitido a las enfermeras perfeccionar sus prácticas cotidianas mediante la observación, descripción, explicación, predicción y control de los fenómenos de la realidad en la que están inmersas; pero muy especialmente del objeto de estudio de su ciencia particular: el cuidado de las personas, familia y comunidad.

Hasta el surgimiento de la profesión, la práctica del cuidado era absolutamente dependiente de las órdenes médicas. Sólo la teoría, añadida a la práctica, ha podido fundamentar esas acciones, servirles de guía, no sólo para la práctica misma, sino también para la educación y la investigación, asociadas a las propias funciones profesionales. Sin teoría no puede haber análisis, razonamiento lógico ni esclarecimiento de los valores éticos relacionados con el actuar profesional, mucho menos definición de los objetivos de la educación, la investigación y la práctica profesional.

Es precisamente la importancia de la teoría lo que ha motivado el tratamiento del tema, relacionado con la primera teórica en enfermería, *Florence Nightingale*, quien supo aplicar sus conocimientos de historia y filosofía al estudio de la realidad, en particular a esa parte de

la realidad que se constituyó en el centro de su vida: el cuidado de la salud de las personas.

(44)

Florence Nightingale, fue iniciadora del movimiento profesionalizador de la actividad de cuidar. Insistía en la necesidad que la enfermera tenía de demostrar no sólo con palabras el resultado de sus acciones y su rol en la atención a la salud. Posteriormente surge la necesidad de orientar estos cuidados hacia un modelo de enfermería común en el que se dé más importancia a la atención de los pacientes y sus necesidades que a las tareas burocráticas y repetitivas que muchas veces impone nuestro sistema de salud.

En definitiva muchos de los cuidados, procedimientos y actividades del equipo de enfermería están directamente asociados a las IN la información. Las fuentes en la que se puede identificar todo esto son: la observación e interacción con el paciente, revisión de las notas de enfermería y de evolución (45).

Las infecciones Nosocomiales son un problema grave en cuidado médico, y se convierten en un foco especial en las estrategias relevantes para las enfermeras que trabajan especialmente en emergencia y ambientes críticos del cuidado o los médicos responsables de vigilancia y del control de infecciones (46).

## 2.3 Formulación de hipótesis

### 2.3.1 Hipótesis general

**Hi =** Existe relación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo y la prevalencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos de un hospital, Lima durante 2023

**Ho=** NO Existe relación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo y la prevalencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos de un hospital, Lima durante 2023

### 2.3.2 Hipótesis específicas

Existe relación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo intrínsecos de los factores de riesgo y la prevalencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos de un hospital, Lima durante 2023

Existe relación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo extrínsecos de los factores de riesgo y la prevalencia de infecciones intrahospitalarias la unidad de cuidados intensivos de un hospital, Lima durante 2023

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Método de la investigación**

El método será el hipotético deductivo, el cual se usa en las ciencias fácticas y opuesto al inductivismo, que sustenta que las hipótesis científicas no vienen de la observación, sino que son resultado de la creatividad humana, que a través de ellas se quiere encontrar la respuesta a un problema (47)

#### **3.2 Enfoque de la investigación**

El enfoque del estudio será de tipo cuantitativo, ya que se realizarán tablas numéricas y figuras las cuales serán interpretadas para brindar resultados y contrastar las hipótesis de la investigación. (48)

#### **3.3 Tipo de investigación**

Será de tipo Aplicada, Bernal en el 2010 dice que el tipo aplicado confronta la teoría con la realidad; respecto al nivel de conocimiento este es un estudio descriptivo, ya que interpreta la situación actual (49).

Es una investigación retrospectiva, ya que se realizará la revisión de la historia clínica porque se estudiarán las variables sin manipularlas.

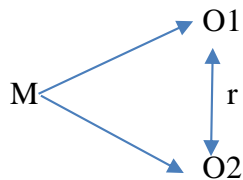
#### **3.4 Diseño de la investigación**

Se seguirá el diseño no experimental de corte transversal y para Hernández y Mendoza, en el 2018, sostienen que no habrá la necesidad de manipular las variables investigadas, las cuales serán estudiadas en un tiempo único y dentro de su propio contexto (50).

Además, es de diseño correlacional, ya que su finalidad es examinar la relación entre los resultados de las variables analizadas. Asimismo, uno de los asuntos importantes es examinar su

relación pero no da explicación, o sea, indaga relación pero no la realiza de forma causal buscando un cambio (49)

Correlacional, en donde:



M = La muestra, pacientes dentro del primer semestre que presentaron infecciones nosocomiales

O1 = Variable Factores de riesgo

O2 = Variable Prevalencia

r = Relación

### 3.5 Población, muestra y muestreo

La población estará constituida por los pacientes hospitalizados en el mes de noviembre que presentaron infecciones nosocomiales durante su internamiento en la unidad de cuidados intensivos del Hospital. La cantidad de pacientes vista en ese lapso de tiempo fue un promedio de 100 personas.

