



UNAP



**FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

TESIS

**VARIABLES ASOCIADAS A INFECCIONES NOSOCOMIALES EN
PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO
IQUITOS 2018 AL 2020**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

PRESENTADO POR:

CHRISTIAN ANTONIO VELA HERRERA

ASESORES:

Lic. Enf. HAYDEE ALVARADO CORA, Dra.

Lic. Enf. ROSA MERCEDES FREITAS CAYCHO, Dra.

Ing. Ind. SAUL FLORES NUNTA, Dr.

IQUITOS, PERÚ

2024



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N.º 006-CGT-FE-UNAP-2024

En Iquitos, a los 18 días del mes de marzo del 2024, a horas 08:00 am., se dio inicio a la sustentación pública de la tesis titulada: **"VARIABLES ASOCIADAS A INFECCIONES NOSOCOMIALES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO IQUITOS 2018 AL 2020"**, aprobado con Resolución Decanal N°070-2024-FE-UNAP, presentado por el Bachiller: **CHRISTIAN ANTONIO VELA HERRERA**, para optar el Título Profesional de Licenciado en Enfermería que otorga la Universidad de acuerdo a Ley y Estatuto.

El Jurado calificador y dictaminador designado mediante Resolución Decanal N° 366-2023-FE-UNAP, está integrado por:

- | | | |
|--|---|------------|
| Lic. Enf. Rossana TORRES SILVA, Dra. | - | Presidenta |
| Lic. Enf. Juana VELA VALLES DE SANTOYO, Dra. | - | Miembro |
| Lic. Enf. Blanca VELA DE MONTALVAN, Mgr. | - | Miembro |

Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: en su totalidad

El jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

La Sustentación pública y la Tesis han sido..... APROBADA con la calificación MUY BUENA

Estando el Bachiller apto para obtener el Título Profesional de **Licenciado en Enfermería**.

Siendo las 9:50 AM se dio por terminado el acto con felicitaciones al sustentante.

Lic. Enf. Rossana TORRES SILVA, Dra.
Presidenta

Lic. Enf. Juana VELA VALLES DE SANTOYO, Dra.
Miembro

Lic. Enf. Blanca VELA DE MONTALVAN, Mgr.
Miembro

Lic. Enf. Haydee ALVARADO CORA, Dra.
Asesora

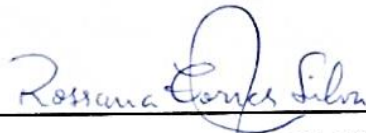
Lic. Enf. Rosa Mercedes FREITAS CAYCHO, Dra.
Asesora

Ing. Ind. Saul FLORES NUNTA, Dr.
Asesor



TESIS APROBADA EN SUSTENTACIÓN PÚBLICA.... EL 18 DE MARZO DEL 2024 EN LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA, EN IQUITOS PERÚ.

JURADOS:



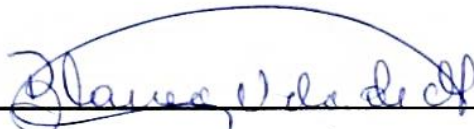
Lic. Enf. ROSSANA TORRES SILVA, Dra.

Presidenta



Lic. Enf. JUANA VELA VALLES DE SANTOYO, Dra.

Miembro



Lic. Enf. BLANCA VELA DE MONTALVAN, Mgr.

Miembro

ASESORES:



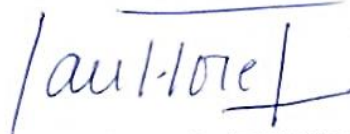
Lic. Enf. HAYDEE ALVARADO CORA, Dra.

Asesora Metodológica



Lic. Enf. ROSA MERCEDES FREITAS CAYCHO, Dra.

Asesora Metodológica



Ing. Ind. SAUL FLORES NUNTA, Dr.

Asesor Estadístico

NOMBRE DEL TRABAJO

FE_TESIS_VELA HERRERA.pdf

AUTOR

CHRISTIAN ANTONIO VELA HERRERA

RECuento DE PALABRAS

13337 Words

RECuento DE CARACTERES

71099 Characters

RECuento DE PÁGINAS

52 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

453.9KB

FECHA DE ENTREGA

Feb 14, 2024 1:41 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Feb 14, 2024 1:42 PM GMT-5**● 30% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 27% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 21% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

A Dios, así como a mis progenitores y seres allegados, por proporcionar la dirección necesaria y conferirme la energía para perseverar. A mis asesores por ser guías y mantener su compromiso inquebrantable a lo largo desarrollo de mi tesis.

Christian Antonio Vela Herrera

AGRADECIMIENTO

Un reconocimiento a los miembros del Comité de Grados y Títulos de la Facultad de Enfermería de la UNAP, por sus valiosos aportes en la revisión y aprobación del plan de tesis para su ejecución.

A los distinguidos miembros del Jurado Calificador: Lic. Enf. Rossana Torres Silva, Dra.; Lic. Enf. Juana Vela Valles de Santoyo, Dra.; Lic. Enf. Blanca Vela de Montalvan, Mgr., por sus valiosos aportes en la elaboración y aprobación del informe final.

A la Lic. Enf. Haydee Alvarado Cora, Dra., asesora de la tesis por su apoyo incondicional y motivación durante el desarrollo de la tesis.

Al Ing. Ind. Saul Flores Nunta, Dr. por la asesoría estadística.

ÍNDICE GENERAL

	Páginas
PORTADA	i
ACTA DE SUSTENTACIÓN	ii
HOJA DE FIRMAS DE JURADOS Y ASESORES	iii
RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE TABLAS	viii
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	5
1.1. Antecedentes	5
1.2. Bases teóricas	10
1.3. Definición de términos básicos	22
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	24
2.1. Formulación de hipótesis	24
2.2. Variables y su operacionalización	26
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	28
3.1. Tipo y Diseño	28
3.2. Diseño muestral	28
3.3. Procedimiento de recolección de datos	29
3.4. Procesamiento y análisis de datos	31
3.5. Aspectos éticos	31
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	33
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	44
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	49
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES	50
CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN	51
ANEXOS:	
1. Matriz de consistencia.	
2. Instrumentos de recolección de datos/Ficha de datos sociodemográficos, patológicos y de la atención de salud/Ficha de registro de identificación del tipo de infección nosocomial.	

ÍNDICE DE TABLAS

		Páginas
Tabla 1	VARIABLES sociodemográficas, edad y sexo de pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018 al 2020.	33
Tabla 2	VARIABLES patológicas, enfermedad actual y comorbilidad, de pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018 al 2020.	34
Tabal 3	VARIABLES de la atención de salud, tiempo de estancia y procedimiento invasivo en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018 al 2020.	35
Tabla 4	Tipo de infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018 al 2020.	36
Tabla 5	Edad y el tipo de Infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018 al 2020 Iquitos 2018 al 2020.	37
Tabal 6	Sexo y tipo de Infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018 al 2020 Iquitos 2018 al 2020.	38
Tabal 7	Enfermedad actual y tipo de Infecciones nosocomiales de pacientes atendidos en los servicios de asistenciales del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018 al 2020.	39
Tabla 8	Comorbilidad y tipo de Infecciones nosocomiales de pacientes atendidos en los servicios de asistenciales del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018 al 2020.	40

Tabla 9	Servicio hospitalario y tipo de Infecciones nosocomiales de pacientes atendidos en los servicios de asistenciales del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018 al 2020.	41
Tabla 10	Tiempo de estancia hospitalaria y tipo de Infecciones nosocomiales de pacientes atendidos en los servicios de asistenciales del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018 al 2020.	42
Tabla 11	Procedimiento invasivo y tipo de Infecciones nosocomiales de pacientes atendidos en los servicios de asistenciales del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018 al 2020.	43

RESUMEN

El objetivo fue determinar las variables sociodemográficas, patológicas y de la atención de salud asociadas a las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020. El método fue el cuantitativo con diseño no experimental, descriptivo, correlacional y retrospectivo. La población y muestra la conformaron 67 fichas de reporte de infecciones nosocomiales de pacientes atendidos en emergencia, cirugía, medicina y ginecología. La técnica fue la revisión documentaria y los instrumentos fueron la Ficha de datos sociodemográficos, patológicos y de la atención de salud en pacientes con infección nosocomial y la Ficha de registro de identificación del tipo de Infección nosocomial. Para el procesamiento de los datos, se utilizó el programa informático SPSS en su versión 24.0 y para el análisis estadístico se aplicó la prueba estadística Chi Cuadrado (X^2) con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$. Los resultados fueron que, el 50,7% tenían entre 30 a 59 años, el 50,7% fueron del sexo femenino, el 52,2% presentaron infección tropical, el 31,4% presentaron hipertensión, el 58,2% fueron atendidos en emergencia, el 41,8% tuvieron un tiempo de estancia de 16 a más días, el 41,8% recibieron otros procedimientos invasivos y el 40,3% presentaron infección del tracto urinario. Las variables que se asocian con las infecciones nosocomiales fueron, la edad ($p=0,001$), la enfermedad actual ($p=0,000$), la comorbilidad ($p=0,001$), el servicio hospitalario ($p=0,000$), el tiempo de estancia hospitalaria ($p=0,000$), el procedimiento invasivo $p=0,000$. Así mismo, no se encontró asociación con el sexo ($p=0,150$). Conclusión: Existe asociación estadística significativa entre las variables sociodemográficas, patológicas y de la atención de salud con las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto 2018 al 2019.

PALABRAS CLAVE: Infecciones nosocomiales, procedimiento, invasivo, comorbilidad, hospitalización.

ABSTRACT

The objective was to determine the sociodemographic, pathological and health care variables associated with nosocomial infections in patients treated at the Regional Hospital of Loreto Iquitos from 2018 to 2020. The method was quantitative with a non-experimental, descriptive, correlational and retrospective design. The population and sample were made up of 67 nosocomial infection report sheets from patients treated in emergency, surgery, medicine and gynecology. The technique was the documentary review and the instruments were the sociodemographic, pathological and health care data sheet in patients with nosocomial infection and the identification record sheet of the type of nosocomial infection. For data processing, the SPSS software version 24.0 was used and for statistical analysis the Chi Square (χ^2) statistical test was applied with a significance level of $\alpha = 0.05$. The results were that 50.7% were between 30 and 59 years old, 50.7% were female, 52.2% had tropical infection, 31.4% had hypertension, 58.2% were treated in an emergency, 41.8% had a length of stay of 16 or more days, 41.8% received other invasive procedures and 40.3% had a urinary tract infection. The variables associated with nosocomial infections were age ($p=0.001$), current illness ($p=0.000$), comorbidity ($p=0.001$), hospital service ($p=0.000$), length of hospital stay ($p=0.000$), the invasive procedure ($p=0.000$). Likewise, no association was found with sex ($p=0.150$). Conclusion: There is a significant statistical association between sociodemographic, pathological and health care variables with nosocomial infections in patients treated at the Loreto Regional Hospital from 2018 to 2019.

KEYWORDS: Nosocomial infections, procedure, invasive, comorbidity, hospitalization.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones nosocomiales representan una causa importante de muertes en todo el mundo, con una tasa de mortalidad que puede llegar hasta el 50% en los pacientes afectados. Un ejemplo es la infección por la bacteria *Clostridium difficile*, que resulta mortal para el 38% aproximadamente de los infectados. La implementación de medidas preventivas y la constante mejora de las prácticas médicas podrían prevenir la mayoría de estos fallecimientos¹.

La organización mundial de la salud (OMS), refiere que en países desarrollados el 7% de pacientes hospitalizados contraen al menos una infección vinculada a la atención médica durante su estadía en el hospital. En contraste, esta proporción aumenta a 15 de cada 100 pacientes en países con ingresos bajos o medianos.²

Así tenemos que, en países de Europa y Norteamérica, Alrededor del 5% al 10% de los pacientes ingresados en hospitales sufren Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS). Sin embargo, en países de Asia, América Latina y África subsahariana, esta cifra se eleva significativamente, superando el 40% de los casos de hospitalización.³

En países en desarrollo, esta cifra podría elevarse por encima del 25%. Las tasas de prevalencia de IAAS en lugares como Brasil (14%), Canadá (11,6%) y Cuba (7,3%)⁴.

En países de la Región de las Américas, revelan una incidencia de IAAS hasta nueve veces mayor que en Estados Unidos⁵.

En el Perú, el Ministerio de Salud (MINSA), desde el año 1998, emprendió acciones de mejora de las unidades de epidemiología hospitalaria con el propósito de identificar la frecuencia de las infecciones intrahospitalarias⁶. Sin embargo, en el 2021, se documentaron un total de 6,167 casos de IAAS. Esta cifra representa un aumento significativo en comparación con los registros de

2019, que fueron de 2,970 casos, y los de 2020, que totalizaron 2,015 casos. Del total de casos de IAAS notificados en el primer semestre de 2021, el 55% (3,364 de 6,167) corresponden a neumonías asociadas al uso de ventilador mecánico⁷.

