



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

PROYECTO DE TITULACIÓN

**PREVENCIÓN DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE
SALUD EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS.**

Profesora

Dra. María Pilar Gabela Berrones

Autor

Jimpson Felix Cedeño Reyes

2024

RESUMEN

Problema: Las Infecciones Asociadas a la Asistencia Sanitaria (IAAS) representan un desafío significativo en la atención médica a nivel mundial, dado su impacto en el aumento de la morbilidad y la mortalidad, así como en el prolongamiento de las estancias hospitalarias y los costos asociados. En particular, en entornos críticos como las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), estas infecciones son indicadores de la calidad de la atención sanitaria de la Institución de Salud, reflejando la eficacia de su estructura, organización y procesos de atención al paciente. Es fundamental abordar estos factores para reducir la incidencia de IAAS y mejorar los resultados clínicos, así como optimizar la eficiencia de los recursos sanitarios. **Objetivo:** Desarrollar un proyecto para mejorar las prácticas de prevención y reducir las incidencias de Infecciones Asociadas de Salud de la Unidad de Cuidados Intensivos. **Métodos:** El proyecto investigativo se desarrolló mediante un enfoque bibliográfico - documental. Para llevar a cabo el desarrollo de la investigación, se asumió un enfoque cualitativo. **Resultados:** El estudio se observó que en la frecuencia de IAAS son más frecuentes en pacientes de sexo femenino (55%) que en pacientes de sexo masculino (45%). Se observó que en la atención hospitalaria 2 de cada 10 pacientes sufre infección nosocomial en países bajos, también se evidenció una tendencia preocupante hacia la resistencia antimicrobiana en los casos de infecciones nosocomiales, lo que dificulta su tratamiento y aumenta la morbimortalidad entre los pacientes. **Conclusiones:** Para abordar el problema de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria, es necesario aplicar medidas como mejorar las prácticas de higiene de las manos, promover el uso adecuado de antibióticos y garantizar una desinfección adecuada del equipo y las superficies médicas. Además, los profesionales sanitarios deben recibir formación para reconocer y tratar las infecciones de forma oportuna y eficaz.

Palabras Claves: Infecciones Asociadas a la Asistencia Sanitaria, Unidad de Cuidados Intensivos, Seguridad del paciente.

ABSTRACT

Problem: Healthcare-Associated Infections (HAIs) represent a significant challenge in healthcare worldwide, given their impact on increased morbidity and mortality, as well as prolonged hospital stays and associated costs. In particular, in critical environments such as Intensive Care Units (ICU), these infections are indicators of the quality of the health care of the Health Institution, reflecting the effectiveness of its structure, organization and patient care processes. Addressing these factors is essential to reduce the incidence of HAIs and improve clinical outcomes, as well as optimize the efficiency of healthcare resources.

Objective: Develop a project to improve prevention practices and reduce the incidence of Health Associated Infections in the Intensive Care Unit.

Methods: The research project was developed through a bibliographic-documentary approach. To carry out the development of the research, a qualitative approach was assumed. **Results:** The study observed that the frequency of IAAS is more frequent in female patients (55%) than in male patients (45%). It was observed that in hospital care, 2 out of 10 patients suffer from nosocomial infection in the Netherlands. A worrying trend towards antimicrobial resistance was also evident in cases of nosocomial infections, which makes their treatment difficult and increases morbidity and mortality among patients.

Conclusions: To address the problem of healthcare-associated infections, measures such as improving hand hygiene practices, promoting appropriate use of antibiotics, and ensuring adequate disinfection of medical equipment and surfaces are necessary. Additionally, healthcare professionals must be trained to recognize and treat infections in a timely and effective manner.

Keywords: Healthcare Associated Infections, Intensive Care Unit, Patient Safety.

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I Introducción.....	1
Planteamiento del problema	1
Pregunta de investigación.....	4
Identificación del objeto de estudio	4
Delimitación	4
Justificación	4
CAPÍTULO II Objetivos	6
Objetivo General.....	6
Objetivos Específicos.....	6
CAPÍTULO III Marco Teórico	7
Infecciones Asociadas a la Atención en Salud.....	7
Modo de transmisión de las IAAS.	8
Factores epidemiológicos relacionados a IAAS	11
Infecciones intrahospitalarias frecuentes	13
Marco Legal.....	20
CAPÍTULO 4 Aplicación Metodológica	23
Variables del estudio.....	23
Muestra.....	24
Descripción de los artículos científicos	24
Criterios de inclusión.	24
Criterios de inclusión.	24
Materiales y métodos.....	24
Instrumento de recolección de datos	24
Obtención y análisis de la información.....	26
Resultados	26
Análisis de resultados.....	36
Discusión.....	38
Propuesta.	45
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	51
BIBLIOGRAFÍA	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resultados	26
Tabla 2. Plan de actividades.	47

CAPÍTULO I Introducción

Planteamiento del problema

Las Infecciones Asociadas a la Asistencia Sanitaria (IAAS), también conocidas como infecciones nosocomiales o infecciones asociadas a la asistencia sanitaria, son una preocupación mundial en el campo de la salud pública. Estas infecciones se definen como las adquiridas dentro de los centros sanitarios, que no estaban presentes o en periodo de incubación en el momento del ingreso del paciente. La importancia de las IAAS radica en su capacidad para aumentar la morbilidad y mortalidad de los pacientes, así como en su impacto negativo sobre los costes sanitarios y la calidad de los servicios prestados. Además, es importante destacar que estas infecciones pueden generar complicaciones legales para los centros sanitarios implicados. Hay varios tipos, como las infecciones del torrente sanguíneo, la neumonía, las infecciones del sitio quirúrgico, las infecciones del tracto urinario y las infecciones gastrointestinales. Estas infecciones están causadas por diversos microorganismos, como bacterias, virus, hongos y parásitos, y pueden transmitirse por diversas vías, como el contacto, las gotitas, el aire y los vectores. (Plaza et al., 2021).

En los países de recursos bajos a medios, se ha observado una importante variabilidad en la prevalencia de las Infecciones Asociadas a la Asistencia Sanitaria (IAAS), que oscila entre el 5,7% y el 19,1%. Esta amplia gama refleja la complejidad y los múltiples factores que influyen en la aparición de estas infecciones en entornos con recursos limitados. Hay que señalar que el riesgo de contraer IAAS en las unidades de Cuidados Intensivos (UCI) es significativamente mayor en los países en desarrollo que en las naciones desarrolladas. Se calcula que este riesgo puede ser hasta tres veces mayor en los países en vías de desarrollo en comparación con sus homólogos más desarrollados. Específicamente, en el caso de las UCI neonatales, este riesgo puede ser hasta nueve veces mayor en países en desarrollo en comparación con los Estados Unidos, por ejemplo (Urrea, 2023).

Las causas de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IAAS) son

numerosas y complejas. Los patógenos responsables de las infecciones nosocomiales incluyen bacterias, hongos y virus que han desarrollado resistencia a múltiples fármacos. Estos organismos multirresistentes suponen una importante amenaza para la salud pública, ya que son difíciles de tratar y a menudo se propagan rápidamente en los centros sanitarios. La transmisión de las IAAS suele estar asociada a procedimientos médicos invasivos o al contacto con equipos médicos o superficies ambientales contaminados. Aunque los instrumentos se desinfecten adecuadamente, los gérmenes multirresistentes pueden sobrevivir y propagarse. Por tanto, es crucial que el personal sanitario reciba una formación adecuada sobre las medidas de prevención y control de las infecciones, incluida la manipulación y eliminación correctas de los materiales contaminados (Sáenz & Sabala, 2023).

De acuerdo al autor Urrea (2023), la bacteriemia asociada a catéteres venosos centrales es una causa frecuente de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria en pacientes pediátricos en estado crítico. Estas infecciones pueden dar lugar a complicaciones graves, como sepsis e insuficiencia orgánica. Las infecciones del torrente sanguíneo asociadas a la vía central (CLABSI) son responsables de un número significativo de muertes en las unidades de cuidados intensivos pediátricos (UCIP). Otra infección frecuente en los pacientes pediátricos en estado crítico es la neumonía asociada a la ventilación mecánica. Las IAAS constituyen un indicador relevante del nivel de calidad de un hospital, puesto que su incidencia está estrechamente relacionada con múltiples aspectos, tales como las características estructurales y organizativas de la institución, así como con la ejecución del proceso de atención y cuidado hacia el paciente (Huahuatico, 2023).

La verdadera carga mundial de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IAAS) sigue siendo desconocida debido a la dificultad de recopilar datos fiables. La mayoría de los países carecen de sistemas de vigilancia y los que los tienen se enfrentan a la complejidad y la falta de uniformidad de los criterios diagnósticos. El impacto en los resultados de los pacientes y en los

costes sanitarios es significativo. Los pacientes que contraen corren un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad, y el coste del tratamiento de estas infecciones puede ser considerable. Además, pueden provocar estancias hospitalarias prolongadas, un mayor uso de antibióticos y el desarrollo de bacterias resistentes a los antibióticos.

Las IAAS, o infecciones asociadas a la asistencia sanitaria, están reconocidas como uno de los mayores retos en la seguridad del paciente, debido a su naturaleza adversa y a que pueden prevenirse. Estos sucesos están muy extendidos en los hospitales de todo el mundo y se atribuyen en parte a la complejidad inherente a la práctica médica contemporánea. Con el aumento del número de pacientes ancianos y neonatos prematuros, así como la presencia de afecciones médicas graves y múltiples derivadas de terapias médicas agresivas, como tratamientos contra el cáncer o procedimientos de trasplante, el riesgo de IAAS se han aumentado significativamente.

Las infecciones hospitalarias son una de las principales preocupaciones del sector sanitario. Estas infecciones pueden afectar hasta al 10% de los pacientes hospitalizados para recibir tratamiento. El impacto de estas infecciones en los pacientes es significativo, ya que pueden provocar estancias hospitalarias más largas, un mayor uso de servicios de laboratorio e imagen, procedimientos quirúrgicos adicionales y un mayor uso de agentes antimicrobianos y suministros clínicos.

Además del impacto directo en los pacientes, las infecciones hospitalarias también pueden repercutir indirectamente en la tasa de mortalidad de los pacientes. Los estudios han demostrado que entre el 10% y el 30% de las muertes de pacientes pueden atribuirse a localizaciones infecciosas específicas. Esto pone de relieve la importancia de aplicar medidas sólidas de control de las infecciones en los centros sanitarios para evitar la propagación de estas infecciones y, en última instancia, reducir la morbilidad y mortalidad de los

pacientes (Sáenz & Sabala, 2023).

Los riesgos potenciales asociados a estas infecciones no sólo provocan un aumento del gasto sanitario, sino que también dan lugar a estancias prolongadas de los pacientes, lo que puede repercutir negativamente en su salud y bienestar generales. Por tanto, es esencial aplicar procedimientos y protocolos adecuados para prevenir y gestionar estas infecciones, mejorando así la satisfacción de los pacientes y promoviendo mejores resultados sanitarios. Este estudio pretende presentar una propuesta que ayude a prevenir las IASS identificando los factores clave que contribuyen a las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son las Infecciones asociadas a la atención de salud más frecuentes que se presentan en la Unidad de Cuidados Intensivos?

Identificación del objeto de estudio

El objeto de estudio es el diseño de un proyecto de prevención de infecciones asociadas a la atención de salud en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Delimitación

El presente proyecto de Tesis, se realizará una revisión bibliográfica a nivel de Latinoamérica en el periodo de 2015 al 2023 con estudios que se hayan aplicado en las diferentes Unidades de Cuidados Intensivos.

Justificación

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las Infecciones Relacionadas con la Asistencia Sanitaria (IAAS) suponen un reto importante en el campo de la salud pública debido a su alarmante frecuencia de aparición, así como a las devastadoras consecuencias que conllevan en términos de morbilidad y

mortalidad. Estas infecciones imponen una carga sustancial tanto a los pacientes, que se enfrentan a riesgos adicionales para su salud y bienestar, como a los profesionales sanitarios, que se enfrentan a mayores retos a la hora de prestar asistencia y gestionar los recursos.

Según datos recientes de la Organización Mundial de la Salud (OMS), las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IAAS) afectan a una media de 1 de cada 20 pacientes hospitalizados, lo que supone un total de 4,1 millones de pacientes al año. Trágicamente, se calcula que aproximadamente 37.000 pacientes de América Latina mueren cada año como consecuencia de estas infecciones (Gaibor, 2023).

