



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

Facultad de Ciencias de la Salud
Carrera de Enfermería



FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD.

CARRERA DE ENFERMERÍA.

TRABAJO DE TITULACIÓN.

TESIS.

Tema:

“Rol de Enfermería en control de infecciones nosocomiales en el adulto mayor.”

Autor:

John Byron Macías Mero.

Tutor:

Dra. María Augusta Quijije Ortega, PHD.

Período 2025-2



	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-010
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1
		Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la **Facultad Ciencias de la Salud** carrera de **Enfermería** de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido y revisado el trabajo de Integración Curricular bajo la autoría del estudiante **John Byron Macías Mero**, legalmente matriculado/a en la carrera de **Enfermería** periodo académico **2024 (1) -2024 (2)**, cumpliendo el total de horas, correspondiente a la Cohorte que sustenta en el **2025 (2)** cuyo tema del proyecto es **"Rol de Enfermería en control de infecciones nosocomiales en el adulto mayor."**.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 09 de diciembre de 2024.

Lo certifico,

Lda. María Augusta Quijije Ortega.
Docente Tutor(a)
Área: Salud y Bienestar



DECLARACIÓN DE AUTORÍA.

Declaro que proyecto de investigación con el tema: "Rol de Enfermería en control de infecciones nosocomiales en el adulto mayor", es un trabajo original realizado por mí.

Manta, 09 de diciembre de 2024

Macías Mero John Byron.

C.I: 1350579890



CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL, REVISIÓN Y SUSTENTACIÓN

TEMA: "Rol de enfermería en control de infecciones nosocomiales en el adulto mayor."

TRABAJO FINAL DE TITULACIÓN

Sometido a consideración del Tribunal de Seguimiento y Evaluación, legalizada por el Honorable Consejo Directivo como requisito previo a la obtención del título de:

LICENCIADO EN ENFERMERÍA

APROBADO POR:

Mg. Fátima Figueroa Cañarte
Presidente del tribunal

Dra. Patricia Loor Vega, PhD
Miembro 1 Tribunal de Titulación

Mg. Estela Reyes Reyes
Miembro 2 Tribunal de Titulación

LO CERTIFICA:

Lcda. Lastenia Cedeño Cobeña
Secretaría de la Carrera de Enfermería



DEDICATORIA.

El presente proyecto de investigación está dedicado principalmente a mis padres, por el apoyo constante, por su amor incondicional, por haber confiado en mí e impulsarme a seguir adelante en cada paso de mi proceso de formación académica, por ser mis inspiraciones y el pilar fundamental de mi vida.

A mis hermanas, quienes con su alegría, cariño y confianza son una fuente de inspiración que me permiten superarme cada día. Este trabajo también es dedicado a ustedes, y espero que les motive a perseguir sus sueños y alcanzar cada una de sus metas, siempre contarán con mi apoyo.

A mis familiares y a todas las personas que estuvieron conmigo durante este proceso brindándome su apoyo, comprensión, palabras de aliento en cada momento. Asimismo, una mención especial a mi mascota, quien, aún sin poder expresarse con palabras, siempre me brindó compañía incondicional durante largas jornadas de estudio y sin duda alguna es una fuente de tranquilidad y motivación para continuar adelante.

Con mucho cariño, este logro es dedicado para ustedes, gracias por siempre estar conmigo y estarme apoyando a lo largo de este camino.



AGRADECIMIENTOS.

Expreso mi más sincero agradecimiento a mis padres por su apoyo incondicional, consejos y sacrificios que hicieron posible la realización de mis estudios.

A mis hermanas, por su cariño y ser una motivación constante para seguir creciendo a nivel personal como profesional.

A mis familiares y cada persona que me apoyó, me brindó palabras de apoyo y confianza en este proceso.

A mi tutora de tesis por su orientación, dedicación y valiosos conocimientos que aportó durante el desarrollo de este proyecto de investigación.

A los docentes de la carrera, quienes compartieron sus conocimientos y experiencias, de esta manera contribuyendo significativamente en mi formación profesional.

A todos, muchas gracias por todo su apoyo constante y ayudarme en este proceso de formación.



Índice

RESUMEN	9
ABSTRACT	10
Introducción.....	11
Justificación.....	13
PROBLEMA.....	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
OBJETIVO GENERAL.....	17
Objetivos específicos.....	17
MARCO TEÓRICO.....	18
ANTECEDENTES.....	18
1.1 Definición de Infecciones nosocomiales.....	19
1.1.1 Historia de las infecciones nosocomiales.....	20
1.1.2. Epidemiología.....	21
1.1.3. Tipos de infecciones nosocomiales.....	22
1.2. Infecciones nosocomiales en el adulto mayor.....	23
1.2.1. Vulnerabilidad del adulto mayor ante las infecciones nosocomiales.....	24
1.2.2. Factores de riesgo del adulto mayor para infecciones nosocomiales.....	25
1.2.3. Gestión de Enfermería en las infecciones nosocomiales.....	27
1.3. Estrategias institucionales en las capacitaciones continuas a enfermeros contra las infecciones nosocomiales.....	30
1.3.1 Percepción de enfermería en las infecciones nosocomiales.....	32
1.3.2 Responsabilidad civil contra las Infecciones Nosocomiales.....	33
1.3.3 Actualización del profesional en Enfermería.....	33
1.4. Teorizantes que respaldan la investigación.....	34
1.4.1 Florence Nightingale (1820-1910). Teoría del entorno.....	34
1.4.2. Dorothea Orem (1914-2007). Teoría del autocuidado.....	36
1.4.3. Betty Neuman (1924-2022). Teoría de los sistemas de Neuman.....	37
1.5. Bases legales.....	38
1.5.1. Reglamento Sanitario Internacional (RSI).....	38
1.5.2. Constitución de la República del Ecuador.....	39
1.5.3. Ley Orgánica de Salud.....	40
2. DISEÑO METODOLÓGICO.....	42



2.1 Tipo de investigación.....	42
Tabla 1 Fuente documental.	46
Tabla 2. Distribución de la población de estudio según la base de datos consultada.....	51
Tabla 3: Distribución de la muestra documental seleccionada según la base de datos consultada	52
3.Diseño de la propuesta.....	66
3.1. Introducción.	66
3.2. Objetivo general.	67
3.3. Objetivos específicos.	67
Fundamentación de la propuesta	67
Descripción de la propuesta	68
3.4. Beneficiarios.	69
Estrategia metodológica.	70
CONCLUSIONES.	71
RECOMENDACIONES.....	72
BIBLIOGRAFÍA	74
ANEXOS.....	79



RESUMEN

Las infecciones nosocomiales son aquellas adquiridas por el paciente durante su estadía en un centro hospitalario, la población más vulnerable a contraerlas son los adultos mayores debido a su sistema inmunológico deficiente, la presencia de múltiples enfermedades crónicas, la utilización de dispositivos invasivos y la prolongación de la estancia hospitalaria. El objetivo principal es determinar el rol del profesional de Enfermería en el control de infecciones nosocomiales en el adulto mayor, a partir de la revisión de la evidencia científica disponible. La presente investigación corresponde a un estudio de tipo documental y bibliográfico, con enfoque cualitativo y alcance descriptivo, orientado a la revisión, análisis e interpretación de la evidencia científica. Los resultados evidencian que el rol de enfermería en el control de las infecciones nosocomiales en el adulto mayor es fundamental ya que tiene mayor contacto con el paciente y sus familiares, por lo tanto por medio de la implementación de protocolos de bioseguridad, educación del paciente y a su cuidador, gestión del entorno hospitalario, vigilancia epidemiológica y prácticas seguras contribuye significativamente a la reducción de la morbilidad y mortalidad de estas infecciones en dicha población vulnerable. En conclusión, el fortalecimiento del rol del profesional de enfermería sustentada en evidencia científica resulta primordial para el control de las infecciones nosocomiales en el adulto mayor y la eficacia de una atención segura y de calidad.

Palabras claves: adulto mayor, infecciones, enfermería, bioseguridad, educación, rol



ABSTRACT

Nosocomial infections are those acquired by patients during their stay in a hospital. The most vulnerable population to contracting them is older adults due to their weakened immune systems, the presence of multiple chronic diseases, the use of invasive devices, and prolonged hospital stays. The main objective is to determine the role of nursing professionals in the control of nosocomial infections in older adults, based on a review of the available scientific evidence. This research is a documentary and bibliographic study with a qualitative and descriptive approach, focused on the review, analysis, and interpretation of scientific evidence. The results demonstrate that the nursing role in the control of nosocomial infections in older adults is fundamental, as nurses have more contact with patients and their families. Therefore, through the implementation of biosafety protocols, patient and caregiver education, management of the hospital environment, epidemiological surveillance, and safe practices, nurses contribute significantly to reducing morbidity and mortality from these infections in this vulnerable population. In conclusion, strengthening the role of nursing professionals, supported by scientific evidence, is essential for controlling nosocomial infections in older adults and ensuring the effectiveness of safe, high-quality care.

Keywords: older adults, infections, nursing, biosafety, education, role



Introducción.

En el entorno hospitalario, las infecciones nosocomiales, conocidas también como infecciones asociadas a la atención en salud, son aquellas que los pacientes adquieren durante su permanencia en hospital, sin haberlas presentado ni encontrarse en período de incubación al momento del ingreso.

A nivel mundial, estas infecciones representan un importante problema de salud pública. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2010), más de 1,4 millones de personas se ven afectadas por infecciones nosocomiales, las cuales contribuyen significativamente a la mortalidad y a la prolongación de la estancia hospitalaria. Asimismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022) ha señalado que una adecuada implementación de medidas de prevención y control puede reducir hasta en un 70 % la incidencia de estas infecciones.

En América Latina, la situación es aún más preocupante, especialmente en países de ingresos bajos y medianos, donde la prevalencia es mayor en comparación con países desarrollados (OPS, 2022). A nivel nacional, el Ministerio de Salud Pública (MSP, 2021) reportó miles de casos de infecciones asociadas a la atención en salud, siendo el grupo adulto uno de los más afectados.

En este contexto, el adulto mayor constituye una población especialmente vulnerable debido a los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento, la presencia de comorbilidades y la disminución de la respuesta inmunológica, lo que incrementa el riesgo de adquirir infecciones durante la hospitalización.

El personal de enfermería desempeña un rol fundamental en la prevención y control de estas infecciones, dado que mantiene contacto directo y continuo con el paciente, ejecuta procedimientos invasivos y participa activamente en actividades de educación y vigilancia clínica.



Por lo tanto, la presente investigación tiene como finalidad analizar, a partir de la evidencia científica disponible, el rol del profesional de enfermería en el control de infecciones nosocomiales en el adulto mayor, con el propósito de contribuir al fortalecimiento de prácticas seguras en el ámbito hospitalario.



Justificación.

Las infecciones nosocomiales constituyen un problema relevante de salud pública debido a su alta incidencia, impacto en la morbilidad y costos asociados al sistema sanitario. Estas infecciones no solo prolongan la estancia hospitalaria, sino que también incrementan el riesgo de complicaciones graves, especialmente en poblaciones vulnerables como los adultos mayores.

El envejecimiento poblacional representa un desafío para los sistemas de salud, ya que los adultos mayores presentan mayor susceptibilidad a infecciones debido a la disminución de la respuesta inmunológica, la presencia de enfermedades crónicas y la necesidad frecuente de procedimientos invasivos. Esta situación aumenta la probabilidad de desarrollar infecciones nosocomiales durante su hospitalización.

Desde el punto de vista profesional, el personal de enfermería cumple un papel clave en la prevención de estas infecciones, mediante la aplicación de medidas de bioseguridad, vigilancia continua del paciente, cumplimiento de protocolos y educación tanto al paciente como a sus familiares.

En este sentido, el presente estudio se justifica en la necesidad de analizar la evidencia científica disponible sobre las intervenciones de enfermería en el control de infecciones nosocomiales en el adulto mayor, con el fin de aportar conocimientos actualizados que contribuyan a mejorar la calidad del cuidado y la seguridad del paciente.

Por tal razón, esta investigación tiene relevancia académica, ya que permite fortalecer la formación del profesional de enfermería desde una perspectiva basada en evidencia científica, promoviendo la implementación de prácticas seguras y efectivas en la atención sanitaria.



PROBLEMA.

Las infecciones nosocomiales representan una problemática significativa en los sistemas de salud a nivel mundial, debido a su elevada incidencia y a las consecuencias que generan en los pacientes hospitalizados. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022), entre el 5 % y el 10 % de los pacientes hospitalizados adquieren al menos una infección asociada a la atención en salud, cifra que puede incrementarse en países en desarrollo.

Este problema se agrava en el caso de la población adulta mayor, debido a factores como el deterioro del sistema inmunológico, la presencia de múltiples enfermedades crónicas, la utilización de dispositivos invasivos y la prolongación de la estancia hospitalaria. Estos elementos aumentan significativamente el riesgo de adquirir infecciones nosocomiales y desarrollar complicaciones graves.

Además, factores relacionados con la práctica sanitaria, como la sobrecarga laboral del personal de enfermería, la falta de cumplimiento de protocolos de bioseguridad y la insuficiente capacitación continua, pueden contribuir a la aparición y propagación de estas infecciones. Asimismo, el desconocimiento o incumplimiento de medidas preventivas por parte de pacientes y familiares también influye en el incremento del problema.

A pesar de que muchas infecciones nosocomiales son prevenibles mediante la adecuada aplicación de medidas de control, su persistencia evidencia la necesidad de fortalecer el rol del profesional de enfermería en la prevención, detección temprana y manejo adecuado de estas infecciones.

En este contexto, surge la necesidad de analizar la evidencia científica disponible sobre el rol del profesional de enfermería en el control de infecciones nosocomiales en el adulto mayor,



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

Facultad de Ciencias de la Salud

Carrera de Enfermería

con el fin de identificar estrategias efectivas que favorezcan a mejorar la calidad y calidez en la atención y la seguridad del paciente.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la evidencia científica disponible sobre el rol del profesional de enfermería en el control de infecciones nosocomiales en el adulto mayor?

OBJETO DE ESTUDIO.

Rol de enfermería en el control de infecciones nosocomiales direccionados en el adulto mayor, basado en la evidencia científica.

CAMPO DE ACCIÓN.

Prevención y control de infecciones nosocomiales desde la práctica profesional de enfermería, con énfasis en la atención al adulto mayor.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.

- ¿Qué aportes teóricos y científicos describen el rol del profesional de enfermería en el control de infecciones nosocomiales en el adulto mayor, según la literatura científica?
- ¿Qué evidencia científica existe sobre la efectividad de las intervenciones de enfermería en la prevención y control de infecciones nosocomiales en la población de adulto mayor?
- ¿Cuáles son los principales factores de riesgo y las estrategias de bioseguridad vinculadas al control de las infecciones nosocomiales en el adulto mayor dentro del ejercicio profesional de enfermería?
- ¿Cómo puede diseñarse una aplicación educativa dirigida al personal de enfermería, basada en la evidencia científica, para fortalecer el control de infecciones nosocomiales en el adulto mayor?



OBJETIVO GENERAL.

Determinar el rol del profesional de Enfermería en el control de infecciones nosocomiales en el adulto mayor, a partir de la revisión de la evidencia científica disponible.

Objetivos específicos.

- Examinar los aportes teóricos y científicos que describen el rol del profesional de Enfermería en el control de infecciones nosocomiales en el adulto mayor.
- Valorar la evidencia científica disponible sobre la efectividad de las intervenciones de enfermería en la prevención y control de infecciones nosocomiales en el adulto mayor.
- Identificar los factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de infecciones nosocomiales en la población adulto mayor desde la práctica de Enfermería.
- Diseñar una aplicación educativa dirigida al personal de Enfermería para fortalecer el control de infecciones nosocomiales en el adulto mayor, basada en la evidencia científica revisada.

CAPÍTULO I.

MARCO TEÓRICO.

ANTECEDENTES

Para En el estudio Seguel y otros (2024) en su investigación “Impacto de la implementación de la estrategia multimodal de la OMS para mejorar la higiene de manos en una Unidad de Cuidados Intensivos” menciona que la higiene de manos (HM) es la principal medida para disminuir las IAAS, las que en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) presentan una alta prevalencia. En Chile no existe información sobre el impacto de la estrategia multimodal de la OMS para la HM en adultos. El objetivo fue evaluar el impacto de la implementación de la estrategia en una UPC. Su metodología fue un estudio longitudinal con evaluación pre y post-intervención, entre los años 2018 y 2021, en la UCI del Hospital del Trabajador (HT), Santiago, Chile. La implementación se evaluó con pautas de cumplimiento de HM, consumo de jabón y productos en base alcohólica (PBA). Los resultados fueron el cumplimiento de pautas aumentó de 91 a 96% ($p < 0,05$). Como conclusión la implementación de la estrategia multimodal se asoció a una disminución de las tasas de NAVM y de dermatitis en la UCI del HT.