En Iquitos, el informe de la Oficina de Epidemiología del Hospital Regional de Loreto (2022), entre los meses de enero a abril, reporta las siguientes tasas de infecciones nosocomiales: 28,57% Infecciones de herida operatoria después de una cesárea, 14,29% infecciones del tracto urinario vinculadas al uso de catéter urinario permanente, 14,29% neumonía intrahospitalaria relacionada con la ventilación mecánica, 14,29% infección del torrente sanguíneo asociada al uso de catéter venoso central, y 14,29% infección del torrente sanguíneo relacionada con catéter venoso periférico⁸.

En el primer trimestre de 2023, el Hospital Regional de Loreto, en Iquitos informó a través de la Oficina de Epidemiología un total de 13 casos de infecciones asociadas a la atención de salud⁹.

Existen diversas condiciones y/o factores que aumentan la susceptibilidad a adquirir una infección nosocomial, incluyendo factores sociodemográficos y patológicos, que, en su mayoría, están relacionados con el paciente y su entorno hospitalario. Los vinculados al paciente, se consideran a la edad, género, enfermedad actual, patología subyacente, comorbilidad, estancia hospitalaria, procedimientos médicos entre otros. Además, el entorno hospitalario puede igualmente constituir un riesgo latente para las infecciones nosocomiales, involucrando aspectos como la pureza del aire, calidad del agua, higiene de las superficies, manejo de objetos y gestión de los desechos médicos. Cuando estos elementos ambientales entran en contacto con un paciente con vulnerabilidad a las infecciones, pueden dar origen a este tipo de enfermedades adquiridas en el hospital ¹⁰.

En ese contexto, para obtener mayor conocimiento sobre este problema de salud pública, se intenta dar respuesta a la siguiente pregunta de investigación, ¿Cuáles son las variables que están asociadas a las infecciones

nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020?

Los resultados de la presente investigación permiten plantear propuestas claras y precisas para el abordaje preventivo y de control de la Infecciones Asociadas a la Atención de Salud en el Hospital Regional de Loreto. Asimismo, facilita la implementación de sistemas de prevención y control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, lo que beneficia a la institución, al personal médico y de enfermería, y, en última instancia, a los usuarios del hospital.

Este estudio no solo influirá en la institución, sino que también beneficiará la capacitación de los futuros profesionales de la salud, equipándolos con habilidades sólidas en la prevención y manejo de infecciones hospitalarias. Su impacto se extenderá más allá de lo local, contribuyendo positivamente a la salud en escalas regional, nacional e incluso internacional.

En términos de contribución teórica, este estudio ofrecerá información fundamentada en el método científico, fomentando espacios de análisis tanto en el ámbito académico como en la práctica con el equipo de salud. Asimismo, proporcionará un valioso recurso para los estudiantes de enfermería, quienes deben tener presente continuamente este indicador y aplicar las medidas de bioseguridad correspondientes

En la investigación constituirá una base de datos importante, para futuras investigaciones con otras metodologías relacionados al tema.

Es así que, el objetivo general es determinar las variables sociodemográficas, patológicas y de la atención de salud asociadas a las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020. Mientras que los objetivos específicos son: a) Identificar las variables sociodemográficas: Edad, Sexo en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto, b) Identificar las variables patológicas: Enfermedad actual y Comorbilidad, de pacientes atendidos en los servicios de asistenciales del Hospital Regional de Loreto, c) Identificar las variables de la atención de salud: servicio hospitalario, tiempo de estancia y procedimiento invasivo en pacientes atendidos en los servicios

asistenciales del Hospital Regional de Loreto, d) Identificar las infecciones nosocomiales según su tipología en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto y e) Asociar las variables sociodemográficas, patológicas y de la atención de salud con el tipo de Infección nosocomial en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020.

Así mismo, el método es el cuantitativo con diseño no experimental, descriptivo, correlacional, retrospectivo. La muestra está conformada por 67 fichas de reporte de infecciones nosocomiales de pacientes atendidos en el HRL del 2018 al 2020.

La tesis consta de VIII Capítulos: Capítulo I: Marco teórico; Capítulo II: Hipótesis y variables; Capítulo III: Metodología; Capítulo IV: Resultados; Capítulo V: Discusión; Capítulo VI: Conclusiones; Capítulo VII: Recomendaciones y Capítulo VIII: Fuentes de información y Anexos.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

En el 2023, se llevó a cabo una investigación de naturaleza observacional, de análisis y alcance transversal con el propósito de examinar la relación entre las infecciones adquiridas en el hospital, la longitud de la estadía y la tasa de mortalidad en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital de Apoyo II Sullana durante el año 2021, en 147 pacientes que fueron admitidos en la UCI. Los resultados del estudio revelaron que el 71% de los pacientes contrajeron infecciones intrahospitalarias, y desafortunadamente, el 84.7% de ellos falleció. Además, el 88.1% de los pacientes tuvo una estancia en la UCI que osciló entre un mes y dos meses. Asimismo, se encontró que el 26.9% de los pacientes sufrió de neumonía relacionada con la ventilación mecánica. Se observó una relación significativa entre la edad mayor a 60 años y una estancia prolongada ($p=0.001$) y mayor mortalidad en la UCI ($p=0.000$). Aunque no se encontró una correlación entre el motivo de admisión y la longitud de la hospitalización, se observó que la insuficiencia respiratoria se asoció de manera significativa con una tasa de mortalidad más alta en la UCI. Por último, se verificó que la presencia de comorbilidades estaba relacionada significativamente tanto con la duración de la estadía como con la mortalidad en la UCI ($p=0.020$). Concluyendo que, existe una relación estadísticamente significativa entre las infecciones intrahospitalarias con el tiempo de hospitalización ($p=0.036$), así como la tasa de mortalidad ($p=0.000$) de los pacientes en la UCI¹¹.

En el 2022, se llevó a cabo una investigación de tipo cuantitativa, diseño descriptiva y transversal con el propósito de examinar las características clínicas y epidemiológicas de pacientes que contrajeron infecciones intrahospitalarias, en una muestra de 57 pacientes que ingresaron en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Provincial Docente Clínico-

Quirúrgico Saturnino Lora de Santiago de Cuba y que experimentaron infecciones intrahospitalarias. Los resultados del análisis indicaron que el grupo de edad más afectado correspondió al rango de 60-69 años, y que la hipertensión arterial fue la enfermedad crónica más comúnmente vinculada, afectando al 26.0% de los pacientes. En cuanto a los factores de predisposición, se observó que el tabaquismo fue el más prevalente, con un 32.8% de los casos. La infección más común fue la bronconeumonía bacteriana, que representó el 47.0% de los casos, y la *Klebsiella pneumoniae* fue el agente causal en la mayoría de ellos, correspondiendo al 35.1%. Concluyendo que, las infecciones intrahospitalarias impactaron predominantemente a pacientes de edad avanzada que padecían enfermedades crónicas coexistentes, como la diabetes mellitus y la hipertensión arterial. Se destaca la relevancia de comprender la composición microbiana presente en el entorno hospitalario, desde donde se originan estas infecciones, con el fin de agilizar las medidas preventivas, el diagnóstico temprano y la terapia apropiada¹².

En el 2021, se llevó a cabo una investigación de tipo cuantitativo, diseño analítico, retrospectivo de casos y controles, con el objetivo de examinar la relación entre las características del uso de cateterismo vesical como posibles factores predisponentes para el desarrollo de infecciones urinarias intrahospitalarias en pacientes ingresados en los servicios de Medicina Interna del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el período de mayo a septiembre de 2021, en 168 pacientes, de los cuales el 60.1% eran mujeres y el 53.6% tenían más de sesenta años de edad. Se constató que el 31.5% de los pacientes tenía antecedentes de diabetes mellitus tipo 2, el 32.7% de hipertensión arterial y el 10.7% de insuficiencia cardíaca. Además, se identificó que el 23.8% de los pacientes utilizó el cateterismo durante más de siete días. Los diagnósticos más frecuentes al momento del ingreso estaban relacionados principalmente con enfermedades endocrinológicas, seguidas de las neumológicas. Los resultados de los cultivos indicaron que *Escherichia coli* estaba presente en el 60.7% de los casos, mientras

que *Klebsiella pneumoniae* se encontraba en el 14.3%. En el análisis estadístico, se estableció una asociación entre la infección urinaria con el cateterismo y la duración del mismo ($p=0.001$; $OR=4.50$; $IC95\%=2.13-9.51$), así como con la historia de diabetes mellitus tipo 2 ($p=0.01$; $OR=2.42$; $IC95\%=1.28-4.77$). Concluyendo que, existe asociación entre la infección urinaria vinculada al cateterismo, la duración del uso del catéter y la presencia previa de diabetes mellitus tipo 2¹³.

En el 2021, se realizó un estudio cuantitativo, explicativo y un diseño transversal, con el fin de identificar los factores que contribuyen a la ocurrencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el período de 2018 a 2020. La población incluyó 34 expedientes médicos. Los resultados del estudio indicaron que los factores relacionados con el uso de equipo de protección personal, los procedimientos médicos, las medidas preventivas, la higiene de manos y la gestión de residuos tienen un impacto significativo en la ocurrencia de infecciones intrahospitalarias, con valores de Chi-cuadrado de 56.113 y un valor de $p=0.000$, que es inferior al nivel de significancia α establecido en 0.05 ($p<\alpha$). Además, el coeficiente de Nagelkerke indicó que estos factores explican el 93.0% de la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el período de 2018 a 2020. El estudio concluyó que los factores analizados en la investigación son responsables de la variabilidad en la aparición de infecciones intrahospitalarias¹⁴.

En el 2021, se efectuó un estudio de carácter cuantitativo con diseño descriptivo, retrospectivo y transversal, con el propósito de reconocer los factores de riesgo que impactan en la tasa de incidencia y prevalencia de las Infecciones Intrahospitalarias en la Unidad de Vigilancia Intensiva del Hospital II EsSalud - Moquegua durante el año 2019. La investigación se basó en una muestra de 45 pacientes hospitalizados en dicha unidad. Los resultados del estudio revelaron que el único factor de riesgo que demostró tener una influencia estadísticamente significativa fue la

presencia de problemas digestivos, con un valor de p igual a 0.012, que es inferior al nivel de significación α establecido en 0.05. En relación a la incidencia y prevalencia de las Infecciones Intrahospitalarias, se observó que el 95.6% de los pacientes hospitalizados experimentaron incidencias, mientras que solo el 4.4% presentó prevalencias. Concluyendo que, ciertos factores de riesgo ejercen una influencia notable en la frecuencia y extensión de las Infecciones Intrahospitalarias en la Unidad de Vigilancia Intensiva del Hospital II EsSalud¹⁵.

En el 2021, se realizó un estudio de tipo cuantitativo, diseño transversal retrospectivo, con el objetivo de examinar los factores de morbilidad asociados a una estadía prolongada en los servicios de Urología, Ginecología y Medicina Interna del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes, Mérida, Venezuela, durante el lapso de 2012 a 2016, en 362 historias clínicas de pacientes dados de alta. Los resultados evidenciaron que, en las tres especialidades se registraron periodos de estancia notablemente superiores a la media, con una duración de 33.38 días en Medicina Interna, 33.50 días en Urología y 28.22 días en Ginecología. Entre los factores de morbilidad, se pudo constatar que los diagnósticos que más prolongaron la estancia fueron: sepsis de origen en piel y tejidos blandos en Medicina Interna (68.93 días), cistocele en Ginecología (43.00 días) y litiasis renal en Urología (37.58 días). Las complicaciones surgidas durante la hospitalización se destacaron como el elemento que ejerció mayor influencia en la duración promedio de la estancia, y se observaron diferencias estadísticamente significativas en los tres servicios: Urología ($p=0.000$), Medicina Interna ($p=0.006$) y Ginecología ($p=0.033$). Concluyendo que, los factores de morbilidad tienen un efecto significativo en la prolongación de la estancia hospitalaria en los servicios de Urología, Ginecología y Medicina Interna¹⁶.