El objetivo de este proyecto es concienciar al equipo multidisciplinar que trabaja en la UCI sobre la importancia y la aplicación práctica de los conocimientos relacionados con la prevención de infecciones durante la hospitalización de los pacientes. Está ampliamente reconocido que los programas de control de infecciones son más eficaces cuando se aplican de forma integral, abarcando actividades como la vigilancia, la prevención y la formación continua del personal sanitario que trabaja en la institución. Este enfoque integral incluye la ejecución de medidas rigurosas de higiene y bioseguridad, que van desde la limpieza y manipulación adecuadas de los residuos hospitalarios hasta técnicas específicas de limpieza y desinfección de zonas críticas dentro del entorno hospitalario.

CAPÍTULO II Objetivos

Objetivo General

- Desarrollar un proyecto para mejorar las prácticas de prevención y reducir las incidencias de Infecciones Asociadas de Salud de la Unidad de Cuidados Intensivos.

Objetivos Específicos

- Analizar la prevalencia y las causas de las Infecciones Asociadas a la Atención en salud (IAAS) en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).
- Identificar las estrategias de prevención y control de infecciones que han demostrado ser efectivas en la reducción de la incidencia de las IAAS en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).
- Desarrollar un conjunto de recomendaciones adaptadas a las necesidades y características de la UCI, con el objetivo de mejorar las prácticas de prevención y reducir la incidencia de IAAS.

CAPÍTULO III Marco Teórico

Infecciones Asociadas a la Atención en Salud

Las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria están causadas por agentes infecciosos o toxinas que no estaban presentes en el momento del ingreso hospitalario y se desarrollan entre 48 y 72 horas después del ingreso. Estas infecciones son el resultado directo de la atención integral al paciente en los hospitales y están asociadas a diversos factores de riesgo, como la adquisición de patógenos hospitalarios del paciente, del entorno y de los propios patógenos. Entre los tipos de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria se incluyen las infecciones del sitio quirúrgico, las infecciones del torrente sanguíneo, las infecciones del tracto urinario y la neumonía (Barrenechea, 2023)

La prevención de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IAAS) es crucial para garantizar la seguridad de los pacientes y reducir la carga de los sistemas sanitarios. A este respecto, es esencial comprender los distintos modos de transmisión. Se necesita un reservorio para la transmisión, que puede ser el huésped, el personal hospitalario, el medio ambiente o los fómites. Una fuente de infección puede encontrarse en el medio ambiente, los pacientes y el personal hospitalario. La propagación de microorganismos puede producirse a través del aire, como en el caso de la tuberculosis, la varicela o la gripe, o a través de un vehículo común, como soluciones y medicamentos contaminados (Díaz, 2019).

La propagación de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria es un grave problema en los centros sanitarios. Además de la transmisión de infecciones por contacto directo con personas infectadas, el contacto indirecto con equipos contaminados también puede contribuir a la propagación de infecciones. Los equipos de uso común, como estetoscopios, batas, corbatas y otros instrumentos médicos, pueden albergar patógenos nocivos y contribuir a la transmisión de infecciones (Vilca & Leiva, 2023).

Prevenir las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria es crucial no

sólo para la seguridad del paciente, sino también para la eficacia general del sistema sanitario. Las consecuencias de estas infecciones pueden ser devastadoras, provocando estancias hospitalarias prolongadas, un aumento de los costes sanitarios e incluso la muerte. Por tanto, es esencial que los profesionales sanitarios apliquen medidas eficaces de control de las infecciones para minimizar el riesgo de que se produzcan.

Modo de transmisión de las IAAS.

Las infecciones se clasifican en dos categorías principales: exógenas y endógenas. Las infecciones exógenas también se conocen como infecciones cruzadas y están causadas por agentes externos como bacterias, virus u hongos. Estos agentes pueden adquirirse del entorno o del contacto con un individuo u objeto infectado. Por otro lado, las infecciones endógenas están causadas por agentes de la propia flora del paciente, que están normalmente presentes en el organismo, pero pueden causar daños cuando crecen de forma descontrolada (Quirumbay, 2023).

Para que se produzca una infección exógena, debe existir un reservorio del agente infeccioso. Este reservorio es el lugar donde el microorganismo puede replicarse y multiplicarse, puede ser cualquier cosa, desde una persona, un animal o incluso el medio ambiente, por ejemplo, una persona con una infección bacteriana puede ser un reservorio de esa bacteria.

Además del reservorio, también debe haber una fuente de la infección. Esta fuente es el lugar donde el paciente adquiere el agente infeccioso. La fuente puede ser la misma que el reservorio o puede ser una entidad separada. Por ejemplo, el agua o los alimentos contaminados pueden ser una fuente de infección. Además, debe existir un medio de transmisión para que el paciente adquiera la infección, este mecanismo de transmisión puede adoptar muchas formas, como el contacto directo con una persona infectada, gotitas en el aire o superficies contaminadas. Una vez transmitido el agente infeccioso, debe entrar

en el cuerpo del paciente a través de un punto de entrada. Este punto de entrada puede ser la orofaringe y el tracto respiratorio, los ojos, la piel y las mucosas, la uretra, el tracto genital o el tracto digestivo (Torres, 2022).

Los modos de transmisión de las infecciones pueden incluir el contacto directo, como el contacto piel con piel o el contacto sexual, o el contacto indirecto, como a través de objetos o superficies contaminados. La transmisión aérea también puede producirse cuando los agentes infecciosos son transportados por gotitas o partículas de polvo en el aire. En algunos casos, la transmisión vectorial puede producirse cuando insectos u otros animales actúan como portadores de agentes infecciosos (Alava, 2023).

Unas medidas eficaces de control de las infecciones son esenciales para evitar la propagación de enfermedades infecciosas. En el entorno sanitario, es especialmente importante aplicar estas medidas para proteger tanto a los pacientes como a los trabajadores sanitarios. Una de las estrategias de control de infecciones más cruciales es la higiene adecuada de las manos. Lavarse las manos con agua y jabón o utilizar desinfectantes de manos a base de alcohol puede reducir significativamente la transmisión de patógenos (Abbas, 2020a).

Contacto: La transmisión de enfermedades infecciosas por contacto directo o por gotitas respiratorias es la forma más común de propagar enfermedades. Por eso es crucial practicar una higiene de manos adecuada como medida preventiva. El contacto directo con la piel de una persona infectada puede producirse mediante un apretón de manos, un abrazo u otras formas de contacto físico. Las gotitas respiratorias pueden viajar hasta dos metros y pueden expulsarse al toser, estornudar o hablar. Varias enfermedades pueden transmitirse por este modo de contagio. La *Bordetella pertussis*, que causa la tos ferina, es muy contagiosa y puede propagarse mediante la tos y los estornudos. La *Neisseria meningitidis*, que causa la meningitis, es una infección grave que puede provocar lesiones cerebrales o la muerte. El virus de Epstein-Barr, que

causa la mononucleosis infecciosa, se conoce comúnmente como la "enfermedad del beso" porque puede propagarse a través de la saliva. El adenovirus y la *parainfluenza* también son ejemplos de virus que pueden transmitirse a través de las gotitas respiratorias (Gaibor, 2023).

Fecal-oral: En los hospitales, los pacientes suelen ser vulnerables a diversas infecciones, incluidas las que afectan a los intestinos. Aunque es raro contraer infecciones entéricas comunes como la salmonelosis y la shigelosis en un entorno hospitalario, sigue habiendo una serie de bacterias que pueden colonizar los intestinos y suponer un riesgo importante para los pacientes. Entre estas bacterias están *Enterobacter spp*, *Serratia*, *E. coli*, *Klebsiella spp*, *Pseudomonas spp*, *C. difficile* y *Rotavirus*.

La transmisión de gérmenes nocivos e infecciones es una gran preocupación en los centros sanitarios. Estos microorganismos pueden propagarse rápidamente, causando enfermedades e infecciones graves entre los pacientes. La principal vía de transmisión son las manos del personal sanitario que entra en contacto con los pacientes. Sin embargo, también pueden transmitirse a través de objetos, superficies y equipos contaminados. Por tanto, es crucial que los profesionales sanitarios practiquen una higiene adecuada de las manos y sigan los protocolos de control de infecciones para evitar la propagación de estos gérmenes nocivos y de las infecciones (Du et al., 2018).

A través de vectores: Las infecciones hospitalarias son una gran preocupación en los centros sanitarios, ya que pueden afectar a pacientes que ya son vulnerables debido a sus enfermedades. La propagación de la flora nosocomial, o bacterias y virus que proliferan en los entornos hospitalarios, se atribuye en gran medida al personal sanitario. Médicos, enfermeras y demás personal auxiliar entran a diario en contacto con agentes infecciosos, lo que les hace más propensos a portar y transmitir estos patógenos a los pacientes (Kosińska, 2023).

Vía aérea: La transmisión aérea se refiere a la propagación de microorganismos a través de pequeñas gotitas que pueden permanecer suspendidas en el aire durante largos periodos de tiempo. Este modo de transmisión puede producirse entre pacientes, principalmente por vía respiratoria, incluyendo enfermedades como el sarampión, la varicela y la tuberculosis. Además, la transmisión aérea también puede producirse a través del aire ambiente, especialmente con las esporas fúngicas o la bacteria *Legionella* (Padilla, 2023).

Vía sanguínea: La transmisión de enfermedades infecciosas a través de la sangre y sus derivados es desde hace tiempo una de las principales preocupaciones del sector sanitario. El riesgo de dicha transmisión no sólo afecta a los pacientes que reciben transfusiones, sino también al personal sanitario que entra en contacto con la sangre contaminada. Este riesgo puede ser especialmente alto en entornos como los servicios de urgencias, donde a menudo se requieren transfusiones de sangre en situaciones que ponen en peligro la vida del paciente (Abbas, 2020).

Factores epidemiológicos relacionados a IAAS

Los factores de riesgo pueden afectar en gran medida a la probabilidad de que se produzcan infecciones en distintos entornos sanitarios. Estos factores pueden ser extrínsecos, como los tratamientos y procedimientos utilizados, o intrínsecos, como las afecciones médicas subyacentes o la edad avanzada del paciente. Es importante tener en cuenta estos factores a la hora de hacer comparaciones dentro de un mismo hospital o con otros centros sanitarios, ya que no hacerlo podría dar lugar a conclusiones inválidas o engañosas (Urrea, 2023).

La estratificación del riesgo es un proceso crítico que ayuda a controlar y gestionar las diferencias entre los factores de riesgo individuales. Es especialmente importante en el caso de las infecciones de heridas quirúrgicas, en las que el riesgo de infección puede variar enormemente en función de la salud general del paciente, el tipo de cirugía realizada y otros factores como la

edad, el peso y los antecedentes médicos. Al estratificar el riesgo, los profesionales sanitarios pueden comprender mejor la probabilidad de infección y tomar las medidas adecuadas para prevenirla.

Según Gaibor (2023) los tres grupos de factores de riesgo para IAAS son:

Factores huésped: Varios factores pueden afectar al riesgo de exposición y resistencia de una persona a las infecciones. Cuando los pacientes ingresan en un centro sanitario, a menudo se encuentran en mal estado de salud y tienen el sistema inmunitario debilitado, lo que les hace más vulnerables a los agentes bacterianos y otros agentes infecciosos. Ciertas afecciones, como la edad avanzada, el nacimiento prematuro y la inmunodeficiencia inducida por fármacos o radiaciones, suponen un riesgo general de infección, mientras que otras conllevan riesgos específicos. Por ejemplo, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) aumenta la probabilidad de infecciones de las vías respiratorias. Hay varios factores que pueden aumentar el riesgo de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IAAS) en los pacientes, y algunos de ellos están relacionados con el huésped. Los pacientes con tumores malignos, infección por VIH, quemaduras graves y ciertas enfermedades cutáneas son más susceptibles a estas infecciones. Además, la desnutrición grave, el coma, la diabetes mellitus, las enfermedades broncopulmonares, los problemas circulatorios, las heridas abiertas y los traumatismos también pueden aumentar el riesgo.

Factores agente: Un agente infeccioso es cualquier organismo que tiene el potencial de causar una infección o enfermedad en un huésped. Estos agentes pueden adoptar muchas formas, como bacterias, virus, hongos y parásitos. Aunque cada tipo de agente infeccioso actúa a su manera, todos comparten un objetivo común: reproducirse y propagarse a nuevos huéspedes.

Factores ambientales: En los entornos sanitarios, la propagación de infecciones puede atribuirse a diversos factores. Estos factores pueden

clasificarse como factores extrínsecos que afectan al agente infeccioso o al riesgo de exposición al agente. Los factores ambientales relacionados con las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria incluyen los entornos animados e inanimados que rodean al paciente.