La muestra según Tamayo (2012) es un conjunto de individuos, eventos, sucesos, etc. (51). La muestra será obtenida por fórmula probabilística simple (muestreo), la cual es como sigue:

$$\eta = \frac{z^2 pqN}{\varepsilon^2(N-1) + z^2 pq}$$

En donde:

Z= 1.96

p= 0.5



q=	0.5
N=	100
e=	0.05
N-1=	100

Reemplazando valores:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(100)}{(0.05)^2(100 - 1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{561.834}{2.4204} = 50.12$$

Redondeando: la muestra será de 50 pacientes

### **Criterios de inclusión**

- Pacientes que se encuentren internados en el área de cuidados intensivos de adultos durante noviembre 2023.
- Pacientes que hayan adquirido alguna enfermedad nosocomial durante la estancia en el servicio de cuidados intensivos.
- Pacientes que hayan sobrevivido a las enfermedades nosocomiales contagiadas en el área de cuidados intensivos del hospital elegido.

### **Criterios de exclusión**

- Pacientes que se encuentren hospitalizados en cualquier servicio del hospital menos en el servicio de cuidados intensivos de adultos
- Pacientes que no hayan obtenido durante su internamiento alguna infección

nosocomial.

- Pacientes que fallecieron producto de una enfermedad nosocomial

### 3.6 Variables y operacionalización

#### Variable 1: Factores de riesgo

**Definición conceptual:** Cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a una enfermedad.

**Definición Operacional:** Son todos aquellos elementos o fenómenos a los que están expuestos los pacientes a contraer infecciones nosocomiales en relación a los factores de riesgo intrínseco y extrínseco.

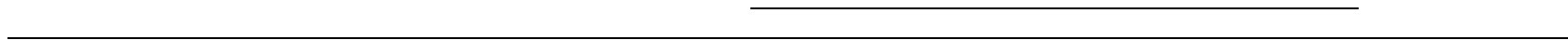
#### Variable 2: prevalencia

**Definición conceptual:** Se denomina prevalencia a la proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un período determinado.

**Definición operacional:** Es una cantidad de personas que presenta o presento una enfermedad.

### Operacionalización de la variable

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	ESCALA VALORATIVA RANGOS
<b>Variable 1</b> Factores de riesgo	Cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a una enfermedad	Son todos aquellos elementos o fenómenos a los que están expuestos los pacientes a contraer infecciones nosocomiales en relación a los factores de riesgo intrínseco y extrínseco	Intrínsecos	Edad del paciente Sexo Antecedentes patológicos y familiares Estado nutricional Ocupación Grado de instrucción Nivel socioeconómico Estilo de vida Estado de conciencia Diagnóstico médico del paciente Tiempo de estadía	Nominal y Ordinal	Si o No
			Extrínsecos	Procedimientos invasivos y frecuencia Cultivos positivos Tipo de agente microbiano aislado Tiempo de hospitalización en la Unidad de Cuidados Intensivos		
<b>Variable 2</b> Prevalencia	Se denomina prevalencia a la proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un período determinado.	Es una cantidad de personas que presenta o presento una enfermedad.	Datos generales	Código de la ficha Número de la HC Servicio de hospitalización	Ordinal Si o No	
			Datos del paciente	Fecha de ingreso Días de hospitalización Edad Sexo Diagnóstico de ingreso Fiebre Catéter Tipo de catéter Intervención quirúrgica Infección asociada a la atención de Salud (IAAS) Tipo de IAAS Tipo de cultivo solicitado Germen aislado		



### **3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1 Técnica**

Las técnicas serán la encuesta y la guía, por lo que la fuente de información empleada serán el cuestionario y las fichas técnicas de los pacientes. En la clínica objeto de estudio, las historias clínicas se encuentran sistematizadas donde quedan registradas todas las intervenciones por el personal médico.

#### **3.7.2 Descripción de instrumentos**

Los instrumentos serán dos cuestionarios

El primer instrumento es un cuestionario de autoría de los tesis Guiza y Molina (18) para hallar los factores de riesgo y su influencia en la incidencia de las infecciones intrahospitalarias, compuesto por 23 ítem con respuestas cerradas de SI y NO. El Formato consta de preguntas sobre información requerida y el cuestionario consta de 22 preguntas cerradas.