En el 2020, se llevó a cabo una investigación de tipo cuantitativo, diseño analítico de casos y controles, con el propósito de identificar los factores de riesgo asociados a infecciones intrahospitalarias en pacientes críticos

atendidos en el Hospital del Niño “Ovidio Aliaga Uría” entre diciembre de 2017 y diciembre de 2018. Los resultados del estudio se basaron en la información recopilada de 49 casos y 50 controles. Se observó que los casos tenían una tasa de desnutrición más elevada (63.27%) en comparación con los controles (40%). Además, se encontró que la presencia de al menos una enfermedad concomitante era más común en los casos (75.5% frente al 52%), al igual que el uso previo de antibióticos (57.14% frente al 26%) y una estancia hospitalaria de más de 7 días (91.8% frente al 58.9%). Los factores identificados como factores de riesgo para las infecciones intrahospitalarias incluyeron la desnutrición (OR 2.5 IC95% 1.06-6.3), la presencia de al menos una enfermedad concomitante (OR 2.8 IC95% 1.11-7.37), el uso previo de antibióticos (OR 3.79 IC95% 1.5-9.7), una estancia hospitalaria de más de 7 días (OR 7.8 IC95% 2.13-35), el uso de catéter venoso central (OR 2.8 IC95% 1.04-7.6), acceso venoso periférico (OR 7.4 IC95% 1.48-70.9), el uso de sondas (OR 14 IC95% 3.6-78), el tiempo de uso de sondas de más de 10 días (OR 9 IC95% 3.2-26.8) y la intervención quirúrgica (OR 8.3 IC95% 2.1-46.9). El tipo de microorganismo más frecuentemente aislado en los casos fue el Gram Negativo (51%). Concluyendo que, es esencial implementar estrategias preventivas, como programas de formación y supervisión del personal de salud, para garantizar la adecuada instalación y cuidado de dispositivos médicos y así reducir el riesgo de infecciones intrahospitalarias en pacientes críticos¹⁷.

1.2. Bases teóricas

Infecciones Nosocomiales

Definición

Las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, conocidas también como Infecciones Nosocomiales, son afecciones locales o sistémicas que se desarrollan debido a una reacción adversa a la presencia de un agente infeccioso o sus toxinas en un paciente durante su atención médica, ya sea en un contexto hospitalario o ambulatorio. Es relevante resaltar que estas infecciones no estaban presentes en el momento de la admisión del paciente, a menos que estén vinculadas a una hospitalización previa. Además, este término abarca las infecciones que los profesionales de la salud pueden contraer en el ejercicio de sus funciones¹⁸.

Causas

Las Infecciones Nosocomiales relacionadas con la Atención de Salud pueden surgir a partir de dos categorías de fuentes:

- Las fuentes endógenas, que se refieren a áreas del cuerpo humano, como la piel, la nariz, la boca, el tracto gastrointestinal o la vagina, que normalmente albergan microorganismos.
- Las fuentes exógenas, que incluyen elementos externos al paciente, como el personal de salud, los visitantes, los equipos médicos, los dispositivos médicos y el entorno sanitario⁶.

Tipos de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS)

Dentro de las IAAS más frecuentes, se tiene:

Infección de Vías Urinarias

Yuste et al¹⁹. Argumentan que las Infecciones del Tracto Urinario (ITU) representan una de las enfermedades infecciosas más comunes tanto en entornos ambulatorios como hospitalarios, especialmente cuando se relacionan con el uso de catéteres urinarios. Estas infecciones urinarias suelen surgir debido a la ascensión de un patógeno urinario que coloniza la mucosa periuretral, a menudo proveniente del intestino. Sus manifestaciones principales suelen ser síntomas relacionados con la micción. La mayoría de las ITU son consideradas no complicadas y afectan principalmente a mujeres jóvenes sexualmente activas. En cambio, las infecciones de tracto urinario alto, que incluyen aquellas que afectan al parénquima, la pelvis renal y/o la próstata, pueden desarrollarse tanto por vía ascendente como por vía hematógena y, desde un punto de vista clínico, suelen asociarse con un síndrome infeccioso.

El diagnóstico generalmente se basa en los síntomas clínicos y en los resultados de los cultivos de orina. Los hemocultivos solo se recomiendan en circunstancias específicas y, en la mayoría de los casos, no se necesitan pruebas de diagnóstico adicionales. Por lo general, el tratamiento se puede realizar en un entorno ambulatorio y se prescribe empíricamente, de acuerdo con el patrón local de sensibilidad de *Escherichia coli*, que es el agente causante en más del 80% de estas infecciones¹⁹.

Neumonía Nosocomial

Sarta et al. argumentan que la Neumonía es la segunda causa más común de infecciones nosocomiales, representando aproximadamente el 15% de las infecciones adquiridas en el entorno hospitalario, después de las infecciones del tracto urinario. Esta enfermedad se produce en 5-10 de cada 1000 admisiones hospitalarias y se estima que constituye alrededor del 0.5 al 5% de todos los pacientes que son dados de alta de

un hospital (3.3 por cada 1000 en hospitales generales y 7.7 por cada 1000 en hospitales universitarios). Entre todas las infecciones intrahospitalarias, la neumonía es conocida por tener el mayor impacto en términos de morbilidad y mortalidad, con tasas de mortalidad que pueden variar del 20 al 60%, dependiendo del grupo de pacientes estudiados. Estas tasas tienden a ser más elevadas cuando el agente causal aislado es *Pseudomonas aeruginosa*. Además, se menciona que estudios realizados por Fagon y sus colegas encontraron que la mortalidad en pacientes con neumonía asociada a la ventilación mecánica alcanzaba hasta un 54%, en comparación con el 27.1% en el grupo de control. Del mismo modo, este autor descubrió que una mayor duración de la hospitalización se correlacionaba con un mayor riesgo de mortalidad²⁰.

Vizmanos y Martín de Vicente definen la Neumonía adquirida en el hospital o nosocomial como una infección que afecta el tejido pulmonar y se desarrolla dentro de las primeras 48-72 horas después de la admisión al hospital, o que se manifiesta en los 7 días posteriores al alta hospitalaria. Cabe destacar que esta definición excluye los casos de neumonía que ya estaban presentes o en período de incubación en el momento del ingreso del paciente al hospital. Este tipo de infección es muy común entre pacientes hospitalizados, tanto en niños como en adultos, y representa la principal causa de infecciones nosocomiales en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) en algunos hospitales, especialmente cuando está relacionada con el uso de ventilación mecánica. Además, señalan que estas neumonías son el resultado de la combinación de dos factores: pacientes con enfermedades graves que se encuentran en un entorno hospitalario y la presencia de microorganismos resistentes a los antibióticos. En consecuencia, estas infecciones tienen un impacto significativo en la morbimortalidad de los pacientes hospitalizados, prolongando las estancias hospitalarias y aumentando los costos de atención médica. Por lo tanto, es fundamental implementar estrategias de control para prevenir esta enfermedad. Es esencial identificar los factores de riesgo asociados y los perfiles de

pacientes más susceptibles, así como tomar medidas preventivas para reducir el riesgo de desarrollar esta infección. En relación con la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVME), los autores destacan que esta es la causa más común de infecciones nosocomiales en las UCI y afecta a pacientes que reciben ventilación mecánica durante más de 48 horas²¹.

Infección de heridas quirúrgicas:

Silva et al²². Indican que las infecciones postquirúrgicas (IPQ) representan uno de los principales desafíos en el ámbito hospitalario, con una prevalencia que oscila entre el 14% y el 16% de todas las infecciones que afectan a pacientes hospitalizados. Además, se refieren a la definición proporcionada por el Centro de Control de Infecciones y Prevención (CSC), que describe una IPQ como una infección que se desarrolla en el sitio quirúrgico después de un período de 30 días desde la cirugía. Este tipo de infección involucra la piel y el tejido celular subcutáneo y puede cumplir con uno de los siguientes criterios:

- Presencia de drenaje purulento, ya sea con o sin confirmación mediante análisis de laboratorio, que se haya obtenido de la incisión superficial.
- Aislamiento de un microorganismo a través de cultivo de líquido tomado de la incisión superficial, utilizando técnicas asépticas.

En cuanto a los signos o síntomas de infección, se requiere la presencia de al menos uno de los siguientes indicadores: dolor, edema localizado, enrojecimiento y apertura intencional de la incisión superficial por parte del cirujano, con resultados negativos en los cultivos y diagnóstico confirmado por el cirujano o el médico tratante. Por otro lado, se hace referencia a la clasificación de las heridas quirúrgicas en cuatro tipos, que consideran la condición de la piel antes de la operación, la ubicación anatómica y la técnica quirúrgica utilizada. Según esta clasificación, el riesgo de infección varía de la siguiente manera: para heridas de Clase I (piel no inflamada y no contaminada), el riesgo es menor al 5%; para

Clase II (heridas limpias contaminadas), es del 10%; para Clase III (heridas contaminadas), aumenta al 20%; y para Clase IV (heridas infectadas), oscila entre el 30% y el 40%. En lo que respecta a las cirugías más comunes en los centros obstétricos hospitalarios, como las cesáreas, se identifica un riesgo de infección que varía del 2.5% al 16.1%. Entre los principales agentes causantes de infecciones postoperatorias después de cirugías, se mencionan a *Pseudomonas aeruginosa* (*P. eruginoso*), *Escherichia coli* (*E. coli*), *Staphylococcus epidermidis* (*S. epidermidis*), *Proteus vulgaris* (*P. vulgaris*) y *Streptococcus constellatus* (*S. constellatus*). Además, se señala que el uso excesivo de antibióticos ha contribuido al aumento de la resistencia de los microorganismos, lo que prolonga la estancia hospitalaria de los pacientes y, por ende, aumenta los costos económicos asociados²².

Infecciones del torrente sanguíneo

Ferrer y Almirante señalan que el empleo de dispositivos intravasculares (DIV) percutáneos, utilizados para administrar fluidos, productos sanguíneos o medicamentos, así como para monitorizar la función hemodinámica, se ha vuelto esencial en la práctica médica moderna en el ámbito hospitalario. Se estima que aproximadamente el 70% de los pacientes hospitalizados en algún momento durante su estancia requieren la inserción de uno de estos dispositivos. De este grupo, alrededor del 7% utiliza un catéter venoso central (CVC), que puede ser de uso temporal o permanente. Además, el 4% de los pacientes hospitalizados recibe soluciones parenterales de nutrición a través de un DIV. El uso de estos catéteres vasculares puede conllevar, en algunas ocasiones, la aparición de infecciones, tanto locales como sistémicas. Esto incluye bacteriemias no complicadas o complicadas, como la bacteriemia persistente, la tromboflebitis séptica, la endocarditis y otras complicaciones sistémicas, como abscesos pulmonares, cerebrales, osteomielitis y endoftalmitis. Estas complicaciones tienen un impacto significativo en la salud de los pacientes y pueden resultar en un aumento de la morbilidad y la mortalidad. De hecho, las infecciones

relacionadas con los catéteres vasculares (BRCV) son una de las infecciones hospitalarias más frecuentes, y se estima que entre el 15% y el 30% de todas las bacteriemias adquiridas en el hospital están relacionadas con el uso de DIV percutáneos. Esto es especialmente relevante en unidades de cuidados intensivos (UCI), donde estas infecciones pueden tener consecuencias graves, incluyendo un mayor costo sanitario²³.

Epidemiología

Arango et al. señala que las infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS) representan un grave problema de salud pública debido a su impacto en el aumento de la morbilidad y mortalidad en pacientes hospitalizados, así como a los costos adicionales que generan en términos de hospitalización prolongada, tratamientos antibióticos costosos y cirugías de reintervención. Además, estas infecciones también tienen implicaciones sociales, como la pérdida de salarios y producción, entre otros aspectos. Las IAAS pueden ser causadas directamente por la acción de microorganismos o a través de sus toxinas. Diversos factores contribuyen a su aparición, entre ellos la edad del paciente, la gravedad de la enfermedad subyacente, el estado inmunológico, el estado nutricional, la duración de la hospitalización y el cumplimiento de las normas en procedimientos invasivos, como la colocación de catéteres venosos y urinarios, la intubación endotraqueal, la endoscopia y las cirugías, así como el hacinamiento en las áreas de atención y la falta de suministros básicos, como agua, ropa, utensilios de limpieza y material desechable en las áreas de alto riesgo. Estas infecciones se manifiestan con mayor frecuencia en el tracto respiratorio, el sitio quirúrgico y el tracto urinario. Existen numerosos microorganismos capaces de causar IAAS, siendo las bacterias responsables en el 90% de los casos. Algunos de los microorganismos más comunes incluyen *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus*, *Acinetobacter*, *Staphylococcus coagulasa negativo*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Salmonella* y *Klebsiella*

pneumoniae. Se estima que entre el 5% y el 10% de los pacientes hospitalizados en Europa y Norteamérica padecen IAAS, mientras que en regiones como Asia, América Latina y África subsahariana, esta cifra supera el 40% de los casos de hospitalización. En Cuba, la vigilancia epidemiológica de las IAAS en la última década ha reportado una tasa global que varía entre 2.6 y 3.4 por cada 100 pacientes dados de alta, con un promedio anual de 25,000 infectados. Esto representa un alto costo para los hospitales, especialmente en servicios como Cirugía, Medicina y Terapia Intensiva e Intermedia, que se identifican como los más susceptibles²⁴.

Infecciones nosocomiales sujetas a vigilancia epidemiológica obligatoria¹⁸.