En cambio, la investigación de Vera y otros (2022) en su investigación “Efectividad de un programa de superación en la prevención de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria aplicando la teoría ambientalista de Florence Nightingale” indican que las IAAS son consideradas uno de los indicadores de calidad en la atención, estas tienen múltiples orígenes, cuyos factores involucrados son difíciles de modificar; sin embargo, existe la posibilidad de intervenir. Su objetivo fue Evaluar la efectividad de un programa de superación en la prevención de IAAS



aplicando la teoría de Florence Nightingale. De metodología se realizó una investigación preexperimental longitudinal en servicios de mayor incidencia con estas infecciones en el Hospital General Mártires en el periodo 2019-2020. La muestra fue de 125. Resultados obtenidos antes de la capacitación 84% tenían inadecuado conocimiento y después 92,80 %. Como conclusión el programa de prevención de IAAS aplicando la teoría de Florence Nightingale resultó efectivo.

Asimismo, Moore y otros (2020) en el estudio “Infección en adultos mayores: un estudio cualitativo de la experiencia del paciente” se habla de que la infección es común en adultos mayores. La infección grave tiene una alta tasa de mortalidad y se asocia con ingresos hospitalarios no planificados. Su objetivo fue Explorar los síntomas de la infección desde la perspectiva de los adultos mayores. Su metodología un estudio de entrevista cualitativa entre adultos ≥ 70 años con diagnóstico clínico de infección en unidades de atención ambulatoria en Reino Unido. Las entrevistas fueron semiestructuradas. A los participantes se les dio la opción de ser entrevistados con su cuidador. Como resultados en total participaron 28 participantes (22 pacientes y seis cuidadores). Los pacientes (de 70–92 años) habían experimentado una variedad de infecciones. Conclusión puede resultar beneficioso brindar asesoramiento personalizado a los adultos mayores que destaque los primeros síntomas de infección.

1.1 Definición de Infecciones nosocomiales.

Las infecciones nosocomiales (del latín nosocomium, <<perteneciente o relativo al hospital>>) son infecciones que como indica su nombre son adquiridas durante la estancia hospitalaria del paciente, es decir que la persona no las presentaba, ni estaban en el período de incubación al momento de ingresar al centro hospitalario. Estas infecciones pueden ocurrir más de



48 horas después del ingreso. Estas infecciones son causadas por distintos microorganismos como lo pueden ser virus, bacterias u hongos y pueden afectar a diversos sistemas, además estas infecciones pueden desarrollarse por diversos factores, como la exposición a patógenos resistentes, higiene deficiente, procedimientos invasivos, entre otros.

1.1.1 Historia de las infecciones nosocomiales.

El origen de las infecciones nosocomiales, se remonta desde el año 325, como expresión de caridad cristiana para los enfermos. Luego en el siglo XVI el médico italiano Girolamo Fracastoro formuló la teoría del “contagio animado” dando la idea de que las enfermedades epidémicas se propagan por la obra de invisibles gérmenes. Durante el siglo XVIII, el médico escocés Sir John Pringle defendió la teoría de Fracastoro, realizando observaciones importantes acerca de la infección nosocomial y manifestó que esta era la consecuencia principal de la masificación hospitalaria, siendo precursor de la noción de antiséptico. Un siglo más tarde, el escocés James Simpson realizó el primer estudio epidemiológico sobre las infecciones nosocomiales, resaltando una relación entre cifras de mortalidad por gangrena e infección tras realizarse amputaciones de extremidades.

En el año de 1843, el médico norteamericano Oliver Holmes en su trabajo *on the contagiousness of Childbed Fever*, mencionó que las infecciones puerperales son propagadas por manejarse materiales infectados de las mujeres infectadas que se atendían, razón por la cual se empezó a practicar mejores medidas de higiene en los partos.

Unos años más tarde, en 1861, el médico húngaro Ignacio Semmelweis publicó unos hallazgos sobre que las mujeres atendidas por médicos presentaban infecciones frecuentemente, mientras que las mujeres atendidas en casa por las antiguas parteras pocas veces se producía



infección, Semmelweis consiguió reducir en grandes cantidades la mortalidad materna a través de un apropiado lavado de manos por parte del personal de asistencia sanitaria.

Por consiguiente, a principios del siglo XX fue cuando se empezaron a implementar diferentes intervenciones con mayor frecuencia como el lavado de manos, principios de asepsia, desarrollo de antimicrobianos, educación al personal de salud hubo un mejoramiento respecto al control de las infecciones

1.1.2. Epidemiología.

La vigilancia epidemiológica consiste en la observación sistemática y continua de la ocurrencia y distribución de cierto fenómeno, en este caso sobre las infecciones nosocomiales. Esta práctica permite centrarse en los factores de riesgo, problemas asociados, complicaciones y que estrategias de prevención se puedan implementar.

Es por ello que según la OPS (2010), las infecciones nosocomiales representan un problema, a nivel mundial, más de 1'400.000 millones contrae enfermedades del hospital, es decir, del 5% al 10% de número de muertes se asocia a la atención sanitaria.

Mientras que, las cifras a nivel de América Latina, según la OPS (2022), en los países de altos ingresos llegan afectar a 7 de cada 100 personas que ingresan a un hospital y en lo de bajos o medianos ingresos, 15 de cada 100 pueden presentar infecciones durante su hospitalización

Por otro lado, a nivel nacional, las cifras de prevalencia según el boletín epidemiológico realizado por el MSP (2021), se reportaron un total de 5420 casos de infecciones asociadas a la atención de salud, donde el mayor porcentaje de infectados son los adultos con un 64%, 20% corresponde a neonatología y el 16% restante se divide en ginecología, cirugía y pediatría.



1.1.3. Tipos de infecciones nosocomiales.

- **Infecciones respiratorias:** La infección respiratoria aguda es una gran causa de morbimortalidad en los pacientes, en esta los virus tienen un papel predominante, en especial los agentes oportunistas. Las infecciones respiratorias representan la segunda causa de infección nosocomial, es frecuente en la mayoría de hospitales y pueden tener graves repercusiones, además implica una estancia hospitalaria más prolongada y un aumento de costos. Cabe mencionar que entre las infecciones respiratorias más frecuentes se encuentran: neumonía nosocomial, influenza, adenovirus.

Entre los principales síntomas se encuentran dolor en el tórax, tos con secreción amarillenta, esputo con sangre, fiebre, falta de apetito, frecuencia respiratoria alterada, cansancio, debilidad.

- **Infección del tracto urinario:** La infección del tracto urinario (ITU) se define como la colonización, invasión y multiplicación de microorganismos patógenos en la vía urinaria, sobre todo de bacterias, estas infecciones pueden llegar a ser sintomáticas o asintomáticas, El origen se lo relaciona fundamentalmente con la utilización de la sonda urinaria, porque en más de los 80% de los casos es la razón principal, en el resto de casos se los ha asociado a manipulaciones genitourinarias como cirugía urológica. Por otro lado, los pacientes portadores de sonda urinaria son un importante reservorio de microorganismos multirresistentes, incluyendo bacterias gramnegativas.

Algunas bacterias envueltas son: *Escherichia coli*, *Proteus sp*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella*, *Enterobacter*. Principales síntomas son: dolor o ardor al orinar, hematuria. Fiebre, dolor abdominal.



- **Infección de la herida quirúrgica:** Es un tipo de infección que aparece sobre la cicatriz o cerca de la misma en los 30 días posteriores a una intervención quirúrgica, por eso puede ser superficial o profunda. Por consiguiente, la infección de la herida quirúrgica representa un serio problema, pues limita los beneficios potenciales de la intervención realizada.

Esta infección es una causa importante de morbilidad y mortalidad en pacientes que han sido sometidos a una intervención quirúrgica, aunque la flora presente en el área de la herida quirúrgica es responsable de la mayoría de infecciones, también puede deberse a factores exógenos como el ambiente del quirófano, incluyendo el aire, el instrumental y material utilizado en el campo estéril o alguna contaminación del área. La colonización es muy variable y depende de la localización en la que esté presente la herida.

- **Infección de la sangre:** La infección del torrente sanguíneo es conocido como septicemia, generalmente ocurre después de la infección de alguna región del cuerpo y se termina expandiendo por todo el torrente sanguíneo, este tipo de infección es muy grave y si no se llega a tratar correctamente puede causar un fallo multiorgánico con una alta probabilidad de un riesgo de muerte.

Los organismos más comunes en diseminar la sangre son: *Escherichia coli*, *staphylococcus aureus*, *candida*, *staphylococcus epidermitis*. Sus principales síntomas son: fiebre, baja presión arterial, baja frecuencia cardíaca, escalofríos, somnolencia.

1.2. Infecciones nosocomiales en el adulto mayor.

Existe un gran número de personas de edad avanzada en la población, para aquellos las infecciones nosocomiales representan una amenaza importante en la morbilidad y mortalidad del grupo mencionado, puesto que tienen mayor tasa de incidencia y prevalencia en los adultos mayores, esta susceptibilidad se ve involucrada fuertemente con los cambios en la respuesta



inmunitaria asociada al envejecimiento, otros factores que contribuyen son las modificaciones en barreras locales, comorbilidad y síndromes geriátricos, a su vez también el uso de varios medicamentos y factores familiares, sociales, además de los procedimientos médicos y asistenciales. El déficit inmunitario más relevante es la depresión de la inmunidad celular, mientras que las modificaciones en barreras locales que más destacan son las alteraciones en las mucosas respiratoria y de vías urinarias, de esta forma se favorecen las infecciones respiratorias y de vías urinarias.

La incidencia de algunas enfermedades infecciosas como la neumonía, endocarditis, herpes zoster, entre otras, aumenta con la edad. Mientras que, pocas infecciones como apendicitis, son menos frecuentes en los ancianos. Asimismo, la incidencia y prevalencia de infección nosocomial urinaria, quirúrgica, respiratoria y septicemia aumentan estrechamente asociada con la edad. Algunas infecciones bacterianas comunes suelen ser más graves en los ancianos, como la neumonía bacteriana, meningitis, las cuales presentan una elevada tasa de letalidad en el grupo de personas de la tercera edad.

Desde la práctica profesional, el personal de enfermería desempeña un rol clave en la identificación temprana, prevención y control de las infecciones nosocomiales, particularmente en el cuidado del adulto mayor.

1.2.1. Vulnerabilidad del adulto mayor ante las infecciones nosocomiales.

Los adultos mayores se consideran personas vulnerables ante las infecciones nosocomiales debido a sus condiciones biológicas y sociales, viven en constante situaciones de riesgo que pueden estar determinadas por falta de recurso económicos, del entorno ya sea familiar, comunitario y por no acceso a políticas de protección del estado. Las personas de edad avanzada



presentan tasas más altas de infección que la población joven y las enfermedades infecciosas representa una de las mayores causas de morbi-mortalidad en la población geriátrica.

Las infecciones nosocomiales son un gran riesgo para los adultos mayores por su sistema inmunológico debilitado, esto sucede por la edad y el resultado es la reducción de la capacidad del cuerpo para combatir las infecciones, por este motivo son más susceptibles a contraer infecciones, asimismo, los adultos mayores presentan comorbilidades (tienen múltiples patologías) lo cual incrementa el riesgo de infecciones y complica su cuidado.

1.2.2. Factores de riesgo del adulto mayor para infecciones nosocomiales.

Los adultos mayores representan uno de los grupos más vulnerables a desarrollar infecciones nosocomiales, debido a factores intrínsecos, como el envejecimiento, comorbilidades, asimismo como factores extrínsecos relacionados con la hospitalización, entre ellos el uso de dispositivos invasivos, estancias hospitalarias largas y deficiente práctica de medidas de bioseguridad.

- **Edad:** El envejecimiento es la causa de la disminución de la respuesta inmunológica, lo cual reduce la capacidad del organismo para combatir microorganismos patógenos, asimismo existe deterioro de barreras naturales como la piel y mucosas. En este caso Enfermería actúa vigilando signos tempranos de infección, manteniendo medidas efectivas de asepsia y antisepsia, promover esquemas de vacunación indicados y conseguir que el usuario mantenga una hidratación adecuada y buen descanso.
- **Presencia de enfermedades crónicas:** La presencia de enfermedades crónicas como diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, pueden aumentar la susceptibilidad a infecciones y dificultar la recuperación del paciente.



Enfermería interviene controlando signos vitales y niveles de glucosa, garantiza la adherencia al tratamiento médico para evitar el abandono del mismo, educa al paciente y familiares sobre su autocuidado y está atenta a posibles complicaciones derivadas de las comorbilidades.

- **Uso de dispositivos invasivos:** El empleo de dispositivos invasivos como sondas vesicales, catéteres venosos, ventilación mecánica, prótesis favorecen que sea una fuente de entrada de microorganismos, aumentando el riesgo de infecciones urinarias, bacterias, neumonías asociadas a ventilación mecánica. El actuar de Enfermería es aplicando técnica estéril en colocación y en la manipulación que se realice a sondas y catéteres, las curaciones se deben realizar según los principios de asepsia, vigilar los signos de infección y valorando diariamente la necesidad del dispositivo para de esta forma retirarlo oportunamente.
- **Hospitalización prolongada:** Cuando la estancia hospitalaria es larga, mayor es la exposición que el usuario tiene a microorganismos resistentes que se encuentran presentes en el ambiente hospitalario aumentando la probabilidad de transmisión cruzada. Enfermería debe asegurarse en reducir riesgos de transmisiones cruzadas realizando una correcta higienización de manos, realizando limpieza y desinfección en el entorno hospitalario.
- **Deficiente higiene de manos y bioseguridad:** El incumplimiento de medidas de prevención por parte del personal sanitario facilita la transmisión cruzada de microorganismos, la higiene de manos es la medida preventiva más importante, por ende, Enfermería debe cumplir con los cinco momentos del lavado de manos, utilizar



correctamente el equipo de protección personal (EPP), aplicar normas de bioseguridad y aislamiento, capacitar continuamente al personal, usuario y familiares.

- **Uso inadecuado de antibióticos:** La administración incorrecta de antibióticos causa que se las bacterias sean multirresistentes, microorganismos frecuentes en adultos mayores hospitalizados, Enfermería debe administrar antibióticos según prescripción y horarios establecidos, ver los efectos adversos y la respuesta del medicamento y educar al paciente y familiares sobre el uso racional de antimicrobianos.
- **Estado nutricional deficiente:** La desnutrición en el adulto mayor disminuyen las defensas inmunológicas, retrasando la recuperación. El personal de Enfermería debe valorar el estado nutricional, hidratación, ingesta y excreta, controlar peso, nutrición con dieta adecuada al usuario.
- **Dependencia funcional e inmovilidad:** La inmovilidad favorece complicaciones como úlceras por presión, infecciones urinarias y neumonías. Enfermería debe realizar cambios de posición frecuentemente, favorecer ejercicios pasivos, movilización, mantener un cuidado de la piel para prevenir úlceras por presión.

1.2.3. Gestión de Enfermería en las infecciones nosocomiales.

La acción de Enfermería, es muy importante, no solo para tratar a los pacientes cuando presentan un cuadro de infección, sino que también para ayudar con la promoción de la salud. Para lograr contrarrestar las infecciones nosocomiales se necesita un equipo profesional responsable en cada área, enfermería tiene una gran responsabilidad en el cumplimiento de las medidas de prevención, pues es la persona que mayor contacto tendrán con los pacientes, ciertas medidas que se realizan son:



- **Higiene de manos:** La higiene de manos es indispensable en las actividades asistenciales, es una gran forma de combatir agentes infecciosos, se lo realiza en 11 pasos y en 5 momentos, los cuales son: antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea aséptica, después del riesgo de exposición a líquidos corporales, después de tocar al paciente, después del contacto con el entorno del paciente. También se puede realizar el lavado con alcohol/gel.
- **Formación y entrenamiento en el manejo de la vía aérea:** Reducir al mínimo la cantidad y diversidad de organismos que pueden ser transmitido por vías aéreas, los cuales presentan un alto riesgo de infección. Se debe aplicar medidas asépticas para evitar la proliferación de agentes patógenos.
- **Higiene bucal:** La boca al ser una cavidad también representa una puerta de entrada para microorganismos, una adecuada higiene bucal disminuye cantidad de bacterias y disminuye el riesgo de adquirir una infección nosocomial.
- **Favorecer procedimientos que permitan disminuir la intubación y su duración:** Un ejemplo de esto sería el empleo de ventilación mecánica no invasiva en pacientes con insuficiencia respiratoria.
- **Uso de equipo de protección personal:** Tales como guantes, gorro, mascarilla, bata estéril.
- **Mantenimiento higiénico del catéter:** Se deben reducir al mínimo las manipulaciones y realizar una adecuada asepsia.
- **Eliminar catéteres innecesarios:** es la medida más eficaz para evitar bacteriemias.