El segundo instrumento es la ficha técnica extraída de las Historias Clínicas (HC) de los pacientes del servicio de cuidados intensivos en donde se especifica la existencia de alguna enfermedad nosocomial, tiempo de incubación y respuesta ante la infección para concluir con los resultados de la HC. Dicha ficha es extraída de la tesis de Campoverde Zúñiga de Ecuador (52) que consta de 16 ítems para obtener datos de las historias clínicas de los pacientes para determinar la prevalencia puntual de infecciones asociadas a la atención de salud en hospitales.

#### **3.7.3 Validación**

El instrumento 1, elaborado por Guiza y Molina (18), fue validado por 04 expertos en el tema: Profesionales 2 Médicos que laboran en Emergencia, 1 Médico Internista y 1 Estadístico, teniendo como resultado 0,80. La validación de este instrumento se encuentra en el anexo N° 03

del presente proyecto.

Referente a la validación del instrumento Campoverde y Zúñiga (52), por ser datos netamente extraídos de las fichas de registro y las historias clínicas de los pacientes estos datos ya se encuentran validados.

### **3.7.4 Confiabilidad**

El instrumento de Guiza y Molina (18), La confiabilidad del instrumento se realizó a través del Alfa de Cronbach, aplicando la prueba piloto y determinando la confiabilidad del instrumento para la presente investigación. Obteniendo como resultado 0,563. La confiabilidad de este instrumento se halla en el anexo N° 04 del presente proyecto.

Referente a la confiabilidad del instrumento de Campoverde y Zúñiga (52), por ser datos netamente extraídos de las fichas de registro y las historias clínicas de los pacientes tienen una alta confiabilidad. En el análisis bivalente se aplicó el chi cuadrado, considerando significativo  $p < 0.05$ . Para ver el tipo de asociación se utilizó razón de prevalencia (RP) con intervalo de confianza del 95%.

### **3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos**

Para la realización del procesamiento de los datos a investigar se hará uso del programa estadístico SPSS, para confeccionar tablas dinámicas y figuras, a partir de las cuales se obtendrán los porcentajes necesarios para crear la información que será analizada, en busca de las respuestas para los objetivos. Para el procesamiento de la información de textos, se usará el programa Microsoft Word, el mismo que se estructurará por capítulos para ser presentado organizadamente.

### **3.9 Aspectos éticos**

Para la realización de la investigación se elaborará un documento de consentimiento informado, explicándoles al personal de salud que su inclusión sería de forma voluntaria y que no se tomaría ninguna acción, sea esta legal o de otra índole por su no participación. Además, se explicará que todos los datos recogidos serán propiedad de la Universidad Norbert Wiener y solo serán usados de forma anónima en la investigación a realizar. Donde se informa que consentimiento informado asume al paciente como una persona libre de decidir sobre su propio bien y que este no le puede ser impuesto en contra de su voluntad por medio de la fuerza o aprovechándose de su ignorancia. (54)

De acuerdo a la posición de los autores (53), en las reuniones de Viena y Helsinki, se determinaron los siguientes principios éticos de la investigación. Para lo cual se tomaron los siguientes principios éticos:

**Principios de autonomía.-** Se le define como la obligación de respetar los valores y opciones personales de cada individuo en aquellas decisiones básicas que le atañen. Presupone incluso el derecho a equivocarse al hacer una elección. Este principio constituye el fundamento para la regla del consentimiento libre e informado. (54)

**Principio de justicia.-** Consiste en el reparto equitativo de cargas y beneficios en el ámbito del bienestar vital, evitando la discriminación en el acceso a los recursos de salud. Se trata de regular la distribución o la asignación de los recursos limitados, insuficientes para la satisfacción de todas las necesidades y solicitudes. (55)

**Principio de beneficencia.-** Es la obligación de hacer el bien. No se puede buscar hacer

un bien a costa de hacer un daño. Se debe contar con el consentimiento de los sujetos, sin someterlos a riesgos o causando daño. (56)

**Principio de no maleficencia.**- Se trata de respetar la integridad física y psicológica del paciente, en la práctica de enfermería se refiere a evitar el daño deliberado durante la realización de las intervenciones de enfermería. (57)