N°	IAAS	FACTOR DE RIESGO	UNIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD (UPSS)
1	Infección del torrente sanguíneo (Bacteriana primaria y sepsis clínica)	Catéter venoso central. (CVC)	Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) Adultos, UCI Pediátricas, UCI Neonatal, Neonatología
		Catéter venoso periférico (CVP)	UCI Neonatal, Neonatología
		Nutrición Parenteral Total (NTP)	UCI Adultos, UCI Pediátricas, UCI Neonatal.
		Catéter para hemodiálisis	UCI Adultos.
2	Infección del tracto urinario	Catéter urinario permanente (CUP)	UCI Adultos, UCI Pediátricas, Medicina y Cirugía
3	Neumonía	Ventilador mecánico (VM)	UCI Adultos, UCI Pediátricas, UCI Neonatal.
4	Infección de sitio quirúrgico: superficial y profundo.	Colecistectomía por laparotomía.	Cirugía Adultos y pediátrica.
		Colecistectomía por laparoscopia	
		Hernioplastia inguinal (HI)	
		Prótesis de cadera	Traumatología.
		Parto cesárea (PC)	Gineco- obstetricia
5	Endometritis puerperal	Parto cesárea (PC)	Gineco- obstetricia
		Parto vaginal (PV)	

Variables asociadas a las Infecciones Nosocomiales.

Cooper señala que la aparición de infecciones nosocomiales o intrahospitalarias (IIH) está estrechamente vinculada a tres factores principales: el hospedero (es decir, el paciente), el entorno físico y los procedimientos médicos durante la atención hospitalaria. En lo que respecta al paciente, existen factores que son inherentemente difíciles de modificar, como la edad, el género, la enfermedad subyacente y la presencia de comorbilidades. Por otro lado, en lo que respecta al entorno hospitalario, hay diversas fuentes potenciales de infecciones intrahospitalarias, como la procedencia de los pacientes, el servicio de atención médica al que están adscritos y la duración de su estancia en el hospital, entre otros. En cuanto a la atención hospitalaria en sí, gran parte de las infecciones intrahospitalarias están relacionadas con procedimientos invasivos. Estos procedimientos pueden y deben ser objeto de modificaciones por parte de la institución de salud. Es crucial que estas instituciones sigan las recomendaciones y directrices vigentes emitidas por la autoridad sanitaria en lo que respecta a la prevención y control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS)⁹.

Para fines de la presente investigación se medirán de acuerdo a lo establecido en las categorías de la matriz de operacionalización de las variables y se consideran los siguientes factores:

Sociodemográficas

Estos factores, relacionados con el paciente, influyen en la forma en que las personas responden a la exposición a agentes infecciosos y su capacidad para resistir una infección intrahospitalaria. Los elementos que incrementan la posibilidad de adquirir una IAAS abarcan aspectos como la edad, el género, las comorbilidades y la enfermedad presente en ese momento.

Edad. La edad, medida en años desde el nacimiento hasta el momento de estudio, es un factor crucial que puede influir en la probabilidad de que los pacientes contraigan una infección relacionada con la atención médica. Según la OMS (2002), la edad es un factor importante, ya que,

en las etapas extremas de la vida, como la infancia y la vejez, suele disminuir la resistencia a las infecciones, lo que aumenta el riesgo de contraerlas²⁵.

Sexo. El sexo es una característica que distingue entre hombres y mujeres en organismos heterogéneos. Según la investigación de Vásquez, más del 50% de las personas en su estudio pertenecían al sexo femenino²⁶.

Patológicos

Enfermedad actual

Es aquella enfermedad por la cual el paciente fue hospitalizado, al respecto, Curay I. (2023)¹¹, encontró en su investigación que, los pacientes que fallecieron por una infección intrahospitalaria, tuvieron como enfermedad de ingreso la insuficiencia respiratoria en 28,8% y shock séptico el 23,7%, concluyendo que la insuficiencia respiratoria si se asoció significativamente a mayor mortalidad en UCI con un $p=0.044$.

Comorbilidad

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define una enfermedad crónica como una afección que ha sido diagnosticada previamente. Los pacientes que padecen enfermedades crónicas como cáncer, leucemia, diabetes mellitus, insuficiencia renal o síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida) tienen una mayor susceptibilidad a las infecciones causadas por agentes patógenos oportunistas. Estos agentes son microorganismos que normalmente son inofensivos y forman parte de la flora bacteriana habitual en el cuerpo humano. Sin embargo, pueden volverse patógenos cuando las defensas inmunológicas del organismo se ven comprometidas. Factores como la inmunosupresión, la radioterapia y las lesiones en la piel o las membranas mucosas pueden

debilitar la resistencia a las infecciones. La desnutrición también aumenta el riesgo de infección²⁵.

Según Otiniano A. y Gómez M. (2011)²⁷, es común que los pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos (UCI) padezcan una enfermedad subyacente que afecta su sistema inmunológico y empeora la evolución de las infecciones adquiridas. Muchos de estos pacientes se encuentran debilitados debido a procedimientos invasivos, tanto diagnósticos como terapéuticos, lo que aumenta su vulnerabilidad a infecciones causadas por agentes patógenos oportunistas y otras infecciones. Un ejemplo de esto es la diabetes mellitus, que compromete la inmunidad, tanto a nivel celular como humoral, lo que los hace más propensos a desarrollar infecciones intrahospitalarias.

De igual manera, Tite S²⁸, en un estudio que se enfocó en identificar los factores de riesgo asociados a las infecciones nosocomiales en las heridas quirúrgicas de pacientes atendidos en el Hospital provincial docente Alfredo Noboa Montenegro durante el período comprendido entre enero y julio de 2012, observó que el 25% de la población bajo estudio presentaba alguna enfermedad subyacente. La más destacada entre estas enfermedades fue la diabetes mellitus tipo 2 (DMT2), que resultó ser un factor de riesgo significativo para el desarrollo de infecciones en el sitio quirúrgico (ISQ).

De la atención de salud

Servicio donde fue atendido

Se refiere al espacio o área en un centro de salud donde se ingresan y atienden a los pacientes que presentan diversas patologías. En estos entornos, la estructura física y las condiciones ambientales pueden influir en el riesgo de infecciones nosocomiales, debido a factores relacionados con la higiene, la limpieza, la temperatura, la humedad y las prácticas médicas y terapéuticas empleadas²⁹.

Tiempo de estancia Hospitalaria.

Se refiere al período que abarca desde la admisión del paciente hasta el momento en que se lleva a cabo el estudio, lo que implica una mayor exposición a los microorganismos presentes en el entorno hospitalario. Además, según la OMS (2002), una estancia prolongada no solo incrementa los gastos directos para los pacientes o sus proveedores de atención médica, sino que también conlleva costos indirectos debido a la pérdida de días laborables²⁵.

Procedimientos Invasivos.

Se refiere a la acción llevada a cabo por profesionales de la salud que implica la inserción de un dispositivo en el cuerpo del paciente para facilitar la administración de tratamientos o permitir evacuaciones y/o cirugías. Según la OMS (2002), muchos procedimientos diagnósticos y terapéuticos modernos, como biopsias, exámenes endoscópicos, cateterización, intubación/respiración mecánica y procedimientos quirúrgicos y de succión, aumentan el riesgo de infección. En ocasiones, objetos o sustancias contaminadas pueden introducirse directamente en los tejidos o en áreas normalmente estériles, como las vías urinarias y las vías respiratorias inferiores²⁵.

Teoría de enfermería que sustenta la presente investigación

Para estudiar las teorías y modelos de enfermería, se establece que “la enfermería abarca cuatro conceptos centrales conocidos como metaparadigmas. Estos son: persona, entorno, salud y enfermería que aparecen definidos en las teorías de enfermería desde los escritos de Nightingale en la segunda mitad del siglo XIX. La higiene es un elemento fundamental de la teoría del entorno de Nightingale (Nightingale, 1969). Refiriéndose específicamente al paciente, la enfermera y al entorno físico, ella observó que un entorno sucio (suelos, alfombras, paredes y ropa de cama) era una fuente de infección por la materia orgánica que

contenía. Incluso si el entorno estaba bien ventilado, la presencia de material orgánico creaba un ambiente de suciedad; por tanto, se requería una manipulación y una eliminación adecuada de las excreciones corporales y de las aguas residuales para evitar la contaminación del entorno.

Es así que, Nightingale era partidaria de bañar a los pacientes todos los días, en un momento en que esta práctica no era habitual. También exigía que las enfermeras se bañaran cada día, que su ropa estuviera limpia y que se lavaran las manos con frecuencia, para lograr la no transmisión de microorganismos de una persona a otra.^{30,31}

1.3. Definición de términos básicos

Infección nosocomial. Se trata de una infección que se adquiere mientras el paciente está hospitalizado y que no estaba presente ni en período de incubación al momento de su ingreso³².

Infección asociada a la atención de salud (IAAS). Se refiere a una condición local o sistémica que surge como consecuencia de una reacción adversa a la presencia de un agente infeccioso o sus toxinas, y se desarrolla en un paciente mientras recibe atención médica en un entorno de salud, ya sea durante su hospitalización o atención ambulatoria¹⁸.

Comorbilidad. Es la coexistencia de dos o más enfermedades en el mismo paciente generalmente relacionadas³³.

Sociodemográficos. Son el conjunto de características biológicas, socioeconómico culturales que están presentes en la población sujeta a estudio, tomando aquellas que puedan ser medibles³⁴.

Patológico. Es la parte de la medicina que estudia las enfermedades' y 'conjunto de síntomas de una enfermedad³⁵.

Atención de salud. Es el conjunto de procesos a través de los cuales se concreta la provisión de prestaciones y cuidados de salud a un individuo, un grupo familiar, una comunidad y/o una población³⁶.

Procedimiento invasivo. Es aquel procedimiento realizado por un profesional de la medicina en el cual el cuerpo es agredido químico y/o mecánicamente o mediante inyecciones intradérmicas y/o subcutáneas, o se introduce un tubo o un dispositivo médico³⁷.

Estancia hospitalaria. Es el número de días que permanece un usuario en un servicio de hospitalización³⁸.

Servicio hospitalario. Es la sala, servicio o su denominación equivalente, donde se hospitalizan a los pacientes con alguna patología³⁹.

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Formulación de hipótesis

General

- Existe asociación estadísticamente significativa entre las variables sociodemográficas, patológicas y de la atención de salud con las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020.

Específicas

- Existe asociación estadísticamente significativa entre la edad y las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 – 2020.
- Existe asociación estadísticamente significativa entre el sexo y las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 – 2020.
- Existe asociación estadísticamente significativa entre la enfermedad actual y las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 – 2020.
- Existe asociación estadísticamente significativa entre la comorbilidad y las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 – 2020.
- Existe asociación estadísticamente significativa entre el servicio hospitalario y las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 – 2020.

- Existe asociación estadísticamente significativa entre el tiempo de estancia hospitalaria y las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 – 2020.
- Existe asociación estadísticamente significativa entre el procedimiento invasivo y las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 – 2020.a

2.2. Variables y su operacionalización

Variable	Definición	Tipo por su relación	Dimensiones	Indicador	Escala de medición	Categoría	Valores de la categoría	Medio de verificación
Variables asociadas	Es cualquier característica o condición susceptible de modificarse o de variar en cuanto a cantidad y calidad; que puede tener un efecto o afectar a otros, ocasionando un daño a la salud.	Independiente	Sociodemográficas	Edad	Ordinal	Adulto joven	De 18 a 29 años	Ficha de datos sociodemográficos patológicos y de la atención de salud de pacientes con infección nosocomial del Hospital Regional de Loreto.
						Adulto maduro	De 30 a 59 años	
						Adulto mayor	60 años a más	
				Sexo	Nominal	Masculino	1	
						Femenino	2	
						Enfermedad actual	Nominal	
			Patológicos	Enfermedad actual	Nominal	Cardiológica	2	
						Neurológica	3	
						Renal	4	
						Infecciosa/tropical	5	
						Otros	6	
						Comorbilidad	Nominal	
			Diabetes	2				
			Enfermedad Renal	3				
			Obesidad	4				
			Oncológica	5				
			De la atención de la salud	Servicio hospitalario	Nominal	Emergencia	1	
						Medicina	2	
Cirugía	3							
Ginecología	4							
UCI	5							
Tiempo de estancia hospitalaria	Ordinal			Menos de 7 días	1			
			De 8 a 15 días	2				
Procedimiento invasivo	Nominal		De 16 a más días	3				
			Catéter venoso periférico	1				
			Catéter venoso central	2				
			Sonda vesical	3				
			Ventilación mecánica	4				
Intervención quirúrgica (cesárea)	5							
Otros								

Variable	Definición	Tipo por su relación	Indicador	Escala de medición	Categoría	Valores de la categoría	Medio de verificación
Infecciones nosocomiales	Se define como aquella infección contraída por la persona hospitalizada en los servicios de del Hospital después de las 48 horas de su ingreso, siendo el diagnóstico diferente por el cual fue atendida y que no se encontraba en periodo de incubación en el momento de ser internado.	Dependiente	Tipo de infección nosocomial	Nominal	Infección del torrente sanguíneo asociado a catéter venoso periférico (CVP) o catéter venoso central (CVC)	1	Ficha de registro de identificación del tipo de infección nosocomial en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020.
					Infección del tracto urinario asociado a catéter urinario permanente (CUP)	2	
					Neumonía asociada a ventilador mecánico (VM)	3	
					Infección del sitio quirúrgico superficial y profundo	4	
					Endometritis puerperal asociado a parto cesárea (PC) o parto vaginal (PV)	5	

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño

Este estudio se enmarcó en el enfoque cuantitativo, ya que implicó la medición de variables utilizando análisis estadísticos descriptivos e inferenciales para poner a prueba las hipótesis formuladas.