- **Correcta técnica de inserción y mantenimiento de sonda uretral:** para evitar infecciones urinarias.
- **Sondaje uretral solo cuando sea necesario y evitar retirada de sondas innecesarias.**
- **Mantener asepsia y esterilidad durante inserción de sonda.**
- **Valoración de Enfermería:** Enfermería debe valorar la susceptibilidad del paciente, sus defensas, estar al cuidado de los pacientes, monitoreándolos para la detección temprana de signos y síntomas de infección como lo son la fiebre, secreciones anormales, cambios en color de piel, entre otros.
- **Identificar riesgos:** Conocer a los pacientes que tienen mayor riesgo de contraer infecciones, esto puede ser por la edad avanzada, comorbilidades, heridas abiertas, entre otros.
- **Responsabilidad:** El profesional de Enfermería también debe asumir responsabilidad para controlar al resto de miembros del equipo asistencial al estar en contacto con el entorno del paciente, instruir a los demás sobre la situación del paciente, insistir en técnicas adecuadas al realizar procedimientos.
- **Trabajo en equipo:** Trabajar en estrecha colaboración, no solo con mismo personal de enfermería, sino también con el resto del personal de salud, con el objetivo de facilitar el tratamiento y lograr la estabilidad del paciente, que mejore su bienestar.
- **Protección del paciente:** El soporte nutricional, reposo, mantenimiento de mecanismos fisiológicos protectores e inmunización son mecanismos de protección al paciente de invasión por parte de agentes patógenos.



- **Continuar aplicación de medidas de asistencia preventiva:** A pesar de que un paciente desarrolle una infección, se debe continuar aplicando medidas de asistencia preventiva con la finalidad que el personal sanitario y demás pacientes no adquieran la infección.
- **Educación:** Para promocional salud y evitar enfermedades, se debe educar no solo al paciente, sino también a los familiares sobre medidas de bioseguridad correctas e indicarles la importancia de que las realicen correctamente para evitar complicaciones en su familiar.

1.3. Estrategias institucionales en las capacitaciones continuas a enfermeros contra las infecciones nosocomiales.

Diversos estudios científicos evidencian que la correcta aplicación de medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería contribuye significativamente a la reducción de infecciones nosocomiales en el adulto mayor.

El Ministerio de Salud Pública (MSP), en su manual sobre “Normas de prevención y control de las infecciones nosocomiales” detalla ciertas normas como:

- **Norma 1:** Vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias, este es de cumplimiento obligatorio para el personal de salud, nos permitirá conocer la prevalencia.
- **Norma 2:** Ambiente hospitalario y saneamiento: el ambiente hospitalario está incluido el suministro de agua potable de forma permanente, la disposición de lavamanos de acuerdo a normas establecidas de infraestructura física hospitalaria, disponer de servicios sanitarios en buenas condiciones, que las áreas cuenten con ventilación (con la finalidad de reducir al mínimo partículas transmitidas por aire).



- **Norma 3:** Limpieza de áreas hospitalarias: deben existir programas de limpieza de planta física, desinfección, retiro de basuras o desechos, manutención de pocos y estanques de agua, mantenimiento de sistemas de aire acondicionado.

- **Norma 4:** Medidas de higiene y bioseguridad durante la limpieza y manejo de desechos hospitalarios: el personal debe estar debidamente entrenado para desempeñar su labor, debe estar inmunizado contra tétanos, hepatitis B, rubéola y sarampión, contar con equipo de protección personal.

- **Norma 5:** Técnica de limpieza y descontaminación de áreas: para la limpieza de las distintas áreas se deben aplicar técnicas correctas como: realizar la limpieza de áreas más limpias y finalizar en las más contaminadas.

- **Norma 7:** Lineamientos generales que debe cumplir el personal de salud al ejecutar su trabajo: algunas actividades como conservar el lugar de trabajo en favorables condiciones de higiene y aseo, evitar fumar, beber y comer en cualquier sitio del trabajo, no utilizar joyas, lavado correcto de manos, utilización de equipo de protección personal, utilizar equipo de reanimación mecánica para evitar el procedimiento de boca a boca, entre otras actividades.

- **Norma 8:** Lavado de manos: el personal de salud debe lavarse las manos de acuerdo al tipo de procedimiento o actividad que realiza, en los siguientes casos debe aplicarse lavado de manos: al iniciar y terminar labores, entre un procedimiento y otro, antes y después de contacto con un paciente, antes y después de uso de guantes, después de manejar material contaminado, al tener contacto con líquidos corporales, antes de tomar alimentos, después de realizar necesidades fisiológicas, al reingresar a unidad quirúrgica.



- **Norma 9:** Uso de guantes: los guantes estériles se usarán cuando hay procedimientos quirúrgicos, partos, mientras que los guantes no estériles cuando habrá contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones.

-**Norma 10:** Ingreso de pacientes: identificar correctamente al paciente, higiene personal adecuada del paciente y ropa, conocer el diagnóstico, traslado a habitaciones infectocontagiosas realizarlo con precaución.

- **Norma 11:** Control de visita a pacientes: solo permitir una visita por paciente, no deben interferir con cuidados de rutina, no colocar sus pertenencias en cama del paciente, no traer comida o bebidas, esto con la finalidad de evitar infecciones nosocomiales.

1.3.1 Percepción de enfermería en las infecciones nosocomiales.

Es importante la percepción que tenga el enfermero sobre este tipo de infecciones, debido a que son los que pasan mayor tiempo con los pacientes, en un estudio realizado por Barreto Selva (2020), ella demuestra que los enfermeros reconocen que en su ámbito laboral están en constante exposición a emociones y resaltan el compañerismo o apoyo entre colegas para afrontar situaciones que se les presenten diariamente.

En el mismo estudio mencionado anteriormente, el grupo de enfermeros mantienen la postura que a la persona que contrajo una infección nosocomial se le brinda cuidados normalmente, sin importar si tiene aislamiento o no, mencionan que es necesaria la empatía con el paciente para brindar una mejor atención y lograr una mejor relación con el paciente que se encuentra internado en el centro hospitalario. Asimismo, se destaca el trabajar con seguridad como un elemento fundamental para brindar confianza al paciente.



1.3.2 Responsabilidad civil contra las Infecciones Nosocomiales.

Las infecciones nosocomiales aumentan con el tiempo, debido a las nuevas herramientas diagnósticas y terapéuticas, las cuales muchas de ellas son invasivas, el envejecimiento de la población también aumento y por consiguiente también se corre el riesgo de que aumenten las infecciones intrahospitalarias. En nuestro país, existen varios programas nacionales dirigidos por el Ministerio de Salud, que tienen como objetivo la disminución de infecciones nosocomiales y regulan los centros de salud ya sean públicos o privados, algunos programas son: Subsistema de Vigilancia Epidemiológica, manual de normas de infecciones nosocomiales.

Para Josefina Tocornal (2010), se estima que un tercio de estas infecciones son prevenibles con la aplicación de medidas correctas de higiene y otros protocolos, pero en caso de cometer una falta este evento podría considerarse un cuasi delito, un acto dañino que se comete contra una persona. Entre los cuales podemos encontrar:

Negligencia (agravio no intencionado): es un término legal que implica un daño real a otro como puede ser: caída de pacientes, manipulación de muestras, abandono, no correcta administración de medicamentos.

En caso de que la persona fallezca, el Código Orgánico Integral Penal (COIP) dicta en el siguiente artículo:

Artículo 146: Homicidio culposo por mala práctica profesional.

Donde se puede sancionar de 1 a 3 años con pena privativa de libertad y el proceso de habilitación para volver ejercer la profesión luego de cumplir pena será determinado por la ley.

1.3.3 Actualización del profesional en Enfermería.

La actualización profesional en Enfermería representa un elemento importante para poder garantizar una atención humanizada, basada en evidencia científica y sobre todo segura,



especialmente en el manejo y prevención de infecciones nosocomiales en el adulto mayor. Los constantes avances de la ciencia, aparición de nuevos microorganismos resistentes obligan al personal de Enfermería a fortalecer siempre sus conocimientos, competencias clínicas y habilidades, con la finalidad de que se estén aplicando de forma correcta los principios de asepsia, protocolos de bioseguridad y estrategias de prevención de infecciones asociadas a la atención en salud.

Asimismo, la capacitación continua permite al profesional identificar oportunamente factores de riesgo, ejecutar intervenciones eficaces y se consigue mejorar la calidad del cuidado que se brinda a los pacientes en especial a los grupos vulnerables como los adultos mayores, debido a que ellos requieren una vigilancia más estricta. La actualización profesional también mejora la toma de decisiones puesto a que es basada en evidencia científica, disminuyendo los errores en la práctica clínica y contribuyendo a reducir la morbilidad y mortalidad en los hospitales. En este sentido, el profesional de Enfermería debe asumir el aprendizaje continuo como una responsabilidad ética y científica necesaria para responder de forma adecuada a las necesidades actuales del sistema de salud y ofrecer cuidados de calidad garantizando la mejoría en salud de los pacientes.

1.4. Teorizantes que respaldan la investigación.

1.4.1 Florence Nightingale (1820-1910). Teoría del entorno.

Florence Nightingale, es considerada como la fundadora de la enfermería moderna, realice múltiples contribuciones en el ámbito de atención sanitaria, en especial en su teoría del entorno, cuya teoría se basa en la influencia que el entorno tiene en la salud de los pacientes, teoría que hasta el día de hoy continúa teniendo una gran relevancia, particularmente para tener un mejor control de infecciones nosocomiales.



Florence definió el entorno como un conjunto de factores físicos y sociales que tienen una afección directa en la salud de la persona, destaca la importancia de 5 puntos claves:

- **Ventilación adecuada:** Nightingale observó que un ambiente limpio y bien ventilado ayudaba a prevenir la propagación de microorganismos, esto se puede relacionar directamente con el control de infecciones nosocomiales, debido a que un entorno limpio y desinfectado reduce la carga de microorganismos y la posibilidad de que haya infecciones.

- **Luz natural:** Florence observó que la oscuridad podía contribuir al desarrollo y propagación de infecciones, dando más importancia a la luz adecuada.

- **Control de contaminantes:** Nightingale advirtió que un entorno sucio era fuente de infección por la materia orgánica que contenía, incluso si la zona se encontraba bien ventilada la presencia de materia orgánica puede generar suciedad en el entorno, por lo tanto, se requiere también una evacuación apropiada de evacuaciones corporales y un sistema de alcantarillado para evitar contaminación del entorno.

- **Agua pura:** Es importante contar con agua potable, de esta forma se reduce la propagación de microorganismos oportunistas.

- **Limpieza:** Un entorno limpio es crucial para recuperación del paciente, reduciendo la probabilidad de enfermedades e infecciones.

Florence también promovió la educación y formación de las enfermeras sobre la importancia de mantener una higiene correcta y cuidado del entorno del paciente. La teorizante de Nightingale es muy importante que hoy en día se siguen poniendo en práctica, se continúan mejorando técnicas de prevención de infecciones, lo cual es de gran importancia para el personal de salud.



Esta teorizante se relaciona con la investigación debido a que la misma hace énfasis en que el entorno de los pacientes debe ser limpio, saludable y en caso de no estar así, gestionar para reducir el riesgo de infecciones, nos menciona la importancia del entorno para la recuperación del paciente. Aplicar esta teorizante en los centros de salud contribuye de una manera positiva a mejorar las prácticas de control de infecciones, reduciendo notablemente la proliferación de microorganismos patógenos y por ende darle una gran seguridad al paciente

1.4.2. Dorothea Orem (1914-2007). Teoría del autocuidado.

La teoría del Autocuidado de Dorothea Orem, está centrada en la capacidad del individuo para cuidar de sí mismo y en como los profesionales de salud ayudan que los pacientes salgan de esa dependencia y encuentren de nuevo su independencia, colaborándoles en mantener su salud y bienestar.

La teoría destaca la importancia que tiene el autocuidado, lo que implica que se debe hacer crear conciencia en los pacientes sobre sus necesidades de salud, sobre qué medidas pueden tomar para mantener su bienestar, es importante que el personal de salud, en especial el de enfermería quien es el que más tiempo comparte con los pacientes los eduquen, les expliquen la importancia de prácticas de higiene personal como lavado de manos, higiene oral y como estas actividades contribuyen a prevenir infecciones y posibles complicaciones que la persona puede tener en su salud.

Por esta razón, Orem destaca la necesidad de educar a los pacientes para que tomen mejores decisiones sobre su cuidado, para prevención de infecciones se puede educar sobre prácticas de higiene, uso correcto de dispositivos médicos, comprensión de signos y síntomas de infección. Es muy importante, porque los profesionales de enfermería tienen el rol de apoyar y ayudar a pacientes a alcanzar sus capacidades de autocuidado, no solamente a los pacientes se



deben educar, sino también brindarles información a los familiares. A su vez, si se percatan que hay deficiencias en su autocuidado se debe reconocer y reforzar la educación.

Dorothea también menciona la importancia del trabajo en equipo entre los profesionales de salud para proporcionar mejor apoyo posible para autocuidado del paciente, esto quiere decir que es importante que licenciados en enfermería, auxiliares, médicos, laboratorista, farmacéuticos y todos los profesionales que trabajen en el centro hospitalario deben colaborar entre sí, para asegurar que prácticas de prevención se implementen eficazmente y se adapten a las necesidades individuales de los pacientes.

La teoría del déficit del autocuidado se relaciona estrechamente con la investigación porque si existen deficiencias en el autocuidado de los pacientes esto puede generar la aparición de infecciones, Dorothea hace mención sobre la importancia del personal de enfermería para minorar estos déficits y que existan mejores prácticas de autocuidado, se lo puede realizar mediante la educación continua hacia el paciente, familiares y debe existir un compromiso por parte de ellos de aplicar medidas correctas de autocuidado, higiene, para que se logre la reducción de incidencia de infecciones nosocomiales.

1.4.3. Betty Neuman (1924-2022). Teoría de los sistemas de Neuman.

La teoría de los sistemas de Neuman, fue desarrollada por Betty Neuman, esta teoría ofrece un enfoque integral para la atención de salud, la teoría se basa en la idea que las personas son sistemas abiertos que interactúan con su entorno y que la salud es el resultado de cómo se gestionan estas interacciones.

La teorizante considera que los individuos al ser sistemas abiertos se encuentran expuestos a distintos tipos de factores estresantes, lo cuales pueden afectar su salud, estos estresores pueden ser exposición a patógenos, prácticas de higiene inadecuadas, entorno sucio, por



ende, Neuman menciona la importancia de identificar y gestionar estos factores estresantes, para de esta forma fortalecer el sistema de protección del paciente y prevenir la infección.

Betty destaca la importancia de las líneas de defensa en el sistema de salud del paciente, estas líneas de defensa podrían ser las medidas preventivas, medidas de higiene, asistencias que ayuden al paciente a mantener fortalecido su sistema de protección, evitando de esta forma el ingreso de los factores estresantes externos. También se enfatiza la capacidad de adaptación del sistema ante los estresores, de esta forma el paciente y el personal de salud actúan en conjunto para evitar la prevalencia de estos factores estresantes, las actividades que pueden realizar son la educación y capacitación, de esta forma el paciente también se va capacitando y adaptando a cómo debe actuar ante los factores estresantes.

La teoría de sistemas de Betty Neuman guarda relación con el tema de investigación porque da a entender como los factores estresantes contribuyen a que se desencadenen tensiones emocionales en el adulto mayor, conllevando a una susceptibilidad, dejándolo en un estado donde está propenso a adquirir con facilidad infecciones nosocomiales, todo lo anteriormente mencionado afecta al paciente tanto de manera física como emocional y es aquí donde el personal de Enfermería interviene detectando estos factores tanto internos como externos y de esa manera actuar a tiempo con los respectivos cuidados de enfermería.

1.5. Bases legales.

1.5.1. Reglamento Sanitario Internacional (RSI).

Fue elaborado en 2005 por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cual tiene como objetivo prevenir la propagación internacional de enfermedades, Ecuador al ser miembro de la OMS debe cumplir con las normas establecidas, algunas son:



- **Artículo 4: Obligaciones de los Estados Parte:** aquí se especifica la obligación de los países para prevenir la propagación de enfermedades, incluyendo el apoyo de parte de los Estados para fortalecer los sistemas de salud y medidas de control para proteger la salud pública.

- **Artículo 5: Preparación y respuesta:** este artículo detalla que los Estados deben estar preparados y responder adecuadamente ante emergencias de salud pública.

- **Artículo 6: Notificación de Eventos de Salud Pública:** establece que es obligatorio notificar a la OMS sobre eventos que pueden desencadenar en una emergencia de salud pública.

- **Artículo 22: Medidas de control:** aborda las medidas de control que los Estados pueden implementar para proteger la salud pública.