#### 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

##### 4.1 Cronograma

N <sup>o</sup>	Ejecución de acciones en el calendario 2022	Ene- Feb	Marz - Abr	May- Jun	Jul- Ago	Set- Oct	Nov- Dic	Entregable
1.	Identificación del problema							Proyecto aprobado
2.	Revisión de literatura científica							Manuscrito para revisión
3.	Formulación, planteamiento de objetivos de la investigación.							Informe de revisión
4.	Presentar propuesta de estudio al Comité de Ética.							Acta de aprobación
5.	Procesamiento del recojo de datos.							Reporte mensual
6.	Diseñar mecanismos de análisis inferencial.							Reporte estadístico
7.	Redactar el manuscrito de investigación.							Informe final
8.	Presentar la investigación							Aprobación final

#### 4.2 Presupuesto

<b>ITEM</b>	<b>VALOR</b> <b>S/.</b>
1. Equipos, software y servicios técnicos	250.00
2. Transportes y salidas de campo	100.00
3. Materiales y suministros	100.00
4. Material bibliográfico y fotocopias	150.00
5. Varios imprevistos	100.00
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>700.00</b>

Se estima que se los gastos que se realizarán durante la investigación tendrán una estimación de S/.700.00 nuevos soles

## 5. REFERENCIAS

1. Betancourt GDJB, Pérez AC, Reyes GLB. Comportamiento de las infecciones nosocomiales en una unidad de cuidados intensivos. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*. 2021; 20(2).
2. Paredes E, Quimi J. Factores que influyen en la prevalencia de la neumonía en pacientes que acuden al Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas N° 1. Tesis de Licenciatura. Babahoyo: UTB-FCS. 2020 octubre.
3. CONAMED. Boletín CONAMED – OPS. Órgano de difusión del centro colaborador en materia de calidad y seguridad del paciente. CONAMED. [Online].; 2019. Available from:  
[http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin17/frecuencia\\_infecciones.pdf](http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin17/frecuencia_infecciones.pdf).
4. Sandrino M, Lobán K, Martínez J, Hernández J, Ivizate J. Factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos en el desencadenamiento de las infecciones nosocomiales hospitalarias. *Rev Ciencias Médicas / Scielo*. 2020 Mayo - Junio; 24(3).
5. Correa M, Cedeño N. INFECCIONES POSTQUIRURGICAS DE HERIDAS EN MIEMBROS INFERIORES EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN UN HOSPITAL GENERAL DE QUITO-ECUADOR. *Enfermería Investiga*. 2022; vol. 7(no 3).
6. Andrade AP, Volpe AM, Barreto da Silva C, Palazzi SM, Jenné MM. Hospital-acquired infections in children. A Latin American Tertiary Teaching Hospital 5-Year Experience. *The Pediatric Infectious Disease Journal*. 2019; 38(1).
7. Alvarez L. Prevalencia y factores asociados a las infecciones asociadas a la atención en salud en pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos. *Neiva* 2016-2017. 2020; 15(2): p. 69-81.
8. Chinchá O, CE, VV, & AM. Infecciones intrahospitalarias asociadas a dispositivos invasivos en unidades de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima, Perú.

- Revista peruana de medicina experimental y salud pública. 2019; 30.
9. Guevara Peralta GE. "Determinación de carbapenemasas KPC y OXA-48, que fenotípicamente pertenecen al grupo de las serincarbapenemasas, en cultivos de *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae*, mayo–julio, Trujillo 2018." 2019. Trujillo.
  10. Caparachin Gonzáles MVaJMMZ. "Identificación de genes: betalactamasas de espectro extendido (Tem y Shv) y carbapenemasas (Ndm Y Kpc), en cepas de *klebsiella pneumoniae* en un hospital de nivel IV de Lima Metropolitana, Perú." 2020..
  11. Barzallo T. Prevalencia y factores asociados de las infecciones nosocomiales en el servicio de pediatría y unidad de cuidados intensivos pediátricos del hospital vicente corral moscoso, mayo 2018-octubre 2019. Tesis de especialidad. Ecuador: Universidad de Cuenca, Facultad de ciencias médicas; 2020.
  12. Mora T, Cárdenas E. Factores de riesgo y complicaciones de neumonía nosocomial en unidad de cuidados intensivos del Hospital General Guasmo Sur durante el periodo 2017. [Tesis] Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2020. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/43587>
  13. Alvarez L. Prevalencia y factores asociados a las infecciones asociadas a la atención en salud en pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos. Neiva 2016-2017. Tesis de maestría. Bogotá, Colombia: Universidad del Rosario, Facultad de medicina; 2020.
  14. Arroyo L. Incidencia y actuación de enfermería sobre las infecciones nosocomiales en las unidades de cuidados intensivos. Revista para profesionales de la salud. 2020; 3(30).
  15. Cárdenas SZA. "Carrera de Medicina Prevalencia puntual de infecciones asociadas a la atención de salud en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2019. 2019..
  16. Bedón Vega FA. "Conocimientos y prevención sobre infecciones intrahospitalarias en el personal de enfermería del área de emergencia del hospital Guillermo Almenara, 2021." 2022..