El diseño de la investigación fue el no experimental, de naturaleza descriptiva correlacional, de tipo retrospectivo y de corte transversal.

No experimental, significa que se investigó una situación en su entorno natural, sin intervenir para cambiar el comportamiento de las variables en estudio.

Descriptivo, implica que se buscó caracterizar las variables de estudio de manera individual, sin manipularlas.

Correlacional, permitió explorar relaciones o asociaciones entre las variables bajo investigación.

Retrospectivo, porque los datos que se recolectaron formaron parte de hechos ocurridos en el pasado⁴⁰.

3.2. Diseño muestral

La población la conformaron todas las fichas de reporte de infecciones nosocomiales de pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto, periodo 2018 al 2020, que hicieron un total de 67.

La muestra la conformaron las 67 fichas de reporte de infecciones nosocomiales de pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto 2018 al 2020.

El muestreo fue el no probabilístico por conveniencia y se tuvo en cuenta criterios para la selección:

Criterios de Inclusión:

- Expedientes: historias clínicas y/o fichas epidemiológicas de pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto, con datos completos

Criterios de Exclusión

- Expedientes: historias clínicas y/o fichas epidemiológicas de pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto que fueron hospitalizados con alguna infección adquirida en la comunidad.

3.3. Procedimiento de recolección de datos

Para efectos del estudio se realizó de la siguiente manera:

- Una vez aprobado el plan de tesis para su ejecución, se solicitó autorización al Director del Hospital Regional de Loreto para iniciar la recolección de datos.
- Luego de aceptada la solicitud de autorización, se coordinó con la jefatura de la Oficina de Estadística e Informática, para la obtención de base de datos de expedientes de pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto con infecciones nosocomiales.
- Luego de la obtención de base de datos se identificaron los expedientes de pacientes con infecciones nosocomiales atendidos en el Hospital Regional de Loreto.
- Seguidamente se inició la recolección de datos utilizando los siguientes instrumentos: Ficha de datos sociodemográficos patológicos y de la atención de salud en pacientes con infección nosocomial y la Ficha de registro de identificación del tipo de Infección nosocomial en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020.
- Para la recolección de datos el investigador acudió al Hospital Regional de Loreto, portando el uniforme de salud pública e identificación, en horarios de 9 am a 1 pm y 4 pm a 6 pm. por 30

días, un promedio de 2 a 3 expedientes por día, las mismas que luego de ser revisadas en un ambiente privado fueron devueltas para su archivo respectivo.

- Luego, finalizada la recolección de la información se procesaron los datos recolectados y se realizó el análisis respectivo.

Técnica de recolección de datos

En la presente investigación se utilizó la técnica de revisión documentaria, la cual consistió en recopilar información contenida en los expedientes de los pacientes sobre las variables de estudio. El propósito principal de esta técnica fue identificar variables que estén directa o indirectamente relacionadas con el problema de investigación para establecer relaciones entre ellas⁴¹.

Instrumentos

Para la investigación se utilizaron dos instrumentos:

Ficha de datos sociodemográficos, patológicos y de la atención de salud en pacientes con infección nosocomial. Instrumento elaborado por la investigadora, contó con la siguiente estructura:

Título, presentación, contenido y observaciones. Posee 7 ítems con alternativas de respuesta, de lo cual 2 corresponden a la dimensión sociodemográfica, 2 a la dimensión patológica y 3 a la dimensión de la atención de salud.

Ficha de registro de identificación del tipo de Infección nosocomial en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 – 2020, el cual fue elaborado por la investigadora, contó con la siguiente estructura: Título, presentación, instrucciones, contenido y observaciones. Posee 5 tipos de infecciones nosocomiales priorizadas y sujetas a vigilancia epidemiológica.

Validez y confiabilidad de los instrumentos

Los instrumentos de recolección de datos:

Ficha de datos sociodemográficos, patológicos de pacientes con infección nosocomial y la Ficha de registro de identificación del tipo de Infección nosocomial en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020. No requirieron de medición de validez y confiabilidad, porque la información que se recolectó fue inherente a la población de estudio, y que constaron en la historia clínica respectiva.

3.4. Procesamiento y análisis de datos

Para llevar a cabo el procesamiento de los datos, se utilizó el programa informático SPSS en su versión 24.0.

El análisis estadístico se dividió en dos etapas: la primera fue el análisis univariado, en el que se emplearon frecuencias simples y porcentajes para describir el comportamiento de cada variable de estudio de manera individual. La segunda etapa fue el análisis bivariado, en el que se aplicó la prueba estadística Chi Cuadrado (X^2) para determinar la existencia de asociaciones entre las variables de estudio, con un nivel de significancia establecido en $\alpha = 0.05$. Los resultados se presentaron en forma de tablas y gráficos.

3.5. Aspectos éticos

Se aplicaron los principios éticos, tales como:

- No Maleficencia se causó ningún perjuicio a los individuos que compusieron la muestra durante el proceso de revisión y recopilación de datos de sus historias clínicas y/u otros registros institucionales. Se garantizó la confidencialidad de su identidad y se preservó la reputación de la institución sin ningún daño.

- Justicia: Se aseguró que todas las historias clínicas y registros de individuos con infecciones nosocomiales tengan la igualdad de oportunidad para formar parte de la investigación, sin importar su raza, estatus social, situación económica o creencias religiosas, así como su estado de progresión de la enfermedad.

- Beneficencia: Los registros, que incluyen historias clínicas y otros documentos, fueron manejados de manera que se preserve el anonimato de las personas afectadas por infecciones nosocomiales en el Hospital Regional de Loreto.

- Autonomía: Para obtener acceso a los registros de las personas afectadas por infecciones nosocomiales, se siguieron los procedimientos y regulaciones establecidos por la institución. Esto incluyó la presentación de una solicitud formal mediante un documento que solicitó la autorización para acceder a las bases de datos correspondientes.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

Análisis univariado

Tabla 1: Variables sociodemográficas, edad y sexo en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020.

Variables sociodemográficas	n	%
Edad ($\bar{X} \pm DE$)		(48,6±18,5)
18 a 29 años	14	20,9
30 a 59 años	34	50,7
60 a más años	19	28,4
Sexo		
Masculino	33	49,3
Femenino	34	50,7
Total	67	100,0

Fuente: Ficha de datos sociodemográficos patológicos y de atención de salud.

La tabla 1, nos muestra que del 100% (67) pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto, que, el 50,7% tenía edad de 30 a 59 años, el 28,4% de 60 a más años y el 20,9% de 18 a 29 años. Así mismo el 50,7% fueron de sexo femenino y 49,3% de sexo masculino.

Tabla 2: Variables patológicas, enfermedad actual y comorbilidad, de pacientes atendidos en los servicios de asistenciales del Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020.

Variables patológicas	n	%
Enfermedad actual		
Infección tropical	35	52,2
Neurológica	16	23,9
Cardiológica	4	6,0
Otros	12	17,9
Total	67	100,0
Comorbilidad		
Hipertensión	21	31,4
Enfermedad renal	16	23,9
Diabetes	14	20,9
Obesidad	8	11,9
Oncológica	8	11,9
Total	67	100,0

Fuente: Ficha de datos sociodemográficos patológicos y de atención de salud.

La tabla 2, muestra que del 100% (67) pacientes atendidos en los servicios de asistenciales del Hospital Regional de Loreto, el 52,2% tuvo infección tropical, el 23,9% enfermedad neurológica, el 17,9% otra enfermedad y el 6% enfermedad cardiológica. En cuanto a comorbilidad, el 31,4% tuvo hipertensión, el 23,9% enfermedad renal, el 20,9% diabetes, el 11,9% obesidad y enfermedad oncológica respectivamente.

Tabla 3: Variables de la atención de salud: servicio hospitalario, tiempo de estancia y procedimiento invasivo en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto.

Atención de salud	n	%
Servicio hospitalario		
Emergencia	39	58,2
Cirugía	13	19,4
Medicina	10	14,9
Ginecología	5	7,5
Total	67	100,0
Tiempo de estancia hospitalaria		
Menos de 7 días	12	17,9
De 8 a 15 días	27	40,3
16 a más días	28	41,8
Total	67	100,0
Procedimiento invasivo		
Ventilación mecánica	22	32,8
Catéter venoso central	13	19,4
Intervención quirúrgica(cesárea)	4	6,0
Otros	28	41,8
Total	67	100,0

Fuente: Ficha de datos sociodemográficos patológicos y de atención de salud.

La tabla 3, muestra que del 100% (67) pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto, el 58,2% estuvo hospitalizado en Emergencia, el 19,4% en Cirugía, el 14,9% en Medicina y el 7,5% en Ginecología. En cuanto al tiempo de estancia hospitalaria, el 41,8% permanecieron hospitalizados de 16 a más días, el 40,3% de 8 a 15 días, y el 17,9% menos de 7 días. En cuanto al procedimiento invasivo el 41,8% se le realizó otros procedimientos invasivos, el 32,8% fueron sometidos a ventilación mecánica, el 19,4% requirió de catéter venoso central y el 6% requirió de intervención quirúrgica (cesárea).

Tabla 4: Infecciones nosocomiales según su tipología en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto.

Infecciones nosocomiales	n	%
Infección del tracto urinario	27	40,3
Neumonía	22	32,8
Infección del torrente sanguíneo	13	19,4
Endometritis puerperal	5	7,5
Total	67	100,0

Fuente: Ficha de datos sociodemográficos patológicos y de atención de salud.

La tabla 4, muestra que del 100% (67) de pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto, el 40,3% presentaron infecciones del tracto urinario, el 32,8% Neumonía, el 19,4% Infección del torrente sanguíneo y el 7,5% endometritis puerperal.

Análisis bivariado

Tabla 5: Asociación entre la variable sociodemográfica edad y el tipo de Infección nosocomial en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020.

Edad	Infección nosocomial									
	Del torrente sanguíneo		Del tracto urinario		Neumonía		Endometritis puerperal		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
18 a 29 años	0	0,0	5	7,5	4	6,0	5	7,5	14	20,9
30 a 59 años	8	11,9	15	22,4	11	16,4	0	0,0	34	50,7
60 a más años	5	7,5	7	10,4	7	10,4	0	0,0	19	28,4
Total	13	19,4	27	40,3	22	32,8	5	7,5	67	100,0

CC=0,504 p=0,001

Fuente: Ficha de datos y ficha de registro

La tabla 5, muestra que del 100% (67) pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto, el 19,4% de pacientes que presentaron infección del torrente sanguíneo, el 11,9% tenían de 30 a 59 años de edad; el 40,3% de los pacientes que presentaron infección del tracto urinario, el 22,4% tenían edad entre 30 a 59 años; el 32,8% de los pacientes que presentaron neumonía, el 16,4% tenían de 30 a 59 años de edad; así mismo, el 7,5% de los pacientes con endometritis puerperal, el 7,5% tenían de 18 a 29 años de edad.

Al aplicar la prueba estadística no paramétrica del Coeficiente de Contingencia (CC), se encontró un valor de 0,504 y un valor $p=0,001$, es decir que, existe asociación estadísticamente significativa entre la edad y las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 – 2020-

Tabla 6: Asociación entre la variable sociodemográfica sexo y el tipo de Infección nosocomial en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto Iquitos, del 2018 al 2020.

Sexo	Infección nosocomial									
	Del torrente sanguíneo		Del tracto urinario		Neumonía		Endometritis puerperal		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Masculino	7	10,4	17	25,4	8	11,9	1	1,5	33	49,3
Femenino	6	9,0	10	14,9	14	20,9	4	6,0	34	50,7
Total	13	19,4	27	40,3	22	32,8	5	7,5	67	100,0

CC=0,271 p=0,150

Fuente: Ficha de datos y ficha de registro.

La tabla 6, muestra que del 100% (67) pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto Iquitos, el 19,4% de los pacientes que presentaron infección del torrente sanguíneo, el 10,4% fueron del sexo masculino y el 9,0% del sexo femenino; el 40,3% de pacientes que presentaron infección del tracto urinario, el 25,4% fueron de sexo masculino y el 14,9% de sexo femenino; el 32,8% de pacientes que presentaron neumonía, el 20,9% fueron de sexo femenino y el 11,9% de sexo masculino y, el 7,5% de pacientes que presentaron endometritis puerperal, el 6,0% fueron de sexo femenino y el 1,5% de sexo masculino.