- **Artículo 23: Revisión de medidas de salud:** trata sobre la revisión y ajuste de las medidas de salud pública según sea necesario la medida para garantizar la eficacia y evitar propagación de infecciones.

1.5.2. Constitución de la República del Ecuador.

La Constitución de la República del Ecuador de 2008, tiene artículos que abordan aspectos sobre salud pública, seguridad y acceso a servicios de salud, algunos son:

- **Artículo 32: Derecho a la salud:** este artículo menciona que el Estado garantizará el derecho a la salud y el acceso a los servicios de salud, dichos servicios serán universales, interculturales, equitativos y libres de discriminación.

- **Artículo 33: Derechos en salud:** el artículo resalta que las personas tienen derecho a recibir atención sanitaria adecuada y que se debe garantizar calidad en los servicios de salud, estos servicios de salud deben darse en condiciones seguras.



- **Artículo 36: Protección Integral de la Salud:** el texto menciona que el Estado protegerá la salud de las personas, esto lo realizará mediante políticas públicas que garanticen una atención integral y acceso a los servicios de salud.

- **Artículo 371: Derechos a la Salud Integral:** Se va a garantizar el acceso a servicios de salud en condiciones de equidad, calidad y eficacia, el Estado debe asegurar la disponibilidad de servicios de salud que deben responder a las necesidades de la población.

1.5.3. Ley Orgánica de Salud.

La Ley Orgánica de Salud, fue promulgada en 2011 y actualizada en varias ocasiones, establece el marco legal para el sistema de salud en el país.

- **Artículo 3: Principios del Sistema Nacional de Salud:** El Sistema Nacional de Salud se basa en principios de universalidad, equidad, calidad y eficiencia.
- **Artículo 33: Prevención de enfermedades:** en este artículo se detalla que el Sistema Nacional de Salud debe implementar estrategias para la prevención y control de enfermedades.
- **Artículo 38: Normas de calidad y seguridad en los servicios de salud:** menciona que los establecimientos de salud deben cumplir con las normas de calidad y seguridad establecidas por el Ministerio de Salud Pública (MSP), estas normas específicas son para garantizar la seguridad del paciente.
- **Artículo 40: Control y vigilancia de infecciones:** El Ministerio de Salud Pública establecerá normativas y procedimientos para el control y vigilancia de infecciones y enfermedades, con la finalidad de obtener datos y en base a esto implementar estrategias que tengan mayor eficacia.



- **Artículo 51: Control de calidad de los servicios de salud:** El Ministerio de Salud Pública realizará auditorías y controles para garantizar el cumplimiento de las normas de calidad en los servicios de salud, para de esta forma la ciudadanía tenga una atención de salud de calidad.
- **Artículo 54: Prevención y control de Infecciones:** dicho artículo menciona que los establecimientos de salud deben implementar programas y protocolos para prevención y control de infecciones.

CAPÍTULO II.

2. DISEÑO METODOLÓGICO.

2.1 Tipo de investigación

La presente investigación concierne a un estudio de tipo documental y bibliográfico, con enfoque cualitativo y alcance descriptivo, orientado a la revisión, análisis e interpretación de la evidencia científica relacionada con el rol del profesional de enfermería en el control de infecciones nosocomiales en el adulto mayor.

Este tipo de investigación se basa en el análisis sistemático de información proveniente de fuentes bibliográficas científicas, tales como artículos originales, revisiones sistemáticas y documentos académicos, obtenidos de bases de datos indexadas y reconocidas en el ámbito de la salud.

En relación a lo anterior, no se efectuó una recolección de datos de manera directa, ya que no se aplicaron instrumentos como encuestas, entrevistas u observación de campo. El proceso investigativo se basó exclusivamente en la búsqueda, selección, lectura crítica y síntesis de la información científica disponible, con la intención de determinar el rol del profesional de enfermería en la prevención y control de infecciones nosocomiales en la población adulto mayor.

2.2 Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es no experimental, respaldado en una revisión bibliográfica, dado a que no se manipuló ninguna inconstante ni se ejecutaron intervenciones en contexto real. El estudio se orientó a la sistematización de información científica existente, permitiendo establecer, a partir de la evidencia revisada, las principales intervenciones de



enfermería, los factores de riesgo y las medidas de bioseguridad asociadas al control de infecciones nosocomiales en el adulto mayor.

Asimismo, la información analizada sirvió como base teórica para el diseño de una aplicación educativa dirigida al personal de enfermería, concebida como una propuesta teórica que no fue implementada, sino presentada como una alternativa de fortalecimiento del rol profesional desde la educación y la prevención.

2.3 Procedimiento metodológico

El procedimiento metodológico se desarrolló en varias etapas. En primer lugar, se realizó la delimitación del problema de investigación y la formulación de los objetivos planteados. Posteriormente, se efectuó la búsqueda de información científica en bases de datos académicas especializadas, utilizando palabras clave relacionadas con infecciones nosocomiales, adulto mayor, rol de enfermería y bioseguridad.

Una vez obtenida la información, se procedió a la selección de los artículos mediante criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos, garantizando la pertinencia y calidad científica de las fuentes. Luego, se realizó una lectura analítica y crítica de los documentos seleccionados, organizando la información en función de los objetivos específicos del estudio.

Posteriormente, los artículos fueron clasificados según su aporte a cada objetivo específico, lo que permitió identificar los principales aportes teóricos, la evidencia sobre la efectividad de las intervenciones de enfermería y las medidas preventivas descritas en la literatura científica. Esta síntesis constituyó el sustento para el diseño de la aplicación educativa propuesta.



2.4 Población.

Se realizó la búsqueda de 40 artículos científicos provenientes de diferentes bases de indexación, tales como: Scielo, Elsevier, Dialnet, LILACS, entre otros.

2.5 Muestra.

Aplicando criterios de inclusión y exclusión, la muestra de este estudio quedo conformada por 22 fuentes bibliográficas.

Criterios de inclusión y exclusión.

a) Criterios de inclusión:

- Investigaciones que involucren el personal de enfermería en el control de infecciones nosocomiales.
- Investigaciones que estén publicadas en revistas indexadas.
- Investigaciones que involucren como afectan las infecciones nosocomiales a la población adulto mayor.
- Investigaciones publicadas dentro de los últimos 5 A 7 años.
- Investigaciones en idiomas español e inglés.

b) Criterios de exclusión:

- Investigaciones publicadas hace más de 7 años.
- Investigaciones que no abarquen los fundamentos teóricos.
- Investigaciones en idioma alemán, chino.
- Repositorio de tesis



Flujograma

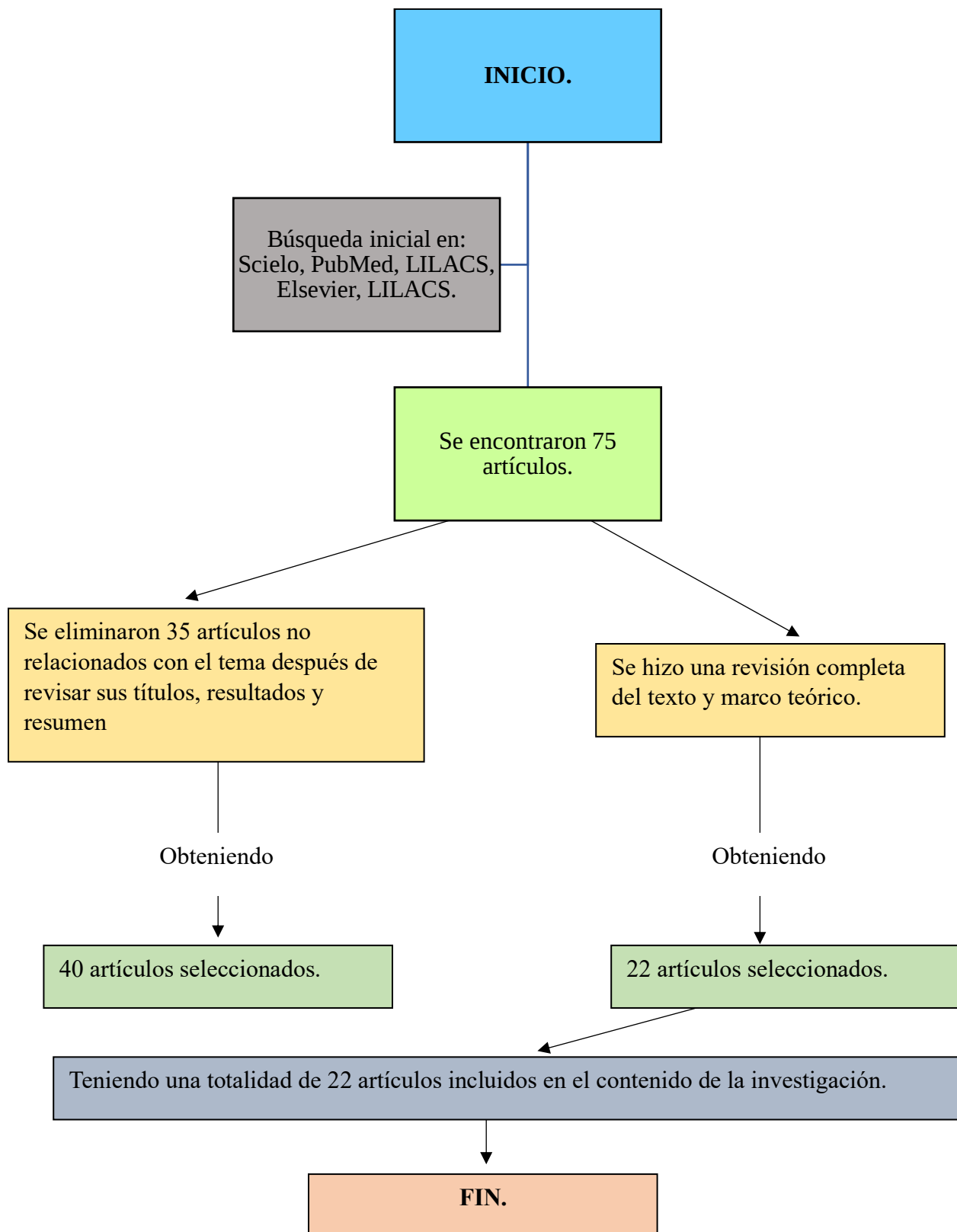


Tabla 1 Fuente documental.

Tabla 1: Fuentes documentables

n	Autor	Titulo	Rol de Enfermería.	Efectividad de intervención.	Factores de riesgo.	Capacitación continua.
1	Lam et al	Infecciones nosocomiales en adulto mayor. Cuidados de enfermería.	Enfermería cumple rol de promotor y educador permanente para que los procedimientos se realicen de forma adecuada y segura. Realiza valoración oportuna y aplica estrategias que impiden transmisión de infecciones directa e indirecta.			
2	Noboa, Kevin (2023)	Estrategias de enfermería para reducir las infecciones nosocomiales en entornos hospitalarios.	Enfermería realiza desinfección y control de dispositivos invasivos como catéteres y sondas. Monitoreo constante e identificación temprana de infecciones. Emplea medidas de protección personal y reduce procedimientos invasivos.			.
3	Calil et al (2019)	Acciones y/o intervenciones de enfermería		Redujo mortalidad por infecciones	.	



		para la prevención de infecciones hospitalarias en pacientes gravemente enfermos: una revisión integrativa.		nosocomiales de 18% a 12%		
4	Siles, Javier (2020)	Prevención primaria de infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos: cuidados de enfermería.		Prevención de transmisión de microorganismos.		
5	Llanes, Caridad (2020)	Práctica asistencial segura de los profesionales de enfermería con pacientes geriátricos.		Asistencia sanitaria al paciente geriátrico libre de daños evitables.		
6	Botrán et al (2019)	Infecciones nosocomiales (II). Otras infecciones.		La higiene de manos disminuye tasa de infección.		
7	Seguel et al (2024)	Impacto de la implementación de la estrategia multimodal de la OMS para mejorar la higiene de manos en una Unidad de Cuidados Intensivos.		Cumplimiento de pautas aumentó de 91% a 96%.		
8	Llanos et al (2020)	Infecciones nosocomiales en unidades de observación de emergencia y su	Aplicación de protocolos estandarizados.			

		asociación con el hacinamiento y la ventilación.				
9	Sánchez & Hurtado (2020)	Lavado de manos. Alternativa segura para prevenir infecciones.	.	La higiene de manos es la principal medida para disminuir las IAAS.		
10	Coltters et al (2019)	Gestión del cuidado de enfermería en la persona mayor hospitalizado	Lidera la gestión del cuidado como función autónoma y aplica el Proceso de Atención de Enfermería.			
11	Arroyo, Ruiz (2020)	Incidencia y acciones de enfermería acerca las infecciones nosocomiales en las unidades de cuidados intensivos.	Enfermería realiza cuidados para disminuir infecciones, aplicación de medidas de asepsia, higiene de manos y uso de barreras, vigilancia epidemiológica y control de microorganismos multirresistentes.	.	.	.
12	Ramos et al (2022)	Infecciones asociadas atención en salud.				Capacitación de todo el personal sanitario y formación especializada de profesionales de control de infecciones.
13	Lemiech et al (2020)	Las infecciones nosocomiales como uno de los problemas más			Adoptar medidas para reducir el riesgo de las	



		importantes del sistema de salud.			infecciones hospitalarias.	
14	Vilca et al (2020)	Factores de riesgo asociados a infecciones intrahospitalarias en el paciente crítico.			Fortalecer estrategias preventivas. Es necesario mejorar los pasos del procedimiento de instalación y cuidado de dispositivos médicos para disminuir las infecciones.	
15	Macías et al (2023)	Promoviendo el envejecimiento saludable el papel del enfermero en la atención geriátrica.	Enfermería participa en la prevención y detección temprana, manejo de la medicación y apoyo emocional.			
16	Moore et al (2020)	Infección en adultos mayores: un estudio cualitativo de la experiencia del paciente.		El poder empatizar con los adultos mayores mejora y facilita el poder llevar a cabo los procedimientos y tratamientos del mismo.		
17	Li et al (2019)	Factores de riesgo y estrategias de prevención de la infección nosocomial en pacientes geriátricos.			Evaluar el estado nutricional de cada paciente para reducir la tasa de infección.	
18	Vera et al (2022)	Efectividad de un programa de superación en la prevención de				Programa de capacitación al personal de enfermería.



		infecciones asociadas a la asistencia sanitaria aplicando teoría ambientalista de Florence Nightingale.				
19	Ahsan et al (2021)	Formación educativa en cuidados de enfermería basada en la gestión del conocimiento: una estrategia clave para mejorar el comportamiento en la prevención de infecciones asociadas a la atención sanitaria.		.	.	La capacitación en cuidados de enfermería mejora las conductas preventivas de infección.
20	Barreto & Farias (2021)	Percepciones del enfermero en el cuidado del paciente con aislamiento de contacto infectado.	Enfermería es el personal encargado de brindar cuidado directo a cada uno de los pacientes.			
21	Hammersc & Manser (2019)	Conocimiento, comportamiento y cumplimiento de las enfermeras en relación con la higiene de manos en residencias de ancianos: un estudio transversal de métodos mixtos.				Compartir conocimientos para el cumplimiento correcto del lavado de manos.

22	Shivuli et al (2023)	Factores predisponentes de las infecciones nosocomiales en pacientes hospitalizados en el Reino Unido: revisión sistemática. Percepciones del enfermero en el cuidado del paciente con aislamiento	.		Compartir la información necesaria acerca de los factores predisponentes para aumentar la calidad de vida de los pacientes.	
----	----------------------	--	---	--	---	--

Tabla 2. Distribución de la población de estudio según la base de datos consultada.

Nombre de la revista o procedencia	Número	Porcentaje
Scielo	10	25%
PubMed	9	22,5%
Dialnet	8	20%
Elsevier	7	17,5%
LILACS	5	12,5%
Redilat	1	2,5%
Total	40	100%

fuentes: Base de datos científicas consultadas. **Autor:** John Byron Macías Mero



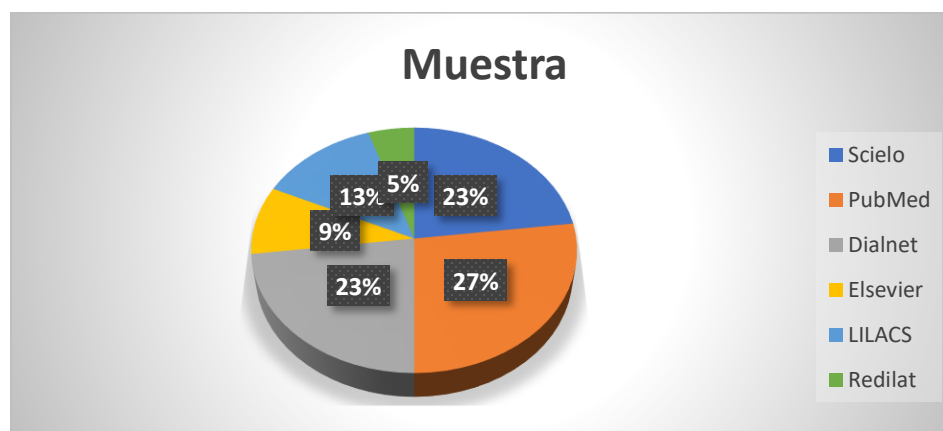
Autor: John Byron Macías Mero



Tabla 3: Distribución de la muestra documental seleccionada según la base de datos consultada

Nombre de la revista o procedencia	Número	Porcentaje
PubMed	6	27%
Scielo	5	23%
Dialnet	5	23%
LILACS	3	13%
Elsevier	2	9%
Redilat	1	5%
Total	22	100%

Fuente: Bases de datos científicas consultadas. **Autor:** John Byron Macías Mero



Fuente: Bases de datos indexadas.