17. Holguín Torres HM. "Factores que inciden en las infecciones intrahospitalarias de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2018-2020." 2021..
18. Guiza C, Molina L. Factores de riesgo y su influencia en la incidencia y prevalencia de las infecciones intrahospitalarias en la univervdad de vigilancia intensiva del hospital II Essalud Moquegua, 2019. Tesis de especialidad. Tacna, Perú: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman, Facultad de ciencias de la salud; 2021.
19. Salvatierra C. Factores de riesgo de infecciones hospitalarias asociadas a la atención de la salud en un hospital 2018 [Tesis] Ica: Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"; 2019. [Citado el 18 de Enero del 2022]; Disponible en:  
<https://repositorio.unica.edu.pe/handle/20.500.13028/3482>
20. Napa C. Factores que influyen en la aparición de infecciones hospitalarias en pacientes del área de UCI, Chincha, 2022. Tesis de especialidad. Lima, Perú: Universidad María Auxiliadora, Facultad de ciencias de la salud; 2022.
21. OMS. Carga mundial de infecciones asociadas a la atención sanitaria. WHO. [Online].; 2020 [cited mayo. Available from:  
[https://www.who.int/gpsc/country\\_work/burden\\_hcai/es/](https://www.who.int/gpsc/country_work/burden_hcai/es/).
22. Vásquez Quispe S. Conocimientos de enfermería en medidas de aislamiento, en la Unidad de Terapia Intensiva, Hospital Del Niño" Dr. Ovidio Aliaga Uria". 2018..
23. Macedo M, Blanco J. Infecciones hospitalarias. Temas de Bacteriología y Virología Médica. [Online].; 2008. Available from:  
<http://www.higiene.edu.uy/cefa/2008/infeccioneshospitalarias.pdf>.
24. Zurita I, Pérez N, PN, Calvimont O. Infecciones intrahospitalarias: agentes, manejo actual y prevención. *Mev Cient Cienc Méd.* 2010; 13(2): p. 90-94.
25. Maguiña C. Infecciones nosocomiales. *Acta Médica Peruana.* 2016 Julio; 33(3): p. 175-7.

26. Moreno Cabello VEMCAHaMLGC. "Factores de riesgo relacionados con las infecciones asociadas al catéter venoso central en la Unidad de Terapia Intensiva del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, 2017.". 2017..
27. García Cifuentes LSaAJOC. "La responsabilidad objetiva del Estado colombiano por infecciones intrahospitalarias."
28. Obregon L. "Indicador de desempeño de Infecciones Intrahospitalarias del servicio de Obstetricia y Cirugía del Hospital las Mercedes de Paita 2019." Tesis de maestría. Piura, Perú: Universidad César Vallejo, Académico de maestría en gestión de los servicios de la salud; 2020.
29. Carrasco LMB. "Vigilancia epidemiológica aplicada proceso de enfermero."
30. Nodarse R. Visión actualizada de las infecciones intrahospitalarias. Revista Cubana de Medicina Militar. 2002 Setiembre; 31(3): p. 201-208.
31. Candace F, William N. Conceptos básicos de control de infecciones de IFIC. 2nd ed.: IFIC; 2011.
32. Fernández S. Generalidades de las infecciones nosocomiales y responsabilidad del equipo de enfermería en su prevención y control de medidas de seguridad e higiene. Ciencia y salud. 2010; 2(1): p. 139-125.
33. Fariñas C, Teira R, Rodríguez P. Infección asociada a cuidados sanitarios (infección nosocomial). Medicine. 2010; 10(49): p. 3293-3300.
34. Organización Mundial de la Salud. Prevención de las infecciones nosocomiales. Guía práctica. 2011; 2(7): p. 10-19.
35. Begué N, Goide E, Frías N, Domínguez E, Leyva R. Caracterización clínico epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención sanitaria en niños y adolescentes. Medisan. 2015; 19(1): p. 4-9.
36. Keita O, Edwards J, Culver D, Gaynes R. Comparing nosocomial infection rates