Al aplicar la prueba estadística no paramétrica del Coeficiente de Contingencia (CC), estimó un CC=0,271 y un valor p=0,150, concluyendo que, no existe asociación estadísticamente significativa entre el sexo y las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos, del 2018 al 2020.

Tabla 7: Asociación entre la variable patológica enfermedad actual y el tipo de Infección nosocomial de pacientes atendidos en los servicios de asistenciales del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018 al 2020.

Enfermedad actual	Infección nosocomial									
	Del torrente sanguíneo		Del tracto urinario		Neumonía		Endometritis puerperal		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Cardiológica	2	3,0	1	1,5	1	1,5	0	0,0	4	6,0
Neurológica	0	0,0	12	17,9	4	6,0	0	0,0	16	23,9
Infección tropical	10	14,9	9	13,4	15	22,4	1	1,5	35	52,2
Otros	1	1,5	5	7,5	2	3,0	4	6,0	12	17,9
Total	13	19,4	27	40,3	22	32,8	5	7,5	67	100,0

CC=0,555 p=0,000

Fuente: Ficha de datos y ficha de registro.

Según la tabla 7, del 100% (67) pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto, el 19,4% de pacientes que presentaron infección del torrente sanguíneo, el 14,9% ingresaron por infección tropical, el 3,0% por enfermedad cardiológica y el 1,5% por otras enfermedades; el 40,3% de pacientes que presentaron infección del tracto urinario, el 17,9, ingresaron por enfermedad neurológica, el 13,4% por infección tropical, el 7,5% por otras enfermedades y el 1,5% por enfermedad cardiológica; el 32,8% de pacientes que presentaron neumonía, el 22,4% ingresaron por infección tropical, el 6% por enfermedad neurológica, el 3% por otras enfermedades y el 1,5% por enfermedad cardiológica; así mismo, el 7,5% de los pacientes que presentaron endometritis puerperal, el 6,0% ingresaron por otras enfermedades y el 1,5% por infección tropical. Al aplicar la prueba estadística no paramétrica del Coeficiente de Contingencia (CC), se estimó un valor de 0,555 y un valor $p=0,000$, es decir que, existe asociación estadísticamente significativa entre la enfermedad actual y las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos, 2018 al 2020.

Tabla 8: Asociación entre la variable patológica comorbilidad y el tipo de Infección nosocomial de pacientes atendidos en los servicios de asistenciales del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018 al 2020.

Comorbilidad	Infección nosocomial									
	Del torrente sanguíneo		Del tracto urinario		Neumonía		Endometritis puerperal		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hipertensión	3	4,5	8	11,9	10	14,9	0	0,0	21	31,3
Diabetes	2	3,0	9	13,4	2	3,0	1	1,5	14	20,9
Enfermedad renal	4	6,0	7	10,4	5	7,5	0	0,0	16	23,0
Obesidad	2	3,0	2	3,0	4	6,0	0	0,0	8	11,9
Oncológica	2	3,0	1	1,5	1	1,5	4	6,0	8	11,9
Total	13	19,4	27	40,3	22	32,8	5	7,5	67	100,0

CC=0,571 p=0,001

Fuente: Ficha de datos y ficha de registro.

La tabla 8, muestra que del 100% (67) pacientes atendidos en los servicios de asistenciales del Hospital Regional de Loreto, el 19,4% de pacientes que presentaron infección de torrente sanguíneo, el 6,0% padecían enfermedad renal, el 4,5% hipertensión, el 3,0% diabetes e igual cifra para obesidad y enfermedad oncológica, respectivamente; el 40,3% de pacientes que presentaron infección del tracto urinario, el 13,4% padecían diabetes, el 11,9% hipertensión, el 10,4% enfermedad renal, el 3% obesidad y el 1,5% enfermedad oncológica; el 32,8% de pacientes que presentaron neumonía, el 14,9% padecían hipertensión, el 7,5% enfermedad renal, el 6,0% obesidad, el 3,0% diabetes y el 1,5% enfermedad oncológica; así mismo, el 7,5% de pacientes que presentaron endometritis puerperal, el 6,0% padecían enfermedad oncológica y el 1,5% diabetes.

Al aplicar la prueba estadística no paramétrica del Coeficiente de Contingencia (CC), se estimó un valor de 0,571 y un valor $p=0,001$, es decir que, existe asociación estadísticamente significativa entre la comorbilidad y las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos, del 2018 al 2020.

Tabla 9: Asociación entre la variable atención de salud servicio hospitalario y el tipo de Infección nosocomial de pacientes atendidos en los servicios de asistenciales del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018 al 2020.

Servicio hospitalario	Infección nosocomial									
	Del torrente sanguíneo		Del tracto urinario		Neumonía		Endometritis puerperal		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Emergencia	13	19,4	5	7,5	21	31,3	0	0,0	39	58,2
Medicina	0	0,0	9	13,4	1	1,5	0	0,0	10	14,9
Cirugía	0	0,0	13	19,4	0	0,0	0	0,0	13	19,4
Ginecología	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	7,5	5	7,5
Total	13	19,4	27	40,3	22	32,8	5	7,5	67	100,0

CC=0,790 p=0,000

Fuente: Ficha de datos y ficha de registro.

La tabla 9, muestra que el 100% (67) pacientes atendidos en los servicios de asistenciales del Hospital Regional de Loreto, el 19,4% de los pacientes que presentaron infección del torrente sanguíneo, el 19,4% fueron hospitalizados en el servicio de emergencia; el 40,3% de pacientes que presentaron infección del tracto urinario, el 19,4% fueron hospitalizados en el servicio de cirugía, el 13,4% en medicina y el 7,5% en emergencia; el 32,8% de pacientes que presentaron neumonía, el 31,3% fueron hospitalizados en el servicio de emergencia y el 1,5% en medicina; así mismo, el 7,5% de pacientes que presentaron endometritis puerperal, el 7,5% fueron hospitalizados en el servicio de ginecología. Al aplicar la prueba estadística no paramétrica del Coeficiente de Contingencia (CC), se estimó un valor de 0,790 y un valor $p=0,000$, es decir, existe asociación estadísticamente significativa entre el servicio hospitalario y las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos, del 2018 al 2020.

Tabla 10: Asociación entre la variable atención de salud: tiempo de estancia hospitalaria y el tipo de Infección nosocomial de pacientes atendidos en los servicios de asistenciales del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018 al 2020.

Tiempo de estancia hospitalaria	Infección nosocomial								Total	
	Del torrente sanguíneo		Del tracto urinario		Neumonía		Endometritis puerperal			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Menos de 7 días	8	11,9	3	4,5	1	1,5	0	0,0	12	17,9
De 8 a 15	2	3,0	10	14,9	11	16,4	4	6,0	27	40,3
16 a más días	3	4,5	14	20,9	10	14,9	1	1,5	28	41,8
Total	13	19,4	27	40,3	22	32,8	5	7,5	67	100,0

CC=0,518 p=0,000

Fuente: Ficha de datos y ficha de registro.

La tabla 10, muestra que del 100% (67) pacientes atendidos en los servicios de asistenciales del Hospital Regional de Loreto, Iquitos del 2018 al 2020, el 19,4% de pacientes que presentaron infección del torrente sanguíneo, el 11,9% estuvieron hospitalizados menos de 7 días, el 4,5% de 8 a 15 días y el 4,5% de 16 a más días; el 40,3% de los pacientes que presentaron infección del tracto urinario, el 20,9% estuvieron hospitalizados de 16 a más días, el 14,9% de 8 a 15 días y el 4,5% menos de 7 días; el 32,8% de pacientes que presentaron neumonía, el 16,4% estuvieron hospitalizados de 8 a 15 días, el 14,9% de 16 a más días y el 1,5% menos de 7 días; así mismo, el 7,5% de pacientes que presentaron endometritis puerperal, el 6,0% estuvieron hospitalizados de 8 a 15 días y el 1,5% de 16 a más días.

Al aplicar la prueba estadística no paramétrica del Coeficiente de Contingencia (CC), se estimó un valor de 0,518 y un valor $p=0,000$, es decir, existe asociación estadísticamente significativa entre el tiempo de estancia hospitalaria y las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos, del 2018 al 2020.

Tabla 11: Asociación entre la variable atención de salud: procedimiento invasivo y el tipo de Infección nosocomial de pacientes atendidos en los servicios de asistenciales del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2018 al 2020.

Procedimiento invasivo	Infección nosocomial									
	Del torrente sanguíneo		Del tracto urinario		Neumonía		Endometritis puerperal		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Catéter venoso central	13	19,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	13	19,4
Ventilación mecánica	0	0,0	0	0,0	22	32,8	0	0,0	22	32,8
Intervención quirúrgica (cesárea)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	6,0	4	6,0
Otros	0	0,0	27	40,3	0	0,0	1	1,5	28	41,8
Total	13	19,4	27	40,3	22	32,8	5	7,5	67	100,0

CC=0,857 p=0,000

Fuente: Ficha de datos y ficha de registro.

La tabla 11, muestra que el 100% (67) pacientes atendidos en los servicios de asistenciales del Hospital Regional de Loreto, el 19,4% de pacientes que presentaron infección del torrente sanguíneo, el 19,4% fueron sometidos a catéter venoso central; el 40,3% de pacientes que presentaron Infección del tracto urinario, el 40,3% fueron sometidos a otros procedimientos invasivos; el 32,8% de pacientes que presentaron Neumonía, el 32,8% fueron sometidos a ventilación mecánica; así mismo, el 7,5% de pacientes que presentaron endometritis puerperal, el 6,0% fueron sometidos a intervención quirúrgica (cesárea) y el 1,5% a otros procedimientos invasivos.

Al aplicar la prueba estadística no paramétrica del Coeficiente de Contingencia (CC), se estimó un valor de 0,857 y un valor $p=0,000$, es decir, existe asociación estadísticamente significativa entre el procedimiento invasivo y las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos, del 2018 al 2020.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

El objetivo del estudio fue determinar las variables sociodemográficas, patológicas y de la atención de salud asociadas a las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020

Al establecer asociación entre las variables sociodemográficas y las Infecciones nosocomiales según su tipología de los 67 pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto, se encontró lo siguiente:

Entre la edad y las infecciones nosocomiales según su tipología, se observó asociación estadística significativa entre las variables confirmada con la aplicación de la prueba estadística no paramétrica del Coeficiente de Contingencia (CC), al obtenerse un valor de $CC=0,504$ y un valor de $p=0,001$. Este hallazgo se relaciona con lo encontrado por Arrate L¹². et al. en su investigación sobre características clínicas y epidemiológicas de pacientes que desarrollaron infecciones intrahospitalarias, que las infecciones intrahospitalarias afectaron principalmente a pacientes de edad avanzada y demostrando que existe una asociación proporcional entre la edad y la presencia de infecciones intrahospitalarias; siendo así que, a una mayor edad existe un mayor riesgo de contraer una infección dentro del establecimiento hospitalario.

Entre el sexo y las infecciones nosocomiales según su tipología, no se encontró asociación estadística significativa entre las variables, confirmada con la aplicación de la prueba estadística no paramétrica del Coeficiente de Contingencia (CC), al obtenerse un valor de $CC=0,271$ y un valor de $p=0,150$. Este hallazgo se contrasta con lo encontrado por Cantos G. y Castro R²⁶., en una investigación referente a Infecciones Nosocomiales en los usuarios del Subproceso de Cirugía, en la cual determinaron que más del 50% de las personas participantes del estudio que padecían de infecciones nosocomiales pertenecían al sexo femenino, demostrando una leve inclinación de gravedad de sufrir una infección nosocomial hacia el sexo femenino; si bien la diferencia no fue tan notable como para ser considerada como un aspecto significativo,

el personal de enfermería debe estar completamente capacitado para evaluar el riesgo del paciente a la hora de realizar un procedimiento invasivo o intervención médica, con el objetivo de prevenir cualquier tipo de infección dentro del establecimiento de salud.

Del mismo modo, aunque inicialmente se observó un mayor porcentaje de pacientes de sexo femenino afectados por infecciones nosocomiales en la descripción, al analizar las asociaciones, se descubrió que los pacientes de sexo masculino presentaban un mayor porcentaje de infecciones del tracto urinario. Esto se explica por la frecuente realización de cateterismo vesical en pacientes masculinos debido a problemas de próstata. Por lo tanto, es crucial que los cuidados, siguiendo los protocolos de bioseguridad, se enfoquen prioritariamente en ambos sexos.

Al establecer asociación entre las variables patológicas y las Infecciones nosocomiales según su tipología de pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto, se encontró lo siguiente:

Se encontró asociación estadística entre la enfermedad actual y las infecciones nosocomiales confirmada con la aplicación de la prueba estadística no paramétrica del Coeficiente de Contingencia (CC), al obtenerse un valor de $CC=0,555$ y un valor de $p=0,000$. Este hallazgo se relaciona con lo encontrado por Curay I¹¹. en una investigación sobre la relación de infecciones intrahospitalarias con la estadía de los pacientes internados en la unidad de cuidados intensivos, en la cual se determinó que, los pacientes que presentaron una infección intrahospitalaria, tuvieron como enfermedad de ingreso la insuficiencia respiratoria en 28,8% y shock séptico el 23,7%, concluyendo que la insuficiencia respiratoria se asoció significativamente a mayor complicación por infecciones intrahospitalarias en UCI con un $p=0.04$.