El entorno animado se refiere al personal sanitario, otros pacientes de la misma unidad, familiares y visitantes. Estos individuos pueden portar y propagar agentes infecciosos de un paciente a otro. Además, el entorno inanimado incluye el equipo médico, el instrumental y las superficies que pueden albergar agentes infecciosos (Tellez, 2018).

Varios factores de riesgo asociados al entorno sanitario pueden contribuir a la propagación de infecciones. La limpieza, el saneamiento y las condiciones higiénicas de la unidad son determinantes esenciales de la probabilidad de una IAAS. Una limpieza deficiente o inadecuada de las superficies y el equipo, por ejemplo, podría dar lugar a la acumulación de agentes infecciosos, aumentando así el riesgo de transmisión.

Infecciones intrahospitalarias frecuentes

Huahuatico (2023) Las infecciones que se producen en los hospitales pueden suponer un riesgo importante para los pacientes. Estas infecciones suelen denominarse infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IAAS) y pueden ser de leves a graves, a veces incluso mortales. Según estudios recientes, los tipos más comunes son las infecciones del tracto urinario, las infecciones del sitio quirúrgico, las infecciones del torrente sanguíneo y la neumonía.

Las infecciones del tracto urinario (ITU) son el tipo más frecuente de IAAS, y representan aproximadamente el 35% de todas las infecciones. Se producen cuando las bacterias entran en el tracto urinario, normalmente a través de un

catéter u otro dispositivo médico. Los pacientes que están sondados durante un periodo prolongado corren un mayor riesgo de desarrollar una ITU:

1° Quirúrgicas (25,03%)

2° Respiratorias (19,80%)

3° Urinarias (19,32%).

Infección en el sitio quirúrgico.- Las heridas infectadas son frecuentes y pueden estar causadas por diversos factores, como un cuidado deficiente de las heridas, la exposición a entornos contaminados y enfermedades subyacentes que comprometen el sistema inmunitario. Estas heridas pueden ser difíciles de tratar y requerir intervenciones médicas adicionales, como antibióticos, desbridamiento o incluso cirugía. Las consecuencias de una herida infectada pueden ser graves, desde el retraso en la cicatrización hasta la infección sistémica e incluso la sepsis. Además de los efectos físicos, las heridas infectadas también pueden tener un impacto significativo en el bienestar mental y emocional del paciente. El dolor, las molestias y las limitaciones que impone una herida infectada pueden provocar ansiedad, depresión y una disminución de la calidad de vida (Garcia, 2023).

Infección del tracto urinario. - La definición ha sido tema de debate entre los profesionales sanitarios. Actualmente, está ampliamente aceptado que el diagnóstico de la ITU debe basarse tanto en criterios microbiológicos como en síntomas clínicos. Los criterios microbiológicos incluyen un recuento de colonias bacterianas de más de 100.000 unidades por ml de un solo organismo, mientras que los síntomas clínicos pueden incluir fiebre, dolor al orinar, micción frecuente y dolor suprapúbico. Sin embargo, algunos expertos sugieren que un recuento de bacteriuria de 100 ufc/ml con un recuento de leucocituria superior a 10 leucocitos/ml y la presencia de síntomas clínicos pueden ser suficientes para diagnosticar una ITU. A pesar del debate en curso, aún no está claro qué factores determinan la progresión de una bacteriuria asintomática a una ITU clínicamente manifiesta (Merizalde et al., 2023).

Las infecciones urinarias pueden estar causadas por una serie de microorganismos que invaden las vías urinarias ascendiendo por la uretra. Estos microorganismos, denominados comúnmente patógenos, pueden proceder tanto de fuentes endógenas como exógenas. Las fuentes endógenas son las que proceden del interior del cuerpo del paciente, como la flora intestinal y uretral. Las fuentes exógenas, en cambio, son las que proceden del exterior del cuerpo del paciente, como el personal sanitario o la transmisión de otros pacientes (Vásquez, 2018). Las distintas vías de acceso de los microorganismos al tracto urinario pueden dar lugar a diversas presentaciones de ITU según Tajammul (2019):

- La inserción de una sonda también puede aumentar el riesgo de infección, sobre todo si se deja colocada durante un periodo de tiempo prolongado.
- La vía intraluminal o la migración retrógrada a través del sistema de drenaje (unión catéter-tubo colector y orificio de drenaje de la bolsa colectora) son las dos vías principales que pueden provocar la aparición de complicaciones médicas.
- Durante la inserción de una sonda, los microorganismos del extremo distal de la uretra pueden ser arrastrados inadvertidamente hacia el interior. Estos microorganismos pueden incluir bacterias, virus y hongos.

Infecciones del torrente sanguíneo.- Las infecciones del torrente sanguíneo asociadas a la vía central (CLABSI) son una complicación frecuente y grave asociada al uso de dispositivos vasculares situados en los compartimentos intravasculares centrales, concretamente las grandes venas. Estas infecciones se producen cuando bacterias u otros microorganismos entran en el torrente sanguíneo a través de la vía central, que es un catéter que se introduce en una vena grande del cuello, el pecho o la ingle. Una vez en el torrente sanguíneo, estos microorganismos pueden causar infecciones graves que pueden extenderse por todo el cuerpo (Diallo, 2018).

Estas infecciones pueden estar causadas por diversos microorganismos, como bacterias y hongos, que pueden aislarse o no en el torrente sanguíneo (lo que se conoce como bacteriemia o fungemia, según el agente) Gaibor (2023):

- Los focos distantes por vía hematológica pueden producirse en el momento de la inserción o días después. Este fenómeno suele observarse en casos en los que bacterias o virus entran en el torrente sanguíneo y se propagan a otras partes del cuerpo, causando infecciones en órganos o tejidos distantes.
- La contaminación del conector o del lumen puede producirse durante el proceso de inserción o manipulación. Esto puede ocurrir por diversos motivos, como una manipulación incorrecta, la falta de técnicas de esterilización adecuadas o el uso de equipos contaminados.
- La contaminación de la infusión puede deberse a diversos factores, como la manipulación y el almacenamiento inadecuados del dispositivo de infusión o de la propia solución de infusión.
- Desde focos distantes por vía hematológica, puede haber una fuente de infección o enfermedad que se ha extendido por el cuerpo a través de los vasos sanguíneos. Podría referirse a diversas enfermedades, como infecciones bacterianas, infecciones víricas o incluso cáncer (Lara, 2020).

Infección asociada a ventilación mecánica invasiva. - La neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV) es una infección nosocomial frecuente que se produce en pacientes que requieren ventilación mecánica. De hecho, es la infección hospitalaria más frecuente en los pacientes críticos. La NAV puede estar causada por diversas bacterias, como organismos gramnegativos, grampositivos y hongos. El riesgo de desarrollar NAV es mayor en los pacientes intubados durante un periodo prolongado, así como en los que tienen enfermedades pulmonares subyacentes, como enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) o fibrosis quística.

Los estudios han demostrado que hasta el 20% de los pacientes intubados y hasta el 70% de los que padecen síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) desarrollan NAV. Se calcula que la incidencia de NAV es del 1% al día durante el primer mes de ventilación mecánica. Esta elevada incidencia de NAV se debe a diversos factores, como el uso de dispositivos invasivos, la supresión del sistema inmunitario y la colonización de las vías respiratorias por bacterias patógenas.

También es importante señalar que la tasa de NAV puede superar el 50%, sobre todo si el paciente está infectado por microorganismos multirresistentes, que son especialmente frecuentes en los pacientes con NAV. El uso de antibióticos para tratar la NAV suele ser necesario, pero también puede contribuir al desarrollo de resistencia a los antibióticos. (Muñoz, 2023).

La neumonía asociada al ventilador (NAV) es una complicación frecuente de la ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Es una infección grave y potencialmente mortal que puede prolongar la hospitalización, aumentar los costes sanitarios e incluso provocar la muerte. La NAV puede clasificarse como de aparición precoz o tardía. La NAV de inicio precoz se produce en los cuatro primeros días de intubación y ventilación mecánica, y suele estar causada por bacterias sensibles a los antibióticos. Por otra parte, la NAV de aparición tardía se desarrolla tras cuatro o más días de ventilación mecánica y suele estar causada por patógenos multirresistentes (Jaramillo, 2019).

En su estudio de 2018 realizado en Cuba explica Muñoz (2023) que existe una tasa alarmante de incidencia de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IAAS) que suponen una grave amenaza para la seguridad del paciente. Un estudio reciente ha demostrado que el 44,4% de las IAAS están asociadas al sistema respiratorio, mientras que el 25,8% están relacionadas con el torrente sanguíneo. Estos resultados son especialmente preocupantes, ya que pueden causar complicaciones graves e incluso provocar la muerte, sobre todo entre

poblaciones de pacientes vulnerables, como los ancianos o los que tienen el sistema inmunitario debilitado.

En su investigación realizada en Paraguay en 2019, Ozuna (2019) el estudio pretendía investigar la aplicación de medidas preventivas de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IAAS) en una unidad de cuidados intensivos (UCI) pediátrica. Se pretendía identificar las fuentes de infección más comunes y su frecuencia en la UCI. La investigación se llevó a cabo para mejorar los resultados de los pacientes y reducir el riesgo de IAAS. El estudio consistió en una evaluación exhaustiva del entorno de la UCI, incluidos el equipo, las prácticas del personal y los protocolos de atención al paciente. Los resultados revelaron que la neumonía asociada a la ventilación mecánica y la bacteriemia causada por el uso de catéteres venosos centrales y sondas urinarias eran las fuentes de infección más importantes en la UCI pediátrica.

En su investigación en Colombia, el autor Torres (2022) las conclusiones de su estudio reciente han sacado a la luz un importante descubrimiento que podría ayudar mucho a los profesionales sanitarios a mejorar la seguridad de los pacientes. El estudio reveló que la mayoría de las infecciones estaban relacionadas con la presencia de un catéter venoso central, con un 51,2% de todos los casos, las infecciones asociadas al uso de sondas urinarias eran las más frecuentes, mientras que la neumonía asociada a la ventilación mecánica tenía la incidencia más baja.

En una investigación realizada por Barrenechea (2023) hubo una elevada tasa de incidencia de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria, que osciló entre el 1,8% y el 17%. Estas infecciones estaban comúnmente asociadas a enfermedades respiratorias y al uso de dispositivos médicos. El estudio reveló además que estas infecciones suponen una amenaza importante para los pacientes, los profesionales sanitarios y los centros de salud.

Un estudio realizado en la ciudad de Cuenca titulado Vilca & Leiva (2023) sobre la prevalencia de las infecciones nosocomiales. Se trata de infecciones que se adquieren dentro de un centro sanitario y pueden ser potencialmente mortales.

El estudio reveló que la prevalencia de las infecciones nosocomiales era del 13,5%, una estadística preocupante. El estudio también identificó ciertos factores de riesgo asociados a la aparición de infecciones nosocomiales. Estos factores de riesgo incluían la edad, el lugar y la duración de la hospitalización, y el uso de dispositivos invasivos. El estudio subrayó la importancia de tomar las precauciones necesarias para evitar la propagación de infecciones en los centros sanitarios, especialmente en las salas pediátricas y las unidades de cuidados intensivos. Los profesionales sanitarios deben estar vigilantes en sus esfuerzos por controlar la propagación de infecciones aplicando protocolos de higiene estrictos, fomentando el lavado de manos y asegurándose de que todo el equipo médico esté debidamente esterilizado.

En su investigación Álvarez (2021) descubrió que las infecciones más frecuentes entre los pacientes estaban causadas por dos bacterias: *Pseudomonas aeruginosa* y *Klebsiella pneumoniae*. Estas infecciones eran especialmente frecuentes entre los pacientes que precisaban ventilación mecánica. El estudio también reveló que la infección más frecuente entre estos pacientes era la neumonía asociada a la ventilación mecánica. Además, el equipo de investigación descubrió que la incidencia de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria era mayor en los pacientes que se habían sometido a procedimientos invasivos o habían estado hospitalizados durante periodos prolongados. Esto se atribuyó a una mayor exposición a las instalaciones sanitarias, el equipo médico y el personal, lo que en última instancia aumentaba el riesgo de infección.

El estudio realizado por Bergamim (2019) sobre el impacto de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria en los pacientes adultos de la unidad de

cuidados intensivos. Destaca que los pacientes que contraen infecciones asociadas a la asistencia sanitaria tienden a permanecer más tiempo en la unidad de cuidados intensivos. Las infecciones más prevalentes fueron las respiratorias, las urinarias y las del torrente sanguíneo, y la neumonía asociada a la ventilación fue la principal causa de muerte. El estudio también descubrió que los microorganismos gramnegativos eran los patógenos identificados con más frecuencia.