- among surgical intensive care units: The importance of separating cardiothoracic and general surgery intensive care-unit. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 1998;(19): p. 260-261.
37. Ministerio de Salud Pública Cuba. Programa Nacional de Prevención y Control de la Infección Hospitalaria. Ciudad de la Habana, Cuba.; 1996.
38. Jiménez J, Balparda J, Castrillón D, Díaz S, Echeverri J, Estrada C, et al. Caracterización epidemiológica de las infecciones nosocomiales en un hospital de tercer nivel de atención de la ciudad de Medellín, Colombia: enero 2005 - junio 2009. *Medicina U.P.B.* 2010; 29(1): p. 46-55.
39. Yamamoto K. The hospital with more beds has a higher probability of experiencing an outbreak of the hospital infection. *Jpn J Infect Dis.* 2005; 58(6): p. 18.
40. Maimone S. Epidemiología en control de infecciones. *ADECI.* 2011; 50(1): p. 1-2.
41. Gardner M. The infection control sister. *The lance.* 1962; 3(4): p. 710-711.
42. Axnick K. Historical perspective in axnick yarbrough M. *Infection control an integrated approach.* Mosby Company. 1990; 2(3): p. 30-32.
43. Durcel G, Fabry J, Nicolle L. Prevención de las infecciones nosocomiales. Guía práctica. 2001.
44. Amaro M. Florence Nightingale, la primera gran teórica de enfermería. *Scielo/Revista Cubana de Enfermería.* 2004 Septiembre - diciembre; 20(3).
45. Navarro J, De Haro S, Orgiler P. Evaluación del informe de enfermería de alta de la unidad de cuidados intensivos como instrumento para garantizar la continuidad de la asistencia. *Enfermería clínica.* 2004; 14: p. 61-69.
46. Burke J, Smith L, Sveinsdóttir H, Willman A. Patient safety in Europe: medication errors and hospitalacquired infections. European Federation of Nurses Associations. 2008.

47. Marfull A. El método hipotético-deductivo de Karl Popper. 2019 Diciembre.
48. Hernández R, Méndez S, Mendoza C. Capítulo 1. En Metodología de la investigación. Online Learning Center; 2014.
49. Bernal CA. Metodología de la Investigación: Pearson; 2010.
50. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta: Mc Graw Hill Education; 2018.
51. Tamayo M. El proceso de la investigación científica. 4th ed. México: Limusa; 2012.
52. Campoverde S, Zúñiga A. Prevalencia puntual de infecciones asociadas a la atención de salud en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2019. Proyecto para titulación. Ecuador: Universidad de Cuenca, Facultad de ciencias médicas; 2020.
53. Polit D, Hungler B. Investigación científica en ciencias de la salud. 6th ed. México: Interamericana; 2004.
54. Gómez P. Principios básicos de bioética. Perú: UNMSM; 2015.
55. Bobadilla F, Durand A. Conocimiento sobre los derechos del paciente en los usuarios del servicio de cirugía del hospital Suarez Angamos III Essalud. Perú: URP; 2014.
56. Vicuña S. Aplicación de los principios bioéticos por el profesional de enfermería del servicio de emergencia del hospital Víctor ramos guardia de Huaraz. Perú: Universidad Autónoma de Ica; 2015.
57. Gómez P. Objeción de conciencia, principios básicos de bioética y el compromiso de conciencia. Guatemala: FECASOG; 2016.
58. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación Mexico D.F., México: Editorial McGraw-Hill; 2014.



**ANEXOS**

## Anexo 1: Matriz de consistencia

**Título:** “FACTORES DE RIESGO Y LA PREVALENCIA DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL, LIMA 2023”

<b>Formulación del problema</b> <b>Problema general</b>	<b>Objetivos</b> <b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis</b> <b>Hipótesis General</b>	<b>Variables</b> <b>Variable y dimensiones</b>	<b>Tipo y Diseño</b> <b>metodológico</b>
¿Cuál es la relación que existe entre los factores de riesgo y prevalencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos de un hospital, Lima durante 2023?	Determinar la relación de los factores de riesgo y la prevalencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos de un hospital, Lima durante 2023.	Existe relación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo y la prevalencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos de un hospital, Lima durante 2023	Variable 1: Factores de Riesgo  Dimensiones ○ Intrínseco ○ Extrínsecos	Aplicada Correlacional
<b>Problema Específicos</b> ¿Cómo se relaciona la dimensión de los factores intrínsecos de los factores de riesgo con la prevalencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos de un hospital, Lima durante 2023?	<b>Objetivo Específicos</b> Identificar la relación de la dimensión de los factores intrínsecos de los factores de riesgo con la prevalencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos de un hospital, Lima durante 2023	<b>Hipótesis Específicas</b> Existe relación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo intrínsecos de los factores de riesgo y la prevalencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos de un hospital, Lima durante 2023	Variable 2: Prevalencia  Dimensiones ○ Datos del paciente	Población, muestra y muestreo: Población finita cuya muestra censal por conveniencia estará constituida por todos los pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos
¿Cómo se relaciona la dimensión de los factores extrínsecos de los factores de riesgo con la prevalencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos de un hospital, Lima durante 2023?	Identificar la relación de la dimensión de los factores extrínsecos de los factores de riesgo con la prevalencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos de un hospital, Lima durante 2023	Existe relación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo extrínsecos de los factores de riesgo y la prevalencia de infecciones intrahospitalarias la unidad de cuidados intensivos de un hospital, Lima durante 2023		

**Anexo 2:**  
**Consentimiento Informado**

Yo.....expreso mi consentimiento para participar de este estudio: “Factores de riesgo y la prevalencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos de un Hospital, Lima 2023”. Dado que he recibido toda la información necesaria de lo que incluirá el mismo y que tuve la oportunidad de formular todas las preguntas necesarias para mi entendimiento, las cuales fueron respondidas con claridad donde además se me explico que el estudio a realizar no implica ningún tipo de riesgo. Dejo constancia que mi participación es voluntaria.

.....

Firma

### Anexo 3: Instrumentos

#### Cuestionario factores de riesgo y su influencia en la incidencia y prevalencia de las infecciones intrahospitalarias en la unidad cuidados intensivos, 2023

**Finalidad:** Establecer los factores de riesgo que influyen en la incidencia y la prevalencia de las Infecciones Intrahospitalarias, o en la Unidad de Vigilancia Intensiva.

**Objetivo:** a. Identificar los factores de riesgo en las Infecciones Intrahospitalarias, en la Unidad de Vigilancia Intensiva.

#### 1.- FACTORES DE RIESGO:

Sexo : M ( ) F ( )

Edad del paciente: \_\_\_\_\_

Antecedentes patológicos y familiares: \_\_\_\_\_

Ocupación: Estudiante ( ) Empleado ( ) Ama de casa ( )  
Independiente ( ) Otros ( )

Grado de instrucción: Primaria ( ) Secundaria ( )  
Técnico ( ) Superior universitario ( )

Estado Nutricional: Malo ( ) Bueno ( )

Nivel socioeconómico: Malo ( ) Bueno ( )

Estilo de Vida: Malo ( ) Bueno ( )

Estado de conciencia: Malo ( ) Bueno ( )

Diagnóstico: \_\_\_\_\_

Antibioticoterapia: Si la Utilizaron ( ) No la Utilizaron ( )

Tiempo de Estadía: Corta Estadía ( ) Larga Estadía ( )

Venipuntura superficial: Si ( ) No ( )

Cateterismo venos profundo: Si ( ) No ( )

Ventilación mecánica: Si ( ) No ( )

Oxigenoterapia por tenedor nasal o cámara: Si ( ) No ( )

Sonda vesical: Si ( ) No ( )

Sonda de Levine: Si ( ) No ( )

Alimentación Parenteral: Si ( ) No ( )

Diálisis y Hemodiálisis: Si ( ) No ( )

Infección del tracto urinario: Si ( ) No ( )

Sepsis: Si ( ) No ( )

Infecciones Respiratorias:	Si ( )	No ( )
Infección de la piel:	Si ( )	No ( )
Problemas digestivos:	Si ( )	No ( )
Infección de Oído:	Si ( )	No ( )
Insuficiencia Respiratoria:	Si ( )	No ( )
Hepatitis C:	Si ( )	No ( )

### Ficha técnica

#### Prevalencia infecciones asociadas a la atención de salud

**Objetivo:** Determinar la prevalencia puntual de infecciones asociadas a la atención de salud.

Para el presente estudio, se obtendrá información a partir de las historias clínicas de los pacientes de la unidad de cuidados intensivo. Para la recolección de datos se utilizará un formulario y modificado de acuerdo a los requerimientos del estudio.

<b>Datos generales</b>	
Código de la ficha	
Número de historia clínica	Servicio de hospitalización
<b>Datos del paciente</b>	
Fecha de ingreso	
Días de hospitalización	
Edad	
Sexo	1. Femenino 2. masculino
Diagnóstico de ingreso	
Fiebre a las 48 horas de hospitalización:	1. Sí      2. No
Uso de catéter durante la hospitalización	1. Sí      2. No
Tipo de catéter utilizado	1. Catéter o sonda vesical 2. Catéter venoso central 3. Catéter umbilical 4. Catéter percutáneo 5. Otros
Intervención quirúrgica durante la hospitalización	1. Sí      2. No
Infección asociada a la atención de salud (IAAS), al momento del estudio	1. Sí      2. No
Tipo de IAAS	1. Infección del tracto urinario 2. Neumonía intrahospitalaria 3. Bacteriemia 4. Infección del sitio quirúrgico 5. Otras
Tipo de cultivo solicitado	1. Hemocultivo 2. Urocultivo 3. Cultivo de secreción de herida operatoria 4. Cultivo de esputo 5. Otros
Gérmen o gérmenes aislado	1. Klebsiella spp. Productora de carbapenemasas (KPC) 2. Escherichia coli 3. Staphylococcus aureus 4. Staphylococcus epidermidis 5. Pseudomonas aeruginosa 6. Otros

**Anexo 03: Formato de validación de instrumento por juicio de experto del instrumento realizado por Guisa y Molina (18)**

Factores de riesgo y su influencia en la incidencia y prevalencia de las infecciones intrahospitalarias en la unidad de vigilancia intensiva del Hospital II EsSalud Moquegua – 2019

Para su calificación le presentamos la siguiente escala:

< 0,40 Validez y concordancia baja

0,40 - 0,60 Validez y concordancia moderada

0,60-0,80 Validez y concordancia alta

> 0,80 Validez y concordancia muy alta

Validez y criterio:

Indicador	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 5	Juez 6	Promedio
1	90	80	60	90	90	60	78.3
2	90	90	80	90	80	60	81.7
3	80	90	80	90	80	60	81.7
4	80	90	80	90	80	60	80.0
5	80	90	100	90	90	60	85.0
6	90	80	60	90	80	60	76.7
7	90	90	60	90	80	60	78.3
8	90	90	60	90	80	60	78.3
9	80	90	80	80	90	60	80.0
10	80	90	80	90	80	80	83.3
11	90	80	100	80	90	80	86.7
							888.3

$$P = \frac{\text{Suma}}{11} = \frac{8.83}{11} = \frac{0.80}{11}$$

Esto significa que es instrumento de buena validez y concordancia alta.

$$CPR = \frac{\sum PRI/J}{K}$$

Donde:

CPR = Coeficiente de proporción de rango.

$\sum PRI$  = Sumatoria del promedio de rango.

J = N° de Jueces o Expertos.

K = N° de Ítems.

**Anexo 04: Confiabilidad del Instrumento Factores de Riesgo y su Influencia en la Incidencia y Prevalencia de las Infecciones Intrahospitalarias. Instrumento realizado por Guisa y Molina (18)**

El instrumento fue validado por criterio de expertos y su confiabilidad fue calculada empleando el índice de Alfa de Cronbach bajo el criterio de Hernández, Fernández y Baptista (58), el cual, se muestra en la tabla.

Criterio de confiabilidad	
Valor de índice de Alfa de Cronbach	interpretación
0,25	Baja confiabilidad
0,50	Confiabilidad medio o regular
0,75	Confiabilidad aceptable
0,90	Confiabilidad elevada para tomar muy en cuenta

Estadísticas del elemento

	Media	Desviación	N°
Estado nutricional	0,77	0,433	26
Nivel socioeconómico	0,00	0,000	26
Estilo de vida	0,00	0,000	26
Antibioticoterapia	0,19	0,402	26
Venipuntura superficial	0,00	0,000	26
Cateterismo venoso profundo	0,96	0,196	26
Ventilación mecánica	0,96	0m196	26
Oxigenoterapia por tenedor nasal o cámara	0,38	0,496	26
Sonsa vesical	0,69	0,471	26
Sonda de Levine	0,92	2,272	26
Alimentación	0,96	0,196	26
Parenteral	0,96	0,196	26
Diálisis y hemodiálisis	0,96	0,196	26
Infección del tracto urinario	0,85	0,368	26
Sepsis	0,73	0,452	26
Infecciones respiratorias	0,62	0,496	26
Infección de la piel	1,00	0,000	26
Problemas digestivos	0,96	0,196	26
Insuficiencia respiratoria	0,69	0,471	26
Hepatitis C	1,00	0,000	26
Influenza	1,04	0,196	26



## Reporte de similitud TURNITIN

### ● 14% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 13% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

#### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	2%
2	<b>redi.unjbg.edu.pe</b> Internet	1%
3	<b>uwiener on 2023-02-26</b> Submitted works	1%
4	<b>repositorio.unac.edu.pe</b> Internet	1%
5	<b>uwiener on 2023-01-26</b> Submitted works	1%
6	<b>researchgate.net</b> Internet	1%
7	<b>uwiener on 2023-11-26</b> Submitted works	<1%
8	<b>docplayer.es</b> Internet	<1%