Autor: John Byron Macías Mero

Análisis e interpretación: La tabla 3 y su gráfico evidencian que la mayor parte de la muestra documental seleccionada para la investigación proviene de la base de datos PubMed con 27%, seguida de Scielo y Dialnet con 23% cada uno. La predominancia de PubMed en la muestra puede atribuirse a su reconocido prestigio internacional, rigurosos criterios de indexación y actualización constante. Asimismo, la inclusión de otras bases de datos complementa la búsqueda de la evidencia bibliográfica al aportar variedad de estudios, promoviendo una visión más amplia e integral del tema investigado.



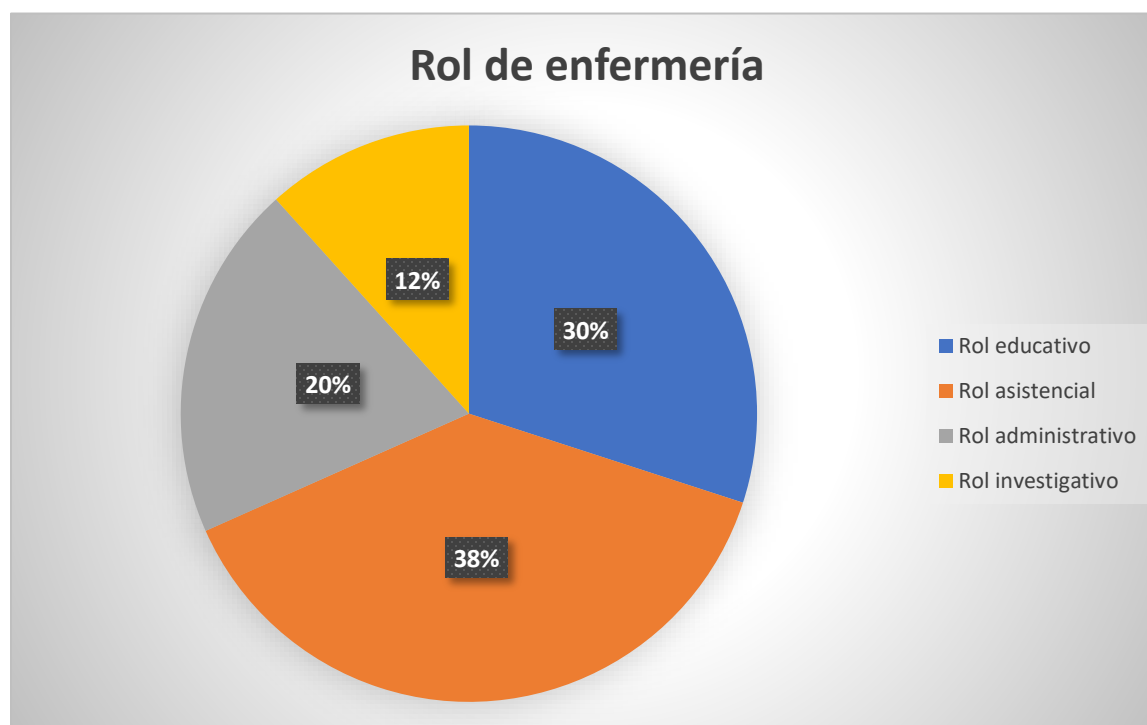
TABLA 4.

Artículos relacionados con el rol del profesional de enfermería en el control de infecciones nosocomiales.

Rol del profesional de enfermería en el control de infecciones nosocomiales	Veces mencionadas	Porcentaje
Rol educativo.	18	30%
Rol asistencial.	23	38%
Rol administrativo.	12	20%
Rol investigativo.	7	12%
TOTAL	60	100%

Fuente: Base de datos indexadas.

Autor: John Byron Macías Mero.



Fuente: Base de datos indexadas.

Autor: John Byron Macías Mero.

Análisis e interpretación: En la tabla 4, se observa el rol de enfermería en el control de infecciones nosocomiales en el adulto mayor, en el cual se resaltan los 4 roles de enfermería, el asistencial en la práctica diaria de prácticas seguras; educativo al brindar educación al paciente,

familiares y resto de personal de salud; administrativo por le gestión de recursos y un entorno óptimo para la recuperación plena de los pacientes y el investigativo al realizar vigilancia epidemiológica.

Entre los roles de enfermería, el asistencial fue el más mencionado con un 38%, debido a que el personal está en contacto permanente con los pacientes y sus familiares, siendo posible la identificación temprana de signos y síntomas de infección, esto permite una intervención oportuna, aportando a la prevención de complicaciones y reducción significativa de adquirir infecciones nosocomiales.

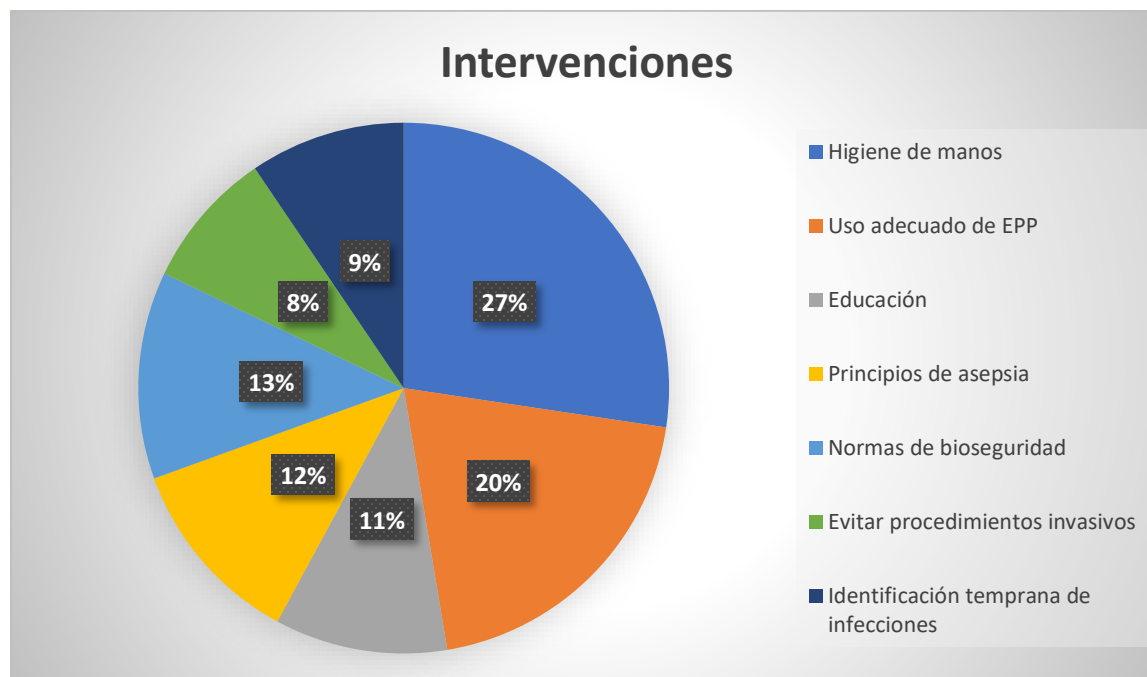
TABLA 5.

Artículos relacionados con efectividad de las intervenciones de enfermería en la prevención y control de infecciones nosocomiales.

Intervenciones de enfermería en la prevención y control de infecciones nosocomiales.	Veces mencionadas	Porcentaje
Higiene de manos	26	27%
Uso adecuado de equipos de protección personal.	19	20%
Educación al adulto mayor y familiares.	10	11%
Principios de asepsia.	11	12%
Normas de bioseguridad.	12	13%
Evitar procedimientos invasivos innecesarios	8	8%
Identificación temprana de infecciones	9	9%
TOTAL	95	100%

Fuente: Bases de datos indexadas.

Autor: John Byron Macías Mero.



Fuente: Bases de datos indexadas.

Autor: John Byron Macías Mero.

Análisis e interpretación: En la tabla 5 se demuestran la efectividad de intervenciones de enfermería en el control de infecciones nosocomiales, la higiene de manos fue la más mencionada con un 27%, seguida por el uso adecuado de equipos de protección personal con 20%. Estos hallazgos evidencian que la higiene de manos es la medida más efectiva para prevención de infecciones nosocomiales, también se resalta la importancia de la correcta aplicación de medidas preventivas como uso de equipo de protección personal, normas de bioseguridad, principios de asepsia, para contribuir enormemente con la reducción de transmisiones cruzadas de microorganismos, garantizando una atención segura y de calidad a la población adulta mayor.

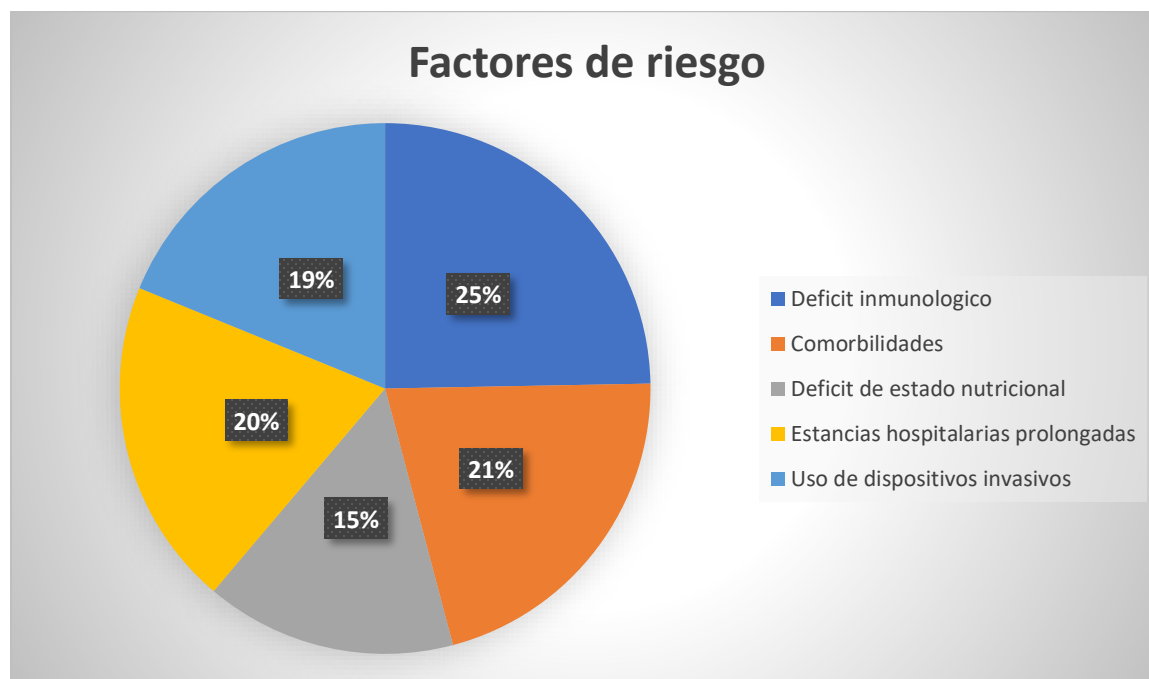
TABLA 6.

Artículos relacionados con Factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de infecciones nosocomiales en la población adulto mayor.

Factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de infecciones nosocomiales en población adulto mayor	Veces mencionadas	Porcentaje
Déficit inmunológico debido a edad	21	25%
Comorbilidades	18	21%
Déficit del estado nutricional	13	15%
Estancias hospitalarias prolongadas.	17	20%
Uso de dispositivos invasivos	16	19%
TOTAL	85	100%

Fuente: Base de datos indexadas.

Autor: John Byron Macías Mero.



Fuente: Base de datos indexadas.

Autor: John Byron Macías Mero.

Análisis e interpretación: En la tabla 6 se relaciona con los factores de riesgos que contribuyen al desarrollo de infecciones nosocomiales en el adulto mayor la que se hizo mención



con más frecuencia es el déficit inmunológico relacionado con la edad con 25% siendo por misma causa del envejecimiento que el sistema inmune decae siendo de esta forma más vulnerables con la contracción de infecciones, lo sigue comorbilidades con 21%, estancias hospitalarias prolongadas con 20% y uso de dispositivos invasivos con 19%. Mientras más tiempo pase el paciente en el hospital, mayor será su exposición a microorganismos oportunistas que buscarán atacar su integridad, en tanto que el uso de dispositivos invasivos deteriora la primera barrera del cuerpo que es la piel, convirtiéndose así en una puerta de entrada para las infecciones.

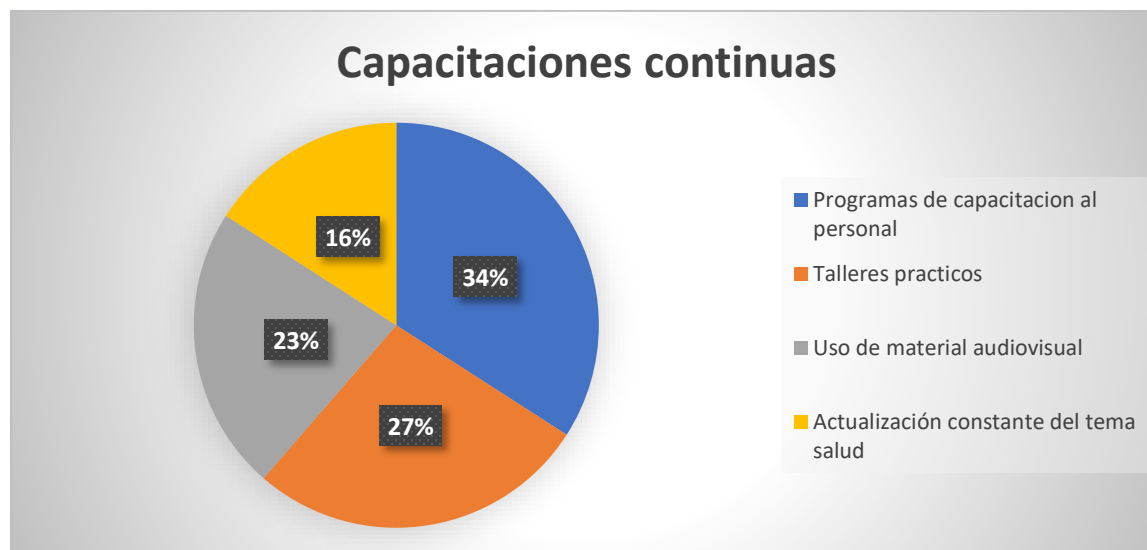
TABLA 7.

Artículos relacionados con capacitaciones continuas al personal de enfermería para fortalecer el control de infecciones nosocomiales.

Capacitaciones continuas al personal de enfermería para fortalecer el control de infecciones nosocomiales	Veces mencionadas	Porcentaje
Programas de capacitaciones al personal	15	34%
Talleres prácticos	12	27%
Uso de material audiovisual en capacitaciones.	10	23%
Actualización constante del tema salud.	7	16%
TOTAL	44	100%

Fuente: Base de datos indexadas.

Autor: John Byron Macías Mero



Fuente: Base de datos indexadas.

Autor: John Byron Macías Mero.

Análisis e interpretación: La tabla 7 menciona las capacitaciones continuas al personal de enfermería para fortalecer el control de infecciones nosocomiales, los programas de capacitación al personal de enfermería representaron el mayor porcentaje con 34%, seguido por talleres prácticos 27%. Demostrando la importancia de la actualización de conocimientos continuamente con la finalidad de mejorar la calidad de la atención y que se cumplan correctamente los protocolos de prevención de infecciones asociadas a la atención en salud. Se resalta las capacitaciones periódicas para que el personal tenga una mejor adherencia a normas de bioseguridad y reducir la incidencia de las infecciones nosocomiales.

Discusión.