Marco Legal

La Constitución de la República del Ecuador. Artículo 32, dispone que:

“La salud es un derecho humano fundamental garantizado por el Estado. Está estrechamente vinculado al ejercicio de otros derechos, como el acceso al agua potable, a una alimentación nutritiva, a la educación, a la actividad física, a un trabajo digno, a la seguridad social y a un medio ambiente sano, entre otros, que son esenciales para una buena calidad de vida. Para garantizar el cumplimiento de este derecho, el Estado debe aplicar políticas de carácter económico, social, cultural, educativo y medioambiental. La prestación de servicios sanitarios debe ser universal, equitativa e inclusiva, y accesible a todas las personas, independientemente de su situación socioeconómica, etnia, sexo, edad o cualquier otro factor”(CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, 2008)

Que, la Carta Magna, en el artículo 362, manda: “La prestación de asistencia sanitaria como servicio público es de suma importancia para garantizar que todas las personas tengan acceso a los servicios médicos esenciales. Es imprescindible que los centros sanitarios funcionen a través de entidades como las estatales, las privadas, las autónomas, las comunitarias y las que ofrecen medicina alternativa y complementaria. La disponibilidad de servicios sanitarios debe ser accesible para todos, independientemente de su condición social o económica” (CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, 2008)

Que, la Ley de Derechos y Amparo al Paciente, en el artículo 4, dispone: “Todo paciente tiene derecho a esperar que sus consultas médicas, exámenes, diagnósticos, discusiones, tratamientos y cualquier información relacionada se mantengan confidenciales. Esto significa que los profesionales sanitarios no deben revelar ninguna información personal o delicada sobre sus pacientes sin su consentimiento. La confidencialidad es esencial para mantener la confianza entre los pacientes y los profesionales sanitarios, ya que permite que los pacientes se sientan cómodos compartiendo su historial médico y sus síntomas sin miedo a ser juzgados o a sufrir repercusiones” (CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, 2008)

Prevención y control de enfermedades

Art.62.- “La autoridad sanitaria nacional es responsable de desarrollar la normativa, los protocolos y los procedimientos necesarios que deben seguirse y aplicarse estrictamente para la vigilancia y el control eficaces de las enfermedades transmisibles, emergentes y reemergentes que requieren notificación obligatoria. Esto incluye las enfermedades que se transmiten por contacto sexual, que pueden suponer una amenaza importante para la salud pública” (LEY ORGÁNICA DE SALUD, 2006).

Art.64.- “Cuando haya sospecha o confirmación de la existencia de enfermedades transmisibles, el personal sanitario está obligado a tomar las medidas de bioseguridad necesarias y otras precauciones para evitar la transmisión y propagación de la enfermedad, de acuerdo con las disposiciones establecidas por la autoridad sanitaria nacional. Estas medidas pueden incluir el uso de equipos de protección individual, el aislamiento de los pacientes y la aplicación de protocolos de desinfección” (LEY ORGÁNICA DE SALUD, 2006).

Art.66.- “Las personas físicas y jurídicas, nacionales o extranjeras, que se encuentren en territorio ecuatoriano están obligadas a cumplir las disposiciones y medidas reglamentarias establecidas por el gobierno y las autoridades sanitarias nacionales de conformidad con el Reglamento Sanitario Internacional y los acuerdos internacionales ratificados por el país. Estas normas y medidas están diseñadas para prevenir y controlar la propagación internacional de

enfermedades transmisibles” (LEY ORGÁNICA DE SALUD, 2006)

Derecho a la información y confidencialidad

Art. 21.- “Como profesionales sanitarios, es nuestro deber proporcionar a nuestros pacientes información oportuna y precisa sobre su estado de salud. Esto incluye informarles sobre su diagnóstico, estado de salud actual, pronóstico previsto, opciones de tratamiento y los posibles riesgos y complicaciones asociados al uso de medicamentos y procedimientos médicos” (CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, 2008)

CAPÍTULO 4 Aplicación Metodológica

El proyecto investigativo se desarrolló mediante un enfoque bibliográfico - documental. Para llevar a cabo el desarrollo de la investigación, se asumió un enfoque cualitativo, que permitió alcanzar los objetivos propuestos debido a la riqueza en el tratamiento de la información. Este enfoque permitió una comprensión más profunda del tema, ya que se centró en la calidad y el contexto de los datos recogidos, y no sólo en la cantidad. Al utilizar un enfoque cualitativo, el investigador pudo reunir datos detallados y exhaustivos que proporcionaron una imagen más completa del tema de investigación.

Investigación bibliográfica – documental. - es una técnica de investigación que consiste en explorar y analizar todo el material escrito y publicado sobre un tema concreto. Este método se utiliza habitualmente en la investigación académica para identificar lagunas en los conocimientos existentes y comprender mejor el tema tratado.

En el caso del estudio se realizó la consulta de bases de datos confiables, en donde se analizó artículos científicos dentro de un determinado tiempo y se extrajo la información más importante.

Variables del estudio

- Prevención de IAAS.
- Nivel de conocimiento de las IAAS.
- Protocolos de tratamiento de las IAAS.
- Tipo de prevención
- Frecuencia de las IAAS.
- Prevalencia de las IAAS.

Muestra

El presente trabajo se analizó a 10 artículos científicos, tomado de bases de datos como Scielo, Latindex, Scopus, entre otras.

Descripción de los artículos científicos

Criterios de inclusión.

- Investigaciones aplicadas en el servicio de UCI del hospital o clínicas.
- Estudios publicados en revistas científicas indexadas.
- Investigaciones que incluyan los diferentes turnos del servicio de UCI.
- Investigaciones que se encuentren en un periodo máximo de 5 años de antigüedad.

Criterios de exclusión.

- Investigaciones en donde no participen personal de salud y que no formen parte del equipo de trabajo del área de UCI
- Investigaciones muy antiguas o mayores a 5 años.
- Estudios que no aborden específicamente las IAAS en UCI.

Materiales y métodos

Instrumento de recolección de datos

El instrumento de recolección de datos en este estudio fue de tipo cualitativo, se conformó por una tabla en donde se recogieron los datos más relevantes de cada estudio, se conforma con las siguientes variables:

1. Información bibliográfica

- Título del estudio
- Año de publicación
- Revista o fuente de publicación

2. Características del estudio

- Diseño del estudio
- País o región
- Objetivo del estudio
- Tamaño de la muestra
- Descripción de la Intervención o exposición

3. Resultados

- Principales hallazgos
- Métodos de medición de los resultados
- Conclusiones

Obtención y análisis de la información

Resultados

Tabla 1. Resultados

Información bibliográfica			Características del estudio					Resultados		
Título del estudio	Año	Revista	Diseño del estudio	País o región	Objetivo del estudio	Tamaño de la muestra	Intervención o exposición	Principales hallazgos	Métodos de medición	Conclusiones
Infecciones asociadas a la atención de salud y bioseguridad en el cuidado de enfermería, revisión bibliográfica (López et al., 2022).	2022	Redilat	Revisión bibliográfica	Ecuador	Poseer una amplia base de conocimientos, que incluya la comprensión de la epidemiología y la patogénesis de diversas infecciones, así como los principios de la prevención	16 artículos	Proporcionar información pertinente a los protocolos de bioseguridad	El personal de enfermería llevaba varios años ejerciendo su profesión. Sin embargo, muchos de ellos no conocían bien los protocolos de bioseguridad. Algunos habían recibido una formación inadecuada, mientras que otros no habían recibido formación	Análisis cualitativo	Las estadísticas de un estudio realizado en Brasil arrojan luz sobre los conocimientos que posee el personal de enfermería sobre las normas de bioseguridad. El estudio subraya la importancia de que el personal de enfermería aplique

					y el control de las infecciones			alguna. La falta de conocimiento y concienciación sobre los protocolos de bioseguridad ponía en peligro tanto a los pacientes como a los trabajadores sanitarios.		correctamente las medidas de bioseguridad para evitar la propagación de infecciones en los centros sanitarios.
Cuidados del profesional de enfermería en la prevención de las infecciones asociadas a la atención en salud en unidades de cuidados intensivos: Revisión de Literatura (Ramirez et al., 2019).	2019	Revista Colombiana de salud	Revisión bibliográfica	Colombia	Desempeña un papel crucial en la prevención de la propagación de infecciones y en garantizar la seguridad de los pacientes	40 artículos	Identificar las razones de la creciente incidencia de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria	La más frecuente en este grupo es la Neumonía Asociada a la Ventilación. Es un tipo de neumonía que se produce en pacientes que han estado sometidos a ventilación mecánica durante un periodo prolongado. En Colombia, un	Análisis cualitativo	Existe una necesidad acuciante de identificar medidas eficaces para reducir la incidencia de estas infecciones. Para ello, los profesionales sanitarios deben dar prioridad al papel de la enfermería en la prevención y

								estudio reveló que el 22,2% de los pacientes ingresados en la UCI desarrollaron posteriormente este tipo de neumonía.		el control de las infecciones, y desarrollar programas integrales que apoyen a las enfermeras en la aplicación de las mejores prácticas.
Prevención de infecciones asociadas a la atención en salud: revisión sistemática (J. García et al., 2022).	2022	Revista Jah - Journal	Revisión sistemática	Ecuador	Examinar la bibliografía existente sobre este tema para comprender mejor los factores de riesgo, las estrategias de prevención y las opciones de tratamiento asociadas a las infecciones relacionadas	17 artículos	Identificar la prevalencia de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria, tanto a nivel internacional como regional, es crucial para el desarrollo de estrategias eficaces de prevención y control	<i>Escherichia coli</i> , una bacteria gramnegativa, es uno de los microorganismos más frecuentes en las UCI. Se sabe que causa diversas infecciones, como infecciones urinarias y sepsis. La <i>Klebsiella pneumoniae</i> , otra bacteria gramnegativa, también se	Análisis cualitativo	La prevalencia de microorganismos en las UCI es una preocupación importante para los profesionales sanitarios. Comprender qué patógenos son los más frecuentes puede ayudar a orientar las prácticas de control de infecciones y mejorar los

					s con la asistencia sanitaria.			encuentra con frecuencia en las UCI.		resultados de los pacientes
Agentes etiológicos relacionados a infecciones asociadas en pacientes de las unidades de cuidados intensivos. Revisión Sistemática (Loyola et al., 2021)	2023	Redlibros	Revisión Sistemática	Ecuador	Describir los principales agentes etiológicos relacionados con infecciones asociadas a pacientes que ingresan en la UC	35 artículos	Informativa	Se ha confirmado que la frecuencia de ingresos en la unidad de cuidados intensivos (UCI) es mayor en los hospitales con mayor nivel asistencial. Esto puede atribuirse a diversos factores, como la población atendida y la presencia de factores de riesgo como el uso de catéteres, accesos venosos centrales, sondas urinarias y ventilación mecánica..	Análisis cualitativo	Los resultados del estudio han revelado una gama diversa de patógenos, con una presencia destacada de bacterias gramnegativas. Las bacterias gramnegativas, como <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> y <i>Acinetobacter baumannii</i> , se han revelado como los patógenos más comunes. Se sabe que estas bacterias

										causan una amplia variedad de infecciones, como infecciones de las vías respiratorias, infecciones de las vías urinarias e infecciones del torrente sanguíneo
Prevalencia y factores asociados a las infecciones asociadas a la atención en salud en pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos. Neiva 2016-2017 (Díaz, 2020).	2022	Unilibre	Estudio analítico, observacional de corte transversal retrospectivo	Colombia	Determinar la prevalencia y los factores asociados a las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) en pacientes ingresados en una unidad de	157 pacientes a la UCI en un centro hospitalario de la ciudad de Neiva	Investigación observacional	Durante el 2016 y 2017 ingresaron 157 pacientes a la UCI en un centro hospitalario de la ciudad de Neiva. De estos, 29 (32%) adquirieron IAAS. Se reportó que en igual proporción los hombres y mujeres	Análisis observacional	Los factores de riesgo más importantes para la adquisición de IAAS en el estudio se refieren a los procedimientos que ocurren durante la hospitalización: el uso de catéter venoso central, sonda vesical,

					cuidados intensivos en la ciudad Neiva durante los años 2016-2017			contrajeron dichas infecciones, prevaleciendo en la población mayor a 60 años. Los pacientes que sufrieron al menos una infección asociada a la atención de la salud en el servicio de UCI en el periodo de estudio fueron 6 (31 %) y los que padecieron más de una IAAS fueron 23 (79 %).		intubación orotraqueal y ventilación mecánica artificial
Frecuencia de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud en la Unidad de Cuidados Intensivos del	2020	Medline	Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal	México	Determinar la frecuencia de IAAS en la UCI del Hospital Regional de Coronel	355 pacientes, de los cuales hubo 79 casos de IAAS	Estudio observacional	Se registró un ligero predominio del sexo femenino (53,16%), la infección se desarrolló con mayor	Estudio observacional	La infección nosocomial más común fue la NAVM. El microorganismo más frecuente fue la Pseudomona