De ello se destaca que, la presencia de infecciones intrahospitalarias en un nivel grave que ocasionaron decesos en los pacientes que formaron parte de dicho estudio, se encontraban en su mayoría en pacientes que padecían de insuficiencia respiratoria como enfermedad actual; reforzando las hipótesis planteadas en la presente investigación sobre la asociación entre la enfermedad actual y las infecciones nosocomiales según su tipología.

Entre la comorbilidad y las infecciones nosocomiales según su tipología, se observó asociación estadística significativa entre las variables confirmada con la aplicación de la prueba estadística no paramétrica del Coeficiente de Contingencia (CC), al obtenerse un valor de $CC=0,571$ y un valor de $p=0,001$. Este hallazgo coincide con lo encontrado por Vilca J¹⁷., en una investigación sobre Factores de riesgo asociados a infecciones intrahospitalarias en el paciente crítico, en la que se pudo concluir que la presencia de al menos una comorbilidad (OR 2.8 IC95% 1.11-7.37) fue uno de los factores identificados como riesgos para la infección intrahospitalaria. Con ello, se confirma la existencia de asociación significativa entre la presencia de comorbilidades y la aparición de infecciones intrahospitalarias y reforzando la hipótesis planteada en la presente investigación sobre la asociación entre las variables patológicas y las infecciones nosocomiales según su tipología.

Al establecer asociación entre las variables de atención de salud y las Infecciones nosocomiales según su tipología de los 67 pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto, se encontró lo siguiente:

Entre el servicio hospitalario y las infecciones nosocomiales según su tipología, se observó asociación estadística significativa entre las variables confirmada con la aplicación de la prueba estadística no paramétrica del Coeficiente de Contingencia (CC), al obtenerse un valor de $CC=0,790$ y un valor de $p=0,000$. Este hallazgo no puede ser contrastado porque no existen investigaciones sobre estas variables. Sin embargo, cabe mencionar que el servicio de atención del paciente guarda relación con el riesgo de adquirir una infección intrahospitalaria, puesto que existen distintas áreas dentro del establecimiento de salud y cada una cuenta con condiciones diferentes que pueden generar la aparición o diseminación de algún tipo de infección en el paciente, por lo que el personal de limpieza dentro del establecimiento hospitalario debe estar completamente capacitado para la desinfección de cada área de servicio, así como el personal de enfermería para la correcta desinfección de los aparatos médicos y el correcto manejo de la atención hacia al paciente.

Entre el tiempo de estancia hospitalaria y las infecciones nosocomiales según su tipología, se observó asociación estadística significativa entre las variables confirmada con la aplicación de la prueba estadística no paramétrica del Coeficiente de Contingencia (CC), al obtenerse un valor de $CC=0,518$ y un valor de $p=0,000$. Este hallazgo guarda relación con los realizados por Curay I¹¹, en una investigación sobre la relación de infecciones intrahospitalarias con la estadía de los pacientes internados en la unidad de cuidados intensivos, en la cual llegó a la conclusión que existe una relación estadísticamente significativa entre las infecciones intrahospitalarias y la duración de la estancia ($p=0.036$),

Al respecto, se evidencia una relación directamente proporcional, en la que a mayor tiempo de estancia hospitalaria hay mayor riesgo de aparición de infecciones intrahospitalarias para el paciente, por lo que existe la necesidad de implementar mecanismos de cuidado de calidad, conforme se va ampliando la estancia del paciente con el objetivo de prevenir la aparición de cualquier infección nosocomial.

Entre el procedimiento invasivo y las infecciones nosocomiales según su tipología, se observó asociación estadística significativa entre las variables confirmada con la aplicación de la prueba estadística no paramétrica del Coeficiente de Contingencia (CC), al obtenerse un valor de $CC=0,857$ y un valor de $p=0,000$. Este hallazgo coincide con lo encontrado por Vilca J¹⁷. En una investigación sobre Factores de riesgo asociados a infecciones intrahospitalarias en el paciente crítico, en la que se pudo concluir que el uso de catéter venoso central (OR 2.8 IC95% 1.04-7.6), acceso venoso periférico (OR 7.4 IC95% 1.48-70.9), el uso de sondas (OR 14 IC95% 3.6-78) y la intervención quirúrgica (OR 8.3 IC95% 2.1-46.9) fueron factores identificados como riesgos para la infección intrahospitalaria, siendo así que ciertos procedimientos invasivos generaron un mayor riesgo para la aparición de infecciones intrahospitalarias en los pacientes que participaron en dicho estudio, existiendo así una asociación significativa entre el procedimiento invasivo y la presencia de infecciones intrahospitalaria y ayudando a reforzar la hipótesis sobre la asociación entre las variables de atención de salud y las infecciones nosocomiales según su tipología y demostrando la necesidad de

un mejor cuidado y manejo sobre los procedimientos invasivos que se realizan a los pacientes dentro del establecimiento hospitalario.

Finalmente, el papel del enfermero en un establecimiento de salud es esencial, vital en la seguridad de los pacientes y en la calidad de la atención médica, ya que están en la primera línea de atención y desempeñan un papel crucial en la prevención de infecciones nosocomiales. Los enfermeros están directamente involucrados en la atención al paciente, lo que les permite aplicar medidas de control de infecciones, como el lavado de manos riguroso, la desinfección de equipos y superficies, y la implementación de protocolos de aislamiento cuando es necesario. Además, son responsables de la educación de los pacientes y sus familias sobre medidas preventivas y buenas prácticas de higiene.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

1. Las variables sociodemográficas, en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020, respecto a edad y sexo, el 50,7% tenían entre 30 a 59 años y el 50,7% fueron del sexo femenino.
2. Las variables patológicas en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020, respecto a la enfermedad actual, el 52,2% presentaron infección tropical y, en cuanto a la presencia de comorbilidad, el 31,4% presentaron hipertensión.
3. Las variables de la atención de salud en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020, respecto al servicio hospitalario, el 58,2% fueron atendidos en emergencia, en cuanto al tiempo de estancia hospitalaria, el 41,8% tuvieron un tiempo de 16 a más días y, en cuanto al procedimiento invasivo, el 41,8% recibieron otros procedimientos invasivos.
4. De las Infecciones nosocomiales según su tipología, en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020, el 40,3% presentaron infección del tracto urinario, el 32,8% presentaron neumonía, el 19,4% presentaron infección del torrente sanguíneo y el 7,5% restante presentaron endometritis puerperal.
5. Al establecer asociación entre las variables sociodemográficas, patológicas y de la atención de la salud y las Infecciones nosocomiales según su tipología, en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020, se encontró asociación con: la edad ($p=0,001$), la enfermedad actual ($p=0,000$), la comorbilidad ($p=0,001$), el servicio hospitalario ($p=0,000$), el tiempo de estancia hospitalaria ($p=0,000$), el procedimiento invasivo ($p=0,000$). Así mismo, no se encontró asociación con: el sexo ($p=0,150$).

CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

1. A los Directivos del Hospital Regional de Loreto, establecer y mantener políticas y procedimientos más rigurosos y normalizados para la prevención y control de infecciones nosocomiales. Esto podría incluir la asignación de recursos adecuados, capacitación continua al personal, supervisión y seguimiento de las prácticas de higiene y control de infecciones, así como la implementación de tecnologías sanitarias avanzadas.
2. Al Departamento de Enfermería del Hospital Regional de Loreto implementar programas de fortalecimiento de capacidades en bioseguridad dirigido al personal de enfermería, periódicamente para crear una cultura de seguridad en el control de infecciones nosocomiales.
3. A la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP), fortalecer su plan de estudios para incluir una capacitación exhaustiva en higiene y control de infecciones como parte integral de la formación de los futuros enfermeros. Además, se puede fomentar la investigación en este campo para generar evidencia local sobre mejores prácticas en la prevención de infecciones nosocomiales.
4. A los estudiantes de la Facultad de Enfermería de la UNAP, mostrar un mayor nivel de iniciativa en su proceso de aprendizaje, buscando activamente oportunidades para adquirir conocimientos y destrezas en el ámbito de la higiene y el control de infecciones nosocomiales. Esto implica participar en actividades extracurriculares, realizar pasantías y colaborar en proyectos de investigación relacionados con la prevención de infecciones nosocomiales y dado que los estudiantes de enfermería desempeñan un papel crucial en el futuro de la atención médica segura, su compromiso desde las etapas iniciales de su formación contribuirá significativamente a elevar la calidad del cuidado proporcionado en las instituciones de salud.

CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN

1. El desafío de las infecciones intrahospitalarias. Infecciones nosocomiales causan la muerte hasta en 50% de quienes las adquieren. 2020. <https://hospitalsininfecciones.com/620/infecciones-nosocomiales-causan-la-muerte-hasta-en-50-de-quienes-las-adquieren>
2. Organización Mundial de la Salud. La OMS publica el primer informe mundial sobre prevención y control de infecciones (PCI). 2022. <https://www.who.int/es/news/item/06-05-2022-who-launches-first-ever-global-report-on-infection-prevention-and-control>
3. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública de Brotes de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud. Versión 1. [Internet]. Colombia. 2022. https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_Brotes%20IAAS%202022.pdf
4. Muñoz K, Ortega C, Atencia JW, García MC, Garrido EF. Principales factores relacionados con las infecciones asociadas a la atención en salud en población neonatal entre 2014 a 2020. Revisión sistemática. Med y Lab. 2021; 25:513-24. <https://doi.org/10.36384/01232576.436>
5. Song G, Guanzhao L, Liu W. Fungal Co-infections Associated with Global COVID-19 Pandemic: A Clinical and Diagnostic Perspective from China. Mycopathologia. 2020; 185:599-606. <http://dx.doi.org/10.1007/s11046-020-00462-9>
6. MINSA. Documento Técnico. Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud. Dirección General de Salud de las Personas – Dirección de Calidad en Salud. Perú. 2015. <http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/infecciones/IH1.pdf>
7. Ministerio de Salud. Situación epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS). Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Perú. 2021.

https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/iaas/SDSS-IAAS_Primer-semester-2021.pdf

8. Hospital Regional de Loreto. Informe de Notificación-Epidemiológica/Año 2022. Oficina de Epidemiología. Iquitos Perú. 2022.
9. Hospital Regional de Loreto. Informe de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud. Oficina de Epidemiología. Iquitos. Perú. 2023.
10. Cooper J. Responsabilidad Civil por Infecciones Intrahospitalarias. Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Derecho, Santiago, Chile; Rev. Chil. Derecho v. 37 (3): 477-504; Santiago; dic. 2010; Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-34372010000300004&script=sci_arttext&lng=e
11. Curay I. Relación de infecciones intrahospitalarias con la estadía y mortalidad de los pacientes internados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital de Apoyo Il Sullana. Perú. 2023. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/107189/Curay_OIN-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
12. Arrate L, Morales C, Cantillo L, Despaigne J, Heredia I. Clinical-epidemiological characteristics of patients with hospital acquired infections in a service of internal medicine from Santiago de Cuba. MEDISAN [Internet]. 2022 Abr [citado 2023 Abr 13]; 26 (2): 281-294. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192022000200281&lng=es. Epub 06-Abr-2022.
13. Valverde A. Cateterismo vesical y el desarrollo de infección urinaria intrahospitalaria en pacientes hospitalizados en los servicios de medicina interna del Hospital Nacional 2 de Mayo durante el periodo de mayo, setiembre del 2021. Perú. 2022. <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/5102/MED-Valverde%20L%20a1zaro%20Andree%20Nicol%20a1s.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Holguín H. Factores que inciden en las infecciones intrahospitalarias de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2018-2020. Universidad Cesar Vallejo. Escuela de Posgrado. Programa Académico de Maestría en Gestión de los Servicios de Salud. Lima.

- Perú. 2021. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/64761/Holgu%c3%adn_THM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Guiza C, Molina L. 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. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Facultad de Ciencias de la Salud. Unidad de segunda especialidad profesional de enfermería. Tacna. Perú. 2021. http://www.repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/4208/174_2021_guiza_ordonez_cy_molina_o_liveros_lm_fac_s_segunda_especialidad_enfermeria.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 16. Pérez A. y González J. Factores de morbilidad asociados a la estancia hospitalaria prolongada en los servicios de urología, ginecología y medicina interna. 2012 - 2016. GICOS, 6(4), 151-165. 2021. https://www.researchgate.net/profile/Joan-Chipia-Lobo/publication/355406524_Revista_GICOS_Vol_6_Num_4/links/616ec8a43d9af67ad7362178/Revista-GICOS-Vol-6-Num-4.pdf#page=151
 17. Vilca J, Rodríguez J, Philco P. Factores de riesgo asociados a infecciones intrahospitalarias en el paciente crítico. Rev. Méd. La Paz [Internet]. 2020 [citado 2023 Abr 13]; 26(1): 9-17. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582020000100002&lng=es.
 18. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para la Vigilancia de las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud. NT N° 163-MINSA/2020/CDC. RM N° 523-2020.MINSA. Perú. 2020. https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2021/04/NTS_N163_IAAS_MINSA-2020-CDC.pdf
 19. Yuste J, Del Pozo J, Carmona F. Infecciones del tracto urinario Urinary Tract Infections. Medicine – Programa de Formación Médica Continuada Acreditado. Volumen 12, Issue 51, March 2018, Pages 3020-3030.
 20. Sarta M, Céspedes J, Fernández J. Neumonía Nosocomial. Sociedad Colombiana de Pediatría; Rev. Ped. Vol. 37 N° 1; Bogotá; 2002;

Disponible en: <http://www.encolombia.com/medicina/pediatria/pedi37102-neumonia.htm>

21. Hospital Nostra Senyora de Meritxell. Principat d'Andorra. Hospital Materno – Infantil. Miguel Servet. Zaragoza. Hospital. Protoc diagn ter pediatr. España. 2017; 1:147-156. http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/10_neumonia_adquirida_en_el_hospital.pdf.
22. Silva L, Silva C, Moncayo N. infecciones Post-Quirúrgicas en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba (HPGDR), 2012-2015. Carrera de Medicina. Facultad de Salud Pública. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. ISBN: 978-9942-8697-2-2 Fecha de edición: 2018-03-30. Educador 2017. <http://cimogsys.esPOCH.edu.ec/direccion-publicaciones/public/pdf/57/57%20Libro%20de%20Memorias%20SIMESI%202017-5-2018.pdf#page=264>
23. Ferrer C, Almirante B. Infecciones relacionadas con el uso de los catéteres vasculares. Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario. Enferm Infecc Microbiol. Clin; 32(2): 115-124. Vall d'Hebron, Barcelona, España. ELSEVIER. 2014. http://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/eimc/seimc_eimc_v31n12p115a124.pdf.
24. Arango A, et al Epidemiología de las Infecciones asociadas a la asistencia sanitaria. Hospital General Universitario. Acta Médica del Centro/Vol. 12 No. 3. 2018. <http://www.revactamedicacentro.sld.cu262> <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/923/1165>
25. Organización Mundial de la Salud. Prevención de las infecciones nosocomiales GUÍA PRÁCTICA 2a edición.WHO/CDS/CSR/EPH/2002.12. https://www.who.int/csr/resources/publications/ES_WHO_CDS_CSR_EPH_2002_12.pdf
26. Cantos G, Castro R. Infecciones Nosocomiales en los Usuarios del Subproceso de Cirugía del Hospital Provincial Dr. Verdi Cevallos Balda de Portaviejo, Enero – Junio 2014. Universidad Técnica de Manabí Facultad de Ciencias de la Salud Escuela de Medicina Ecuador 2015. Disponible en: <http://repositorio.utm.edu.ec/bitstream/123456789/383>

/1/TESIS%20INFECCIONES%20NOSOCOMIALES%20EN%20LOS
%20USUARIOS%20DEL%20SUBPROCESO%20DE%20CIRUGIA.p
df

27. Otiniano A, Gómez M. Factores de Riesgo asociados a neumonía intrahospitalaria en pacientes de la unidad de cuidados intensivos. Rev Soc Perú Med Interna 2011; vol 24 (3). Perú. 2011.
28. Tite S. estudio de factores de riesgo que influyen en la infección nosocomial de heridas quirúrgicas de pacientes en el Hospital Provincial docente Alfredo Noboa Montenegro durante el periodo de enero a julio 2012. Universidad Técnica de Ambato Facultad de Ciencias de la Salud. Carrera de medicina. Ecuador 2013.
29. Manual de Procedimientos Estandarizados para la vigilancia Epidemiológica Hospitalaria. Red. Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica. México. 2016. http://187.191.75.115/gobmx/salud/documentos/manuales/28_Manual_RHoVE.pdf
30. Vera D, Castellanos E, Rodríguez P, Reyes M. Efectividad de un programa de superación en la prevención de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria aplicando la teoría ambientalista de Florencia Nightingale. Rev Enferm Neurol.2022;21(3):pp.206-219. <https://www.revenferneuroenlinea.org.mx/index.php/enfermeria/article/view/384/488>.
31. Sánchez Z. et al. Fundamentos teóricos de Florencia Nightingale sobre higiene de manos. Apuntes para una reflexión en tiempos de COVID-19. Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Centro Provincial de Ciencias Médicas Provincia de Cienfuegos. MediSur, vol. 19, núm. 5, pp. 845-851, 2021. <https://www.redalyc.org/journal/1800/180069760014/html/>
32. Consultores Internacionales RGT. ¿Qué son las infecciones nosocomiales?. 2020. <https://rgtconsultores.mx/blog/que-son-las-infecciones-nosocomiales>.
33. Real Academia Española. Comorbilidad. 2022. <https://dle.rae.es/comorbilidad>

34. Rabines A. Factores de riesgo para el consumo de tabaco en una población de adolescentes escolarizados. Biblioteca Central. https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/Rabines_J_A/CAP%C3%8DTULO1-introduccion.pdf
35. Diccionario de términos médicos. patología no es sinónimo de enfermedad. 2024. <https://www.ranm.es/terminolog%C3%ADa-m%C3%A9dica/recomendaciones-de-la-ranm/3610-patologia-no-es-sinonimo-de-enfermedad.html>
36. Tobar F. La atención de la salud. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. MSAL. <https://salud.gob.ar/dels/entradas/la-atencion-de-la-salud>
37. <http://www.saludcapital.gov.co/sitios/SectorBelleza/Paginas/Procedimientosinvasivos.aspx>
38. Ruiz E. Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en el servicio de medicina interna Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2016. Universidad San Martín de Porres. Facultad de Medicina Humana. Lima. Perú. 2016. https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2610/RUIZ_ER.pdf?sequence=1&isAllowed=y
39. Ministerio de Salud. Protocolo: estudio prevalencia de infecciones intrahospitalarias. Lima. Perú. 2014. <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2020/04/protocolo-de-prevalencia.pdf>
40. Hernández R, Sam P, Baptista L. Metodología de la investigación, quinta edición, editorial Mc Graw Hill 2010, Pp. 181,182.
41. Núñez W, Villamil L. Revisión documental: el estado actual de las investigaciones desarrolladas sobre empatía en niñas y niños en las edades comprendidas entre los 6 a 12 años de edad surgidas en países latinoamericanos de habla hispana, entre los años 2010 al primer trimestre del 2017. Universidad Minuto de Dios. Facultad de Psicología. Bogotá D.C. 2017. https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/5218/1/TP_NunezMeraWendyJohanna_2017.pdf

ANEXOS

ANEXO 01
MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título de la investigación	Problema de investigación	Objetivos de la investigación	Hipótesis	Tipo de diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento	Instrumentos
Variables asociadas a las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020	¿Cuáles son las variables sociodemográficas, patológicas y de la atención de salud: edad, sexo, enfermedad actual, comorbilidad, comorbilidad, servicio hospitalario, tiempo de estancia y procedimiento invasivo, que están asociados a infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020?	<p>General Determinar las variables sociodemográficas, patológicas y de la atención de salud asociadas a las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020.</p> <p>Específicos Identificar las variables sociodemográficas: Edad, Sexo en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto.</p> <p>Identificar las variables patológicas:</p>	<p>General Existe asociación estadísticamente significativa entre las variables sociodemográficas, patológicas y de la atención de salud con las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020.</p> <p>Específicos Existe asociación estadísticamente significativa entre la edad y las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 – 2020.</p> <p>Existe asociación estadísticamente significativa entre el sexo y las infecciones nosocomiales en pacientes</p>	Estudio de tipo cuantitativo. Diseño no experimental descriptivo correlacional, retrospectivo.	<p>La población lo conformaron 67 fichas de reporte de infecciones nosocomiales de pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto, periodo 2018 al 2020,</p> <p>La muestra lo conformaron las 67 fichas de reporte de infecciones nosocomiales de pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto 2018 al 2020.</p>	<p>Ficha de datos sociodemográficos patológicos y de la atención de salud de pacientes con infección nosocomial.</p> <p>Ficha de registro de identificación del tipo de Infección nosocomial en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020</p>

		<p>Enfermedad actual y Comorbilidad, de pacientes atendidos en los servicios de asistenciales del Hospital Regional de Loreto.</p> <p>Identificar las variables de la atención de salud: servicio hospitalario, tiempo de estancia y procedimiento invasivo en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto.</p> <p>Identificar las infecciones nosocomiales según su tipología en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto.</p> <p>Asociar las variables sociodemográficas, patológicas y de la</p>	<p>atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 – 2020.</p> <p>Existe asociación estadísticamente significativa entre la enfermedad actual y las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 – 2020.</p> <p>Existe asociación estadísticamente significativa entre la comorbilidad y las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 – 2020.</p> <p>Existe asociación estadísticamente significativa entre el servicio hospitalario y las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 – 2020.</p> <p>Existe asociación estadísticamente significativa entre el tiempo de estancia hospitalaria y las infecciones nosocomiales en pacientes</p>		<p>Se procesó la información utilizando la estadística descriptiva a través del paquete estadístico SPSS versión 24.0.</p>	
--	--	--	---	--	--	--

		atención de salud con el tipo de Infección nosocomial en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020.	atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 – 2020. Existe asociación estadísticamente significativa entre el procedimiento invasivo y las infecciones nosocomiales en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 – 2020.			
--	--	---	---	--	--	--

ANEXO 02

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS FICHA DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS, PATOLÓGICOS Y DE LA ATENCIÓN DE SALUD DE PACIENTES CON INFECCIÓN NOSOCOMIAL

CÓDIGO:

PRESENTACIÓN:

La presente ficha de datos, es un instrumento que permite obtener información de las variables sociodemográficas, patológicas y de la atención de la salud de pacientes con infección nosocomial atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020.

INSTRUCCIONES

El instrumento, está conformado por 3 dimensiones y 7 ítems, con alternativas de respuestas. El investigador revisará los expedientes del paciente y deberá marcar el número según la característica inherente al paciente.

CONTENIDO

N°	PREGUNTAS	ALTERNATIVAS	RESPUESTA
SOCIODEMOGRÁFICAS			
1	Edad	De 18 a 29 años	(1)
	Registrar la edad en años:	De 30 a 59 años	(2)
	60 años a más	(3)
2	Sexo	Masculino	(1)
		Femenino	(2)
PATOLÓGICAS			
3	Enfermedad actual	Metabólica	(1)
		Cardiológica	(2)
		Neurológica	(3)
		Renal	(4)
		Infeciosa/tropical	(5)
		Otros	(6)

4	Comorbilidad	Hipertensión	(1)
		Diabetes	(2)
		Enfermedad Renal	(3)
		Obesidad	(4)
		Oncológica	(5)
DE LA ATENCIÓN DE SALUD			
5	Servicio donde fue atendido	Emergencia	(1)
		Medicina	(2)
		Cirugía	(3)
		Ginecología	(4)
		UCI	(5)
6	Tiempo de estancia hospitalaria	Menos de 7 días	(1)
		De 8 a 15 días	(2)
		De 16 a más días	(3)
7	Procedimiento invasivo	Catéter venoso periférico	(1)
		Catéter venoso central	(2)
		Sonda vesical	(3)
		Ventilación mecánica	(4)
		Intervención quirúrgica (cesárea)	(5)
		Otros	(6)

OBSERVACIONES:

.....

.....

.....

**FICHA DE REGISTRO DE IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE INFECCIÓN
NOSOCOMIAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN LOS SERVICIOS
ASISTENCIALES DEL HOSPITAL REGIONAL
DE LORETO IQUITOS 2018 - 2020**

CÓDIGO:

PRESENTACIÓN

La presente ficha de registro de datos, es un instrumento que permite obtener información de identificación del tipo de infección nosocomial en pacientes atendidos en los servicios asistenciales del Hospital Regional de Loreto Iquitos 2018 al 2020.

Está conformado por 5 tipos de infecciones nosocomiales.

INSTRUCCIONES

El investigador deberá revisar los expedientes epidemiológicos, identificar el diagnóstico de tipificación de la infección nosocomial y marcar el número correspondiente.

CONTENIDO

Infección del torrente sanguíneo asociado a catéter venoso periférico (CVP) o catéter venoso central (CVC).	(1)
Infección del tracto urinario asociado a catéter urinario permanente (CUP).	(2)
Neumonía	(3)
Infección del sitio quirúrgico superficial y profundo.	(4)
Endometritis puerperal asociado a parto cesárea (PC) o parto vaginal (PV).	(5)

OBSERVACIONES:

.....
.....
.....