El conjunto de todos los artículos científicos es muy importante, debido a que la recopilación bibliográfica dispone de tener argumentos necesarios sobre el tema a investigar, de esta forma, se evidencia que la revista Scielo representa el 25% de los artículos, seguida por PubMed con 22,5%, mientras que Dialnet tuvo un 20%, Elsevier 17,5%, LILACS 12,5% y finalmente Redilat 2,5%. Scielo tiene reconocimiento por su enfoque de divulgación científica en América Latina, proporcionando una amplia gama de investigaciones que van destacando las prácticas y estrategia que implementa enfermería en prevención y control de las infecciones nosocomiales en el adulto mayor y como estas fueron progresando a lo largo del tiempo.

Por otro lado tenemos a la base de datos PubMed, donde los hallazgos de esta fuente destacan el papel crucial de la Enfermería en el control de infecciones nosocomiales en adultos mayores, implementación de intervenciones efectivas, la importancia de conocer factores de riesgos asociados a infecciones nosocomiales en el adulto mayor, debido a que en geriatría son comunes, especialmente neumonías e ITU y esto se ve afectado por estancias hospitalarias prolongadas, uso de dispositivos invasivos, edad, comorbilidades, entre otros. Asimismo, Dialnet, LILACS, redilat, fueron utilizadas en menor proporción. Esta variedad de bases de datos permite obtener distintos enfoques y una visualización más detallada del tema investigado, confirmando la relevancia de la diversidad en la selección de base de datos para poder realizar una revisión más integral.

Para el análisis del objetivo 1 presentado en la tabla 4 autores como Lam y otros (2021) consideran que el personal de enfermería realiza varios roles dentro del ámbito hospitalario entre los cuales destaca su rol educativo y asistencial para la realización de prácticas seguras dirigidas al adulto mayor que evitan la diseminación de agentes infecciosos, de la misma forma Coltters y



otros (2019) expresa que el enfermero no solo se limita a brindar cuidados, sino también educar al paciente y sus cuidadores brindando asesoramiento constante para que sean participantes activos.

Noboa Pullaguari (2023), Barreto & Farias (2021) destacan su rol asistencial manifestando que enfermería constituye un pilar en la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud, dado que su presencia permanente en la atención directa posibilita el reconocimiento y manejo rápido de condiciones que aumentan la vulnerabilidad del paciente, contribuyendo así a disminuir la morbilidad hospitalaria. Arroyo considera que el rol principal del personal de enfermería en la prevención de infecciones nosocomiales, debido a que ejecuta la mayoría de procedimientos y está en constante acercamiento con el paciente y su entorno.

Según los estudios de Llanos y otros (2020) y Macías y otros (2023) expresan que el actuar de enfermería debe apoyarse junto a un equipo multidisciplinario aplicando atención humanizada, normas de bioseguridad, fortaleciendo los métodos encaminados en la prevención de que el adulto mayor adquiera infecciones nosocomiales. De la misma forma, el personal de enfermería también cumple con su rol administrativo al gestionar el entorno se encuentre en un estado óptimo para los pacientes y en el rol investigativo mediante la vigilancia epidemiológica. Por lo tanto, la participación del personal de enfermería ya sea en su cualquiera de sus roles es relevante para evitar el incremento de infecciones y hospitalizaciones prolongadas, reduciendo la mortalidad en este grupo etario.

Mientras que, en la tabla 5 según la evidencia científica los artículos utilizados para el objetivo 2 demuestran que la intervención más efectiva es la del lavado de manos, Los estudios de Botrán y otros (2019) y Seguel y otros (2024) los cuales manifiestan que la prevención de



infecciones nosocomiales se fundamenta en un conjunto de acciones esenciales, siendo la higiene de manos la piedra angular de toda estrategia de seguridad del paciente. Esta práctica simple constituye el método más eficiente para evitar la diseminación de agentes infecciosos entre usuarios y personal de salud.

Asimismo, Sánchez y otros (2020) y Llanes (2020) refieren que las manos del personal de salud son el principal vehículo de transmisión de microorganismos patógenos dentro del hospital. Cada contacto con el paciente, mobiliario o dispositivos médicos convierte las manos en portadoras potenciales de bacterias, virus y hongos causantes infecciones en el adulto mayor, por lo tanto, lavar o desinfectar las manos rompe la cadena de transmisión.

Siles (2020) por su parte expresa que el uso adecuado de equipos de protección personal constituye una barrera física esencial en la prevención de infecciones nosocomiales, al impedir el contacto directo del personal de salud con fluidos corporales, secreciones respiratorias y superficies contaminadas. Su efectividad radica en la selección correcta según la vía de transmisión del patógeno: guantes y batas para aislamiento por contacto, mascarilla quirúrgica y protección ocular para gotas. En el contexto del cuidado directo, especialmente frecuente en el adulto mayor, el personal de enfermería depende de esta barrera mecánica para interrumpir la transmisión cruzada de microorganismos multirresistentes durante la realización de procedimientos.

Moore y otros (2020) añade que el equipo de protección personal solo cumple su función protectora cuando se emplea de forma correcta, oportuna y articulada con la higiene de manos antes y después de su uso. Teniendo en cuenta que la colocación o retiro inadecuado convierte al propio equipo en vehículo de contaminación. De este modo, los equipos de protección personal protegen de manera bidireccional: reducen la incidencia de las infecciones nosocomiales en el paciente y disminuyen el riesgo de infección ocupacional en el profesional de salud.



Por otro lado, Calil y otros (2019) considera que la educación al adulto mayor y a su familia representa una intervención de enfermería estratégica para la prevención de infecciones nosocomiales debido al déficit cognitivo o sensorial del adulto mayor y el uso frecuente de dispositivos invasivos, el riesgo de infecciones se incrementa significativamente. Por ello, el equipo de enfermería debe capacitar al paciente y a su cuidador en medidas preventivas clave: higiene de manos, uso correcto de equipos de protección personal en aislamiento, cuidado de catéteres y sondas. De esta forma, la educación actúa como barrera que complementaria, al empoderar al paciente y su entorno, se reduce la incidencia de infecciones y se disminuye la estancia hospitalaria.

Las intervenciones que realiza el personal de enfermería tienen un aporte significativo en reducir la incidencia de las infecciones nosocomiales, se evidencia que las intervenciones que tuvieron mayor efectividad fue el lavado de manos correcto, aunque también se pueden destacar el cumplimiento de las normas de bioseguridad y principios de asepsia, identificación temprana y tratamiento oportuno de infecciones, evitar procedimientos invasivos innecesarios, el trabajo en equipo de todo el equipo de salud, educación a paciente y familiares. Con lo cual se identifica que las infecciones nosocomiales en adultos mayores son un problema prevenible, siempre y cuando las intervenciones se las realice de manera correcta y responsable.

En cambio, En cuanto al objetivo específico 3 presentado en la tabla 6, según la literatura consultada Vilca y otros (2020) y Lemiech y otros (2020) expone que los adultos mayores son un grupo vulnerable debido a factores intrínsecos entre ellos encontramos al déficit inmunológico debido a la edad teniendo como consecuencia mecanismos de defensa disminuidos convirtiéndolo en un blanco fácil, la presencia de comorbilidades, al presentarlas varios de los órganos diana se ven afectados impidiendo su funcionamiento adecuado, déficit del estado nutricional, el cuerpo al



no recibir los nutrientes necesarios se encuentra indefenso porque no produce la energía necesaria para el correcto funcionamiento del cuerpo y sus órganos, y cognitivo que le impiden y limitan a ciertas actividades, por lo que el adulto mayor puede verse afectado para llevar acabo su higiene personal pierde movilidad volviéndolo dependiente del cuidado de alguien más.

De la misma forma existen factores extrínsecos, entre estos encontramos la estancias prolongadas lo que incrementa notoriamente su exposición a microorganismos, el uso de dispositivos invasivos teniendo en cuenta el tiempo de uso de cada uno ya que estos rompen la barrera principal de defensa del cuerpo, por lo tanto la introducción de una sonda o catéter se considera una puerta de entrada a los microorganismos dele exterior, se encontró que el uso de sondas de aspiración representa el 25% de las infecciones nosocomiales, seguido del uso de sondas vesicales con un 18% y la colocación de catéter venoso central constituye el 14%, administración de antibióticos se encontró que el uso previo de los mismos aumenta el riesgo de infecciones, el inadecuado uso del equipo de protección personal por parte del equipo de salud, ya que al no usarse adecuadamente rompe la barrera y se convierte en un vehículo para los microorganismos y la omisión de normas como el lavado de manos o el uso de guantes.

Shivuli y otros (2023) y Li y otros (2019) encontraron que el mayor factor de riesgo recae en la hospitalización prolongada del adulto mayor, ya que más días en el hospital significarían seguir en contacto con superficies de su habitación, equipos debido que tendrá que tener por más días colocado una sonda, catéter u otro dispositivo, otros pacientes e incluso el personal multidisciplinario que se encuentra en el hospital porque tiene que interactuar frecuentemente con el adulto mayor hospitalizado, sobre todo el personal de enfermería y medicina que realizan procedimientos que podrían desencadenar una infección nosocomial si no tienen en cuenta las



medidas de bioseguridad necesarias para evitarlas. Es por esto que la interacción de todos estos factores favorece la aparición de infecciones nosocomiales en este grupo vulnerable.

Finalmente, con respecto al objetivo 4 presentado en la tabla 7, se destaca la mejoría que hubo luego de la implementación de otras herramientas, así lo demuestran Vera y otros (2022) que mediante estudios implementaron programas de capacitaciones al personal como prevención de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria, en donde actualizaron conocimientos, realizaron talleres llevando la teoría a la práctica en su ámbito de trabajo, se demostró que antes de las capacitaciones casi el 78% de los profesionales tenían fallas para implementar las técnicas y protocolos y después de la estrategia disminuyó a un aproximado del 10%, dando a entender que gracias a los seminarios y actualización de conocimientos se logró elevar su conocimiento.

Esto también es un claro ejemplo que no solo es importante impartir los conocimientos sino también ponerlos en práctica a través de la participación. Ramos y otros (2022) por su parte sostiene que contar con un sistema de permitas recolectar de manera constante la información de cada servicio ayudaría a la divulgación de material que les permita actuar de manera correcta sin omitir los protocolos de salud, ya que se encontraría al alcance de todos los profesionales de salud y a su vez pueden transmitirlos a los pacientes.

Ahsan, y otros (2021) también realizó un estudio en donde se centró en la evaluación del personal de enfermería antes y después de las capacitaciones durante 16 días, teniendo como resultado que las formaciones educativas constantes del personal aumentó considerablemente los conocimientos acerca de la prevención de las infecciones nosocomiales, durante este estudio se destaca no solo compartir información de forma textual, sino también el uso de material audiovisual y carteles para incentivar al personal y así compartan la información en sus servicios.



Razón por la cual la revisión de estos artículos resalta como un punto estratégico la capacitación del personal de enfermería en este tipo de problemas, porque el tema salud nunca se detiene en actualizaciones, por lo tanto, se justifica el uso y empleo de una aplicación educativa como herramienta tecnológica que permitan al personal el acceso a información y estrategias actualizadas donde puedan tener un aprendizaje continuo y que esté disponible a cualquier hora del día y de esta manera brindar cuidados de calidad, reduciendo la morbilidad a causa de las infecciones nosocomiales.

En general, los resultados manifiestan que la prevención de infecciones nosocomiales en adultos mayores requieren de la combinación de todos los roles de enfermería, en especial de su rol asistencial y educativo, implementar intervenciones siguiendo correctamente los protocolos como lavado de manos, principios de asepsia, normas de bioseguridad, de la misma forma es importante conocer sobre la identificación oportuna de factores de riesgo para actuar de manera oportuna y que el personal continúe fortaleciendo sus conocimientos mediante programas de capacitación.



Capítulo III.

3. Diseño de la propuesta.

3.1. Introducción.

Las infecciones nosocomiales constituyen un problema significativo en los entornos hospitalarios, especialmente en la población adulta mayor, debido a su mayor vulnerabilidad asociada a factores como el deterioro del sistema inmunológico, la presencia de comorbilidades y la exposición a procedimientos invasivos. Esta situación incrementa el riesgo de complicaciones, prolonga la estancia hospitalaria y afecta la calidad de vida del paciente.

De acuerdo con la evidencia científica analizada en el presente estudio, se identificó que el profesional de enfermería desempeña un rol fundamental en la prevención y control de las infecciones nosocomiales, mediante la aplicación de medidas de bioseguridad, vigilancia continua, educación del paciente y cumplimiento de protocolos institucionales.

Asimismo, se evidenció que ejecución de capacitación continua del personal de enfermería y el acceso a información relevante y actualizada son factores concluyentes para mejorar la calidad del cuidado y reducir la incidencia de estas infecciones. En este contexto, surge la necesidad de diseñar herramientas educativas innovadoras que fortalezcan el conocimiento y la práctica profesional.

Por lo tanto, la presente propuesta consiste en el diseño teórico de una aplicación educativa, orientada a apoyar al personal de enfermería en el fortalecimiento de sus competencias en el control de infecciones nosocomiales en el adulto mayor, basada en la evidencia científica revisada.



3.2. Objetivo general.

Fortalecer los conocimientos del personal de enfermería en el control de infecciones nosocomiales en el adulto mayor, mediante el diseño teórico de una aplicación educativa basada en evidencia científica.

3.3. Objetivos específicos.

Desarrollar una estructura de aplicación educativa que permita el acceso a protocolos y buenas prácticas relacionadas con el control de infecciones nosocomiales.

Proponer contenidos orientados a la capacitación continua del personal de enfermería en medidas de bioseguridad y prevención de infecciones.

Incorporar información educativa dirigida a pacientes y familiares para fomentar prácticas de autocuidado y prevención.

Fundamentación de la propuesta

La propuesta se fundamenta en los resultados obtenidos en la revisión bibliográfica, donde se identificó que las intervenciones más efectivas en la prevención de infecciones nosocomiales incluyen la higiene de manos, el uso adecuado de equipos de protección personal, la correcta aplicación de principios de asepsia y la educación continua del personal de salud.

Además, los estudios analizados evidencian que la falta de actualización del personal y la escasa adherencia a protocolos de bioseguridad constituyen factores que incrementan el riesgo de infecciones. En este sentido, el uso de herramientas digitales educativas puede contribuir significativamente a mejorar el acceso a información actualizada y fortalecer las competencias del profesional de enfermería.



Por lo tanto, el diseño de una aplicación educativa responde a la necesidad de integrar tecnología y conocimiento científico para favorecer prácticas seguras en el cuidado del adulto mayor.

Descripción de la propuesta

La propuesta consiste en el diseño teórico de una aplicación educativa dirigida al personal de enfermería, estructurada en diferentes secciones que faciliten el acceso a información relevante sobre la prevención y control de infecciones nosocomiales.

La aplicación contempla los siguientes componentes:

Sección de protocolos: incluirá lineamientos actualizados relacionados con medidas de bioseguridad, higiene de manos, manejo de dispositivos invasivos y prevención de infecciones.

Sección de material educativo: contendrá información resumida sobre buenas prácticas de enfermería basadas en evidencia científica.

Sección de recordatorios: permitirá reforzar la adherencia a prácticas seguras mediante alertas relacionadas con procedimientos y cuidados del paciente.

Sección informativa para pacientes y familiares: orientada a fortalecer el autocuidado y la prevención de infecciones.

Esta estructura se fundamenta en la evidencia identificada en la revisión, donde se destaca la importancia de la educación continua, el cumplimiento de protocolos y la vigilancia en el control de infecciones.

Es importante señalar que esta propuesta corresponde exclusivamente a un diseño teórico, por lo que no implica la implementación ni evaluación de la aplicación en un contexto real.



3.4. Beneficiarios.

Una aplicación diseñada para el control de infecciones nosocomiales puede beneficiar a varias personas, como:

3.4.1. Beneficiarios directos.

- **Personal de enfermería:** Es el grupo mayormente beneficiada, debido a que la aplicación proporcionará herramientas prácticas y accesibles para optimizar sus intervenciones en el control de infecciones nosocomiales, esto incluye el acceso rápido a protocolos, guías de prácticas. Además, la capacitación continua y actualización de información les permitirá mejorar la calidad de su atención.

3.4.2. Beneficiarios indirectos.

- **Adultos mayores hospitalizados:** Grupo de pacientes con gran vulnerabilidad a la adquisición de alguna infección nosocomial, la aplicación les permitirá recibir un mejor cuidado preventivo, la razón es que el personal de enfermería estará mejor capacitado y contará con varias herramientas eficientes para prevenir y controlar infecciones en su entorno hospitalario. Adicionalmente, la información educativa proporcionada a los pacientes y familiares ayudando a reducir el riesgo de infecciones.
- **Familiares de los pacientes:** Los familiares de los pacientes también se beneficiarán indirectamente a través de la aplicación, puesto que recibirán educación sobre la prevención de infecciones nosocomiales. La aplicación brindará información importante sobre cómo cuidar adecuadamente a sus seres queridos en el hogar, lo cual puede reducir riesgo de adquirir infecciones y promover una recuperación más rápida.

Alcance de la propuesta



La presente propuesta tiene un alcance teórico, ya que se basa en la sistematización de evidencia científica sin aplicación práctica en escenarios reales. Su finalidad es servir como una herramienta de apoyo académico que contribuya al fortalecimiento del rol de enfermería en la prevención de infecciones nosocomiales.

Lugar de desarrollo y aplicación de la propuesta.

Centros hospitalarios.

Tiempo.

Tiempo de inicio.

La propuesta corresponde a un diseño teórico basado en evidencia científica, sin aplicación práctica en el contexto real.

Tiempo de fin.

Indefinido.

Equipo responsable.

Autor: John Byron Macías Mero.

Estrategia metodológica.

Se detalla en anexos.



CONCLUSIONES.

Los hallazgos evidencian que el rol de enfermería en el control de las infecciones nosocomiales en el adulto mayor es fundamental, constituyendo al profesional de enfermería un actor clave en el control de infecciones nosocomiales ya que tiene mayor contacto con el paciente y sus familiares, por lo tanto por medio de la implementación de protocolos de bioseguridad, educación del paciente y a su cuidador, gestión del entorno hospitalario, vigilancia epidemiológica y prácticas seguras contribuye significativamente a la reducción de la morbilidad y mortalidad de estas infecciones en dicha población vulnerable.

Basándose en los resultados de distintas intervenciones de enfermería se evidencio que la aplicación de medidas como lavado de manos, uso de equipo de protección personal, aplicación de principios de asepsia, educación al paciente y sus familiares contribuye significativamente en la reducción de infecciones, siendo la higiene de manos la intervención más efectiva.

Los adultos mayores presentan mayor vulnerabilidad por la combinación de factores propios de la edad como el envejecimiento, comorbilidades y déficit de autocuidado, además de factores relacionados con la atención hospitalaria, entre los que destacan el uso de dispositivos invasivos, estancias prolongadas y el incumplimiento de medidas de bioseguridad por parte del personal de salud lo que incrementa significativamente el riesgo de adquirir infecciones.

Finalmente, el diseño de una aplicación educativa y dinámica permite fortalecer la aplicación de medidas de bioseguridad, contribuyendo a la óptima seguridad del paciente y la eficacia en la calidad de la atención en centros hospitalarios para disminuir morbilidad y estancia hospitalaria en el adulto mayor.



RECOMENDACIONES

Se recomienda a los profesionales de enfermería que desempeñen su rol implementando correctamente los protocolos de bioseguridad, uso de equipo de protección personal, gestión del entorno hospitalario, educando al paciente y a sus cuidadores fomentando la participación activa de cada uno de ellos, transmitiendo temas importantes, tales como el lavado de manos frecuente en el ámbito hospitalario, mantener su espacio limpio, evitar el contacto con otros pacientes sin previo lavado de manos, para prevenir las infecciones nosocomiales en los adultos mayores. Es indispensable que la realización de estos protocolos sea ejecutada por todos los presentes dentro del servicio incluido estudiantes a cargo, para evitar estancias prolongadas y realizar el reporte de infecciones nosocomiales para detectar brotes a tiempo y actuar a tiempo en este grupo etario.

Asimismo, a las Instituciones de salud garantizar insumos para implementar correctamente cada uno de los protocolos de bioseguridad entre ellos la higiene de manos, ya que actualmente existe un déficit de implementación debido a la falta de insumos. De la misma manera es indispensable que establezcan programas de formación que permitan mantener una capacitación activa y actualizada hacia el personal de enfermería en donde no solo se realicen talleres o seminarios, sino que también se presente información basada en evidencia acerca de cómo reducir las infecciones nosocomiales en el adulto mayor. Además, debe existir una designación de personal acorde a la carga laboral, debido que muchas veces por la sobrecarga de pacientes los profesionales suelen omitir los protocolos de bioseguridad para realizar de manera fluida sus actividades.

Finalmente se hace hincapié, promover el desarrollo y uso potencial de aplicaciones educativas e interactivas dirigidas al personal de enfermería. Estas herramientas digitales deben facilitar el acceso a información actualizada sobre bioseguridad e incluir módulos de recordatorios programables, con el objetivo de fortalecer conocimientos, mejorar la adherencia a protocolos,



incrementar la seguridad del paciente adulto mayor y disminuir la morbilidad y estancia hospitalaria asociada a infecciones nosocomiales. Las instituciones de salud deberían proponer el uso de aplicaciones educativas con recordatorios programables. Esto mejora el cumplimiento de actividades y reduce errores por carga laboral.



BIBLIOGRAFÍA

- Ahsan, A., Dewi, E., Suharsono, T., Setyoadi, S., Soplanit, V., Ekowati, S., Laili, N. (2021). *Formación educativa en cuidados de enfermería basada en la gestión del conocimiento: una estrategia clave para mejorar el comportamiento en la prevención de infecciones asociadas a la atención sanitaria. Enfermería Abierta*, 1-16.
- Arroyo Ruiz, L. (2020). Incidencia y actuación de enfermería sobre las infecciones nosocomiales en las unidades de cuidados intensivos. *Revista para profesionales de la salud*, 4-31.
- Barreto, S., & Farias, M. (2021). Percepciones del enfermero en el cuidado del paciente con aislamiento de contacto infectado. *Revistas de la Universidad Nacional de Córdoba*, 47-62.
- Botrán, M., Solana, M., & Bustinza, A. (2019). Infecciones nosocomiales (II). Otras infecciones. *Anales de Pediatría Continuada*, 167-220.
- Calil, K., Cavalcanti Valente, G., & Silvino, Z. (2019). Acciones y/o intervenciones de enfermería para la prevención de infecciones hospitalarias en pacientes gravemente enfermos: una revisión integrativa. *Enfermería Global*, 406-424.
- Coltters, C., Güell, M., & Belmar, A. (2019). Gestión del cuidado de enfermería en la persona mayor hospitalizado. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 6-96.
- Dirección General Adjunta de Sanidad Naval. (2014). *¿sabes qué son las infecciones nosocomiales?* Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/981/infecciones_nosocomiales.pdf
- Gutiérrez, F. (2007). Importancia de la edad avanzada en las infecciones:. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 609-611.
- Hammerschmidt, J., & Manser, T. (2019). Conocimientos, comportamiento y cumplimiento de las enfermeras en relación con la higiene de manos en residencias de ancianos: un estudio transversal de métodos mixtos. *Investigación de servicios de salud*, 1-19.



Hoogerduijn, J., Schuurmans, M., Duijnste, M., de Rooij, S., & Grypdonck, M. (2022). Una revisión sistemática de predictores e instrumentos de cribado para identificar a pacientes mayores hospitalizados con riesgo de deterioro funcional. *Revista de Enfermería Clínica*, 46-57.

Hospitales sin infecciones. (2020). *Infecciones nosocomiales, lo que debemos saber*. Obtenido de <https://hospitalsininfecciones.com/545/infecciones-nosocomiales-lo-que-debemos-saber#:~:text=Infecci%C3%B3n%20de%20la%20sangre,multiorg%C3%A1nico%20y%20riesgo%20de%20muerte>.

İnci, A., Karabay, A., Eru, S., & Demiraran, Y. (2019). Infecciones nosocomiales y factores de riesgo asociados en pacientes geriátricos en la unidad de cuidados intensivos. *Revista Eurasiática de Medicina de Urgencias*, 177-80.

Lam Vivanco, A., Espinoza Carrión, F., Sotomayor Preciado, A., Santos Luna, J., & Centeno Sandoval, M. (2021). Infecciones nosocomiales en adulto mayor. Cuidados de enfermería . *Polo Del Conocimiento*, 1160-1174.

Lemiech Mirowska, E., Kiersnowska, Z., Michałkiewicz, M., Depta, A., & Marczak, M. (2020). Las infecciones nosocomiales como uno de los problemas más importantes del sistema sanitario. *Medicina Agrícola y Ambiental Analítica*, 361-366.

Li, Y., Ren, L., & Zou, J. (2019). Factores de riesgo y estrategias de prevención de infecciones nosocomiales en pacientes geriátricos. *Revista canadiense de enfermedades infecciosas y microbiología médica.*, 1-5.

Llanes Betancourt, C. (2020). Práctica asistencial segura de los profesionales de enfermería con pacientes geriátricos. *Revista Cubana de Enfermería*, 1-15.



Llanos Torres, K., Pérez Orozco, R., & Málaga, G. (2020). Infecciones nosocomiales en unidades de observación de emergencia y su asociación con el hacinamiento y la ventilación. *Revista Peru Med Exp Salud Publica*, 721-725.

Macías Sánchez, K., Montes Vélez, R., & Zambrano Rivera, G. (2023). Promoviendo el envejecimiento saludable el papel enfermo en la atención geriátrica. *Polo Del Conocimiento*, 1613-1624.

Martínez Jiménez , C. (2017). *La enfermería en la prevención de infecciones nosocomiales. Revisión bibliográfica*. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/28041/TFG-O%201072.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Masanés, F., Sacanella, E., & López Soto, A. (s.f.). *Infecciones en el anciano*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-pdf-13041788>

Ministerio de Salud Pública. (2018). Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS). *Boletín Epidemiológico*.

Ministerio de Salud Públicas. (2006). Normas de prevención y control de las infecciones nosocomiales. Obtenido de Ministerio de Salud Pública: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/manual%20de%20normas%20de%20infecciones%20nosocomiales.pdf>

Moore, A., McKelvie, S., Glogowska, M., Lasserson, D., & Hayward, G. (2020). Infección en adultos mayores: un estudio cualitativo de la experiencia del paciente. *Revista Británica de Práctica General*, 312–321.

Noboa Pullaguari , K. (2023). Estrategias de enfermería para reducir las infecciones nosocomiales en entornos hospitalarios. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 1359–1365.

Nodarse Hernández, R. (2002). Visión actualizada de las infecciones intrahospitalarias. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 1-8.



Organización Panamericana de la Salud . (2022). *Menos IAAS, menos resistencia antimicrobiana* . Obtenido de Organización Panamericana de la Salud : <https://www.paho.org/es/noticias/10-6-2022-menos-iaas-menos-resistencia-antimicrobiana>

Organización Panamericana de la Salud. (2010). Obtenido de Campaña de la OMS busca reducir las infecciones hospitalarias: <https://www.paho.org/es/noticias/5-5-2010-campana-oms-busca-reducir-infecciones-hospitalarias#:~:text=En%20todo%20momento%2C%20m%C3%A1s%20de,que%20en%20los%20pa%C3%ADses%20desarrollados.>

Organización Panamericana de la Salud. (2023). *Implementación de programas de prevención y control de infecciones asociadas a la atención de la salud*. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/58486/OPSCDEAR23001_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Pigrau, C. (s.f.). Infecciones del tracto urinario nosocomiales. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 614-624.

Pujol, M., & Limón, E. (2013). Epidemiología general de las infecciones nosocomiales. Sistemas y programas. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 108-113.

Ramos Cevallos, J., Tomás Fernández, A., Tomás Cordero, L., & Fiallos Mayorga, T. (2022). Infecciones Asociadas Atención en Salud. *Revista Científica Ciencias de la Salud*, 811-823 .

SalusPlay. (s.f.). Tema 3. Alteraciones infecciosas en el paciente crítico. Infecciones nosocomiales. Obtenido de <https://www.salusplay.com/apuntes/cuidados-intensivos-uci/tema-3-alteraciones-infecciosas-en-el-paciente-critico-infecciones-nosocomiales>



- Sánchez García, Z., & Hurtado Moreno, G. (2020). Lavado de manos. Alternativa segura para prevenir infecciones Hand washing. Safe alternative to prevent infections. *Revista electrónica Medisur*, 492-495.
- Seguel, A., Kerkhoffs, C., Jasen, J., & Barrientos, V. (2024). Impacto de la implementación de la estrategia multimodal de la OMS para mejorar la higiene de manos en una Unidad de Cuidados Intensivos. *Revista Chilena De Infectología*, 205-211.
- Shivuli Isigi, S., Davod Parsa, A., Alasqah, I., Mahmud, I., & Kabir, R. (2023). Factores predisponentes de infecciones nosocomiales en pacientes hospitalizados en el Reino Unido: revisión sistemática. *Vigilancia de Salud Pública de JMIR*, 1-15.
- Siles Puerma, J. (2020). Prevención primaria de infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos: cuidados de enfermería. *NPunto*, 32-49.
- Tocornal Cooper, J. (s.f.). Responsabilidad civil por infecciones intrahospitalarias. *Revista chilena de derecho*, 477- 504.
- Vaqué Rafart, J. (2001). Infecciones nosocomiales en personas mayores. *Neurología*, 413-415.
- Vera Núñez, D., Castellanos Sánchez, E., Rodríguez Sanabria, P., & Reyes Navarro, M. (2022). Efectividad de un programa de superación en la prevención de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria aplicando la teoría ambientalista de Florencia Nightingale. *Revista de Enfermería Neurológica*, 206-219.
- Vilca Yahuita, J., Rodríguez Auad, J., & Philco Lima, P. (2020). Factores de riesgo asociados a infecciones intrahospitalarias en el paciente crítico. *Revista Médica La Paz*, 9-17.



ANEXOS

DESARROLLO DE LA PROPUESTA.

Estrategia metodológica.

La presente propuesta se desarrolla bajo un enfoque teórico-descriptivo, ya que se fundamenta en la evidencia científica analizada en la revisión bibliográfica, sin contemplar su implementación en un contexto real.

La estrategia metodológica se orienta a la organización estructurada de contenidos educativos dirigidos al personal de enfermería, enfocados en la prevención y control de infecciones nosocomiales en el adulto mayor. Para ello, se plantea una distribución de información en secciones temáticas que incluyen protocolos, medidas de bioseguridad, intervenciones de enfermería y estrategias de educación para pacientes y familiares.

Asimismo, la propuesta se basa en la integración de elementos tecnológicos como herramienta de apoyo para el aprendizaje continuo, con el propósito de fortalecer la práctica profesional desde una perspectiva teórica.

Es importante señalar que esta propuesta no contempla procesos de validación, implementación ni evaluación en campo, debido al tipo de estudio desarrollado.

Aplicación

La aplicación educativa propuesta se concibe como una herramienta digital estructurada en diferentes módulos orientados a facilitar el acceso a información relevante para el personal de enfermería en el control de infecciones nosocomiales.



Desde su diseño conceptual, se plantea que la aplicación incluya secciones como:

Protocolos de bioseguridad

Material educativo basado en evidencia científica

Recordatorios orientados al cumplimiento de prácticas seguras

Asimismo, se propone que la interfaz sea sencilla e intuitiva, permitiendo al usuario acceder de manera organizada a los contenidos, favoreciendo su uso como herramienta de apoyo en la práctica profesional.

Es importante destacar que la aplicación no ha sido desarrollada ni implementada en un entorno real, constituyendo únicamente un diseño teórico derivado del análisis de la evidencia científica.

Los anexos presentados tienen carácter ilustrativo y representan una aproximación al diseño de la propuesta. instruyendo de manera referencial la posible estructura y funcionamiento de la aplicación, con el objetivo de facilitar la comprensión del diseño propuesto.



ANEXO 1. Pantalla de carga de la aplicación educativa



Fuente: Elaboración propia.