hospital regional de Oviedo, 2018-2019 (Portillo, 2020).					Oviedo, 2018-2019			frecuencia en el grupo de 60 años o más (45,6%). La NAVM fue la infección nosocomial más frecuente (75,56%). El microorganismo más frecuente fue la Pseudomona aeruginosa (44%)		aeruginosa. El promedio de estancia hospitalaria fue 21±16,5 días
Rol del personal de enfermería en la prevención de las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) (Zuloaga, 2019)	2022	Sapienza	Revisión sistemática cualitativa	México	Describir el rol del personal de enfermería en la prevención de las infecciones asociadas a la atención en salud.	20 estudios de alto impacto.	Revisión sistemática cualitativa	Debido a la creciente complejidad de los tratamientos e intervenciones sanitarias, los pacientes son cada vez más susceptibles de contraer infecciones asociadas a la atención sanitaria y organismos	Estudio observacional	Muchos pacientes inmunodeprimidos, incluidos los pacientes con cáncer, cumplirían otros criterios de IAAS, como procedimientos invasivos, asistencia reciente a una clínica

								resistentes		hospitalaria,
Medidas de prevención aplicadas por el personal de enfermería y su relación con infecciones asociadas a la atención de salud en pacientes críticos en la unidad de cuidados intensivos, de un hospital de Lima 2022 (García, 2023)	2023	Medline	Diseño observacional, de nivel correlacional y corte transversal	Perú	Determinar la relación que existe entre las medidas de prevención aplicadas por el personal de Enfermería con las infecciones asociadas a la atención de salud en pacientes críticos en la Unidad de Cuidados Intensivos, de un hospital de Lima 2022	80 paciente	Enfoque cuantitativo, con diseño observacional	Se determinó una mayor frecuencia con la neumonía representada por tasa de 24,1 casos/1000 días ventilador. Mientras que las infecciones asociadas a catéteres centrales, estaban representadas por 12,5 casos/1000 días catéter y las infecciones del tracto urinario asociadas a catéter con 8,9 casos /1000 días catéter urinario (11).	Estudio observacional	En la UCI los tipos de IAAS que se presentan son las infecciones del torrente sanguíneo, cuyo factor de riesgo es el catéter venoso central; las infecciones del tracto urinario, producto de la colocación de catéter urinario; y la neumonías, a consecuencia de la ventilación mecánica

Infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de segundo nivel (Tellez, 2018b)	2018	SciELO	Estudio transversal descriptivo	México	Determinar la frecuencia de las infecciones nosocomiales en la Unidad de Cuidados Intensivos	30 pacientes	Estudio observacional	En los pacientes estudiados se identificaron las infecciones de neumonía, con una frecuencia de 13.33%, bacteriemia, con 6.67%, las infecciones de vías urinarias con 6.67%, las infecciones de herida quirúrgica con una prevalencia de 3.33%.	Estudio observacional	La intervención oportuna brindará un estado de confort y pronta recuperación en el paciente, reduciendo días de estancia hospitalaria y costo beneficio al nosocomio.
Infecciones asociadas a la atención en salud en la unidad de cuidados intensivos del Hospital José Carrasco Arteaga, periodo enero - diciembre 2020 (Durán Ocampo et al., 2022)	2021	Dialnet	Investigación descriptiva de corte transversal.	Ecuador	Caracterizar las infecciones asociadas a la atención en salud, según su prevalencia en pacientes que ingresaron a la unidad	168 registros de pacientes	Estudio observacional	De los 168 cultivos, 125 (74,40%) correspondieron a muestras de esputo en, donde se apreció una frecuencia mayoritaria de 106 (64,19%) cultivos positivos para	Estudio observacional	La IAAS más frecuente en la unidad de cuidados intensivos es la neumonía asociada a ventilación mecánica, siendo Pseudomona aeruginosa la que se

					de cuidados intensivos del Hospital José Carrasco Arteaga, en el periodo enero - diciembre 2020			Pseudomona aeruginosa.		presenta con mayor frecuencia en los cultivos
--	--	--	--	--	---	--	--	------------------------	--	---

Análisis de resultados

Las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria son más frecuentes de lo que se calcula y pueden prevenirse mediante una higiene adecuada de las manos, la desinfección del entorno y la esterilización del equipo médico. La enfermería es un campo que debe dar prioridad a las prácticas de prevención y control de infecciones, especialmente con el creciente problema de la resistencia microbiana. La disponibilidad de fármacos eficaces para tratar las infecciones es cada vez menor.

En diversas unidades hospitalarias, las prácticas básicas cruciales para prevenir las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria incluyen la higiene de las manos, la limpieza y desinfección del entorno, la seguridad frente a infecciones y medicación, y la evaluación de riesgos con el uso de equipos de protección individual (EPI). Es importante reconocer que las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria no sólo repercuten en la salud de los pacientes, sino que también aumentan la carga y el coste de los sistemas sanitarios.

Es crucial educar a los profesionales sanitarios, incluidas las enfermeras, en estrategias de prevención y control de infecciones para reducir las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria. El uso de prácticas basadas en pruebas y el seguimiento continuo de las tasas de infección pueden ayudar a identificar áreas de mejora y garantizar una atención segura y eficaz. Las tecnologías avanzadas, como los sistemas de monitorización electrónica, también pueden ayudar a identificar posibles riesgos y prevenir la propagación de infecciones en los centros sanitarios.

La prevención de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria requiere un esfuerzo de colaboración entre los profesionales sanitarios, los pacientes, las familias y los responsables políticos. Aplicando estrategias eficaces de prevención y control de las infecciones, podemos garantizar una asistencia segura y de alta calidad, reducir la carga de los sistemas sanitarios y,

en última instancia, mejorar los resultados de los pacientes.

El aumento de la duración de la estancia en las unidades de cuidados intensivos (UCI), la mayor probabilidad de reingreso y el desarrollo de otras complicaciones son consecuencias de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IAAS), que también conducen al shock séptico. Las investigaciones demuestran que las IAAS tienen repercusiones directas e indirectas en la vida de los pacientes. Además, los comités no se centran en el control y la prevención de las IAAS, y sólo el 80% participa en actividades de formación. La aparición de bacterias resistentes a los antibióticos es motivo de gran preocupación debido al uso indebido y excesivo de antibióticos. La educación y la formación del personal sanitario y de los pacientes son cruciales para prevenir la propagación de infecciones y reducir la carga de las IAAS sobre los pacientes y los sistemas sanitarios.

Discusión

La prevención de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IAAS) en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es una cuestión crítica en la asistencia médica contemporánea. Las IAAS suponen una carga importante para los pacientes, el personal sanitario y los sistemas sanitarios en general, ya que aumentan la morbilidad, la mortalidad y los costes sanitarios. La UCI, en particular, es un área de alto riesgo en la que los pacientes son vulnerables a las infecciones debido a la debilidad de su sistema inmunitario, a los procedimientos invasivos y a las estancias hospitalarias prolongadas.

De acuerdo a los resultados comparados con el de Zamboni (2024) el estudio investigó los aspectos epidemiológicos de las Infecciones Relacionadas con la Asistencia Sanitaria (IAAS) en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), los factores de riesgo asociados y el impacto global y local de este problema. Se determinó la importancia de un programa de vigilancia hospitalaria como medida para controlar y prevenir las IAAS. La revisión reveló que la prevalencia de las IAAS se ha mantenido constante a lo largo de los años e incluso ha aumentado en las instituciones sanitarias de nivel intermedio.

La vigilancia de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IAAS) es importante para el control y la prevención, así como para proporcionar información a las autoridades para la toma de decisiones y la evaluación.

Ozuna (2019) realizó un estudio en Esmeraldas para determinar las causas de infección nosocomial en pacientes hospitalizados en el Hospital del IESS. Utilizaron métodos empíricos y teóricos basados en datos de la población. El tamaño de la muestra consistió en 53 pacientes con problemas de infección nosocomial. Los resultados mostraron que las infecciones nosocomiales no superaban el 9% en la institución. En promedio, el Hospital del IESS de Esmeraldas presenta $4,4 \pm 1,7$ casos de infección nosocomial al mes.

El estudio reveló que las infecciones nosocomiales eran más frecuentes en pacientes de sexo femenino (55%) que en pacientes de sexo masculino (45%). La mayoría de los adultos tratados por infecciones nosocomiales tenían entre 45 y 55 años, con un 49% de pacientes en cada grupo de edad. Sólo dos pacientes con problemas de infección nosocomial tenían más de 56 años.

García et al. (2021) un estudio realizado en Medellín, los investigadores se propusieron identificar los factores de riesgo clínicos asociados a las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria causadas por bacterias multirresistentes. Utilizaron una metodología de casos y controles, incluyendo 50 pacientes con infecciones causadas por bacterias resistentes como casos, y 150 controles seleccionados mediante estratificación.

El estudio descubrió que las infecciones más frecuentes eran las infecciones del sitio quirúrgico y las infecciones del tracto urinario. Los microorganismos con mayores niveles de resistencia eran *Pseudomonas aeruginosa*, seguida de *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae*.

En otras investigaciones realizadas a nivel nacional se encontró a Cachón & Molina (2024), un estudio realizado en Quito tenía como objetivo identificar los factores de riesgo que contribuyen a las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria en pacientes de cuidados intensivos del hospital Carlos Andrade Marín. El estudio constató la falta de cumplimiento de las medidas y protocolos de higiene por parte del personal sanitario, sobre todo en relación con las infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéteres venosos centrales. El estudio se realizó en respuesta a la creciente preocupación por las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IAAS), que se han convertido en un importante problema de salud pública en todo el mundo. Estas infecciones suponen una grave amenaza para la salud de los pacientes y provocan un aumento de la morbilidad, estancias hospitalarias más largas e incluso la muerte. El problema se agrava aún más con la aparición de organismos resistentes a los

antibióticos, lo que dificulta y encarece el tratamiento de las IAAS.

Lo expuesto se apoya en el estudio de Diallo (2018) el estudio revela que existe un bajo nivel de conocimientos sobre las IAAS, lo que se traduce en prácticas inadecuadas en cuanto a su prevención. Esta falta de conocimiento y concienciación entre el personal sanitario es un obstáculo importante para la prevención de las infecciones intrahospitalarias. Además, el estudio realizado por Guevara et al. (2018) también reveló que el personal sanitario tiene un conocimiento básico de las precauciones estándar, pero carece de conocimientos sobre los aspectos esenciales de las IAAS y las prácticas de higiene de las manos.

Los conocimientos insuficientes y las prácticas inadecuadas del personal sanitario son factores importantes que contribuyen a la propagación de las IAAS y a la producción de infecciones intrahospitalarias. Los resultados de estos estudios ponen de relieve la importancia de educar al personal sanitario sobre las IAAS y las medidas necesarias para prevenir su propagación. Esta educación ayudaría a reducir la incidencia de las infecciones intrahospitalarias y a mejorar la calidad general de la atención al paciente. Sin embargo, también hay factores extrínsecos que contribuyen a la propagación de infecciones en los hospitales, como las infecciones adquiridas en el hospital (IAAS) asociadas a dispositivos médicos como ventiladores, catéteres y sondas urinarias, así como a procedimientos quirúrgicos.

Para prevenir las IAAS en la UCI, el personal sanitario debe practicar una higiene de manos adecuada. Numerosos estudios han demostrado que el cumplimiento de las prácticas de higiene de las manos puede reducir la transmisión de patógenos y la incidencia de infecciones en los pacientes críticos. Sin embargo, las tasas de cumplimiento de esta práctica suelen ser subóptimas, lo que pone de manifiesto la necesidad de estrategias para mejorar el cumplimiento.

Otra área crítica de atención es la prevención de las infecciones relacionadas con los dispositivos invasivos, como los catéteres intravenosos y los tubos endotraqueales. Estos dispositivos pueden constituir un portal de entrada para los agentes patógenos, por lo que es esencial seguir unas prácticas estrictas de control de las infecciones, que incluyan la inserción y el mantenimiento adecuados de los dispositivos, la vigilancia periódica de los signos de infección y la retirada inmediata cuando ya no sean necesarios.

Además de estas medidas, los hospitales deben aplicar programas eficaces de administración de antimicrobianos para prevenir la aparición de bacterias resistentes a los antibióticos. Estos programas requieren un esfuerzo coordinado entre el personal sanitario, los administradores del hospital y los pacientes para promover el uso juicioso de los antibióticos y reducir el riesgo de infecciones resistentes a los antibióticos.

En general, la prevención de las IAAS requiere un enfoque polifacético que aborde tanto los factores intrínsecos como los extrínsecos. Mediante la aplicación de prácticas estrictas de control de infecciones, el fomento de una nutrición e higiene adecuadas y la puesta en marcha de programas eficaces de administración de antimicrobianos, los hospitales pueden reducir significativamente la incidencia de las IAAS y mejorar los resultados para los pacientes.

En la unidad de cuidados intensivos (UCI) es de suma importancia adoptar medidas adecuadas de control de las infecciones para minimizar el riesgo de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IAAS). Pueden tener graves consecuencias para los pacientes, prolongando su estancia en el hospital y pudiendo provocar morbilidad y mortalidad. Por lo tanto, es crucial contar con un enfoque multidisciplinar para prevenir las IAAS en la UCI.

Uno de los aspectos críticos del control de las infecciones en la UCI es el uso y mantenimiento adecuados de los dispositivos médicos, como catéteres y respiradores. Estos dispositivos pueden ser una fuente potencial de infección si no se manejan correctamente. Por ello, es esencial disponer de protocolos estrictos para su inserción, mantenimiento y retirada. La formación y educación del personal sobre la importancia de las medidas de control de las infecciones y la necesidad de una vigilancia continua también son necesarias para reducir el riesgo de IAAS.

La gestión adecuada de los antibióticos es otro aspecto esencial del control de las infecciones en la UCI. El uso excesivo o indebido de antibióticos puede conducir al desarrollo de bacterias resistentes a los antibióticos, que pueden causar infecciones graves difíciles de tratar. Por tanto, es crucial disponer de un programa de administración de antibióticos que garantice un uso juicioso de los mismos. Este programa debe incluir un seguimiento regular del uso de antibióticos y de los patrones de resistencia, así como la aplicación de intervenciones para mejorar las prácticas de prescripción.

La limpieza y desinfección del entorno también son componentes críticos del control de infecciones en la UCI. El entorno puede albergar patógenos y contribuir a la propagación de infecciones. Por lo tanto, es esencial disponer de protocolos estrictos de limpieza y desinfección de superficies y equipos en la UCI. La supervisión y la auditoría periódicas de las prácticas de limpieza del entorno pueden ayudar a identificar las áreas susceptibles de mejora y a garantizar que se mantengan altos niveles de limpieza.

En resumen, la prevención de las IAAS en la UCI requiere un enfoque integral, basado en pruebas, que aborde todos los aspectos del control de las infecciones. Este enfoque debe incluir una gestión adecuada de los dispositivos, un uso apropiado de los antibióticos y unas prácticas rigurosas de limpieza y

desinfección del entorno. Aplicando estas medidas, los centros sanitarios pueden minimizar el riesgo y proporcionar una atención de la máxima calidad a sus pacientes.

Para los pacientes graves, recibir la atención médica adecuada puede ser cuestión de vida o muerte. Estos pacientes requieren un alto nivel de cuidados y atención por parte de profesionales médicos versados en los entresijos de su estado. Desde el control de las constantes vitales hasta la administración de medicamentos que salvan vidas, el tratamiento de los pacientes graves es un proceso complejo y difícil.

Para prestar la mejor atención posible a los pacientes críticos, los profesionales médicos deben poseer una amplia gama de habilidades y conocimientos. Deben ser capaces de evaluar rápidamente el estado del paciente y tomar decisiones informadas sobre las opciones de tratamiento. También deben ser capaces de comunicarse eficazmente con otros miembros del equipo médico, como enfermeras, farmacéuticos y terapeutas respiratorios.

Además de conocimientos médicos, el cuidado de pacientes en estado crítico requiere también mucha compasión y empatía. Estos pacientes se encuentran a menudo en una situación vulnerable y aterradora, y es importante que los profesionales médicos les proporcionen apoyo emocional además de atención médica. Esto puede incluir explicar los procedimientos y tratamientos de forma clara y compasiva, así como tranquilizar y reconfortar a los pacientes y sus familias.

En general, atender a pacientes en estado crítico es una tarea compleja y difícil que requiere una combinación de conocimientos médicos, capacidad de comunicación y compasión. Con la formación y el apoyo adecuados, los profesionales médicos pueden proporcionar a estos pacientes los mejores

cuidados posibles y ayudarles en el camino hacia la recuperación.

Propuesta

Título de la Propuesta: " Prevención de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud en Unidades de Cuidados Intensivos: Un Enfoque Educativo y de Implementación de Protocolos para mejorar la Seguridad del Paciente".

Las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria son un reto importante en las unidades de cuidados intensivos (UCI). Estas infecciones pueden prolongar las estancias hospitalarias, aumentar el coste de la atención médica y, lo que es más importante, poner en peligro la vida de los pacientes. Por ello, es imperativo identificar y aplicar estrategias que puedan reducir la incidencia de estas infecciones.

Mediante la revisión de la literatura y los datos recogidos en 10 artículos científicos, se ha puesto de manifiesto la necesidad urgente de mejorar las prácticas de prevención de infecciones en las UCI. Una de las formas más eficaces de conseguirlo es mediante la aplicación de prácticas higiénicas estrictas, como el lavado de manos y los protocolos de desinfección. El personal sanitario debe recibir formación y educación periódicas sobre la importancia de estas prácticas para evitar la propagación de infecciones.

Descripción de la Propuesta: La propuesta está muy centrada en la puesta en marcha de un proyecto educativo integral y en la adopción de protocolos asistenciales estandarizados para prevenir las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Este enfoque implica la formación del personal sanitario junto con la aplicación de protocolos eficaces destinados a reducir la incidencia de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria, mejorando así los resultados para los pacientes.

Para lograr este objetivo, la propuesta pretende proporcionar una amplia

formación a los profesionales sanitarios y dotarles de los conocimientos y habilidades necesarios para identificar y prevenir las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria. Para ello, se llevarán a cabo periódicamente programas de formación, talleres y seminarios centrados en los últimos avances y las mejores prácticas en el campo de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria.

Tabla 2. Plan de actividades.

Plan de actividades: "Prevención de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud en Unidades de Cuidados Intensivos: Un Enfoque Educativo y de Implementación de Protocolos para mejorar la Seguridad del Paciente"							
Objetivos	Estrategias / Actividades	Grupo Objetivo	Responsable	PERIODICIDAD		Presupuesto	Indicador
				Fecha de Inicio	Fecha de Fin		
<ul style="list-style-type: none"> Analizar la prevalencia y las causas de las Infecciones Asociadas a la Atención en salud (IAAS) en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) 	Educación y Capacitación del Personal: Análisis de Datos Epidemiológicos Revisión de Historias Clínicas Encuestas y Entrevistas al Personal de Salud Inspección de Instalaciones y Equipos de la UCI	Personal de salud de la UCI (médicos, enfermeras, técnicos) Pacientes ingresados en la UCI Administradores y líderes del centro de salud	Equipo de Investigación en Prevención de Infecciones Coordinador de la UCI Departamento de Epidemiología del Hospital	15/1/2024	5/4/2024	Costos de personal: \$5,000 Materiales y suministros: \$1,000 Gastos de viaje y logística: \$3,000 Total: \$9,000	10 profesionales de la salud
<ul style="list-style-type: none"> Identificar las estrategias de prevención y control de infecciones que han demostrado ser efectivas en la reducción de la 	Desarrollar sesiones de formación sobre prácticas de higiene, uso adecuado de equipos de protección, y técnicas de asepsia. Realizar simulacros de manejo de situaciones de riesgo de infección.	Personal de la UCI (médicos, enfermeras, auxiliares).	Departamento de Enfermería.	15/1/2024	5/4/2024	\$300	Nivel de cumplimiento de prácticas de higiene y protocolos de seguridad por parte del personal.

Plan de actividades: "Prevención de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud en Unidades de Cuidados Intensivos: Un Enfoque Educativo y de Implementación de Protocolos para mejorar la Seguridad del Paciente"

Objetivos	Estrategias / Actividades	Grupo Objetivo	Responsable	PERIODICIDAD		Presupuesto	Indicador
				Fecha de Inicio	Fecha de Fin		
incidencia de las IAAS en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).	Implementación de Protocolos de Higiene y Asepsia: Revisar y actualizar los protocolos de limpieza y desinfección de equipos y superficies. Garantizar el suministro adecuado de materiales de limpieza y desinfección.	Personal de limpieza, personal de enfermería.	Supervisor de Limpieza, Jefe de Enfermería.	15/1/2024	5/4/2024	\$200	Nivel de cumplimiento de los protocolos de limpieza.
	Vigilancia Epidemiológica y Auditoría de Infecciones: Establecer un sistema de vigilancia activa de IAAS. Realizar auditorías periódicas de cumplimiento de medidas de prevención.	Equipo de Epidemiología, Comité de Infecciones Nosocomiales	Epidemiólogo, Comité de Infecciones Nosocomiales.		15/1/2024	5/4/2024	\$100

Plan de actividades: "Prevención de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud en Unidades de Cuidados Intensivos: Un Enfoque Educativo y de Implementación de Protocolos para mejorar la Seguridad del Paciente"

Objetivos	Estrategias / Actividades	Grupo Objetivo	Responsable	PERIODICIDAD		Presupuesto	Indicador
				Fecha de Inicio	Fecha de Fin		
	<p>Control de Infecciones Cruzadas: Establecer medidas para prevenir la transmisión cruzada de microorganismos entre pacientes. Fomentar el lavado de manos adecuado y el uso de desinfectantes.</p>	Personal de enfermería, médicos, pacientes y visitantes.	Jefe de Enfermería, Equipo Médico	15/1/2024	5/4/2024	\$300 Costo de material de higiene y carteles informativos	Tasa de cumplimiento del lavado de manos.
<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar un conjunto de recomendaciones adaptadas a las necesidades y características de la UCI, con el objetivo de mejorar las prácticas de 	<p>Análisis de Necesidades: Realizar una evaluación exhaustiva de las prácticas actuales de prevención de IAAS en la UCI. Identificar áreas de mejora y necesidades específicas del personal y del entorno.</p>	Equipo de Control de Infecciones, Personal de la UCI	Equipo de Control de Infecciones.	15/1/2024	5/4/2024	\$100 Costo de recursos para evaluación y análisis	Identificación de áreas de mejora y necesidades prioritarias

Plan de actividades: "Prevención de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud en Unidades de Cuidados Intensivos: Un Enfoque Educativo y de Implementación de Protocolos para mejorar la Seguridad del Paciente"

Objetivos	Estrategias / Actividades	Grupo Objetivo	Responsable	PERIODICIDAD		Presupuesto	Indicador
				Fecha de Inicio	Fecha de Fin		
Prevención y la reducción de la incidencia de IAAS.	<p>Evaluación y Revisión Continua: Realizar evaluaciones periódicas para medir el impacto de las recomendaciones en la incidencia de IAAS. Revisar y ajustar las recomendaciones según sea necesario en función de los resultados obtenidos.</p>	Equipo de Control de Infecciones, Personal de la UCI.	Equipo de Control de Infecciones, Comité de Mejora de la Calidad	15/1/2024	5/4/2024	\$100 Costo de recursos para evaluación y revisión.	Cambio en la incidencia de IAAS después de la implementación de recomendaciones.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A través de la revisión de artículos científicos, se ha podido identificar el impacto de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria en las Unidades de Cuidados Intensivos, que repercuten directamente en el aumento de las tasas de morbilidad y mortalidad. Es necesario que nuestros sistemas de información sanitaria dispongan de bases de datos y sistemas contables que faciliten la determinación de los costes derivados de situaciones como las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria.

Los resultados de este estudio demuestran la necesidad de implementar estrategias que permitan el control de las estancias hospitalarias, ya que cuanto más larga es la estancia, mayor es la probabilidad de desarrollar complicaciones como las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria, lo que representaría un aumento de los costes globales del tratamiento. Además, es esencial prevenir las infecciones fúngicas, especialmente en los pacientes más propensos a ellas debido a sus condiciones clínicas.

Este estudio revela que los individuos que contrajeron el mayor número de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria fueron varones de entre 60 y 69 años. Esto se debe a que el sistema inmunitario se deteriora con la edad, lo que permite el desarrollo de dichas infecciones.

Las conclusiones de este estudio destacan la importancia de prevenir y controlar las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria para mejorar los resultados de los pacientes y reducir los costes de tratamiento. Esto puede lograrse mediante la aplicación de prácticas basadas en pruebas y la vigilancia y el control continuos de las tasas de infección.