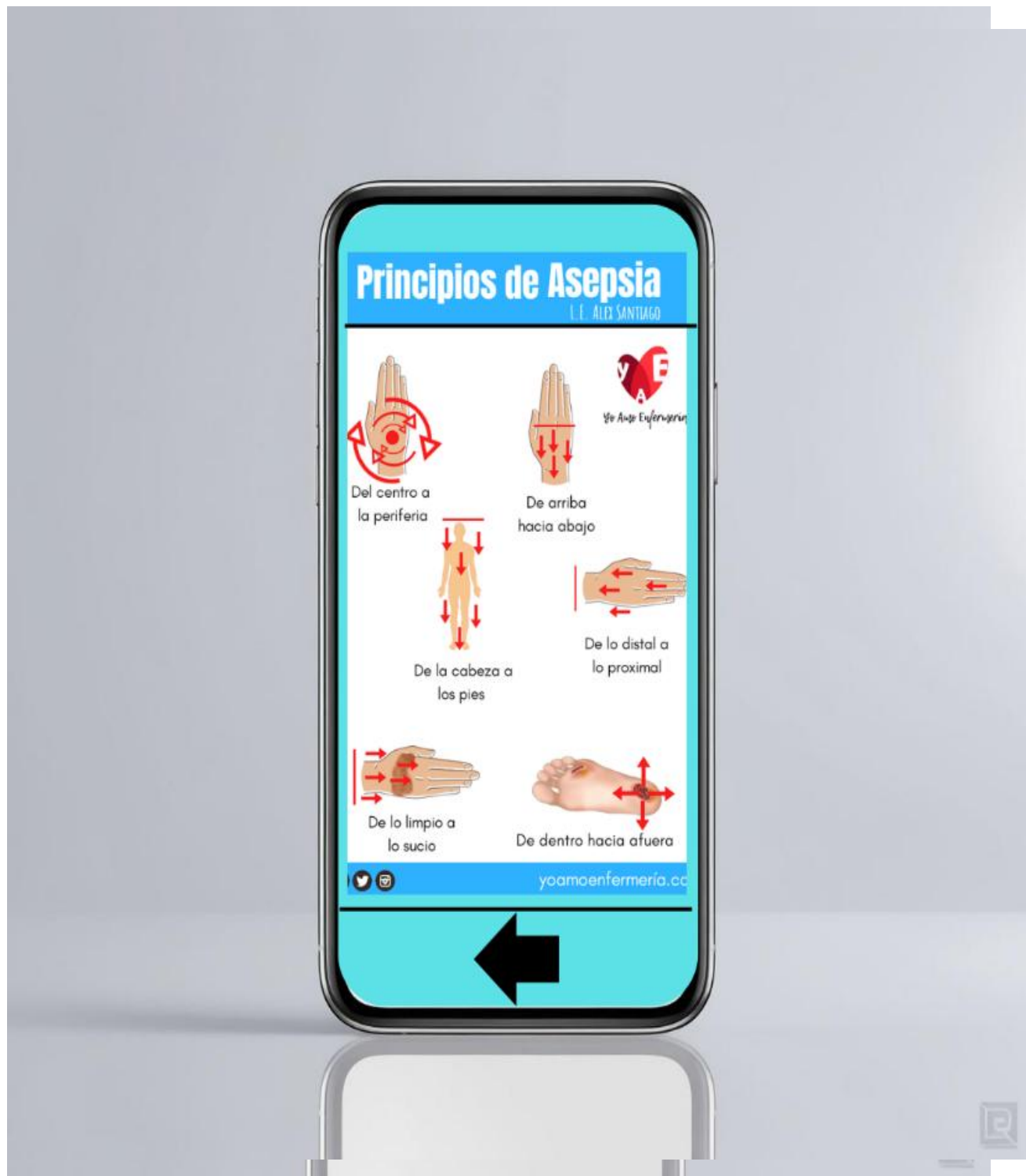
ANEXO 2. Menú principal de la aplicación



Fuente: Elaboración propia.



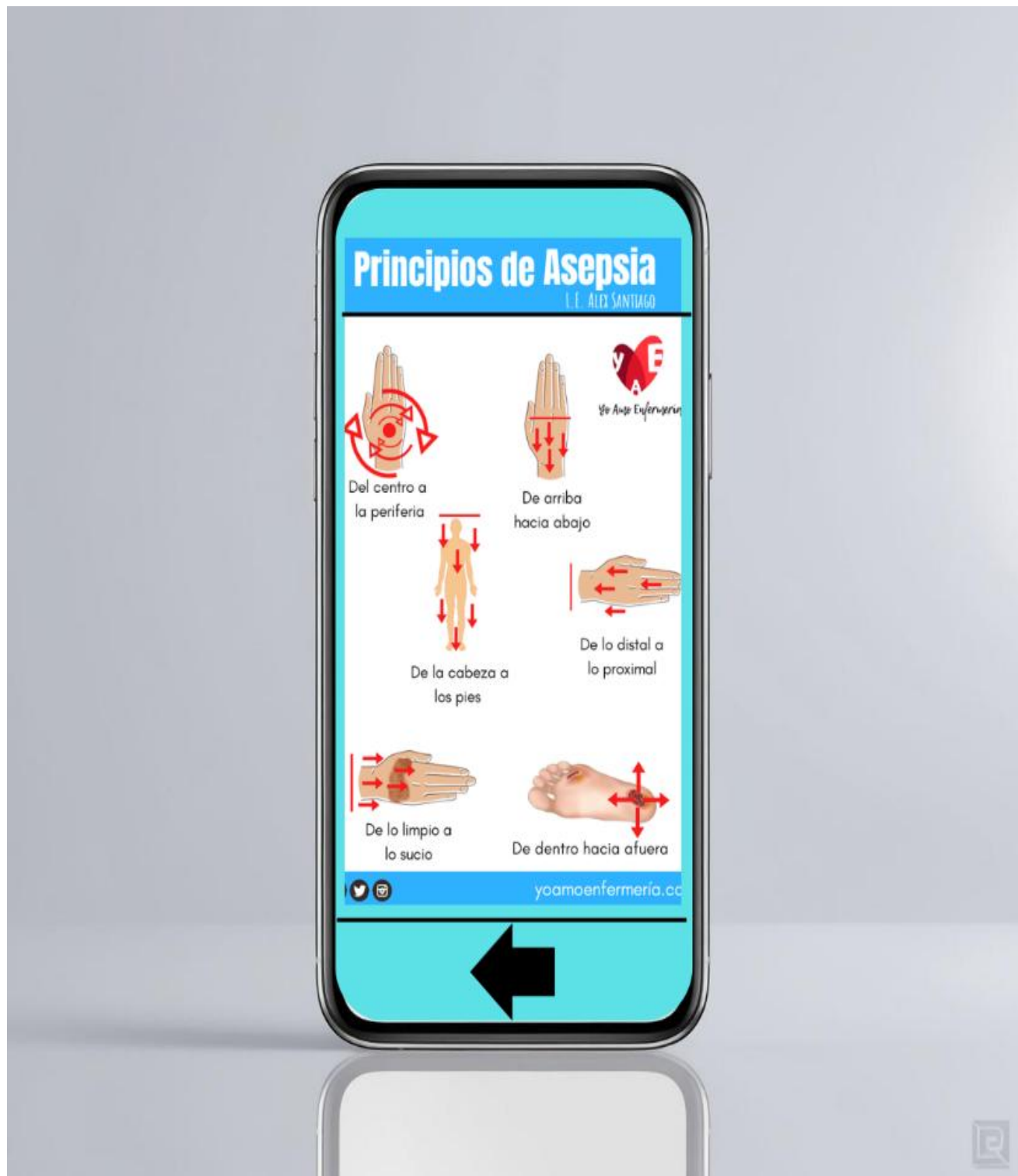
ANEXO 3. Visualización de protocolos



Fuente: Elaboración propia.



ANEXO 4. Acceso a contenido educativo



Fuente: Elaboración propia.



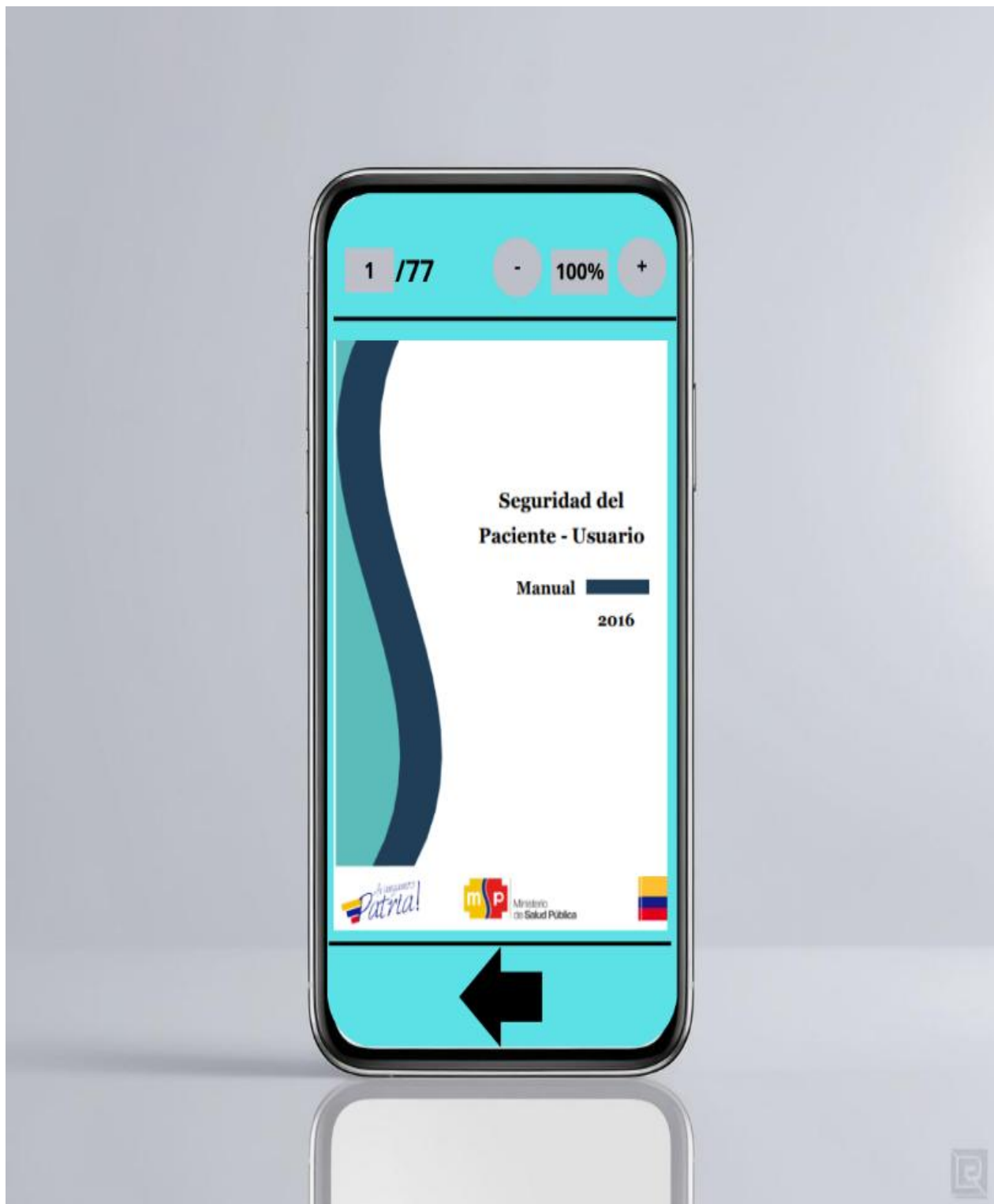
ANEXO 5. Sección de manuales



Fuente: Elaboración propia.



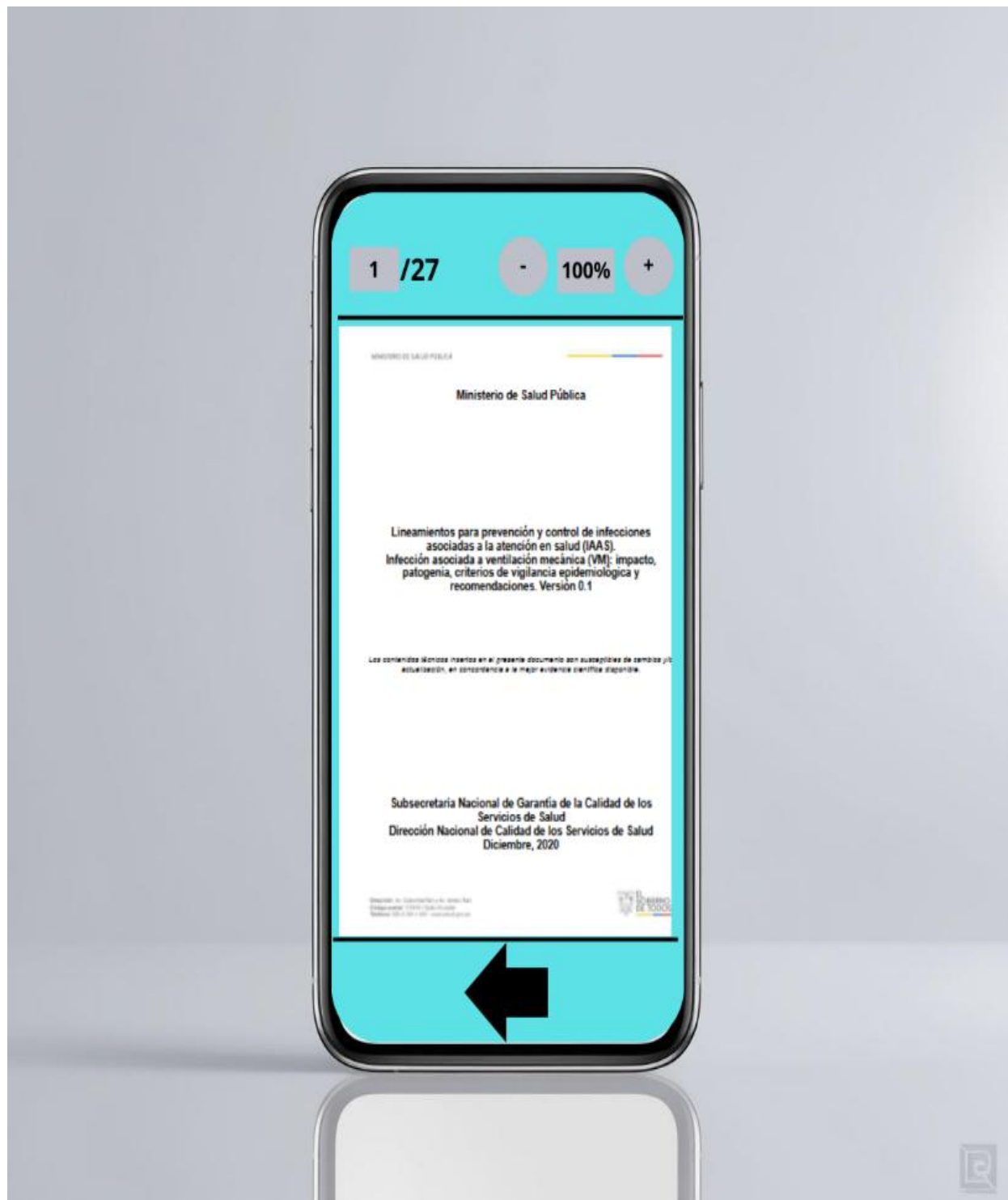
ANEXO 6. Interfaz de consulta de información



Fuente: Elaboración propia.



ANEXO 7. Módulo educativo para el usuario



Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 8. Sistema de avisos o recordatorios



Fuente: Elaboración propia.



ANEXO 9. Registro de actividades del paciente

Avisos

Generar aviso.

Nombre del paciente:

Edad del paciente:

Actividad a realizar:

Hora de aviso: : ▼

Observaciones:

Fuente: Elaboración propia.



ANEXO 10. Edición de avisos en la aplicación



Fuente: Elaboración propia.



ANEXO 11. Notificación de actividades programadas



Fuente: Elaboración propia



ANEXOS 12 EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS.





ANEXO 13 ANTIPLAGIO



Certificado de análisis
Compilatio Magister+ | ULEAM-ECU

BYRON MACIAS INFECCIONES NOSOCOMIALES - copia

ID : c3f1902aa5a18f46f50823a33ade16a5fcfaf041



8%
Textos sospechosos

Nombre del fichero : BYRON MACIAS INFECCIONES NOSOCOMIALES - copia.txt
Tamaño del archivo original : 684,44 kB
Número de palabras : 16.262
Número de caracteres : 114023

Depositante : MARIA QUIJJE ORTEGA
Fecha de depósito : 3 de junio de 2026
Tipo de carga : interface
fecha de fin de análisis : 3 de junio de 2026

Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :



Similitudes

2%

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.



Detección de IA

5%

Textos estilísticamente próximos a un texto generado por una IA.

Este índice es un indicador y no una prueba. Comprueba con el autor si domina los conocimientos mencionados en el documento.



Idiomas no reconocidos

<1%

Pasajes en los que parte del vocabulario utilizado no forma parte del diccionario de la lengua.
Puede tratarse de un intento del autor de modificar el texto para evitar ser detectado.



No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :



Textos entre comillas

<1%

Pasajes entre comillas, a menudo indicativos de una cita.

ANEXO 14 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Actividades	Diciembre 2023				Abril 2024				Mayo 2024				Junio 2024				Julio 2024				Septiembre 2024				Octubre 2024				Noviembre 2024				Diciembre 2024			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Taller de inducción a programa de titulación		X																																		
Asignación y delimitación del tema						X																														
Búsqueda de información.							X	X																												
Elaboración de la introducción.									X																											
Elaboración de la justificación										X																										
Elaboración del problema										X																										
Desarrollo de planteamiento del problema											X																									
Formulación de objeto de campo y estudio											X																									
Formulación preguntas de investigación												X																								
Elaboración de objetivos.												X																								
Elaboración de antecedentes.												X																								
Desarrollo del marco teórico.												X	X	X	X																					
Análisis de teorizantes de Enfermería.															X																					
Desarrollo de bases legales																X																				