Uno de los microorganismos más frecuentes en los pacientes es la *Klebsiella pneumoniae* y la *Pseudomonas aeruginosa*. Se trata de bacterias oportunistas

que pueden modificar sus estructuras, lo que les permite resistir a los antibióticos administrados y prolongar la estancia de los pacientes en la UCI. El peligro de estas bacterias reside en su capacidad para causar infecciones y enfermedades difíciles de tratar, lo que provoca estancias hospitalarias prolongadas, mayores tasas de morbilidad y mortalidad, y un aumento de los costes sanitarios.

Para abordar el problema de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria, es necesario aplicar medidas como mejorar las prácticas de higiene de las manos, promover el uso adecuado de antibióticos y garantizar una desinfección adecuada del equipo y las superficies médicas. Además, los profesionales sanitarios deben recibir formación para reconocer y tratar las infecciones de forma oportuna y eficaz.

El desarrollo de medidas adecuadas de bioseguridad hospitalaria, control de infecciones y prevención es crucial para combatir la propagación de estas bacterias. La bibliografía muestra que el problema se centra principalmente en el desarrollo de protocolos y procedimientos adecuados para el control y la prevención de infecciones que puedan aplicarse en hospitales y centros sanitarios.

Entre las estrategias eficaces para reducir la incidencia de las infecciones adquiridas en el hospital (IAAS) se encuentran la higiene adecuada de las manos, el aislamiento de los pacientes, la administración de antimicrobianos y la limpieza y desinfección del entorno. Estas medidas pueden reducir significativamente la transmisión de bacterias y el desarrollo de resistencia a los antibióticos, que es una preocupación creciente en la asistencia sanitaria.

La prevención y el control de las infecciones hospitalarias causadas por bacterias oportunistas como la *Klebsiella pneumoniae* y la *Pseudomonas aeruginosa* requieren un enfoque integral que implique la aplicación de protocolos y

procedimientos adecuados, una administración eficaz de antimicrobianos y el uso de pruebas de diagnóstico rápido. Estas medidas son esenciales para reducir la incidencia de las infecciones, mejorar los resultados de los pacientes y garantizar la seguridad y el bienestar tanto del personal sanitario como de los pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

- Abbas, S. (2020b). Cyber-Medicine Service for Medical Diagnosis Based on IoT and Cloud Infrastructure. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 1153 AISC, 617–627. https://doi.org/10.1007/978-3-030-44289-7_58
- Alava, R. R. (2023). *Impacto de las Infecciones intrahospitalarias en pacientes con ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos (UCI) del Hospital General Monte Sinaí*. <https://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/7145>
- Asamblea Nacional. (2006) LEY ORGÁNICA DE SALUD. www.lexis.com.ec
- Barrenechea, D. (2023). *Conocimiento de la práctica del lavado de manos del profesional de enfermería y su relación con las infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional de Lima 2023* [Universidad Norbert Wiener]. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/9797>
- Cachón, A., & Molina, A. (2027). Gram-negative bacteria of critical priority in ICU patients from a tertiary care hospital. *Europepmc.Org*. <https://europepmc.org/article/pmc/pmc10607448>
- CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, 449 Registro Oficial 25 (2008). www.lexis.com.ec
- Diallo, M. (2018). User-Centric Security and Privacy Approaches in Untrusted Environments. *Revista Schorlar*. <https://escholarship.org/uc/item/2vz627xr>
- Díaz, L. (2020). Prevalencia y factores asociados a las infecciones asociadas a la atención en salud en pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos. Neiva 2016-2017. *Biociencias*, 15(2), 69–81. <https://doi.org/10.18041/2390-0512/BIOCIENCIAS.2.7352>
- Du, Q., He, Y., Xie, T., Yin, K., & Qiu, J. (2018). An approach of collecting performance anomaly dataset for NFV infrastructure. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 11336 LNCS, 59–71. https://doi.org/10.1007/978-3-030-05057-3_5
- Durán Ocampo, S. E., Estévez Montalvo, L. E., & Torres Segarra, S. M. (2022). Infecciones asociadas a la atención en salud en la unidad de cuidados intensivos del Hospital José Carrasco Arteaga, periodo enero - diciembre 2020. *Polo Del Conocimiento: Revista Científico - Profesional*, ISSN-e 2550-682X, Vol. 7, N.º. 9 (SEPTIEMBRE 2022), 2022, Págs. 413-428, 7(9), 413–428. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i8>
- Gaibor, J. L. (2023). *Impacto de infecciones asociadas a atención de salud en uci*. <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/17253>
- García, J., Mesa, I., Ramírez, A., & Segovia, A. (2022). *Prevención de infecciones asociadas a la atención en salud: revisión sistemática*. <https://www.jah-journal.com/index.php/jah/article/view/83/176>
- García, P., Castillo, C., & Franco, O. (2021). Factores asociados a infección del sitio operatorio (ISO) en pacientes sometidos a cirugías colorrectales con patología oncológica, intervenidos en dos instituciones. *Revista Caldas*. <http://repositorio.ucaldas.edu.co/handle/ucaldas/16850>
- García, R. G. (2023). *Gestión de infecciones intrahospitalarias y estancia hospitalaria en UCI adultos en un hospital de Lima, 2023*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/125814>

- Huahuatico, Y. M. (2023). Prevalencia y factores relacionados a infecciones asociadas a la atención en salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital Antonio Lorena del Cusco, 2022. <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/7759>
- Jaramillo, J. (2019). *Caracterización epidemiológica de Infecciones Asociadas a Dispositivos en hospital del Caribe colombiano, 2018-2019* [Universidad Cooperativa de Colombia.]. <https://hdl.handle.net/20.500.12494/19976>
- Kosińska, J. (2023). Knowledge representation of the state of a cloud-native application. *Springer*, 26(1), 21–32. <https://doi.org/10.1007/s10009-023-00705-2>
- Lara, G. (2020). Ozone a method of disinfection of the environment of hospitals. *Acta Médica Costarricense*, 72–78. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0001-60022020000200072&script=sci_abstract
- López, N., Facuy, L., Pallaroso, R., & Rizzo, L. (2022). *Infecciones asociadas a la atención de salud y bioseguridad en el cuidado de enfermería, revisión bibliográfica*. 547–580. <http://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/117/119>
- Loyola, C., Criollo, M., & Palacios, I. (2021). CAPÍTULO III ETIOLOGICAL AGENTS RELATED TO ASSOCIATED INFECTIONS IN INTENSIVE CARE UNIT PATIENTS: A SYSTEMATIC REVIEW. *Redilibros*. <https://doi.org/10.58995/lb.redlic.26.200>
- Merizalde, A. :, Jenipher, S., Montero Bajaña, M., Bryan, V., & Álava, L. E. (2023). *Factores de riesgo y su relación con el desarrollo de las infecciones asociadas a la atención de salud en el área de UCI en el Hospital General Guasmo Sur periodo*. <http://190.15.129.146/handle/49000/14851>
- Muñoz, E. V. (2023). *Implementación de paquetes preventivos en la incidencia de infecciones asociadas a la atención en salud. Unidad de Cuidados Intensivos Hospital General*. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/19509>
- Ozuna, M. (2019a). Implementación de medidas preventivas de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS) en un departamento de cuidados intensivos pediátricos. *Revista Científica Ciencias de La Salud*, 1(2), 8–18. <https://doi.org/10.53732/rccsalud/01.02.2019.08>
- Padilla, A. M. (2023). *Factores de riesgo en la aparición de infecciones asociadas al catéter venoso central en las Unidades de Cuidados Intensivos*. <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/15567>
- Plaza, I., Lima, G. (2021). Adherencia al lavado de manos, según los cinco momentos de la OMS, en la unidad de cuidados intensivos de un Hospital del Norte de Guayaquil 2021. *Revistas.Utb.Edu.Ec*, 6(2). <https://doi.org/10.5281/zenodo.7113926>
- Portillo, A. (2020). Frecuencia de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud en la Unidad de Cuidados Intensivos del hospital regional de Coronel Oviedo, 2018-2019. *Anales de la Facultad de Medicina*, 82(2), 131-139. <https://dx.doi.org/10.15381/anales.v82i2.19839>.
- Quirumbay, J. N. (2023). *Desencadenantes de las IAAS en pacientes con COVID-19 de la Unidad de Cuidados Intensivos*. <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/16945>
- Ramirez, N., Reategui, Y., Rojas, J., & Sandoval, J. (2019). *Cuidados del profesional de enfermería en la prevención de las infecciones asociadas a*

la atención en salud en unidades de cuidados intensivos: Revisión de Literatura.

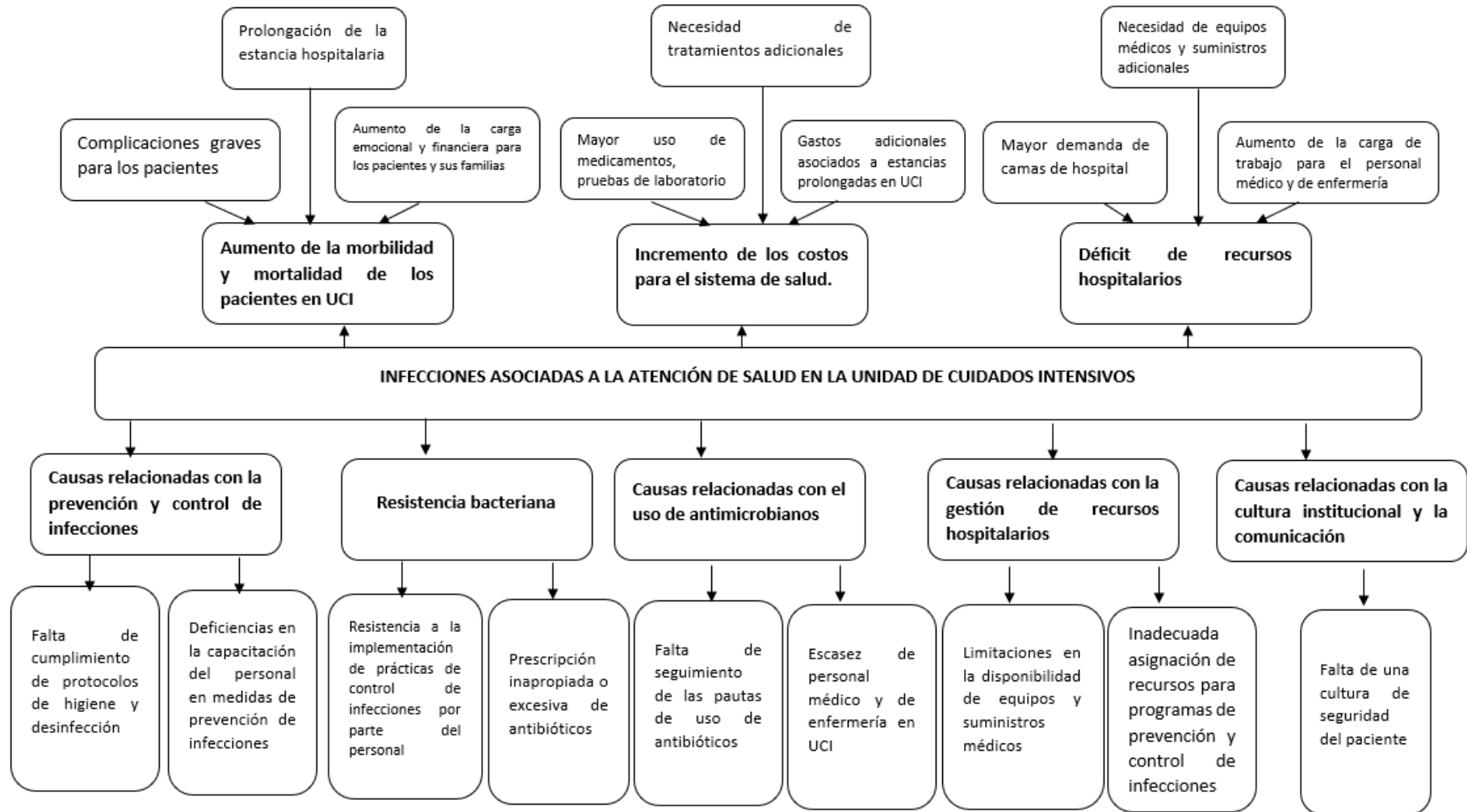
- Sáenz, J. G., & Sabala, A. G. (2023). *Infecciones asociadas a la atención en salud en unidades de cuidado intensivo durante la pandemia por COVID 19, una revisión narrativa.* <http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/8731>
- Tajammul, M. (2019). Algorithm for document integrity testing pre-upload and post download from cloud storage. *Academia.Edu.* <https://www.academia.edu/download/100587373/B11850782S619.pdf>
- Tellez, D. (2018a). *Infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos de un Hospital de Segundo Nivel.* UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MORELOS.
- Torres, B. (2022). *Cumplimiento de las medidas de bioseguridad en la prevención de infecciones intrahospitalarias por Acinetobacter en profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital de Lima, 2022* [Universidad Peruana Unión]. <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/5931>
- Urrea, A. B. (2023). *Infecciones bacterianas asociadas a la covid-19 en pacientes de la unidad de cuidados intensivos.* <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/15561>
- Vásquez, R. (2018). Incidence of infections associated with health care during 2017, Babahoyo, Ecuador. *Search.Proquest.Com.* <https://search.proquest.com/openview/8194dbc582c500d5238c3c56bf524b79/1?pq-origsite=gscholar&cbl=4400984>
- Vilca, G. C., & Leiva, M. L. (2023). *Incidencia de las infecciones intrahospitalarias asociadas a dispositivos invasivos en pacientes adultos en UCI Covid del hospital regional Cusco 2022.* <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/7760>
- Zamboni, R. (2024). Effect of UV-C disinfection and copper plating on healthcare-associated infections in a NICU with high ESBL infections. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 60(2), 330–335. <https://doi.org/10.1016/J.EIMC.2024.02.009>
- Zuloaga, Z. O. (2019). *Cuidado de enfermería en neonato con sepsis neonatal temprana.* UCIN del Hospital de Apoyo Puquio–2018. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/10509>

ANEXOS

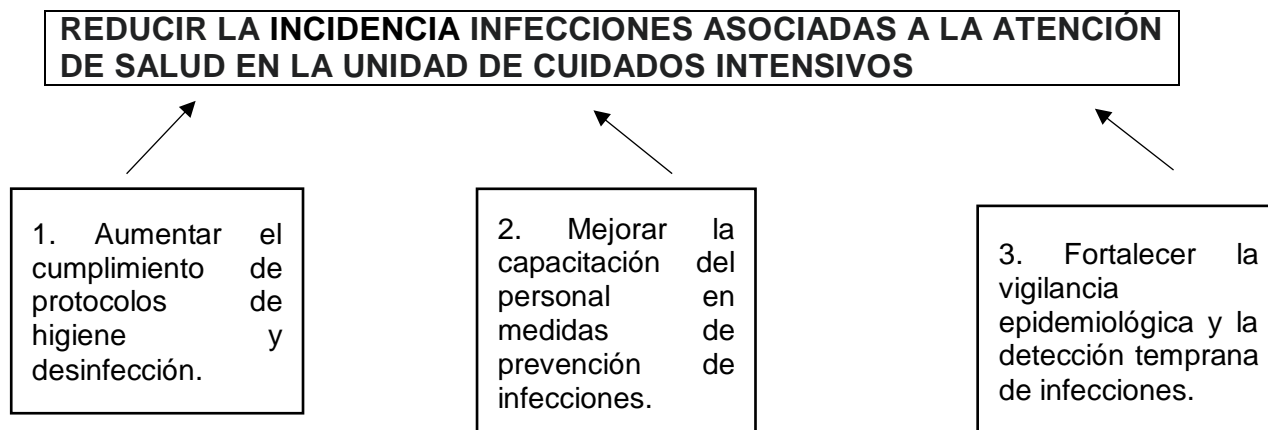
ANEXO 1. Matriz de involucrados

MATRIZ DE INVOLUCRADOS					
Actores	Problemas percibidos	Intereses y mandatos	Poder	Intereses	Valor
Pacientes y Familiares	Riesgo de contraer infecciones durante la hospitalización.	Seguridad y bienestar del paciente	Moderado	Seguridad del paciente	Salud y Bienestar del Paciente
		Acceso a información clara sobre las medidas de prevención		Transparencia y comunicación	
		Participación en la toma de decisiones sobre su cuidado		Participación en el cuidado	
Personal Médico	Exposición a Infecciones nosocomiales	Proporcionar atención médica segura y efectiva	Alto	Seguridad laboral	Salud del paciente y personal
	Dificultades en la implementación de protocolos	Cumplir con protocolos de prevención de infecciones		Cumplimiento de protocolos	Reputación profesional
		Capacitación y recursos adecuados		Apoyo y recursos	Eficacia en el trabajo
Administración Hospitalaria	Cumplimientos de regulaciones y estándares	Cumplir con estándares de prevención de infecciones	Alto	Cumplimiento de regulaciones	Prestigio del Hospital
	Gestión de recursos financieros y humanos	Asignar recursos para capacitación y equipos		Eficiencia operativa	
		Mantener el prestigio del Hospital		Prestigio Institucional	Seguridad del paciente
Especialista en seguridad y Salud Ocupacional	Riesgo para la salud del personal médico	Garantizar un ambiente laboral seguro	Moderado	Seguridad laboral	Seguridad y Salud del Personal
	Ineficiencia en aplicación de medidas preventivas	Asesorar en la implementación de protocolos de prevención		Prevención de riesgos.	Reducción de riesgo laborales
		Capacitar al personal en seguridad e higiene		Capacitación y asesoramiento	Cumplimiento normativo
Proveedores de Equipamiento médico y suministro	Calidad y disponibilidad de productos	Suministrar productos y tecnologías seguras y eficaces	Moderado	Satisfacción del cliente	Calidad y seguridad del producto
	Conocimiento de las necesidades del mercado	Conocer las necesidades del mercado		Innovación y calidad	
		Proporcionar soporte técnico		Proporcionar soporte técnico	Soporte técnico
Organismos Reguladores y de Acreditación	Incumplimiento de estándares y regulaciones	Establecer estándares de prevención de infecciones	Alto	Cumplimiento de regulaciones	Calidad y seguridad de la atención
	Falta de transparencia en la atención de salud	Supervisar el cumplimiento de regulaciones		Transparencia en la atención de salud	Confianza en el sistema de salud
		Promover la transparencia en la atención de salud		Promoción de la seguridad del paciente	Protección de la salud pública
Grupos de Interés Externos	Preocupación por la seguridad del paciente	Promover la seguridad del paciente	Bajo	Seguridad del paciente	Mejora de la calidad de atención
	Necesidad de participación en la toma de decisiones	Participar en la formulación de políticas de salud		Participación en la toma de decisiones	Participación en decisiones de salud
		Acceso a información y participación en decisiones		Defensa de intereses	Impacto en la comunidad
Investigadores y Académicos	Necesidad de evidencia científica y mejores prácticas	Contribuir al conocimiento científico en prevención de infecciones	Moderado	Avance del conocimiento científico	Avance científico y académico
	Participación en la investigación y formación	Participar en investigaciones y formación		Participación en investigaciones.	Mejora de la atención médica
		Desarrollar mejores prácticas		Desarrollo de mejores prácticas	Formación y desarrollo profesional

ANEXO 2. Árbol de problemas



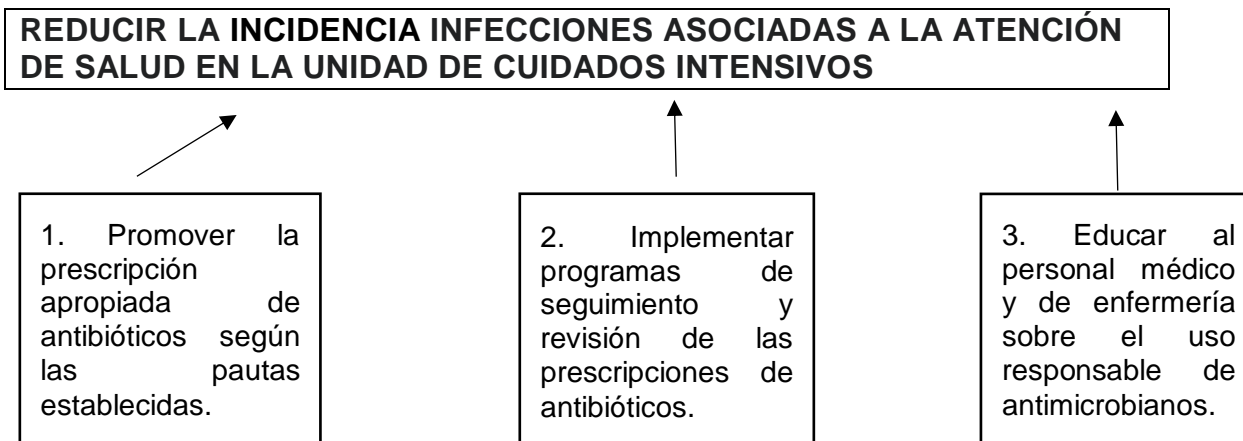
ANEXO 3. Árbol de objetivos:



Estrategias a partir el árbol de objetivos:

Reforzar las medidas de prevención y control de infecciones en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)

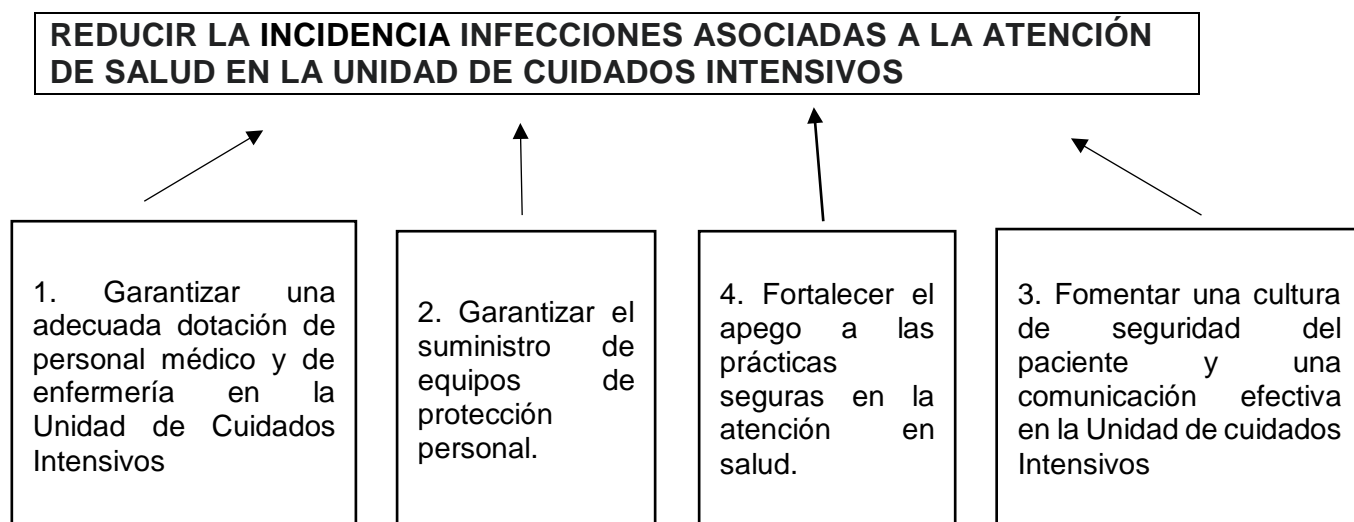
1. Capacitar al personal en técnicas de higiene y desinfección.
2. Implementar auditorías regulares de cumplimiento de protocolos.
 - 2.1 Establecer un sistema de vigilancia epidemiológica para identificar brotes de infecciones.
3. Proporcionar recursos adecuados para el uso de equipo de protección personal (EPP).



Estrategias a partir el árbol de objetivos:

Mejorar la gestión del uso de antimicrobianos en Unidad de Cuidados Intensivos

1. Desarrollar y difundir directrices claras sobre la prescripción de antimicrobianos.
2. Implementar protocolos de revisión periódica de la prescripción de antimicrobianos.
 - 2.1 Facilitar la formación continua del personal sobre el uso adecuado de antimicrobianos.
3. Realizar seguimiento de la resistencia antimicrobiana y ajustar las políticas de prescripción en consecuencia.



Estrategias a partir el árbol de objetivos:

Fortalecer la gestión de recursos y la cultura institucional en Unidad de Cuidados Intensivos

1 Contratar personal adicional para cubrir las necesidades de atención de los pacientes.

2 Levantar técnicos de necesidad de equipos de protección personal y garantizar su adecuada dotación de equipo multidisciplinario responsable de la atención al paciente.

3 Implementar actividades de capacitación y sensibilización sobre seguridad del paciente y comunicación efectiva.

4 Generar planes educativos y evaluativos que fortalezcan la ejecución de acciones seguras en la atención de los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos.