

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE:

MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA

TEMA:

**INFECCIONES NOSOCOMIALES Y SU RELACIÓN CON EL LAVADO DE MANOS
EN EL PERSONAL DE SALUD DE LA SALA POST
QUIRÚRGICA DEL HOSPITAL LEÓN BECERRA,
MILAGRO ENERO-OCTUBRE 2022**

Autor:

Lcda. Alexandra Carolina Zambrano Menéndez

Director:

Dra. Betty Judith Pazmiño Gómez

Milagro, octubre 2022
ECUADOR

Derechos de autor

Sr. Dr.

Fabrizio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **Alexandra Carolina Zambrano Menéndez** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **Magíster en Salud Pública**, como aporte a la Línea de Investigación **Salud Pública y Bienestar Humano** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, noviembre 2022



Firmado electrónicamente por:
**ALEXANDRA CAROLINA
ZAMBRANO MENENDEZ**

Lic. Alexandra Carolina Zambrano Menéndez

Ci: 0918300609

Aprobación del Director del Trabajo de Titulación

Yo, **Dra. Betty Judith Pazmiño Gómez** en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por **Alexandra Carolina Zambrano Menéndez**, cuyo tema es **Infecciones Nosocomiales y su relación con el lavado de manos en el personal de salud de la sala post-quirúrgica del Hospital León Becerra de Milagro Enero-octubre 2022**, que aporta a la Línea de Investigación **Salud Pública y Bienestar Humano** previo a la obtención del Grado **Magíster en Salud Pública**. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, Octubre 2022



Firmado electrónicamente por:
**BETTY JUDITH
PAZMINO GOMEZ**

MSc. Betty Judith Pazmiño Gomez, PhD.
C.I. 0909383739

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

DIRECCIÓN DE POSGRADO

CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA**, presentado por **LIC. ZAMBRANO MENENDEZ ALEXANDRA CAROLINA**, otorga al presente proyecto de investigación denominado "TEMA: INFECCIONES NOSOCOMIALES Y SU RELACIÓN CON EL LAVADO DE MANOS EN EL PERSONAL DE SALUD DEL ÁREA POSTQUIRÚRGICA DEL HOSPITAL LEÓN BECERRA DE MILAGRO PERIODO DICIEMBRE A ENERO DEL 2022.", las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	59.67
DEFENSA ORAL	37.67
PROMEDIO	97.33
EQUIVALENTE	Excelente



Firmado electrónicamente por:
**PEDRO AQUINO
HERRERA MOYA**

**HERRERA MOYA PEDRO AQUINO
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL**



Firmado electrónicamente por:
**YAIMA BEATRIZ
TABARES CRUZ**

**Mgs TABARES CRUZ YAIMA BEATRIZ
VOCAL**



Firmado electrónicamente por:
**GABRIELA DE JESUS
VASQUEZ ESPINOZA**

**Msc. VASQUEZ ESPINOZA GABRIELA DE JESUS
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL**

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a:

A Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor han estado conmigo hasta el día de hoy. A mis padres Jaqueline Menéndez y Edmundo Cartagena quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A mi Esposo Cecilio Vera e Hijos por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias.

A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a todas mis amigas, por apoyarme cuando más las necesito, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día, de verdad mil gracias hermanitas, siempre las llevo en mi corazón.

Alexandra Carolina Zambrano Menéndez

AGRADECIMIENTOS

Agradecida eternamente a Dios, Supremo Creador, por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, por haber permitido hacer realidad este sueño anhelado. A mis padres Edmundo Cartagena y Rosy Menéndez que siempre han estado incondicionalmente conmigo.

A mi esposo Cecilio Vera y Mis hijos que son los que me motivan día a día a seguir adelante con cada una de mis metas.

Agradezco a mi tutora, Dra. Betty Pazmiño Gómez, por su gran paciencia, por su amplia experiencia y ayuda, ya que junto a ella pude pulir y llevar mi investigación hasta su finalización.

Agradezco a la Universidad Estatal de Milagro por la elaboración de esta gran oportunidad académica de cuarto nivel, y a su vez agradezco a mis compañeros de clases, que entre risas y llantos fueron parte importante de esta etapa.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida.

Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga.

Alexandra Carolina Zambrano Menéndez

Resumen

Las infecciones nosocomiales incrementan su incidencia incluyendo a sectores sociales y económicos, en este conflicto resultan afectados tanto los pacientes como el personal médico; la tensión profesional y emocional que se mantienen en esta área influyen en los procedimientos y podrían causar un incremento en las infecciones. Como objetivos de investigación tenemos que identificar las infecciones nosocomiales y su relación con el lavado de manos. Se utilizó una metodología. Presenta un enfoque mixto: Cuantitativo, de corte transversal, de tipo exploratorio, descriptivo y correlacional. Se emplea un instrumento validado por un juicio de expertos y Alpha de Cronbach; se seleccionan 20 personas con las que se desarrolla una prueba piloto, se selecciona la muestra de manera aleatoria. Cualitativa: investigación con contenido fenomenológico, se trabajó con categorías y codificación respectiva, se empleó la técnica de la entrevista a saturación, se selecciona la muestra con la técnica de bola de nieve. Como resultado tenemos que la herramienta cuantitativa exhibe una validez 90%, Pertinencia 89 %. 89,61% del estado de confiabilidad con un Alpha de Cronbach de 0,86; el personal no está cumpliendo de forma idónea con las medidas de bioseguridad, puesto que, dentro del centro hospitalario, el 77% de los individuos ha presentado infecciones nosocomiales. El estado emocional describe estrés, con inestabilidad e inseguridad emocional por la tensión en área por las decisiones que se deben tomar. El escaso proceso de validación de instrumentos de medición interfiere en calidad/validez/credibilidad de los trabajos investigativos, los procedimientos no son cumplidos a cabalidad por la tensión y responsabilidad de los profesionales respecto al estado de sus pacientes, el temor al fracaso y el sufrimiento de los familiares y pacientes. El lavado de manos es un factor que afecta el resultado final, pero existen otras razones.

Palabras Claves: Infecciones nosocomiales; Lavado de manos; personal de salud, Asistencia Hospitalaria, pacientes.

Abstract

Nosocomial infections increase their incidence including social and economic sectors, in this conflict both patients and medical personnel are affected; the professional and emotional tension that is maintained in this area influence the procedures and could cause an increase in infections.

As research objectives we have to identify nosocomial infections and their relationship with hand washing. A methodology was used. It presents a mixed approach: Quantitative, cross-sectional, exploratory, descriptive and correlational. An instrument validated by expert judgment and Cronbach's Alpha is used; 20 people are selected with whom a pilot test is developed, the sample is selected randomly. Qualitative: research with phenomenological content, we worked with categories and respective coding, the saturation interview technique was used, the sample was selected with the snowball technique. As a result we have that the quantitative tool exhibits a validity of 90%, Relevance 89%. 89.61% of the state of reliability with a Cronbach's Alpha of 0.86; the staff is not complying in an ideal way with the biosafety measures, since, within the hospital center, 77% of the individuals have presented nosocomial infections. The emotional state describes stress, with instability and emotional insecurity due to the tension in the area due to the decisions that must be made. The scant process of validation of measurement instruments interferes with the quality/validity/credibility of the investigative work, the procedures are not fully complied with due to the tension and responsibility of the professionals regarding the state of their patients, the fear of failure and the suffering of relatives and patients. Hand washing is a factor that affects the final result, but there are other reasons.

KEYWORDS: Keywords: Nosocomial infections; Hand washing; health personnel, Hospital Assistance, patients.

Lista de Tablas

Tabla 1: Operacionalización de Variables	45
Tabla 2.- Descripción de la población.	50
Tabla 3: Resultados de la validación del Juicio de Expertos	53
Tabla 4: Resultados del Alpha de Cronbach.....	54
Tabla 5: Información sobre la edad de los encuestados.	55
Tabla 6: <i>Información sobre el tiempo de trabajo.</i>	56
Tabla 7: <i>Presencia de casos de infecciones nosocomiales en el hospital.</i>	57
Tabla 8: <i>Tipos comunes de infección después de intervención quirúrgica.</i>	58
Tabla 9: Agentes microbianos más comunes en la sala post-quirúrgica	59
Tabla 10: Razones por las que considera importante el lavado de manos en la sala post-quirúrgica	60
Tabla 11: Información sobre lavado de manos en la sala post-quirúrgico.....	61
Tabla 12: Tipos de lavado de mano que conoce el personal de salud.	62
Tabla 13: Tiempo que utilizan para el lavados de manos.....	63
Tabla 14: Información sobre la eliminación de los bacilos Gram negativos.	64
Tabla 15: Momentos propuestos por la OMS para el correcto lavado de manos....	65
Tabla 16: Medidas preventivas.	66
Tabla 17: Agente más apropiado para el lavado de manos	67
Tabla 18: Tipo de secado apropiado de manos	68
Tabla 19: Tipo de guante que se utiliza para curación de heridas postquirúrgicas... 69	
Tabla 20: Tipo de guante que se utiliza para curación de heridas postquirúrgicas... 70	
Tabla 21: Guía de actividades	83
Tabla 22: Análisis financiero	84

Lista de Figuras

Gráfico 1: Edad.....	55
Gráfico 2: Tiempo de trabajo.....	56
Gráfico 3: Presencia de casos de infecciones nosocomiales en el hospital.	57
Gráfico 4: Tipos comunes de infección después de intervención quirúrgica.	58
Gráfico 5: Tipos comunes de infección después de intervención quirúrgica.	59
Gráfico 6: Razones por las que considera importantes el lavado de manos en la sala post – quirúrgico.	60
Gráfico 7: Información sobre lavado de manos en la sala post – quirúrgico.....	61
Gráfico 8: Tipos de lavado de mano que conoce el personal de salud.	62
Gráfico 9: Tiempo que utilizan para el lavado de manos.....	63
Gráfico 10: Información sobre la eliminación de los bacilos Gram.....	64
Gráfico 11: Momentos propuestos por la OMS para el correcto lavado de manos...	65
Gráfico 12: Medidas preventivas	66
Gráfico 13: Agente más apropiado para el lavado de manos.....	67
Gráfico 14: Tipo de secado apropiado de manos	68
Gráfico 15: Tipo de guante que se utiliza para curación de heridas postquirúrgicas	69
Gráfico 16: Razones por las que se presentan las infecciones nosocomiales.	70
Gráfico 17: Lavado de manos y paciente con infección nosocomial.	71
Gráfico 18: Lavado de manos y uso de guantes.	72
Gráfico 19: Frecuencia de capacitaciones del MSP sobre la prevención de infecciones nosocomiales	73
Gráfico 20: Capacitaciones sobre la importancia del lavado de manos	74

Índice / Sumario

Derechos de autor.....	I
Aprobación del director del trabajo de titulación	II
Aprobación del tribunal calificador.....	III
Dedicatoria	IV
Agradecimientos	V
Resumen.....	VI
Abstract.....	VII
Introducción	7
Capítulo i.....	10
1.1 Planteamiento del problema.....	10
1.1.1 Problematización	10
1.1.2 Delimitación del problema.....	12
1.1.3 Formulación del problema.....	12
1.1.4 Sistematización del problema	12
1.1.5 Determinación del tema	12
1.2 Objetivos	13
1.2.1 Objetivos general	13
1.2.2 Objetivos específicos.	13
1.3 Justificación	13
Capitulo ii	15
Marco referencial	15
2.1 Marco teórico	15
2.1.1 Antecedentes históricos	15
2.1.2. Antecedentes referenciales.....	17
2.1.3 Fundamentación teórica.....	19
2.1.3.1 Infecciones nosocomiales	19
2.1.3.2 Epidemiología de las infecciones nosocomiales	20
2.1.3.3. Incidencia de las infecciones nosocomiales	21

2.1.3.4 Agentes determinantes de las infecciones nosocomiales.....	22
2.1.3.5 Vigilancia y control sistemático de las infecciones nosocomiales.....	23
2.1.3.6 Costo económico de las infecciones nosocomiales.....	24
2.1.3.7 Prevalencia de las distintas infecciones nosocomiales.....	26
2.1.3.8 Importancia del comité de infecciones nosocomiales dentro de un hospital	27
2.1.3.9 Funciones del profesional de salud en área de quirófano	27
2.1.3.10 Las infecciones nosocomiales y los factores que determinan su aparición	28
2.1.3.11 Agentes microbianos.....	28
2.1.3.12 Factores ambientales.....	29
2.1.3.13 Resistencia bacteriana.....	30
2.1.3.14 Medidas de bioseguridad	31
2.1.3.15 Lavado de manos.	32
2.1.3.16 Antisepsia de manos:.....	33
2.1.3.17 Resistencia a los antimicrobianos y la higiene correcta de las manos. 35	
2.1.3.18 Microorganismos relacionados con el lavado de manos.	36
2.1.3.19 Florence nightingale y su teoría del entorno.....	38
2.1.3.20 Dorotea orem teoría del autocuidado	40
2.2. Marco legal.	42
2.3 Marco conceptual.....	43
2.4 Hipótesis y variables	44
2.4.1 Hipótesis general.....	44
2.4.2 Hipótesis particulares.....	44

2.4.3 Operacionalización de las variables	44
tabla 1: Operacionalización de variables.....	45
Capítulo iii	50
Marco metodológico	50
3.1. Tipo y diseño de investigación	50
3.2. La población y la muestra.....	50
3.2.1. Características de la población	50
3.2.2. Delimitación de la población	51
3.2.3. Tipo de muestra	51
3.2.4. Tamaño de la muestra	51
3.2.5. Procesos de selección	51
3.3. Los métodos y técnicas.....	51
3.3.1. Métodos teóricos.....	51
3.3.2 Métodos empíricos de investigación	52
3.3.3 Técnicas e instrumento	52
3.3.3.1 Validez y confiabilidad.....	52
3.4 El tratamiento estadístico de la información	54
Capítulo iv	55
Análisis e interpretación de resultados	55
4.1 Análisis de la situación actual.....	55
4.2 Análisis comparativo, evolución, tendencia y perspectivas.....	76
4.3 Conclusiones.....	78
4.4 Recomendaciones.....	79
Capítulo v.....	80
Propuesta.....	80
5.1 Tema.....	80
5.2 Justificación	80
5.3 Fundamentación	80
5.4 Objetivos	81

5.4.1 Objetivo general.....	81
5.4.2 Objetivos específicos	81
5.5 Ubicación	82
5.6 Factibilidad	82
5.7 Descripción de la propuesta	83
5.7.1 Actividades	83
5.7.2 Recursos, análisis financiero	84
5.7.2.1. Recursos.	84
5.7.2.2. Análisis financiero.....	84
5.7.3 Impacto.....	85
5.7.4 Lineamiento para evaluar la propuesta	85
Referencias bibliográficas	86
Anexo 1: Validación de instrumento	94
Anexo 2: Permiso para la recolección de datos.....	95
Anexo 3: consentimiento informado	100

Introducción

Las infecciones nosocomiales o también denominadas de tipo hospitalarias, constituyen un grave problema de salud pública a nivel mundial que no se manifiesta al momento de ingreso ni en periodo de incubación, es por esto que decimos que las infecciones que se presentan después de 48 horas de estadía en el hospital se considera nosocomiales (Llanos-Torres et al., 2020)

Las infecciones intrahospitalarias afectan directamente a la población de pacientes albergados dentro de una unidad de salud, debido a su alto nivel epidemiológico, por lo tanto, también determinan una alta morbimortalidad, que en conjunto afectan el promedio de vida potencial de la población afectada, sumando los días extras de hospitalización para un paciente y además repercute directamente en los costos que se deben asumir para cubrir la enfermedad (Llanos-Torres, 2021).

El personal de salud, debe ser consciente de la importancia de cumplir con las correctas medidas de bioseguridad para evitar cualquier tipo de enfermedad que se relacione con el deterioro y la salud del paciente por lo tanto es obligatorio tomar medidas preventivas, podemos tomar el correcto lavado de manos y el cuidado sobre el uso y la duración de las vías centrales evitando de esta manera la proliferación de microorganismo que afecten y pongan en riesgo la salud del paciente. (Moral, 2019)

El instituto nacional de estadísticas y censos (INEC) entre los años 2000 al 2018 reportó que el sector salud se mantiene en cantidad, siendo en promedio por cada 10 mil habitantes fue de 23.42 médicos, 14,54 enfermeras y 10,19 auxiliares de enfermería (SENASICA, 2021) siendo esta una gran cifra de trabajadores, teniendo en cuenta que el personal de salud, corre un mayor riesgo de accidentes laborales que cualquier otra persona porque trabajan en un entorno con una amplia gama de exposiciones peligrosas (Sánchez García, 2020).

Entre las principales consecuencias que se pueden presentar dentro de la atención hospitalaria, se encuentra la exposición a la sangre, como fluidos corporales,

posiblemente contaminados por microorganismo patógenos que ocasione infecciones nosocomiales para la cual es importante mencionar que el lavado de mano representa una medida de bioseguridad de gran importancia, por ello debe ser de estricto cumplimiento y de procedimiento regular, puesto que esto, aunque se considere una medida simple, puede garantizar la seguridad de la vida del personal de salud.

Es así que, en la presente investigación, se formuló como objetivo determinar la prevalencia de infecciones nosocomiales y su relación con el lavado de manos en el personal de salud de la sala postquirúrgica del hospital León Becerra de Milagro para establecer si el personal de salud, realiza correctamente el lavado de manos, como medida de bioseguridad y de esta manera evaluar el nivel de conocimiento que posee el personal de salud con respecto a las infecciones nosocomiales y la importancia del lavado de manos, como medida de prevención.

Con el propósito de tener un orden lógico de la literatura estudiada, el marco teórico comprende los antecedentes históricos, referenciales que fundamenta la investigación, tomando de referencia las diferentes investigaciones que han sido validadas científicamente sobre la prevalencia de infecciones nosocomiales. Así mismo hace referencia a la metodología de investigación, donde definen los criterios de inclusión y exclusión respecto a la aprobación de la encuesta por parte del personal de salud

La presente investigación es de tipo descriptivo y de cohorte transversal ya que la toma de datos se realizó en un solo periodo de tiempo determinado, consta de preguntas semiestructuradas diseñadas en base a las variables plasmadas en la pesquisa, y encaminadas en el lavado de manos del personal de la salud y las infecciones nosocomiales que se presentan en los centros hospitalarios.

Cabe indicar para mantener un orden y en coherencia y metodología, el presente trabajo de investigación será estructurado en capítulos los cuales se detallan a continuación:

Capítulo I: Describe el planteamiento del problema o situación actual del problema, así como también la delimitación y formulación del estudio; seguido de la sistematización del problema y determinación del tema y finalmente el propósito de la investigación presentando los objetivos tanto general como específico.

Capitulo II: Corresponde al marco teórico, incluyendo antecedentes históricos y referenciales, la fundamentación basada en teorías y los marcos que integran el estudio legal y conceptual, así mismo se muestra la operacionalización de las variables de estudio.

Capitulo III: Detalla la parte metodológica de la investigación, develando el tipo de investigación, enfoque, diseño y modalidad. Se describe también la población, muestra, métodos, técnicas y los instrumentos de recolección de datos.

Capitulo IV: Presenta el análisis e interpretación de los resultados de la investigación, que servirán de sustento y base para las conclusiones y recomendaciones.

Capitulo V: presenta la propuesta de la investigación.

CAPÍTULO I

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Problematicación

Las infecciones nosocomiales, se originan principalmente en las unidades hospitalarias durante la permanencia de los pacientes, esto generalmente ocurre luego de la estadía en el hospital, puesto que cuando ingresan no existe incubación de las mismas y pueden llegar a hacerse notorias cuando el paciente sea dado de alta (Hernández, 2018).

Es en el ambiente hospitalario, donde existen áreas que se consideran de extremo riesgo y son focos para infecciones nosocomiales, el personal de enfermería es responsable de precautelar la seguridad y la salud de los pacientes y la de ellos mismo, puesto que intervienen directamente con el paciente, los suministros y otros remedios que pueden causar intoxicación por líquidos aumentando físicamente el riesgo de infección para los usuarios y el personal (Zamora, 2019).

El aumento de la morbilidad y la mortalidad provocada por infección postquirúrgica que no utilizaron de forma correcta las normas de bioseguridad aumenta el número de hospitalizaciones de los pacientes, conduce a infecciones nosocomiales y acrecienta los costos financieros debido a la necesidad del personal calificado, procedimientos y medicamentos para la atención de dichos pacientes (Sánchez-Códez, 2018).

Las infecciones nosocomiales afectan a nivel mundial tanto a países desarrollados como subdesarrollados, esta es la principal causa de morbimortalidad en pacientes que se encuentran hospitalizados. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en Europa un 10% de las personas que se encuentran hospitalizadas presentan infección nosocomial, mientras que en África, Asia, América latina es más del 50% (Álvarez, 2018)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), realizó un estudio que incluyó 55 hospitales de 14 países que representan 4 regiones (Europa, Mediterráneo Oriental, Sudeste Asiático y Pacífico Occidental) mostró una prevalencia promedio de infecciones nosocomiales del 8,7%. El Estudio de Prevalencia de Infecciones Hospitalarias en España (EPINE) informó en su boletín de 2019 que el 8% de los pacientes presentaba alguna infección relacionada con la asistencia sanitaria, cifra similar a la reportada en Estados Unidos (Meregildo Rodríguez, 2018).

En Ecuador en el año 2020 hubo una prevalencia de un aproximada de 23%, este porcentaje puede ser debido a que le falta una adecuada capacitación en las áreas de salud sobre las medidas de bioseguridad y lavado de manos para la prevención de este tipo de complicaciones, además de incumplimiento de estas normas de parte del personal de salud, la mayoría de los casos se ha dado en las áreas de cuidado intensivo y postquirúrgico (Ministerio de Salud Pública, 2020). Las principales medidas de prevención para infecciones en la atención al paciente, incluye el lavado de manos, que junto con el aislamiento hospitalario permite la creación de una intervención secundaria para reducir la propagación y la extensión de la infección. Los equipos de protección personal y los cuidados de atención al paciente, son los puentes para la infección. (Betancourt, 2021).

Uno de los problemas en el hospital León Becerra de Milagro es la dificultad de identificar los agentes bacterianos que ocasionan infección de carácter intrahospitalaria, la susceptibilidad ante la aplicación de antibióticos y la disponibilidad de bases fundamentales para ser combatida eficazmente. Con el fin de constatar que el personal encargado de cuidar de la salud de los pacientes, están poniendo en práctica el lavado o desinfección de manos correctamente o se están obviando pasos importantes que se deben tener en cuenta seriamente en las salas post quirúrgicas.

Existe escaso personal capacitado para el manejo y control de infecciones intrahospitalarias no cuentan con microbiólogo, Epidemiólogo y químico farmacéutico de suma importancia para la propagación de enfermedades de carácter infectocontagiosas, entre estos parámetros se sitúa el lavado o higiene de las manos,

sumado a esto el cuidado que debe brindársele en la etapa post operatoria de los pacientes, que por su estado de complejidad exigen mayor tiempo de atención.

1.1.2 Delimitación del problema

Campo: Salud.

Línea de investigación: Salud pública y bienestar humano Integral

Área: Sala Post Quirúrgica

Aspecto: Infecciones nosocomiales.

Unidad de observación: Personal de salud.

Tiempo: agosto 2021 – febrero 2022.

Espacio: Hospital León Becerra.

Tema: Infecciones nosocomiales y su relación con el lavado de manos en el personal de salud de la sala post quirúrgica del Hospital León Becerra, Milagro.

1.1.3 Formulación del problema

¿Cuál es la relación entre las infecciones nosocomiales y el lavado de manos en el personal de salud de la sala post quirúrgica del Hospital León Becerra, Milagro?

1.1.4 Sistematización del problema

- ¿El personal de salud realiza de manera correcta el lavado de manos?
- ¿Cuáles son las infecciones nosocomiales y agentes microbianos que se presentan con más frecuencia dentro de la sala post quirúrgica y sus complicaciones?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento del personal de salud sobre las infecciones nosocomiales?

1.1.5 Determinación del tema

Infecciones nosocomiales y su relación con el lavado de manos en el personal de salud de la sala post quirúrgica del Hospital León Becerra, Milagro.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivos General

Determinar la relación de las infecciones nosocomiales con el lavado de manos en el personal de salud de la sala post quirúrgica del Hospital León Becerra de Milagro.

1.2.2 Objetivos Específicos.

- Evaluar si el personal de salud, realiza correctamente el lavado de manos, como medida de bioseguridad.
- Identificar cuáles son las principales infecciones nosocomiales y agentes microbianos que se presentan con más frecuencia en las salas post quirúrgicas.
- Medir el nivel de conocimiento que posee el personal de salud con respecto a las infecciones nosocomiales y la importancia del lavado de manos, como medida de prevención.
- Elaborar una guía que contribuya a la prevención de infecciones nosocomiales relacionadas con el lavado de manos en el Hospital León Becerra de Milagros.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Las infecciones nosocomiales son aquellas que se contraen durante el tiempo de hospitalización, estas no se encuentran en periodo de incubación al momento que el paciente es hospitalizado, esto suele ocurrir luego de 48 horas después del ingreso, este tipo de infección no solo pueden provocar afectaciones al paciente postquirúrgico, sino que si no existen medidas de bioseguridad apropiadas afectaran al personal de salud (Zúñiga Carrasco, 2020).

El que se origine este tipo de infecciones en el área hospitalaria, provoca además de daños en la salud, también genera costos extras, ya que el paciente debe ser hospitalizado por más tiempo del estimado, luego de su cirugía, es por ello que esta investigación se considera relevante en su realización, puesto que aborda una temática que es de vital importancia en la práctica médica, y los resultados que se obtienen servirán para incrementar el nivel del conocimiento científico y su aplicación en cada una de las actividades ejecutadas de manera específica en cuanto al manejo y atención de pacientes y la forma de cómo prevenir complicaciones futuras (Cardona, 2019).

Es de gran interés la creación del servicio de infecciones intrahospitalarias, que cuente con el profesional especializado en identificar los agentes bacterianos que ocasionan infecciones nosocomiales y puedan maniobrar de manera oportuna la susceptibilidad de antibióticos, también puedan constatar la práctica correcta del lavado o desinfección de manos en las salas post quirúrgicas, encaminadas a la disminución de los factores de riesgo que inciden en la distribución y la frecuencia de dichas infecciones.

Se busca construir un sistema de control y vigilancia de las Infecciones intrahospitalaria que permita establecer rutas de trabajo y proporcione información adecuada y actualizada dirigido al personal de salud de la sala postquirúrgica, logrando a través de medidas de prevención y control oportuno disminuir la morbi-mortalidad, el impacto social y económico provocado que aumentan el riesgo de que la infección ocurra, recibiendo así a los usuarios del hospital León Becerra de Milagro una atención adecuada, oportuna, con Calidad, Eficiencia y Eficacia.

El impacto social de este trabajo investigativo se evidencia en la rápida recuperación y la reducción de casos de infecciones nosocomiales de los pacientes de la comunidad. Su factibilidad está dada en base al hecho de contar con la aprobación de las autoridades para la realización de la misma y el fácil acceso a la información de campo con la que cuenta la unidad, así como del aporte incondicional de los pacientes y sus allegados, el material bibliográfico también facilitó el desarrollo de la misma alcanzando los objetivos propuestos, se cuenta también con el recurso humano, materiales de diversa índole y el factor económico.

Se considera beneficiarios directos de la presente investigación, el grupo de profesionales de la salud de la unidad hospitalaria León Becerra, del Cantón Milagro, los pacientes que acudan a esta unidad, y la comunidad en general, ya que su finalidad disminuirá los contagios y el apareamiento de las infecciones nosocomiales, ya que se conocerían las deficiencias del hospital sobre el tema y de esta manera se podría implementar de mejor manera las medidas de prevención de este tipo de infecciones que pueden poner en riesgo al paciente.

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1 Antecedentes históricos

Hipócrates (460-370 a.C.) fue un científico de la antigüedad reconocido por su temprana contribución al conocimiento de las infecciones nosocomiales o intrahospitalarias, la correcta manipulación aséptica de las manos (incluidas las uñas) previa a la cicatrización de heridas, este científico recomendando utilizar agua limpia o, si no es posible, vino. Posteriormente, hacia el año 325 d. C., los hospitales pasaron a ser de uso público, nuevamente con un fin benéfico, pero lamentablemente no propiciaban una seguridad en la salud, puesto que se presentaban casos en los cuales se diseminaban las infecciones nosocomiales por que no utilizaban medidas de bioseguridad (Cruz Rodríguez, 2020).

Sir Jhon Pringle (1740-1780) fue el primero en defender la teoría, creía firmemente que el contagio animado era la razón principal de la existencia de infecciones nosocomiales y fue el precursor de la introducción del concepto de antisépticos. Más adelante, contribuye en este tema también James Simpson, quien murió en 1870 y, en lo mejor de su existencia, realizó el primer estudio ecológico de la infección nosocomial, considerando que las cifras de mortalidad por gangrena eran equiparables a las respectivas infecciones post- amputación que se realizaron, y el espacio físico y hacinamiento de los centros de salud (Córdoba Córdoba, 2022).

En 1861, el médico húngaro Ignacio Felipe Semmelweis publicó una importante publicación sobre las causas nosocomiales de la fiebre puerperal, y estos estudios demostraron el problema de que en total ocho de las mujeres que fueron atendidas por un médico estaban infectadas, cuatro veces más que aquellas que estaban siendo atendidas en sus hogares por las llamadas comadronas en sus

propios hogares, con la excepción de París, donde realizan sus propias autopsias. En 1885, Lord Joseph Lister decidiría aplicar ácido carbónico (también conocido como ácido carbólico o simplemente fenol) a la nebulización del campo quirúrgico, lo que se considera el verdadero origen de la esterilidad y fue pionero en el campo de la cirugía, aportando con principios de esterilización que se introdujeron en la cirugía, estas medidas se convirtieron en el resultado de su pensamiento evolutivo y en la frecuencia sobre la sepsis hospitalaria (Barzallo Ochoa, 2020).

Las infecciones nosocomiales son una medida cualitativa de los servicios prestados. Actualmente, la efectividad de la prestación de servicios de las unidades de salud se puede medir no solo por la mortalidad y el uso de los recursos de camas, sino también por la frecuencia de infecciones adquiridas en el hospital, factor que mide los servicios prestados y el uso de los recursos de camas, sino también por la frecuencia de las infecciones adquiridas en los hospitales (Vargas-Lara, 2020).

Un hospital que presenta un alto nivel de incidencia en infecciones que son adquiridas en el transcurso de la permanencia de los pacientes en él, ya que como mencionó Florence Nightingale, dama de origen inglés quien falleció en 1910 y a quien se la considera como la fundadora de la moderna escuela de enfermería, mencionaba que “lo primero que evitaría a toda costa un hospital es enfermar”. En el año de 1989 la OPS en Washington, organizó una importante Conferencia a nivel Regional acerca de cómo Prevenir y Controlar las Infecciones Nosocomiales (Ortiz-Mayorga, 2019).

Roman manifiesta que las infecciones intrahospitalarias según la literatura abarcan aproximadamente unos 2,500 años en la historia de médica, sin embargo, las primeras instituciones que se dedicaron a cuidar la salud del personal de enfermería, datan alrededor de 500 años A.C, sin embargo, luego de muchos años de tratar de prevenir estas infecciones en los hospitales, siguen apareciendo casos en los cuales las infecciones nosocomiales ocupan un primer lugar a nivel intrahospitalario. Román (2018).

2.1.2. Antecedentes referenciales

Estos antecedentes sirven de base para sustentar la investigación y determinar si existe similitud entre las referencias encontradas y los resultados obtenidos en este proyecto.

Un estudio realizado en México, por Huamancolí Torres, el cual fue realizado con la finalidad de determinar si existe adherencia al lavado de manos y su relación con las infecciones nosocomiales, este estudio de diseño cuantitativo, no experimental, transeccional y correlacional, aplicado a una muestra de 70 colaboradores asistenciales, los resultados obtenidos en esta investigación arrojaron una relación significativa entre los momentos del lavado de manos con infecciones intrahospitalarias; pero no se encontró relación significativa de las infecciones intrahospitalarias con la ALM, con los factores personales a la adherencia y con los factores institucionales a la adherencia (Torres 2021).

Otro estudio que se realizó en el contexto ecuatoriano por Martín, con el tema “Higiene de manos en la práctica sanitaria en un contexto local ecuatoriano”, esta investigación descriptiva con enfoque mixto, cuyo objetivo es caracterizar la higiene en diferentes unidades de salud en las cuales se realiza practica formativa en la ciudad de Riobamba, la muestra la conformaron 59 profesionales, involucrados en el área de salud, los resultados de esta investigación determinaron que al evaluar el nivel de conocimiento sobre las principales causas de colonización de gérmenes en el paciente, se obtuvo que existe un nivel bajo de conocimiento con referencia al riesgo de transmisibilidad cruzada a través de las manos y la necesidad de desarrollar competencias para la correcta realización de esa técnica (Martín et al., 2018)

Álvarez Jiménez, en su estudio con el tema Aplicación de medidas de protección y su importancia en manejo de pacientes con infecciones nosocomiales, área unidad de cuidados intensivos en el Hospital IESS Babahoyo, periodo octubre 2019 – marzo 2020, el objetivo es determinar cual es la importancia de aplicar medidas de proteccion para evitar infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos, el metodo usado es descriptivo con la finalidad de evaluar las medidas de proteccion que se utilizan durante la intervención de cuidados hospitalarios y evitar la propagacion de enfermedades nosocomiales, los resultados obtenidos indican que el

personal en general sabía que el cumplimiento inadecuado de las normas de seguridad del hospital los pondría en muchos riesgos, pero pudieron ilustrar que a veces al brindar un servicio inmediato en una emergencia o precipitación del paciente lo hacían por impulso y sin tener en cuenta las normas establecidas (Alvarez Jimenez & Carbo Mariscal, 2020).

Por otra parte, Bloch-Melgarejo, realizó un trabajo de tipo observacional a 24 enfermeros, el objetivo fue evaluar el cumplimiento de los protocolos de lavado de manos establecidos en el Manual de Prevención y Control de Infecciones Relacionadas con la Atención de Salud 2017 del Departamento de Salud Pública y Bienestar Social. “Los resultados mostraron que el 54% no cumplía con las técnicas de lavado de manos, el 44% lo hacía parcialmente y solo el 2% cumplía. En cuanto a los cinco momentos del lavado de manos, el 85% no observó todos los momentos, y el 70% no había recibido capacitación sobre el lavado de manos en los últimos 2 años (Guevara et al., 2017)

De la misma manera, Baquedano, en su estudio con el tema Infección nosocomial en la unidad de cuidados intensivos neonatales: Factores de riesgo e influencia de la colonización rectal bacteriana, este proyecto fue realizado con el objetivo de evaluar la utilidad del cribado infeccioso de los pacientes ingresados en la UCIN, la metodología usada es un estudio retrospectivo descriptivo y analítico de los factores de riesgo, la muestra corresponde a pacientes ingresados durante el año 2016, según los resultados, “el 32.7% de los pacientes presentaron colonización rectal a lo largo del ingreso, aumentando al 53.9% al estudiar el subgrupo de RNMBP. Los patógenos más frecuentemente aislados fueron Klebsiella (52.8%, de los cuales el 97.4% eran Kp-BLEE), y Pseudomonas (29.2%, siendo el 4.7% MDR). La tasa de incidencia de sepsis nosocomial fue del 8.2%, aumentando a 15.7% en el subgrupo de RNMBP, y siendo los gérmenes más frecuentes Staphylococcus, Serratia y Klebsiella (Arias-Flores et al., 2018)

2.1.3 Fundamentación teórica

2.1.3.1 Infecciones nosocomiales

Para definir el término infecciones nosocomiales, se basa en criterios clínicos y de origen biológico:

Agilar (2003) citado por Ramírez Chimborazo (2019); refiere en su libro de cuidados de enfermería pediátricos, que las Infecciones Nosocomiales son infecciones contraídas durante una estadía en el hospital que no se habían ostentado ni existían en período de incubación en el momento del ingreso del paciente. Las infecciones que se presentan por más de 48 horas después del internado, suelen considerarse nosocomiales.

Según este autor, las infecciones no se contraen en el momento que el paciente es ingresado, sino más bien suelen ocurrir después de dos días de encontrarse internado, y se señala que el término “infección nosocomial”, son aquellas que se producen dentro de la entidad hospitalaria, producto de mal manejo de las normas de bioseguridad de parte del personal de salud, también pueden haber ingresado con los familiares de los pacientes en calidad de visitantes. (Ramírez Chimborazo, 2019).

Huacón (2005) citado por Romo (2019), en su publicación sobre la prevención de las infecciones nosocomiales, manifiesta que las infecciones pueden ser causadas por un microorganismo contraído de otra persona en la unidad hospitalaria, a esto se le considera infección cruzada o por la propia flora del paciente infección endógena. La infección por algunos microorganismos puede ser transmitida por un objeto inanimado o por sustancias recién contaminadas provenientes de otro foco humano de infección ambiental (Romo, 2019)

Las infecciones de tipo nosocomiales son consideradas como determinantes importantes en la morbilidad y mortalidad existente entre los pacientes que se encuentran asilados en unidades hospitalarias de salud y más que nada en las unidades de cuidados intensivos, las salas de cuidado materno infantil, el área de cirugía general, neonatología y pediatría: son consecuencias directas de problemáticas relacionadas con la baja calidad de atención que se

brinda y de la deficiente supervisión y correcta capacitación que requiere el personal. Los costos de inversión de los centros de salud se elevan al hacer frente a esta problemática, al ser mal usados los escasos recursos económicos con los que cuenta la institución hospitalaria, se atenta directamente con la salud y seguridad de los pacientes y el hecho de brindar un buen servicio (Llanos-Torres et al., 2020)

Cuando los pacientes llegan a desarrollar procesos infecciosos en las 48 horas de permanencia en el centro de salud, se la considera automáticamente como adquiridas fuera de la unidad hospitalaria, ya que pudieron haber estado presente o quizás en estadio de incubación al momento del ingresar el paciente, transcurrido ese tiempo cualquier proceso infeccioso que se presente en el paciente se lo considerará como infección intrahospitalaria o de tipo nosocomial (Ariza Fontalvo, 2021).

2.1.3.2 Epidemiología de las infecciones nosocomiales

Las infecciones nosocomiales se determinaron como infecciones adquiridas por un paciente a lo largo del procedimiento en cualquier nosocomio o centro de salud y que no presentó al ingreso, teniendo presente la estancia superior a 48 horas para el diagnóstico. La característica primordial de esta clase de infección nosocomial es que es una complicación de más grande inquietud para el sistema de salud, entre los pacientes hospitalizados, bastante más de 1,4 millones de infecciones hospitalarias contraídas, o sea, del 5% al 10% de las muertes permanecen en relación con la atención de la salud, por consiguiente, es importante que todos los establecimientos de salud cuenten con programas eficientes en vigilancia epidemiológica orientados a intervenciones oportunas para minimizar la incidencia de dichos casos, no solo la incidencia de estas infecciones, sino la que corresponde a la morbilidad y mortalidad.(Pujol & Limón, 2013).

Generalmente, estas infecciones están asociadas con la lactancia invasiva: infecciones nosocomiales por catéteres, infecciones quirúrgicas por procedimientos quirúrgicos, infecciones respiratorias por ventilación mecánica invasiva, ventilación mecánica invasiva y bacteriemia por catéteres. Todos ellos tienen en común la disrupción de las defensas del huésped a través de órganos o hendiduras, permitiendo la entrada de microorganismos como parte del microbiana común (flora

endógena) del paciente, la flora seleccionada por la presión selectiva de los antibióticos (flora exógena secundaria) o las plantas en el Hospital Inanimado. Medio ambiente (plantas al aire libre).(Pujol & Limón, 2013)

2.1.3.3. Incidencia de las infecciones nosocomiales

Los índices de incidencia de infecciones intrahospitalarias o nosocomiales siempre varían de un servicio a otro y entre centros de salud, así como los diferentes países, se considera que mientras más variado es el campo de acción de la unidad hospitalaria, mayor va a ser el manejo de los cuadros clínicos de gran complejidad. Hay que tener muy en cuenta que los tipos de hospitales universitarios o de formación, tienen como característica principal la rotación de los estudiantes y médicos, lo cual puede generar una mayor probabilidad de que se contraigan virus que provoquen infecciones nosocomiales (Vivanco, 2019).

Como se estableciera anteriormente mediante estudios se considera que del 5% al 10% de los pacientes asilados en unidades hospitalarias en área de cuidados intensivos, en los países considerados como desarrollados, se contaminan con infecciones nosocomiales, aumentando de esta manera el índice de morbilidad y mortalidad en los centros asistenciales de salud, al presentarse esta problemática el período de tiempo de permanencia se alarga incrementando indudablemente el costo de la atención sanitaria por paciente (Sandrino Sánchez, 2020).

Los factores que determinan el impacto que producen este tipo de infecciones nosocomiales, como son la incidencia, las infecciones que más frecuentemente se presentan, disponibilidad y eficacia del tratamiento, los costos requeridos para la atención, la estructura necesaria para la asistencia en red y la consecuencia legal que se pueden originar.

El impacto de la incidencia de estas infecciones está relacionado en forma directa con los recursos indispensables para realizar el respectivo diagnóstico y por ende su tratamiento, estos son: el tiempo del personal médico, de enfermería y los terapeutas respiratorios que son los encargados de brindar la atención al paciente, si a esto agregamos los costos monetarios de laboratorio clínico y microbiológico, los exámenes de control y seguimiento mediante radiología y topografías, las medicinas

antimicrobianas requeridas, el uso de oxígeno y materiales de tipo médico quirúrgicos entre otros (Vásquez, 2018).

Se considera que las infecciones que son adquiridas dentro un centro de atención a la salud, dependen en parte de las propiedades del organismo, incluida la resistencia a los antimicrobianos, la virulencia intrínseca y la cantidad de material infeccioso (inóculo). “Un gran número de diferentes bacterias, virus, hongos y parásitos pueden causar infecciones nosocomiales” (Vilca Yahuita, 2020).

2.1.3.4 Agentes determinantes de las infecciones nosocomiales

Cuando el paciente se encuentra en cuidados en las salas postquirúrgicas, está expuesto a una cantidad variada de organismos microscópicos, las cuales no siempre van a producir una enfermedad, debido a que existen otros factores que influyen en la capacidad de estos microorganismos, considerando las características de las mismas, la virulencia y su cantidad de material infeccioso (Manzano Serrano, 2021).

La característica de este tipo de infecciones es la resistencia que se desarrolla ante los agentes antimicrobianos como se puede mencionar los casos de *Escherichia coli*, la clase de *Staphylococcus Epidermidis*, los *Staphylococcus Aureus*, las *Candidas Albicans* y la clase de *Pseudomonas Aeruginosa*. Al tomarse muestras para estudios mediante los hisopados de las manos y de las fosas nasales, tanto de médicos como del personal de enfermería se ha llegado a observar un nivel alto de resistencia ante los agentes antimicrobianos empleados comúnmente en los centros hospitalarios (Cali Muñoz, 2021).

La vulnerabilidad de los pacientes es un factor de gran importancia, las posibilidades de contraer la infección, depende de la edad, estados de inmunidad, enfermedades subyacentes y también las intervenciones diagnósticas, las personas en la etapa de vejez e infancia, disminuyen su resistencia ante las infecciones, además, de los pacientes con enfermedades terminales o crónicas, como la leucemia, sida, cáncer, tumores, etc. Algunos procedimientos diagnósticos y terapéuticos modernos, como la biopsia, la endoscopia, el cateterismo, la intubación/ventilación mecánica y los procedimientos quirúrgicos y de aspiración aumentan el riesgo de infección. Ciertos objetos o sustancias contaminados pueden entrar directamente en

tejidos o lugares normalmente estériles, como el tracto urinario y el tracto respiratorio inferior (Ojeda González, 2021).

2.1.3.5 Vigilancia y control Sistemático de las infecciones nosocomiales

La vigilancia epidemiológica se entiende como información procesable y es un instrumento bastante fundamental para detectar, medir y verificar los inconvenientes de salud que están afectando a las poblaciones y tomar elecciones encaminadas a fomentar la salud, prevenir patologías o mantener el control de los inconvenientes que se presenten. La vigilancia epidemiológica es un proceso dinámico que implica la recolección, el estudio, la interpretación y la difusión de datos que están afectando los resultados de salud, con el propósito de minimizar la morbilidad y la mortalidad y mejorar los resultados de salud. (Maguiña Vargas, 2016)

El interés por el control inmediato de las infecciones intrahospitalarias nace como necesidad hace mucho tiempo atrás en que Lister, reconocía la importancia de la acción bacteriana en el proceso infeccioso de las heridas de tipo quirúrgicas, por ello desde 1847, se vienen realizando el estudio de la importancia de la práctica del lavado de mano y por tal motivo al realizar esta acción se ha reducido el índice de las infecciones nosocomiales. (Cabeza, 2018)

La exigencia actual respecto a los servicios hospitalarios requiere de continuos programas de prevención y control de infecciones nosocomiales, los cuales incluyen desde el registro de tipo y frecuencia en que se presentan este tipo de infecciones, mejorando notablemente la calidad y eficiencia de la atención a los pacientes de estos establecimientos de salud, si a esto le sumamos la existencia de comités o brigadas de control de infecciones que permiten mantener una vigilancia permanente epidemiológica, quienes contribuyen a intervenciones rápidas y oportunas disminuyendo considerablemente la presencia de las mismas, así como las secuelas en morbilidad y mortalidad con sus costos de atención respectivos (Viseda Torrellas, 2021).

El desarrollo de programas preventivos y de control de infecciones nosocomiales se encargan de capacitar eficientemente al profesional de la salud haciendo hincapié en la observancia de las prácticas más elementales que se debe tener en cuenta como medidas de prevención de dichas infecciones; entre las

principales recomendación se encuentra el fomentar el debido cumplimiento inmediato de todas las normas relacionadas con la prevención de infecciones nosocomiales y el mantenimiento de las funciones del organismo de vigilancia epidemiológica, lo que es el fiel reflejo de la calidad de atención que en general se brinda al paciente por parte de la institución de salud (Ministerio de Salud y Protección Social., 2018)

Las estrategias que se han diseñado para mantener el control y vigilancia de las infecciones nosocomiales han sido dirigidas directamente hacia el desarrollo de actividades hospitalarias, ya que generalmente en el área de cirugía en mayor número se atienden casos de pacientes adultos. Aunque en la actualidad se ha pensado en el diseño de estrategias de tipo genéricas teniendo aplicación en planteles destinados a la atención de niños y a las salas materno-neonatales, con especial atención a las mujeres parturientas durante todo el trabajo de parto hasta el nacimiento del bebé (Skodová, 2019).

2.1.3.6 Costo económico de las infecciones nosocomiales

A lo largo del lapso de análisis, 3.768 pacientes fueron hospitalizados con 19.265 días en una cama, 3.977 días en un tubo central, 1.688 días en un ventilador mecánico y 8.532 días en un catéter urinario. De dichos 3.768 pacientes, 173 tenían por lo menos una infección nosocomial (4,6 %), 27 tenían infección del torrente sanguíneo, 69 tenían neumonía y 77 tenían infección del tracto urinario. De marzo de 1999 a noviembre de 2001, la incidencia de infección del torrente sanguíneo ha sido de 10,3 casos/1000 días, la incidencia de catéter cardiovascular central ha sido de 10,3 casos/1000 días, la incidencia de neumonía ha sido de 43,2 casos/1000 días usando ventilador mecánico, urinario La incidencia de la infección del tracto ha sido de 16,8 casos/1000 días. 1.000 días de catéter. La incidencia de las 3 infecciones enseñó una tendencia descendente significativa a lo largo del lapso de casi 3 años de vigilancia epidemiológica y las intervenciones de control de infecciones nosocomiales. La densidad de dispositivos en la unidad de cuidados intensivos ha sido de 0,2 días por cama por día para catéteres vasculares centrales, 0,08 días por cama por día para ventiladores mecánicos y 0,44 días por cama por día para catéteres urinarios (Salvatierra, 2003).

Para evaluar los costos económicos que demandan las infecciones nosocomiales, en realidad hay que tener muy en cuenta los objetivos que se persiguen al realizar el estudio, ya que generalmente se estudia un caso y los costos que representan y se procede a multiplicar esta cantidad por el número de casos que se han presentado en determinada institución o país, estos datos se pueden obtener para la evaluación total de las infecciones o pueden ser desglosados por cada una de ella (Arista-Olvera, 2019).

Para la evaluación total del costo económico promedio de un determinado caso de infección intrahospitalaria se han diseñado dos tipos de modelos. Mediante el primero se asigna un costo tomando en consideración la opinión del especialista tratante, mediante el segundo se calculará dicho costo en función de la comparación con grupos diversos de pacientes, unos afectados otros no. El interés del estudio radica en sí, en poder analizar el costo de atención total de una infección nosocomial es decir los recursos como son los rubros correspondientes a días de permanencia en el centro asistencial, el tratamiento antimicrobiano y otros insumos que se requiera en el abordaje y asistencia de la infección (Vidal, 2020).

- **Costos directos.** - Se denominan así a los que representan el costo mismo de todo el proceso de asilamiento en el centro de salud. Resultan sumamente fáciles de presentar y cuantificar, los costos que frecuentemente generan más rubros son los correspondientes a más de hospitalización, uso de antimicrobianos, intervenciones quirúrgicas nuevamente atendidas, el proceso de curaciones, las visitas periódicas y asistencia de profesionales, la necesidad obligatoria de aislamiento y otros. (Areguin, 2012)
- **Costos indirectos.-** Aquí encontramos los llamados costos sociales de segundo orden, tiene relación con el hecho de haber presentado una infección nosocomial y lo derivado de ella como las faltas laborales, pérdida de puestos de trabajo, los cambios de programas familiares es decir el traslado de costos, dinero que debió ser invertido en actividades o urgencia familiar pasa a solventar los gastos que conlleva el abordaje de este tipo de infecciones, la visita al enfermo, sufrimiento de familiares y pacientes e inclusive hasta la muerte, siendo muy difíciles estos costos de cuantificar, los estudios en su

mayor parte solo se limitan a la evaluación de los costos directos. (Salazar, 2012)

2.1.3.7 Prevalencia de las distintas infecciones nosocomiales.

La prevalencia de las infecciones nosocomiales, tal y como se ha mencionado anteriormente, depende en gran medida del área geográfica a estudio. Ésta se ve aumentada en países en vías de desarrollo, donde 1 de cada 4 personas adquiere una infección durante la asistencia sanitaria⁶. Este hecho, corresponde principalmente a la falta de higiene y de medidas de control y prevención. Por otro lado, en el caso de Estados Unidos, donde las infecciones nosocomiales tienen una prevalencia del 8 %, estas infecciones generan un gasto estimado de cientos de miles de millones de dólares y son consideradas una de las diez causas más frecuentes de fallecimiento⁴. Las IN, a nivel mundial, y tras el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), son las infecciones más costosas económicamente, más frecuentes y más graves. Es interesante también tratar el caso de las variaciones de prevalencia que existe en los países europeos¹⁴. En los países nórdicos se reflejan datos de prevalencia menores a los del resto del continente, probablemente debido a políticas antibióticas más restrictivas y al estricto control y prevención de las IRAS (Viseda Torrellas, 2021).

El más grande peligro de infecciones respiratorias se asocia con la colonización de *Staphylococcus aureus*, que se observa con más frecuencia en pacientes con insuficiencia renal crónica, cirrosis hepática o diabetes, que resultan muy sensibles a la hospitalización por microorganismos intraoperatorios. La Red Nacional de Estabilidad en el Cuidado de la Salud (NHSN), el programa estándar para la vigilancia de infecciones hospitalarias, incluye en sus informes datos microbiológicos acumulativos que brindan información acerca de infecciones hospitalarias frecuentes causadas por diferentes microorganismos, conforme con la concentración. En especial, la más grande parte de estas infecciones son causadas por un conjunto de 8 tipos de bacterias..(Tinoco et al., 1997)

Las infecciones nosocomiales provocan una mayor mortalidad, estancias hospitalarias más prolongadas y mayores costos de atención médica. Según estimaciones del Sistema Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias (NNIS),

hubo más de 1,7 millones de infecciones hospitalarias en los Estados Unidos en 2002, de las cuales unas 100.000 mueren cada año. Por ello, las infecciones asociadas a la atención de la salud se encuentran entre las 10 causas de muerte más comunes en el país. Aunque varían según la ubicación y la gravedad de las infecciones hospitalarias, los costos directos de esta infección han aumentado 8,9 recientemente en los Estados Unidos. Millones y millones de dólares, excluyendo los costos indirectos de la ineficiencia del paciente y la familia.(Olaechea et al., 2010)

2.1.3.8 Importancia del comité de infecciones nosocomiales dentro de un hospital

Las infecciones nosocomiales conforman un problema de fundamental trascendencia clínica y epidemiológica, debido a que condicionan un crecimiento de la morbimortalidad. La vigilancia epidemiológica de las infecciones nosocomiales es parte del objetivo de afirmar la calidad de la atención, permitiendo la aplicación de reglas, métodos, estándares y un sistema de trabajo multidisciplinario para la identificación temprana y análisis de las infecciones en el rango, está al mando de los servicios de salud y programas proporcionados por nosocomios Herramientas de apoyo. La Comisión de Infecciones Nosocomiales tiene a su cargo la identificación, investigación, prevención y control de las infecciones nosocomiales, la vigilancia epidemiológica de los casos de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Red de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria (RHOVE), y el estricto cumplimiento de la Norma de Funcionarios Mexicanos (NOM) en el campo de sus responsabilidades. De acuerdo a las necesidades del país y las necesidades de los hospitales, el Comité de Infecciones Nosocomiales debe ser un organismo integrado por expertos en salud y prestadores de servicios. El rol específico de cada miembro debe estar bien establecido, y cada miembro debe tener una actitud de servicio y compromiso. El buen funcionamiento de un comité se basa en el correcto actuar de cada uno de sus miembros y en la presencia de un líder en el grupo que supervise sus actividades(Ministerio de Salud y Protección Social., 2018)

2.1.3.9 Funciones del profesional de salud en área de quirófano

Los profesionales operan a los pacientes en el hospital, trabajan con una excelente destreza manual utilizando una variedad de instrumentos, técnicas y tipos

de equipos. También deben aprovechar su experiencia en el campo científico. Por lo general, los cirujanos verán a los pacientes primero después de la derivación de familiares y médicos de cabecera u otros especialistas. Trabajando con o comunicándose con médicos en el hospital, el cirujano diagnostica el problema y determina el tratamiento quirúrgico más apropiado. Además de trabajar en el quirófano y realizar la cirugía ellos mismos, los cirujanos pasan mucho tiempo visitando el consultorio o la sala, hablando con los pacientes, deben explicar claramente por qué se necesita la cirugía, qué sucederá durante el procedimiento y sus riesgos. o los efectos secundarios son qué, las posibilidades de éxito y cuánto tiempo los pacientes deberán permanecer en el hospital después de la cirugía. Es importante que los cirujanos tranquilicen e informen a los pacientes (Tole & Cadavid, 2018)

2.1.3.10 Las infecciones nosocomiales y los factores que determinan su aparición

Una vez ingresado el paciente a una determinada unidad médica, está expuesto a una serie de microorganismos durante el tiempo de permanencia en la misma. En realidad, no representa peligro el contacto que se produzca entre el paciente y los microorganismos, ya que no ocasionará una enfermedad clínicamente hablando, pues serán otros factores que hagan posible su origen y niveles de frecuencia.

2.1.3.11 Agentes microbianos

Se considera que la posible exposición que ocasione una infección va a depender en una considerable parte del tipo de características que presenten los microorganismos patógenos, tomándose en consideración para ello también la resistencia a los antimicrobianos, el nivel de virulencia intrínseca y la inoculación, es decir la cantidad de elementos infeccioso que exista. Sin embargo, hay que tener en cuenta que una gran parte de bacterias, virus, hongos y diversos tipos de parásitos pueden dar origen a una infección intrahospitalaria

Las causas de las infecciones serán:

- La presencia de microorganismo patógenos que han sido contraído de una persona contaminada en un centro de salud a esto se denomina contaminación cruzada.
- Alteración de la flora propia que posee el paciente a lo que se denomina infección endógena.
- Cuando la transmisión de los microorganismos patógenos es mediante objetos inanimados o a través de sustancias que tienen poco tiempo de haberse contaminado, cuyo foco infeccioso es otro ser humano se considera que la infección es de tipo ambiental (Espinoza-Ahumada, 2019).

2.1.3.12 Factores ambientales

Se considera a los pacientes ingresados que poseen infección o a su vez son portadores de microorganismos patógenos como focos infecciosos para el resto de pacientes y los profesionales de la salud. Así mismo los pacientes que contraigan las infecciones en los centros hospitalarios se constituirán en otros focos potenciales infecciosos. Acciones como el hacinamiento de pacientes en las unidades hospitalaria, los traslados continuos de los pacientes de una unidad a otra y la concentración de pacientes considerados muy vulnerables a infecciones en un pabellón (de recién nacidos, pacientes quemados, cuidados intensivos) propiciará la existencia de un alto índice de pacientes con infecciones nosocomiales (Ortega-Andeane, 2019).

La capacidad contaminante de la flora microbiana puede llegar a afectar zonas del cuerpo del paciente que pueden ser consideradas vulnerables mediante la contaminación de objetos, dispositivos y cualquier tipo de material ulterior. También se continúa en la actualidad diagnosticando infecciones bacterianas nuevas transmitidas por ejemplo por el agua, a estas bacterias se las conoce como microbacterias atípicas, además de un sinnúmero de infecciones de tipo víricas y parásitas (Palmezano Diaz, 2018).

Al existir un gran número de especies patógenas, se han propuesto aprender un conjunto específico que crea mayor resistencia y se encuentra en mayor proporción en las unidades hospitalarias. Este grupo se ha denominado ESKAPE por la inicial de cada letra de cada especie:

- La E proviene del *Enterococcus faecium*, cuya preferencia viene de la resistencia a la vancomicina.
- La S viene de *Staphylococcus aureus*, es un microorganismo resistente a la meticilina la oxacilina y la meticilina son penicilinas semisintéticas que son firmes a la betalactamasa estafilocócica, gracias al lugar estratégica de ciertas cadenas laterales en la molécula. La resistencia a estos antibióticos marcadores iguala resistencia cruzada a los betalactámicos.
- La K proviene de *Klebsiella*, cuya creación de betalactamasas de espectro extendido y de carbapenemasas genera una gran inquietud, pues la transmisión de resistencias logra hacerse a través de plásmidos entre distintas especies.
- La A proviene de *Acinetobacter baumannii*, cuya multirresistencia a antibióticos genera un reto en las comisiones internacionales de tratamiento.
- La P viene de *Pseudomonas aeruginosa*, cuya resistencia a carbapenems y a quinolonas crea gran ansiedad en una neumonía asociada a ventilador con esta etiología.
- La E se refiere a las enterobacterias. En este específico grupo se encuentra la *Escherichia coli* y la *Morganella morganii* entre otros (Espinoza-Ahumada, 2019).

2.1.3.13 Resistencia bacteriana

Son muchos los pacientes que reciben tratamiento antimicrobiano. Mediante un proceso minucioso de selección e intercambio de los llamados elementos genéticos de resistencia, los antibióticos generan el surgimiento de las denominadas cepas de colonias de bacterias consideradas polifarmacorresistentes; lo que determina la reducción del número de microorganismo existente en la flora normal humana, que son muy sensibles al suministro de medicamento, sin embargo las cepas resistentes pueden persistir llegando a ser consideradas como endémicas en el centro hospitalario (Palmezano Diaz J. M., 2018).

El uso de los antimicrobianos es el principal responsable de la resistencia desarrollada por los microorganismos, al generalizarse su uso en tratamientos y profilaxis, resultando estos productos en muchos casos ineficaces, a causa de la resistencia desarrollada, mientras más prolongado sea la aplicación del tratamiento con agentes antimicrobianos, más fácil se generará resistencia al fármaco por parte de las bacterias, pudiendo propagarse fácilmente en las unidades de salud. En la actualidad algunas cepas bacterianas como las de los neumococos, estafilococos, enterococos y bacilos de la tuberculosis han desarrollado resistencia casi a la totalidad de fármacos y tratamientos antimicrobianos a pesar de que en algún momento resultaron muy eficaces en su erradicación (Cavalheiri, 2021).

En muchas unidades de salud prevalecen *Klebsiella* y *Pseudomonas aeruginosa* polifarmacorresistentes, convirtiéndose en un problema de relevante importancia en los países en desarrollo, ya que por la situación crítica particular que ocasiona, estos países no cuentan con la disponibilidad de antibióticos efectivos por su alto costo el mismo que resulta inasequible y tenga que hacerse uso para los tratamientos, fármacos de líneas poco efectivas. Al estar ampliamente propagadas las infecciones intrahospitalarias, contribuyen directamente a la morbilidad y mortalidad de los pacientes afectados por ellos, pero aquí no queda todo, pueden llegar a convertirse en un serio problema de salud pública (Rojo, 2018).

2.1.3.14 Medidas de Bioseguridad

Las medidas de bioseguridad, constituyen un conjunto de herramientas aplicables que tienen como función principal proteger la salud ante un peligro o amenaza inminente del tipo que sea, cuando se encuentra asociado a atención hospitalaria, es muy fundamental que se apliquen estas medidas puesto que en este lugar se presentan mayores riesgos de infectarse, al encontrarse expuesto a sangre y otros fluidos (Tamariz Chavarria, 2016).

La bioseguridad es la aplicación de conocimientos, tecnología y equipos para prevenir la exposición de las personas, las áreas hospitalarias y el medio ambiente a agentes infecciosos o considerados de riesgo biológico. Los principios fundamentales que tenemos incluyen:

Principio de Universalidad: indica que todos los pacientes y sus fluidos corporales deben ser considerados potencialmente infectados, involucra a todos los usuarios de todos los servicios. Rutinariamente todo el personal debe seguir las precauciones universales para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en las instituciones Hospitalarias que puedan dar origen a accidentes laborales, estando o no previsto el contacto de manera directa con fluido corporal del paciente.

Principio de Uso de Barreras de Protección: evitar la exposición de manera directa con sangre y otros fluidos orgánicos de origen contaminados, mediante el uso adecuado de materiales que se interfieran al contacto de los mismos como el uso de gorras, guantes, mascarillas, lentes, mandiles y bota.

Los medios de eliminación de material contaminado: tomar las medidas de seguridad en relación al desecho de materiales que se encuentren contaminados, realizándolo de la manera adecuada para evitar contagios.

Factores de Riesgo de transmisión de agentes infecciosos: Entre los factores más destacados están la prevalencia de la infección en una población determinada, la concentración del agente infeccioso, la virulencia y el tipo de exposición en el medio que se encuentre (Campos 2019).

Estas medidas de bioseguridad deben ser aplicadas antes, durante y después de ciertos procedimientos de manera inevitable, como evitar el uso de anillos, pulseras, relojes, esmaltes de uñas, lavado de manos, uso de barreras de protección personal, este estudio centra su atención de manera específica en el lavado de manos, por ende, se presenta un análisis detallado del lavado de manos en la atención hospitalaria (Artos Sosa, 2019)

2.1.3.15 Lavado de manos.

Una de las medidas preventivas de la invasión de infecciones nosocomiales la constituye el lavado de manos, sin embargo, a pesar de ello, es una de las prácticas que se ejecuta en menor rango entre los profesionales de la salud, demostrado esto en diferentes investigaciones realizadas al respecto (Artos Sosa, 2019).

Ha transcurrido 167 años a partir de que Ignacio Felipe Semmelweis, se declarara precursor de la correcta higiene de manos, mediante el lavado de las mismas, él, al realizar su primer estudio de tipo experimental logró demostrar como la higiene de las manos realizada adecuadamente, lograba prevenir las infecciones puerperales y reducir la muerte materna; años después, diferentes estudios e investigaciones han comprobado la veracidad de aquella afirmación, en virtud de que si se realiza un correcto lavado de manos como norma de higiene, esto reducirá el índice de las infecciones nosocomiales, cuidando acertadamente de la integridad del paciente y su salud (Zuñiga Pacheco, 2019).

La higiene de manos hace referencia a todas las medidas de limpieza relacionadas a ellas, las mismas que van desde el simple lavado, hasta llegar al lavado de manos totalmente de carácter higiénico, también forman parte el lavado antiséptico, las fricciones alcohólicas y el lavado quirúrgico. Al hablar de higiene de manos se encuentran diferenciaciones entre los términos usados normalmente. Se considera que la limpieza o el lavado de manos está dado por la práctica de higiene de manos con el propósito de la eliminación de suciedad de diferente índole, materias orgánicas y la existencia de microorganismos patógenos, a través de acción mecánica o física (Molina Águila, 2020).

2.1.3.16 Antisepsia de manos:

Higiene de las manos mediante el uso de jabones o cualquiera solución antiséptica pudiendo ser:

- Lavado exclusivamente de carácter antiséptico de manos
- Fricción mecánica de manos haciendo uso de solución alcohólica.

Clases de Higiene de manos:

Entra las diversas formas de higiene de manos tenemos:

- **Lavado higiénico de las manos.** - Se denomina así a la limpieza o el lavado exclusivo de las manos mediante el uso de agua y jabón o simplemente gel. Se considera que a pesar de tener amplio espectro resulta ser ineficaz actuando lentamente frente al frotado higiénico. Se considera frotación mínima cuando

se la realiza entre 15-30 segundos, para que el lavado higiénico con jabón sea efectivo se recomienda una duración en tiempo entre 40-60s.

- **Lavado antiséptico de manos.** - Se denomina así a aquel lavado de manos que se realiza con el uso de agua y jabón o algún tipo de gel antimicrobiano, el tiempo adecuado de la misma esta dado entre 30 – 60 segundos de frotación.
- **Fricción de manos con solución alcohólica.** - Se utiliza para ella soluciones que tienen como base alcohol, este tipo de antisepsia es empleada en las manos con el propósito de generar inactivación de los microorganismos patógenos o evitar su reproducción y crecimiento.

Resultan estos productos la alternativa útil ante el lavado que se realizan rutinariamente los profesionales en el área de la salud de sus manos para realizar la manipulación durante la atención del paciente.

- **Lavado quirúrgico de manos.** - Previo a la ejecución de procedimiento de tipo quirúrgico se procede a la realización de la limpieza o el lavado de las manos, especialmente mediante el uso de antisépticos con efecto residual, para lo cual se empleará jabón líquido que tenga incluido antiséptico en empaques desechables y dosificador, el uso de cepillo desechable es imprescindible preferentemente debería estar impregnado de soluciones antisépticas. Las toallita o compresas a utilizarse deben ser estériles. El lavado de manos previo a una cirugía con jabón antiséptico se considera obligatorio por un tiempo comprendido entre 2 a 6 minutos de duración. El lavado de manos en estos casos también puede ser realizada con solución hidroalcohólica, con lo que se logra aumentar el tiempo de exposición va de entre 40 a 60seg (Merino-Plaza, 2020).

La OMS, considera el hecho de la higiene de manos como parte de una estrategia esencial irremplazable en la prevención de infecciones intrahospitalarias o nosocomiales, mediante los folletos informativos socializa la forma de realizar correctamente la higiene de manos y de esta manera impedir la proliferación de microorganismos patógenos así como la presencia de infecciones relacionadas con la asistencia hospitalaria, las mismas que no tendrían oportunidad de ser si se tomara en cuenta la aplicación de ciertas normativas técnicas asépticas como en el tipo de

sondaje vesical, siguiendo los protocolos preestablecidos anteriormente (Merino-Plaza, 2020).

Por tanto, la OMS considera 5 momentos importantes que hay que tener en cuenta:

1. **Momentos previos al contacto directo con el paciente.** - Es importante para impedir la contaminación del paciente con gérmenes que pueda portar el profesional sanitario en sus manos.
2. **Medidas que se deben de considerar antes de realizar la labor de asepsia.**
- Protección al paciente para evitar el ingreso de microorganismos patógenos e inclusive la contaminación con los propios gérmenes de este.
3. **Después de la exposición a fluidos corporales.** - El profesional tomará en cuenta las normas asépticas para auto protegerse y realizar la protección adecuada del paciente evitando de este modo futuros cuadros de contaminación propiciadas por la existencia de las infecciones nosocomiales.
4. **Después de haber estado en contacto con el paciente.** - Con el mismo propósito anterior, autoprotección y la protección del ambiente o entorno.
5. **Después de haber estado en contacto con el entorno o medio del paciente.**
- Autoprotección y la protección del entorno prevalecen (Merino-Plaza, 2020).

2.1.3.17 Resistencia a los antimicrobianos y la higiene correcta de las manos

La Organización Mundial de la Salud en publicación realizada en el 2014 da a conocer un importante informe de trascendencia mundial a cerca del alto índice de resistencia que presentaban ante la acción antimicrobiana algunas bacterias responsables de la existencia de las infecciones comunes como aquellas que afectan a las vías urinarias y de las zonas de intervención quirúrgica, las septicemias y las neumonías, en todas las regiones del planeta (Gómez, 2020).

Al aplicarse una encuesta a nivel mundial se confirman los datos de que la resistencia frecuentemente se presenta en bacterias que se encuentran aisladas en centros hospitalarios, como es el caso del *Staphylococcus aureus* que presenta

evidente resistencia a la meticilina (MRSA), considerada como una bacteria totalmente devastadora, su resistencia se estima que puede alcanzar el 44%, el 40% y el 38% en niveles promedio en Latino América, así como también en los países del África occidental y Europeos, respectivamente. Se considera que el profesional de la salud al estar comprometido con el tratamiento del paciente y tener en cuenta los cinco momentos claves en la atención del mismo respecto a las normas higiénicas de las manos, evitaría enormemente la existencia de las infecciones nosocomiales. Sin olvidar que el uso del alcohol es más efectivo en el momento de la higiene de las manos del profesional de la salud (de ArribaFernández, 2020).

2.1.3.18 Microorganismos relacionados con el lavado de manos.

Se considera que se produce transmisión cruzada de microorganismos entre los pacientes por la falta de prevención del personal a cargo de la sanidad quienes por no presentar la asepsia respectiva de sus manos se convierten en vías directas de propagación de este tipo de infecciones, por lo que el lavado de las manos es considerado como la mejor medida preventiva, es por ello que la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente de la OMS eligiera las infecciones nosocomiales como prioritarias, puesto que se relacionan con la asistencia de carácter sanitario como tema principal a tratarse, así como la propuesta de la práctica de la higiene de manos mediante el lavado (Morcillo, 2021).

En las manos encontraremos la flora residente y la flora transitoria, en diferentes niveles de prevalencia, reconociendo que la flora de orden residente coloniza las zonas más profundas de la piel, teniendo mínimo potencial patogénico. En tanto que la flora de tipo transitoria colonizará siempre las zonas superficiales de la piel y son adquiridas por la manipulación directa de otro paciente o con superficies que se encuentran contaminadas (Muñoz-Ante, 2021).

Este tipo de infecciones están constituidas por S. Aureus, los bacilos gramnegativos, así como las diferentes especies de Candidiasis y una serie de microorganismos patógenos multirresistentes. No obstante, cabe reconocer que muchos agentes patogénicos pueden permanecer en las manos por determinados intervalos de tiempo en relación con las propias características de los

microorganismos, pudiendo prevenirse con la asepsia mediante el lavado de las manos (Ramírez, 2022).

Existen algunas enfermedades que propician la colonización de la piel por microorganismos patógenos como es el caso de pacientes con diabetes, los mismos que en su tratamiento acceden a hemodiálisis o con procesos avanzados de dermatitis de tipo crónica van a presentar elevadas concentraciones y existencia de colonias microorganismos en la piel. Por otra parte, la superficie de la piel está en constante descamación, estas escamas son capaces de contener muchos tipos de microorganismos viables, contaminando directamente el entorno de los profesionales de la salud y del paciente. Estudios realizados demostraron que el correcto lavado de manos reduce el peligro eminente de la transmisión cruzada de microorganismos patógenos que puedan causar infecciones nosocomiales (Beltrán, 2021).

Para la correcta higiene de manos se empleará abundante agua y jabón, acompañadas de soluciones alcohólicas o antisépticas. Los jabones tienen la característica de contener detergentes con ácidos grasos esterilizados e hidróxido sódico o potásico, los mismo que mediante su actuación eliminarán los lípidos y sustancias orgánicas de las manos.

El jabón al tener baja actividad antimicrobiana esto no le resta la capacidad de eliminar flora transitoria adherida a las manos. Como ejemplo tenemos que, al lavarse bien las manos con abundante agua y jabón por espacio de 15 s, se reducirá el nivel de carga bacteriana de la superficie de la piel en 0,6-1,1 log₁₀, esto puede aumentar hasta alcanzar en promedio 1,8-2,8 log₁₀ si la misma acción se mantiene por espacio de 30 s, por otra parte, los alcoholes (como etanol, isopropanolol o n-propanolol) presentan acción antimicrobiana ya que se caracterizan por la desnaturalización de las proteínas. Se considera que las concentraciones más efectivas son aquellas que tienen un promedio considerado entre 60 y un 80% de alcohol; no obstante, cabe recalcar que las concentraciones superiores siempre serán menos potentes (Oberto, 2020).

Aunque los alcoholes presentan acción rápida germicida al aplicarse en la piel, la misma no persiste por mucho tiempo, cuando se agrega clorhexidina, amonio

cuaternario o triclosán, varios tipos de humectantes o preservantes a las soluciones alcohólicas les da la característica de que presente acción germicida residual lo que determina su persistencia por mayor tiempo lentificando la colonización de la piel (Merino-Plaza, 2020).

Eficazmente el alcohol actúa en la eliminación de bacterias como las grampositivas y gramnegativas, virus no lipofílicos y Mycobacterium tuberculosis, sin embargo, su actividad es reducida frente a la presencia de esporas, protozoos y los virus lipofílicos. Según publicaciones recientes determinan que el uso de las soluciones alcohólicas en la higiene de las manos realiza la eliminación más efectiva de microorganismos, en tiempo menor y la irritación de la piel es mínima comparada con la producida por agua y jabón. Al estar los dispensadores al alcance del paciente y del profesional de la salud facilita el cumplimiento de esta norma higiénica (Morejón, 2020).

2.1.3.19 Florence Nightingale y su teoría del entorno

La teoría del entorno es considerada como la madre de las teorías, puesto que posee todas las características indispensables para que el paciente logre su pronta recuperación mediante el cuidado que le brinde el profesional de enfermería. Florence Nightingale, mencionaba que todas las condiciones y las fuerzas externas ejercen notable influencia en la vida y por consiguiente en el desarrollo armónico de un determinado organismo; esto es del paciente.

El entorno o espacio físico se entiende por todo lo que rodea al paciente, como la ventilación, temperatura adecuada, correcta higiene, luz, ruido y eliminación correcta las mismas que hacen alusión a la recogida de información acerca de la enfermedad y las acciones preventiva en torno a esta. El entorno físico tiene que estar complementado por el psicológico que rodea al paciente, los niveles de estrés que amenacen al paciente deben de estar muy bien gestionado de tal manera que su afectación sea muy reducida (Mancheno-Saá, 2019).

De acuerdo a la información escrita que realizara Florence Nightingale, en ellos estableció claramente tres conceptualizaciones básicas indispensables que aplicará todo profesional de enfermería responsable:

Paciente. - Persona que necesita ser asistida adecuadamente mediante cuidados que le permitan alcanzar su pronta recuperación, a través de los controles y seguimiento. Estableció también que el profesional de la enfermería deberá ser el encargado de velar por la salud mediante la prevención de la enfermedad, el control eficiente del entorno con alto grado de responsabilidad social. Florence, estableció diferencias entre los cuidados que el profesional de enfermería da a un paciente que está enfermo potencializando su pronta recuperación o solo para que pueda vivir de manera digna hasta el momento de su muerte.

Entorno. - Florence Nightingale definió con este término para hacer alusión a los elementos que propician un ambiente positivo o totalmente saludable, entre los que mencionó:

- 1.- Ventilación
- 2.- Iluminación
- 3.- Temperatura
- 4.- Dieta
- 5.- Higiene
- 6.- Ruido,

Ventilación. - Nightingale convencida totalmente de que no hay nada como el aire completamente puro, para realizar una correcta oxigenación del ambiente muy distante de lo que pueden propiciar aquellos contruidos por la mano humana. En la actualidad todas las unidades hospitalarias deben de contar con aires acondicionados, se debe de considerar que, en la época de Florence, la contaminación era mínima y los microorganismos patógenos no estaban tan multiplicados ni expandidos como en nuestros días. En virtud de la existencia de microorganismos resistentes a altas temperaturas o viceversa, es indispensable el uso de mascarillas obligatoriamente, tanto para el profesional de la enfermería, pacientes y los familiares del antes mencionado.

Iluminación. - Al proporcionar la luz natural del sol se produce una sensación de calidez, Florence la considero esencial en el proceso de recuperación de los pacientes.

Ruido. - El descanso es fundamental en el proceso de pronta recuperación del paciente, por lo que Florence considero este hecho y desde entonces se trata de evitar en lo posible el suministro de medicación durante la noche considerada como hora de reparador descanso, es la principal causa por la que en la actualidad se establecen los horarios de visita, manteniendo completo orden y tranquilidad que se necesita en el entorno del paciente.

Higiene. - El más importante de acuerdo a la consideración establecida en la teoría de Florence, se la considera de suma prioridad en los centros hospitalarios.

Los pacientes contribuirán en el cuidado extremo en relación a la forma de gestionar las infecciones que posiblemente fueran causadas por microorganismos patógenos existentes en el entorno. El profesional de la enfermería reconocerá siempre la importancia que tiene el cuidado referente a las situaciones de salud y velar por el mantenimiento del confort durante el tiempo de recuperación del paciente. Lo antes mencionado ayudará también a que se evite que el personal de enfermería que también puede llegar a ser víctima de contraer algún tipo de infección nosocomial, este exento de este problema mediante su cuidado integral (Verduzco, 2018).

2.1.3.20 Dorotea Orem Teoría del Autocuidado

Dorotea Orem define los cuidados de enfermería con el fin de ayudar a las personas a mantener acciones de autocuidado para guardar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y enfrentar las consecuencias de ésta. El entorno es comprendido como todos aquellos principios físicos, químicos, biológicos y sociales, familiares o comunitarios, que pueden influir e interactuar en la persona; finalmente define la salud como un período que, para el individuo, significa algo diferente en sus distintos componentes y cambia a medida que cambian las características humanas y biológicas de la persona. (Marcos & Tizón, 2018)

Para emplear el modelo de Orem a través de proceso de enfermería, es obligatorio definir los conceptos manejados en esta teoría, para garantizar su comprensión y correcto manejo, los cuales están definidos en la cuarta edición de su modelo, publicada en 1991:

- **Autocuidado:** Es una conducta que se da en situaciones concretas de la vida, dirigidas por las personas hacia sí mismas o hacia su entorno que lo rodea, para regular los principios que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud y bienestar. Es una acción aprendida por los individuos y orientada hacia un objetivo.
- **Déficit de autocuidado:** Para Orem, el objetivo de la enfermería radica en: “Ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí mismo acciones de autocuidado para mantener la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y enfrentar las secuelas de dicha enfermedad”. Además, afirma que la enfermera puede usar sus cinco metodologías de ayuda, actuar compensando déficit, guiar, enseñar, apoyar y facilitar un entorno para el desarrollo (Marcos & Tizón, 2018).

La teoría descrita por Dorothea Orem es un punto de partida que oferta a los profesionales de la enfermería equipos para ayudar a brindar una atención eficaz, en cualquier contexto relacionada con la salud-enfermedad tanto por personas enfermas, como por personas que se encuentran tomando medidas sobre su salud, y por personas sanas que apetecen mantenerse o modificar conductas de riesgo para su salud, este modelo ayuda a proporcionar un marco conceptual y crea una serie de conceptos, definiciones, objetivos, para distinguir lo relacionado con los cuidados de la persona, por lo que se considera debe aceptarse para el desarrollo y fortalecimiento de la enfermería Ydalsys Naranjo Hernández et al., 2017).

Se fundamenta la excelencia del autocuidado personas enfermas y se pone de palpable la carencia de estudios específicos de este tipo desde la perspectiva de Enfermería. El beneficio de la toma de conciencia del autocuidado que solicita la persona afectada con alguna enfermedad en función de mejorar o mantener el

completo estado de salud, a través de los medios que le brinda el personal de Enfermería debe nutrirse de las experiencias personales, normas culturales y conductas adquiridas, modificables o no, establecer así los niveles de compromiso, para guardar la salud y bienestar de las personas. Las formas de llevar a cabo el autocuidado son propias de cada persona y están influidos por los valores formativos del grupo social al que concierne que condicionan su realización y la forma de hacerlo requiere para ello de conocimientos.(Dalsys Naranjo Hernández et al., 2017)

2.2. MARCO LEGAL.

Según (El Plan Nacional Del Buen Vivir, 2013 - 2017) En su Sección V que se refiere a LOS SERVICIOS ESPECIALES DE DESECHOS HOSPITALARIOS, INDUSTRIALES Y PELIGROSOS:

Art. II.349.- MOVILIZACIÓN DE DESECHOS HOSPITALARIOS, INDUSTRIALES Y PELIGROSOS. - Para el transporte y movilización de desechos industriales, hospitalarios y peligrosos, será requisito indispensable el permiso ambiental expedido por la DMMA, que será el único documento que autorice la circulación de vehículos con este tipo de desechos o cualquier otro que se asimile (pág. 126)

Art. II.353.- SERVICIO ESPECIAL HOSPITALARIO. - Los desechos orgánicos e inorgánicos serán dados al servicio normal de recolección de basura, en las frecuencias establecidas. Los desechos hospitalarios contenidamente infecciosos serán cedidos al servicio especial diferenciado de la Empresa que tenga la prestación de este servicio, quien debe contar con frecuencias, seguridades, tratamiento y disposición final específicos (pág. 127)

Respaldando legalmente a los empleados que mantienen un contacto diariamente con los desechos hospitalarios al momento de ser transportado hacia los contenedores de mayor carga deben cumplir con los requisitos debidamente como mantener las protecciones especiales de bioseguridad, emplear los respectivos

vehículos para su transporte, y los horarios para que las entidades de salud tengan listo los desechos con su respectiva rotulación (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013).

2.3 Marco Conceptual

Antisepsia: pérdida o inhibición del desarrollo de microorganismos en piel u otros tejidos corporales.

Bioseguridad: conjunto de medidas preventivas consignada a resguardar la salud de los trabajadores y público en general de agentes biológicos.

Calidad en salud: nivel en que se efectúan las normas en relación con el mejor conocimiento sanitario efectivo en cada momento, de unión con los principios y prácticas universalmente aceptados. Calidad en el que un conjunto de características inseparables cumple con los requisitos.

Capacidad de bioseguridad instalada: se refiere al desempeño de estándares de bioseguridad en zonas de riesgo definidas en estas normas.

Contaminación: preámbulo al medio ambiente de elementos perjudiciales a la vida, que afrenten o disminuyan la calidad de la atmósfera, del agua, del suelo o de los bienes y recursos naturales en general.

Desinfección: proceso físico o químico que inactiva agentes patógenos tales como bacterias, virus y protozoos ayudando a impedir el crecimiento de microorganismos patógenos en fase vegetativa que se encuentren en objetos inertes.

Equipo de protección personal: conjunto de materiales usados para impedir la exposición directa del trabajador de salud con sangre, piel y fluidos corporales, latentemente contaminantes.

Establecimiento de atención de salud: El establecimiento público o privado, donde se presta servicios de atención de salud humana, con fines de prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, investigación y/o enseñanza.

Esterilización: eliminación o destrucción total de todas las formas de vida microbiana a través de procesos físicos o químicos; Proceso validado por medio del cual se obtiene un producto libre de microorganismos viables.

Fluido biológico de riesgo: Sangre, excreciones, secreciones y fluidos en los que se asemeja presencia de sangre.

Infección asociada a la atención: infección que se presenta en un paciente internado en un centro de salud en quien la infección no se había manifestado ni estaba en etapa de incubación en el momento del internado. Para los fines de estas normas comprenden las infecciones contraídas en los centros de internamiento y las infecciones ocupacionales del personal del establecimiento.

Infección: proceso por el cual ingresan gérmenes a una parte susceptible del cuerpo y se multiplican, provocando una enfermedad.

Inmunidad: termino médico que ayuda a describe el estado de tener bastantes defensas biológicas para evitar la infección.

Limpieza: exclusión de todo material extraño (tierra, material orgánico) a través del agua, acción mecánica y detergentes.

Nosocomio: Hospital

Sepsis: Es una enfermedad en la cual el cuerpo tiene una respuesta peligrosa a bacterias u otros microorganismos.

2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.4.1 Hipótesis general

Las infecciones nosocomiales tienen relación directa por el deficiente lavado de manos en el personal de salud de la sala post quirúrgica del León Becerra de Milagro.

2.4.2 Hipótesis particulares

- El personal de salud no está realizando de forma correcta el lavado de manos.
- Las principales infecciones nosocomiales y agentes microbianos que se han presentado en la sala son numerosas e incuantificables.
- Existe un nivel bajo de conocimiento de parte del personal de salud con respecto a las infecciones nosocomiales.

2.4.3 Operacionalización de las Variables

Independiente: Lavado de manos

Variable Dependiente: Infecciones nosocomiales

Variable interviniente: Personal de salud.

Tabla 1: Operacionalización de Variables

Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Escala
<p>Edad del personal de salud Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento.</p>	Cronológica	Grado de envejecimiento de la estructura por edades del personal de salud.	25 – 30 años 31 – 35 años 36 - 40 años 41 – 45 años 46 – 50 años 51 – 55 años más de 60 años
<p>Tiempo de trabajo Periodo durante el cual el trabajador permanece laborando y cumpliendo sus funciones acorde a su contrato</p>	Cronológica	Tiempo de trabajo que el empleado ha adquirido experiencia laboral.	1 – 5 años 6 – 10 años 10 – 15 años 15 – 20 años Más de 20 años
<p>Infecciones Nosocomiales Son las infecciones que ocurren más de 48 horas después del ingreso</p>	Clínica Microbiología	Presencia de casos de infecciones nosocomiales en el hospital.	Si No No Sabe
<p>Tipos de infecciones nosocomiales. Principales infecciones nosocomiales que se han presentado en la sala.</p>	Principales infecciones nosocomiales post-quirurgica	infecciones nosocomiales después de una intervención postquirúrgica	<ul style="list-style-type: none"> • Urinarias • Vasculares • Respiratorias • Septicemias • Otras
<p>BACTERIAS son organismos procariotas unicelulares, que se encuentran en casi todas las partes de la Tierra.</p>	Microbiología	Bacterias más frecuente en el área post-quirúrgica	Klebsiella Pseudomonas Escherichia coli Streptococcus otros
<p>Lavado de manos Acción de lavarse las manos durante 60 segundos o 5 minutos con agua y jabón o con soluciones hidroalcohólicas.</p>	Importancia del lavado de manos	Rrazones por las que considera importante el lavado de manos en la sala Post – quirúrgica	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar la contaminación o distribución de microbios. • Evita el contagio de enfermedades en otro paciente. • Evita infecciones nosocomiales a pacientes y personal.
<p>Pasos del lavado de mano</p>	Técnica que se utiliza	Los pasos del lavado de manos	<ul style="list-style-type: none"> • Agua, jabón y toalla

Friccionar palmas, dorsos y entre los dedos, en forma vigorosa. Enjuagar con abundante agua.		postquirúrgico para eliminar microorganismo	<ul style="list-style-type: none"> • Lavado quirúrgico con solución hidroalcohólica. • Agua, jabón y alcohol • No realiza
Tipos de lavado de manos Remueve la flora transitoria y la suciedad de la piel.	Clínico Quirúrgico Social	Los tipos de Lavado de Manos que conoce el personal de salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Quirúrgico y usual. • Quirúrgico y práctico. • Simple y quirúrgico. • Médico y quirúrgico
Grado de cumplimiento Momento que se realiza el lavado de manos.	Tiempo del lavado de manos	El tiempo que utiliza el personal de salud para realizar el correcto lavado de manos	<ul style="list-style-type: none"> • 30 segundos • 1 minuto • Más de 1 minuto • 5 a 10 minutos
Bacilos Gran Negativos son causantes de un gran número de enfermedades	Microbiológica	Un simple lavado de manos por 10 segundos con agua y jabón remueve casi todos los bacilos Gram negativos	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No • No sabe
Momentos del lavado de manos. Momento que se realiza el lavado de manos para evitar complicaciones durante la estadía del paciente.	Antes del contacto. con el paciente. Antes de realizar una tarea limpia o aséptica. Después del riesgo de exposición de líquidos corporales. Después del contacto con el paciente.	Los momentos propuestos por la OMS para el correcto lavado de manos	<ul style="list-style-type: none"> • Constan de 1 momentos • Constan de 3 momentos • Constan de 5 momentos. • No sabe

	Después del contacto con el entorno con el paciente		
Prevención de infecciones conjunto de medidas necesarias para evitar el desarrollo o progreso de enfermedades.	Promoción y Prevención	Alternativas que se consideran más importante para evitar las infecciones nosocomiales	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de ambientes • Lavado de manos del personal de salud • Uso de guantes – técnicas de asepsia • Aislamiento de pacientes infectados • Desinfección y esterilización del instrumental.
Agente químico para el lavado de manos. Sustancias antimicrobianas que se aplican en la piel para reducir en número la flora microbiana presente	Antisépticos	Cuál es el agente más apropiado para el lavado de manos	<ul style="list-style-type: none"> • Jabón corriente en barra • Jabón con antiséptico • Jabón líquido sin antiséptico • Alcohol • Ninguno • No sabe
Secado de manos Acción de secarse las manos	Secado de manos. Al aire libre o con toalla propia o papel	Tipo de secado de manos apropiado	<ul style="list-style-type: none"> • Toalla de tela • Toalla de papel • Secador de aire caliente • Ninguno • No sabe
Guantes Prenda que cubre y protege la mano	Guantes estériles Guantes de manejo	tipo de guante que utiliza para la curación de heridas postquirúrgicas	<ul style="list-style-type: none"> • Guantes limpios • Guantes estériles • Reutiliza los guantes • No utiliza guantes
Presencia de infecciones nosocomiales. son consecuencia directa de la atención médica y se	Microbiológica	Cuáles son las razones por las que usted cree que se	<ul style="list-style-type: none"> • Lavado de manos • Problemas con la estructura e

definen como aquellas que no estaban presentes o en periodo de incubación al momento en que el paciente ingresó al hospital		presentan las infecciones nosocomiales	instalaciones hospitalarias <ul style="list-style-type: none"> • Practicas incorrectas del personal de salud • Falta de insumos
Atención del paciente Se refiere a la prevención, tratamiento y manejo de enfermedades y la preservación del bienestar físico y mental a través de los servicios ofrecidos por profesionales de la salud.	clínica	El lavado de manos es necesario solo después de haber examinado o atendió a un paciente con infección.	<ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo • Ni de acuerdo ni en desacuerdo • En desacuerdo.
Uso de guantes se utilizarán siempre al realizar técnicas o procedimientos invasivos.	Normas de bioseguridad	Considera usted que si el personal de salud utiliza guantes no es necesario el lavado de manos	<ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo • Ni de acuerdo ni en desacuerdo • En desacuerdo.
Capacitaciones Es un proceso que ayuda a los seres humanos a adaptarse a las circunstancias que se presenten y permite que pueda responder a ellas de manera eficiente, para ello, es necesario desarrollar habilidades por medio del aprendizaje.	Programa de capacitación continua.	Frecuencia que se realiza capacitaciones del MSP sobre la prevención de infecciones nosocomiales	<ul style="list-style-type: none"> • Cada 3 meses • Cada 6 meses • Cada año • No ha recibido capacitaciones de este tema
Importancia del lavado de manos La higiene de las manos es lo más importante para el autocuidado, que tanto una persona común como el trabajador en salud, pueden hacer para prevenir una infección que podría causar daño y hasta derivar en la muerte.	Capacitaciones recibidas por el personal.	Ccapacitaciones sobre la importancia del lavado de manos en la sala Postquirúrgica	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Complicaciones intrahospitalarias	clínica	información actualizada sobre las	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No

Enfermedades asociadas a la atención de salud.		infecciones nosocomiales y su relación con el lavado de manos con el fin de prevenir a futuro complicaciones intrahospitalarias	
--	--	---	--

Elaborado: Alexandra Zambrano Menéndez.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Este proyecto investigativo de tipo cuantitativo, puesto que el enfoque enmarcado permitió la descripción y el análisis de los resultados que se han obtenido mediante la aplicación de la encuesta diseñada para su aplicación, el corte de la misma es transversal ya que la toma de datos se realizó en un solo periodo de tiempo determinado, Según el objetivo gnoseológico es descriptivo porque permitió analizar la situación del problema; la modalidad es teórica aplicada, debido a que para registrar la información previa y que sirvió como base para las variables, objetos de este estudio, se indago en estudios bibliográficos, de revistas y artículos científicos de páginas contenidas en la web de acceso abierto (Hernández-Sampieri, 2018).

3.2. LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA

3.2.1. Características de la población

La población a estudiarse está conformada por:

Tabla 2.- Descripción de la población.

SECTOR	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	POBLACIÓN
Cantón Milagro	Hospital Becerra. León	Enfermeras	10
		Auxiliares de enfermería	24
		Cirujanos de planta	4
		Traumatólogos	2
		Total	40

Fuente. - Alexandra Zambrano Menéndez.

3.2.2. Delimitación de la población

La población la conforman 40 personas que prestan sus servicios profesionales al Hospital León Becerra de Milagro, quienes cumplen diferentes funciones en el área de salud y distribuidos en diferentes horarios rotativos.

3.2.3. Tipo de muestra

El tipo de muestra es probabilístico por conveniencia, por lo cual se trabajó con el total de la población que labora en la Unidad de Cuidados postquirúrgicos, que corresponde a un total de 40 personas.

3.2.4. Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra es el total que fue proporcionada por el departamento de talento humano del hospital.

3.2.5. Procesos de selección

Criterios de selección

- Profesionales de enfermería
- Personal de planta (nombramiento – contrato)
- Cirujanos y traumatólogos.

Criterios de exclusión

- Personal de salud que no firme el consentimiento informado.
- Personal que se encuentre con licencia.

3.3. LOS MÉTODOS Y TÉCNICAS

3.3.1. Métodos teóricos

Método Hipotético - deductivo.

Es deductivo ya que permite observar para conocer la realidad mediante la percepción directa de los objetos, fenómenos y problemas en estudio. Emplea deducir conclusiones lógicas a partir de una serie de principios es decir que va de lo general

a lo particular, la conclusión se halla dentro de las propias premisas referidas o dicho de otro modo la conclusión es consecuencia de estas. Se realizó este método de investigación ya que permite que se ejecute diversas consultas bibliográficas de la historia de las infecciones nosocomiales y como estas fueron evolucionando y se fueron buscando reglamentar para evitar y minimizar este problema hospitalario. Con el fin de realizar un tipo de investigación científica que ya este previamente comprobada y plasmar las teorías más relevantes de las infecciones nosocomiales y su relación con el lavado de manos. Utilizando una investigación cuantitativa en la que Hace referencia a las partes numéricas que se incluyen en la investigación como es la aplicación de la encuesta al personal de salud, es transversal ya que analiza datos de variables recopiladas en un periodo de tiempo sobre una población muestra o subconjunto predefinido.

Es deductivo este tiene varios pasos esenciales como la observación del fenómeno a estudiar, creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno, deducción de consecuencias o proposiciones más elementales que la propia hipótesis y verificación o comprobación de la verdad de los enunciados deducidos.

3.3.2 Métodos empíricos de Investigación

- **Observación.** - Este método permite conocer la realidad mediante la percepción directa de los objetos, fenómenos y problemas en estudio.

3.3.3 Técnicas e Instrumento

- **Encuesta.** - Se utilizó la encuesta de manera individual estructurada con respuestas múltiples que permite adquirir información con relación a las variables de la investigación.
- **Instrumento:** el instrumento corresponde a un cuestionario de elaboración propia, el cual consta de 20 preguntas, las cuales están enfocadas en responder los objetivos específicos planteados para esta investigación.

3.3.3.1 Validez y confiabilidad

Se realizó la ejecución de una prueba piloto permite verificar que tanto el banco de preguntas como la efectuación de la entrevista midan los elementos estudiados,

de manera que, detallan el método de autorización y confiabilidad de ambos instrumentos de medición.

Resultados de la confiabilidad del instrumento cuantitativo: Los promedios adquiridos en la validación del instrumento por parte del grupo de especialistas en el área fueron positivos, de manera que el promedio que se obtuvo de la opinión del juicio de expertos y en el programa del SPSS permitió la aprobación y confiabilidad del instrumento.

Tabla 3: Resultados de la validación del Juicio de Expertos

Experto	Validez	Pertinencia	Coherencia	Suma
1	90,00	91,00	91,00	272,00
2	93,00	85,00	90,00	268,00
3	93,00	93,00	93,00	279,00
4	85,00	90,00	89,00	264,00
5	89,00	88,00	93,00	270,00
6	91,00	92,00	91,00	274,00
7	90,00	89,00	83,00	262,00
8	85,00	89,00	86,00	260,00
9	92,00	89,00	89,00	270,00
10	91,00	91,00	88,00	270,00
11	87,00	90,00	90,00	267,00
12	89,00	85,00	85,00	259,00
13	90,00	93,00	90,00	273,00
14	92,00	92,00	92,00	276,00
15	89,00	85,00	90,00	264,00
16	91,00	89,00	92,00	272,00
17	91,00	91,00	86,00	268,00
18	93,00	90,00	91,00	274,00
19	91,00	84,00	86,00	261,00
20	90,00	93,00	91,00	274,00
Promedio	90,10	89,45	89,30	

Fuente: Alexandra Zambrano Menendez

A su vez, en el programa del SPSS, el coeficiente de Alpha de Cronbach es de 0.86, la cual indica que la herramienta de medición ostenta un apropiado índice de fiabilidad.

Tabla 4: Resultados del Alpha de Cronbach

A (Alfa)	0.86
K (Número de expertos)	20
Σxi (Sumatoria del promedio de cada ítem)	268,85
X (Promedio)	89,61

Fuente: Alexandra Zambrano Menendez

3.4 EL TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN

Para poder realizar la recolección de datos, en primer lugar, se envió un oficio a la autoridad encargada que corresponde al director del Hospital León Becerra, Milagro, para que permita la toma de encuestas al personal seleccionado como la muestra, luego de ello, se explicó de manera verbal el procedimiento que se llevara a cabo al personal de salud, aunque todos eran mayores de edad, se procedió a solicitar consentimiento informado, y como último punto los resultados obtenidos, fueron procesados y tabulados mediante la herramienta SPSS V-25.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Se realizó la respectiva tabulación e ingreso de información al programa estadístico.

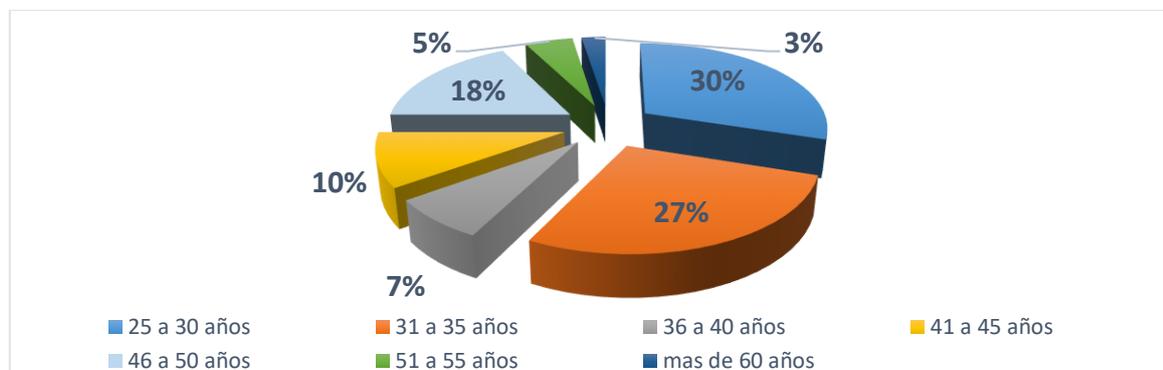
ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN EL HOSPITAL LEON BECERRA DE MILAGRO.

1.- Edad

Tabla 5: Información sobre la edad de los encuestados.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
25 a 30 años	12	30%
31 a 35 años	11	27%
36 a 40 años	3	7%
41 a 45 años	4	10%
46 a 50 años	7	18%
51 a 55 años	2	5%
más de 60 años	1	3%
TOTAL	40	100%

Gráfico 1: Edad



Análisis. – La edad del personal de salud indica que el 30% de ellos se encuentra entre los 25 a 30 años de edad, el 27% se está en edad comprendida entre los 31 a 35 años, el 18% fluctúa en edades entre 46 a 50 años, el 10% corresponde a edades entre 41 a 45 años, el 7% del personal se encuentran entre los 36 a 40 años, el 5% tiene 51 a 55 años de edad y el 3% tienen más de 60 años.

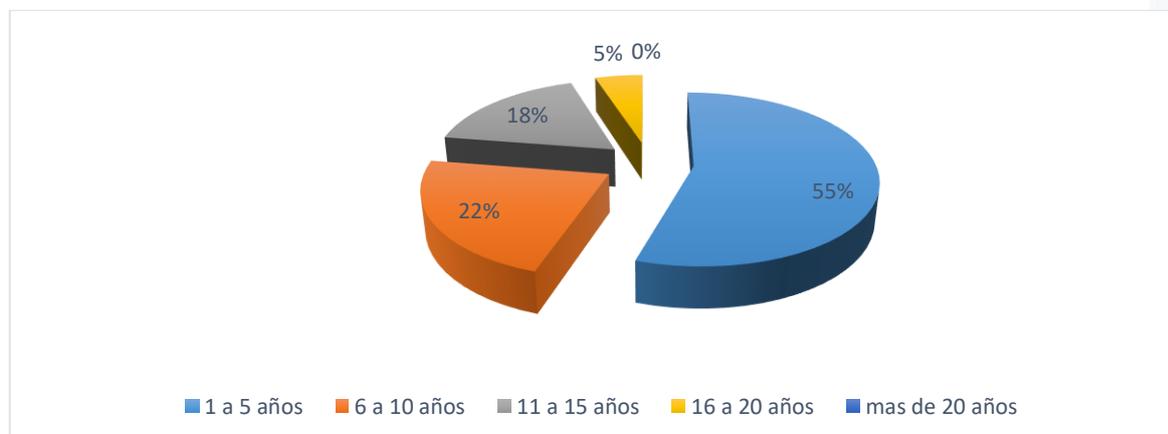
Interpretación. - Existe un alto porcentaje de personas jóvenes que están laborando en la institución.

2.- Tiempo de trabajo en el hospital.

Tabla 6: Información sobre el tiempo de trabajo.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 a 5 años	22	55%
6 a 10 años	9	22%
11 a 15 años	7	18%
16 a 20 años	2	5%
más de 20 años	0	0%
TOTAL	40	100%

Gráfico 2: Tiempo de trabajo.



Análisis. – El personal de salud indicó sobre el tiempo de trabajo que el 55% tiene entre 1 a 5 años, el 22% tienen entre 6 y 10 años de edad, el 18% entre 11 a 15 años y el 5% posee de 16 a 20 años laborando en la institución.

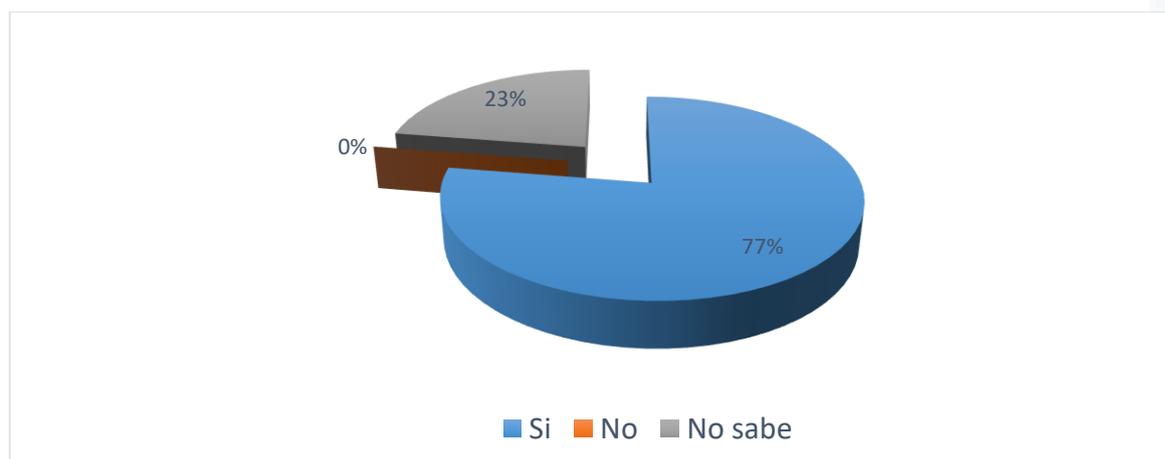
Interpretación. - El personal de salud en la gran totalidad tiene poco tiempo laborando en la institución.

3. ¿Se han presentado casos de infecciones nosocomiales en el hospital?

Tabla 7: Presencia de casos de infecciones nosocomiales en el hospital.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	31	77%
No	0	0%
No sabe	9	23%
TOTAL	40	100%

Gráfico 3: Presencia de casos de infecciones nosocomiales en el hospital.



Análisis. – El 77% del personal encuestado indicaron, que, si se han presentado infecciones nosocomiales en el hospital, mientras que el 23% mencionó que ignoran este hecho, mientras que el 0% indicó que no sabe porque tienen poco tiempo de trabajo.

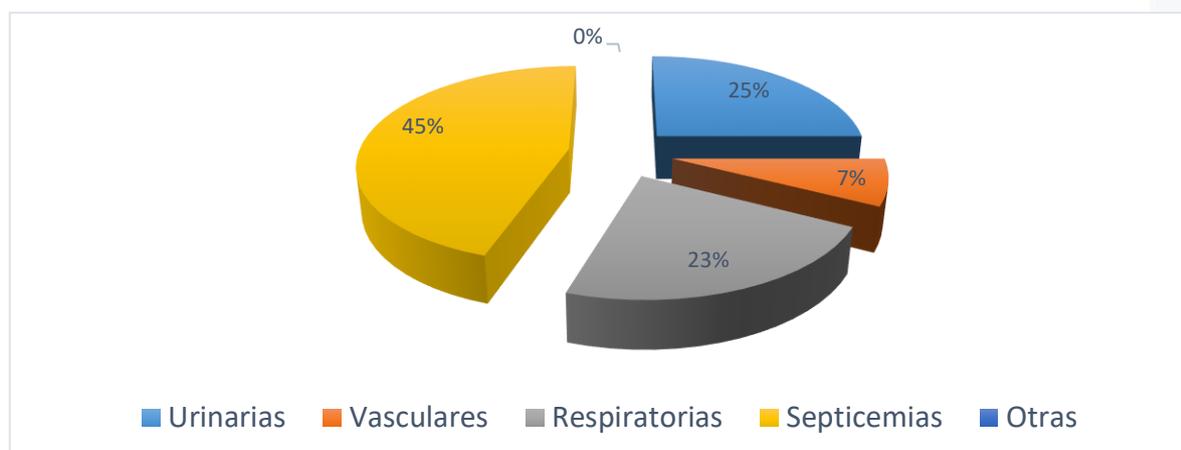
Interpretación. - Se denota que existe un grado alto de prevalencia de infecciones nosocomiales según las respuestas del personal de salud.

4.- ¿Cuáles son los tipos más comunes de infección nosocomial después de una sala post - quirúrgico?

Tabla 8: *Tipos comunes de infección después de intervención quirúrgica.*

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Urinarias	10	25%
Vasculares	3	7%
Respiratorias	9	23%
Septicemias	18	45%
Otras	0	0%
TOTAL	40	100%

Gráfico 4: *Tipos comunes de infección después de intervención quirúrgica.*



Análisis. – Con respecto al tipo de infección nosocomial, el 45% indicó que se han presentado septicemias, el 25% han sido de tipo urinarias, el 23% han sido de tipo respiratorias y el 7% han sido vasculares.

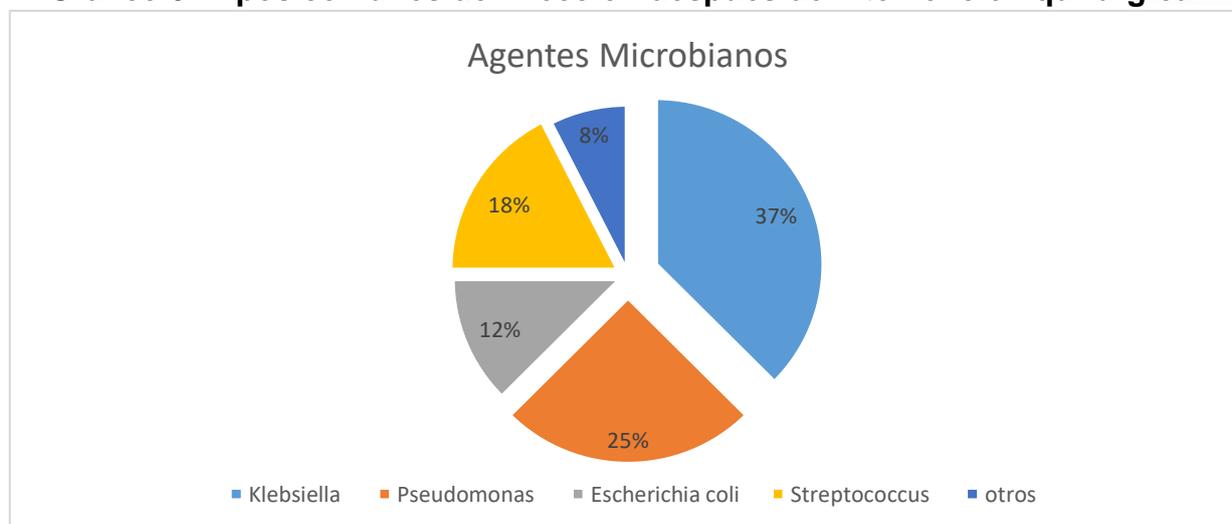
Interpretación. - La prevalencia de infecciones nosocomiales apunta a que en su mayoría se presenten septicemias que deriva de problemas con la sepsis, lo que puede causar la muerte en pacientes.

5.- ¿Cuáles son los agentes microbianos más comunes en la sala post - quirúrgico?

Tabla 9: Agentes microbianos más comunes en la sala post-quirúrgica

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Klebsiella	15	37%
Pseudomonas	10	25%
Escherichia coli	5	12%
Streptococcus	7	18%
Otros	3	8%
TOTAL	40	100%

Gráfico 5: Tipos comunes de infección después de intervención quirúrgica.



Análisis. – Con respecto al agente microbiano más frecuente en la sala post-quirúrgica, el 37% indicó que se han presentado Klebsiella, el 25% han sido Pseudomonas, el 18% streptococcus, el 12% han sido Escherichia coli, mientras que el 8% son de otros tipos.

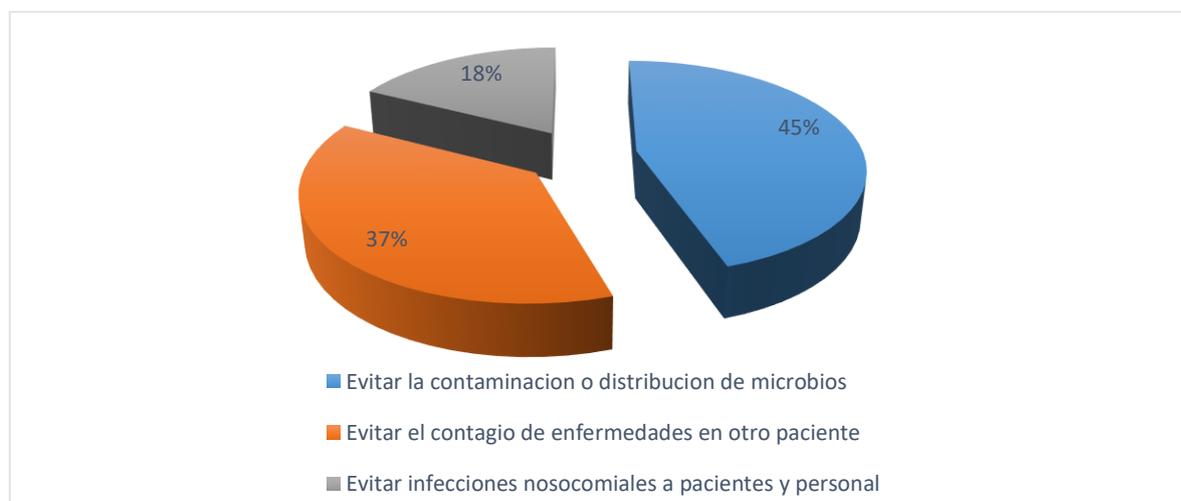
Interpretación. – La Klebsiella logran infectar los sistemas urinario o respiratorio, catéteres intravenosos usados para la administración de medicamentos, las quemaduras, y las heridas causadas durante intervenciones quirúrgicas o el torrente sanguíneo.

6.- ¿Cuáles son las razones por las que considera importantes el lavado de manos en la sala post - quirúrgico?

Tabla 10: Razones por las que considera importante el lavado de manos en la sala post-quirúrgica

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Evitar la contaminación o distribución de microbios	18	45%
Evitar el contagio de enfermedades en otro paciente	15	37%
Evitar infecciones nosocomiales a pacientes y personal	7	18%
TOTAL	40	100%

Gráfico 6: Razones por las que considera importantes el lavado de manos en la sala post – quirúrgico.



Análisis. - Las razones por las que el personal considera importante el lavado de manos, el 45% cree que se evita la contaminación o distribución de microbios, el 37% se evita el contagio de enfermedades en otro paciente y el 18% considera que se evita las infecciones nosocomiales a pacientes y personal.

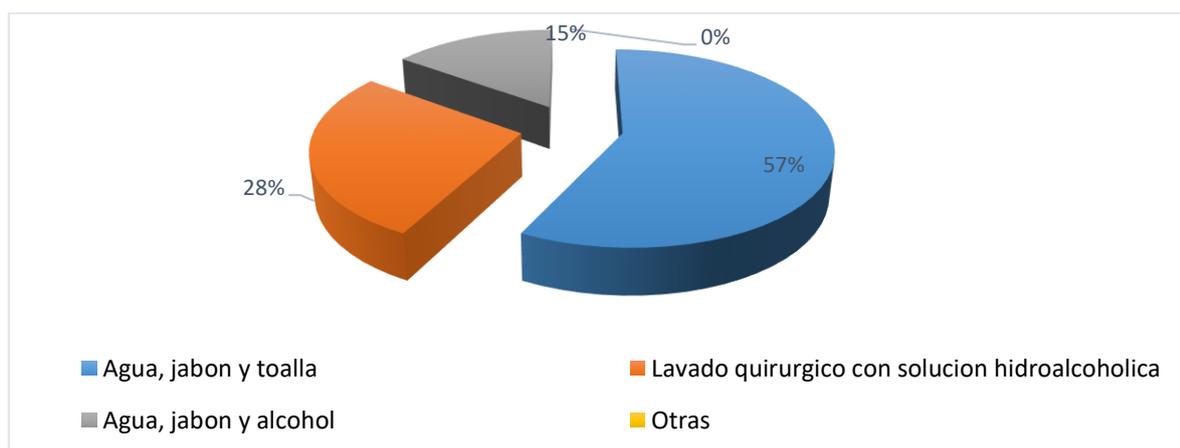
Interpretación. - El personal maneja conceptos aceptables pero que no están del todo correctos, ya que es un porcentaje mínimo el que considera la prevención de infecciones nosocomiales.

7.- ¿Cuáles son los pasos del lavado de manos en la sala post – quirúrgico que usted practica?

Tabla 11: Información sobre lavado de manos en la sala post-quirúrgico

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Agua, jabón y toalla	23	57%
Lavado quirúrgico con solución hidroalcohólica	11	28%
Agua, jabón y alcohol	6	15%
Otras	0	0%
TOTAL	40	100%

Gráfico 7: Información sobre lavado de manos en la sala post – quirúrgico.



Análisis. - Los pasos del lavado de mano según el personal de salud, el 57% indicó que realiza el lavado de manos con agua, jabón y toalla, el 28% considera el lavado quirúrgico con solución hidroalcohólica, el 15% considera el lavado con agua, jabón y alcohol.

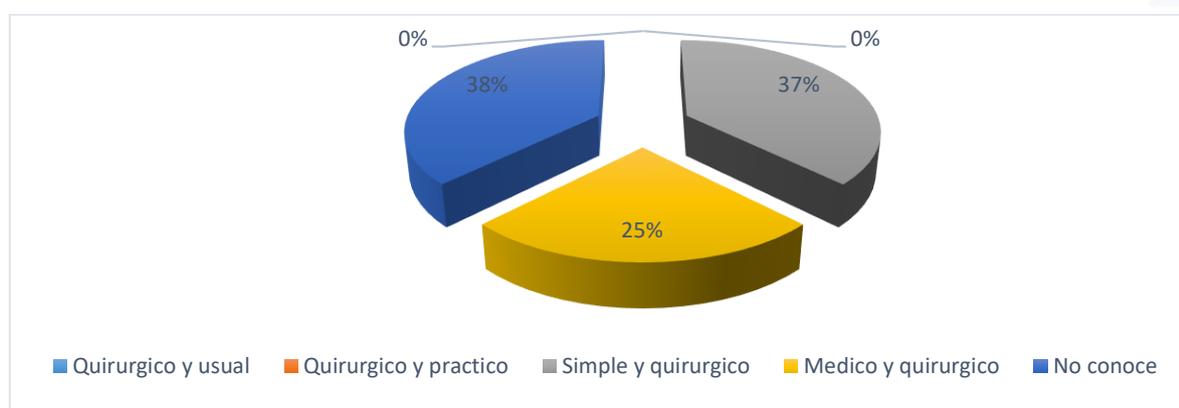
Interpretación. - El personal de salud posee conocimientos del lavado de manos que se realiza de forma correcta con agua, jabón y toalla, pero existe un considerable porcentaje que contestó que el lavado de manos se realiza con solución hidroalcohólica y con agua jabón y alcohol lo que denota que específicamente este personal no esté realizando de forma correcta el lavado de manos.

8.- ¿Cuáles son los tipos de lavado de mano que usted conoce?

Tabla 12: Tipos de lavado de mano que conoce el personal de salud.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Quirúrgico y usual	0	0%
Quirúrgico y practico	0	0%
Simple y quirúrgico	15	37%
Médico y quirúrgico	10	25%
No conoce	15	38%
TOTAL	40	100%

Gráfico 8: Tipos de lavado de mano que conoce el personal de salud.



Análisis. - El tipo de lavado de mano que conoce el personal de salud, el 37% coincide entre simple y quirúrgico, el 25% entre médico y quirúrgico y el 38% expreso no conocer.

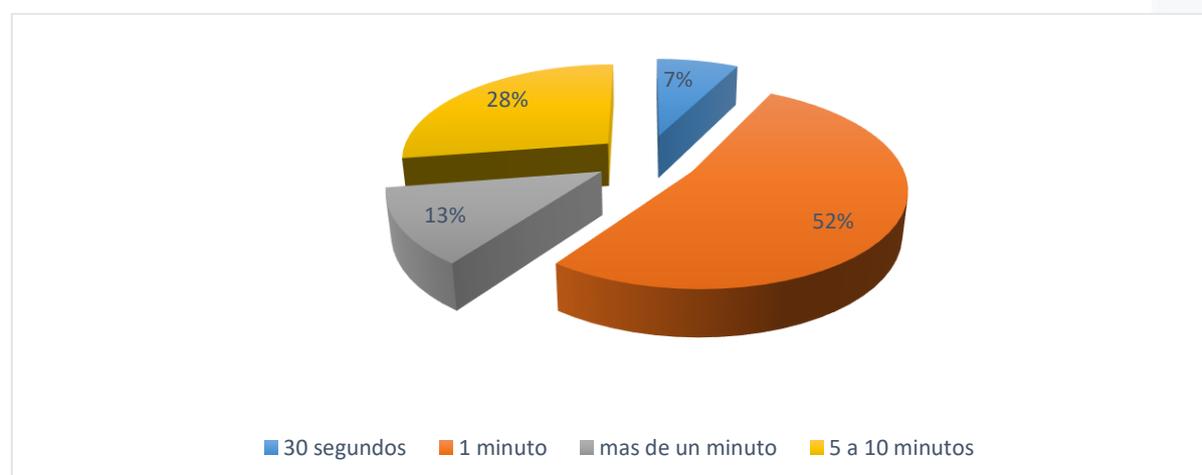
Interpretación. - El personal de salud indica que conocen los tipos de lavado que hacen referencia al simple – quirúrgico y médico – quirúrgico y en un porcentaje considerable indicaron que no saben, lo que denota que el personal se encuentra desactualizado o que no ha prestado interés a las capacitaciones referentes al lavado de manos.

9.- ¿Cuál es el tiempo que usted utiliza para el lavado de manos?

Tabla 13: Tiempo que utilizan para el lavados de manos

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
30 segundos	3	7%
1 minuto	21	52%
más de un minuto	5	13%
5 a 10 minutos	11	28%
TOTAL	40	100%

Gráfico 9: Tiempo que utilizan para el lavado de manos



Análisis. – El personal de salud indica el tiempo del lavado de manos, el 52% realiza el lavado de manos en un minuto, el 28% lo realiza entre 5 y 10 minutos, el 13% más de un minuto y el 7% lo realiza en 30 segundos.

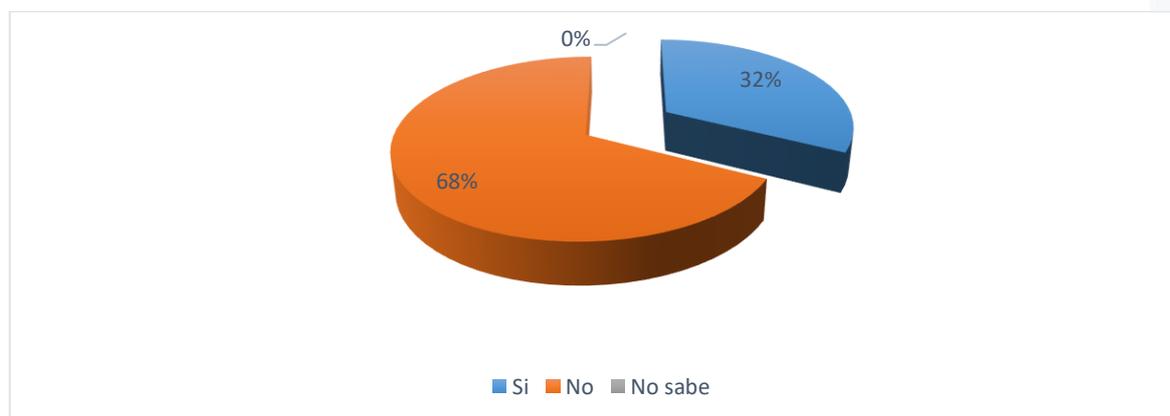
Interpretación. - Según las versiones de los encuestados el tiempo de lavado de manos expresaron en su mayoría el personal de salud considero el tiempo de 1 minuto, lo que verifica que no están realizando de forma correcta el lado de manos porque lo que recomienda la OMS en cuanto al tiempo en salas post - quirúrgicas es de 5 a 10 minutos.

10.- ¿Considera usted que un simple lavado de manos por 10 segundos con agua y jabón remueve casi todos los bacilos Gram negativos?

Tabla 14: Información sobre la eliminación de los bacilos Gram negativos.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	13	32%
No	27	68%
No sabe	0	0%
TOTAL	40	100%

Gráfico 10: Información sobre la eliminación de los bacilos Gram.



Análisis. – Sobre la consideración de eliminación de Bacilos negativos con un simple lavado de manos el personal de salud expresó que el 68% no considera que se elimine los bacilos Gram y el 32% expresó que si considera positivo.

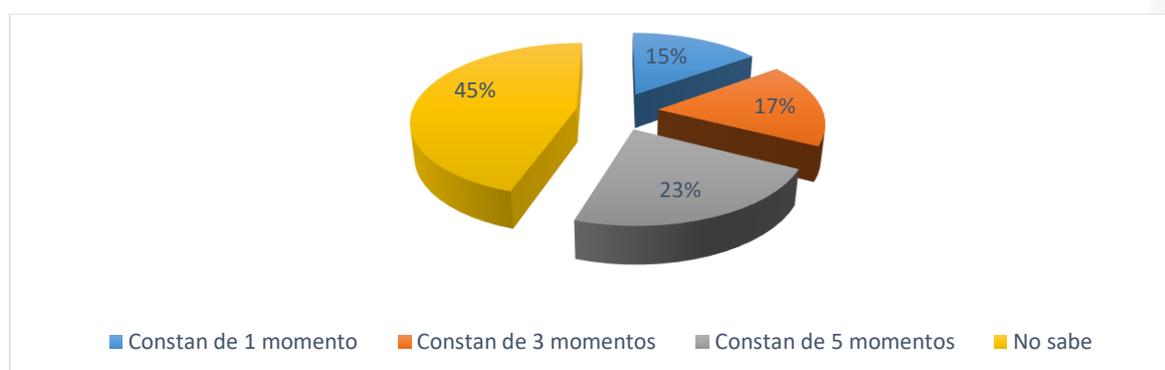
Interpretación. - Se denota falta de conocimientos en cuanto a la eliminación de Bacilos Gram negativos, ya que en su mayoría contestó que sí se puede lograr por medio de una simple lavada de manos, cuando en realidad eso no se logra sino con una lavada exhaustiva de manos.

11.- ¿Cuántos son los momentos propuestos por la OMS para el correcto lavado de manos?

Tabla 15: Momentos propuestos por la OMS para el correcto lavado de manos

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Constan de 1 momento	6	15%
Constan de 3 momentos	7	17%
Constan de 5 momentos	9	23%
No sabe	18	45%
TOTAL	40	100%

Gráfico 11: Momentos propuestos por la OMS para el correcto lavado de manos



Análisis. - El personal expresa sobre los momentos propuestos por la OMS para el lavado de manos, el 45% no tiene conocimiento, el 23% expresó que constan de 5 momentos, el 17% manifestó que constan de 3 momentos y el 15% expresó que consta de 1 momento.

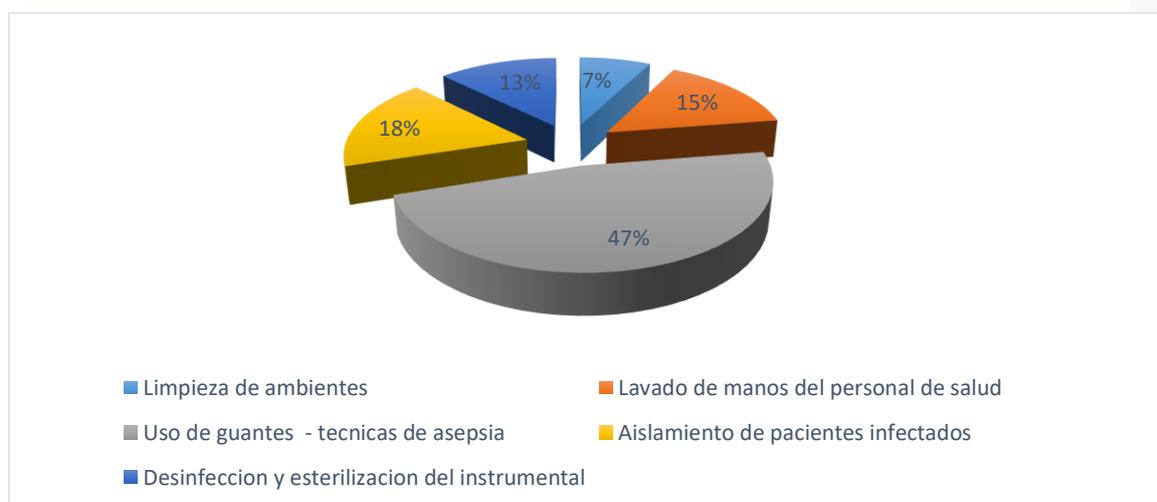
Interpretación. - Se verifica que el personal de salud no posee conocimientos actualizados sobre los momentos propuestos por la OMS, en su mayoría desconoce del tema en la interrogante.

12.- ¿Cuáles de las siguientes alternativas considera que es la más importante para evitar las infecciones nosocomiales?

Tabla 16: Medidas preventivas.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Limpieza de ambientes	3	7%
Lavado de manos del personal de salud	6	15%
Uso de guantes - técnicas de asepsia	19	47%
Aislamiento de pacientes infectados	7	18%
Desinfección y esterilización del instrumental	5	13%
TOTAL	40	100%

Gráfico 12: Medidas preventivas



Análisis. – Según los encuestados sobre las medidas preventivas que considera importante para la prevención de infecciones nosocomiales, el 47% considera el uso de guantes – técnicas de asepsia, el 18% considera el aislamiento de pacientes infectados, el 15% considera el lavado de manos del personal de salud, el 13% considera la desinfección y esterilización del instrumental y el 7% considera la limpieza de ambientes.

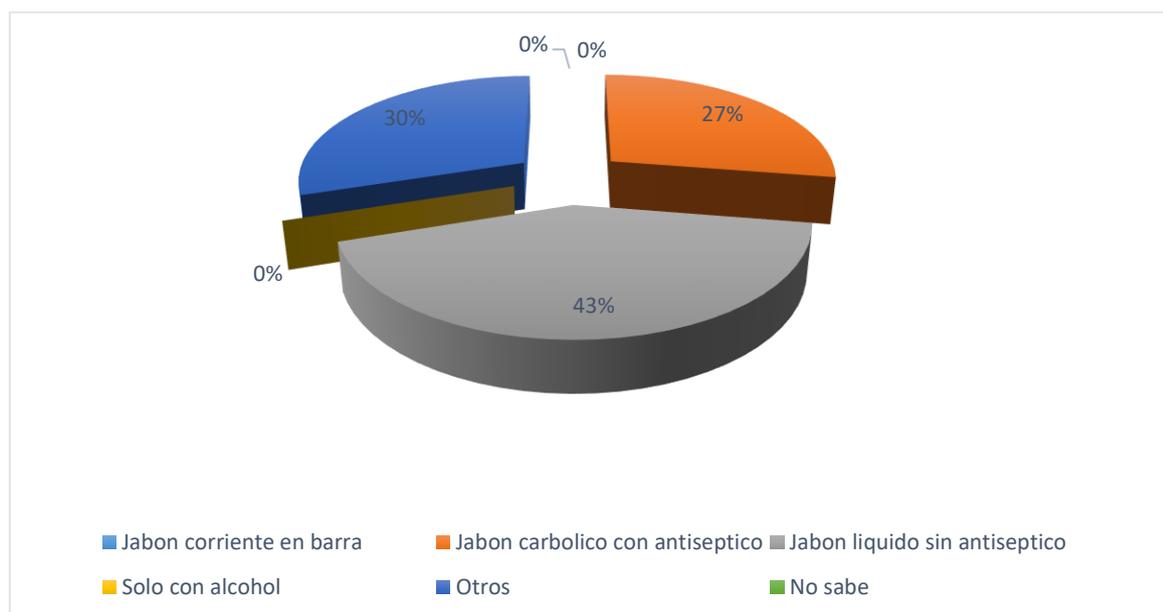
Interpretación. - El personal de salud indica en su mayoría que como medida preventiva usa guantes y técnicas de asepsia lo que denota que no están llevando las precauciones necesarias para evitar la proliferación de infecciones nosocomiales.

13.- ¿Cuál es el agente más apropiado para el lavado de manos?

Tabla 17: Agente más apropiado para el lavado de manos

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Jabón corriente en barra	0	0%
Jabón con antiséptico	11	27%
Jabón líquido sin antiséptico	17	43%
Solo con alcohol	0	0%
Otros	12	30%
No sabe	0	0%
TOTAL	40	100%

Gráfico 13: Agente más apropiado para el lavado de manos



Análisis. – El agente más apropiado para el lavado de manos según el personal de salud, el 43% considera el jabón líquido sin antiséptico, el 30% considera otros agentes, el 27% considera jabón carbólico con antiséptico.

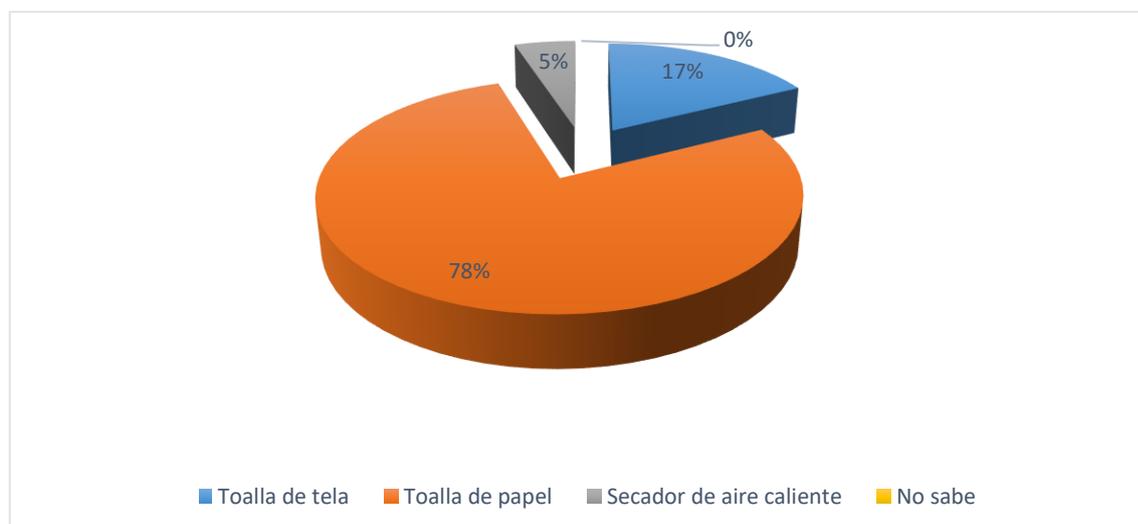
Interpretación. - El personal de salud consideró al jabón líquido antiséptico como agente más apropiado lo que conlleva a determinar que si tienen los conocimientos apropiados.

14.- ¿Cuál considera usted que es el tipo de secado apropiado de manos?

Tabla 18: Tipo de secado apropiado de manos

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Toalla de tela	7	17%
Toalla de papel	31	78%
Secador de aire caliente	2	5%
No sabe	0	0%
TOTAL	40	100%

Gráfico 14: Tipo de secado apropiado de manos



Análisis. - El tipo de secado apropiado de manos que considera el personal de salud, el 78 % considera la toalla de papel, el 17% la toalla de tela y 5% considera el secador de aire caliente

Interpretación. - El personal de salud explicó que considera la toalla de papel lo que significa que, si mantienen conocimientos adecuados, en cuanto a los que expresaron que consideran las de tela, se pone de manifiesto que no poseen conocimientos sólidos de los riesgos que se mantienen al usar toallas de telas como

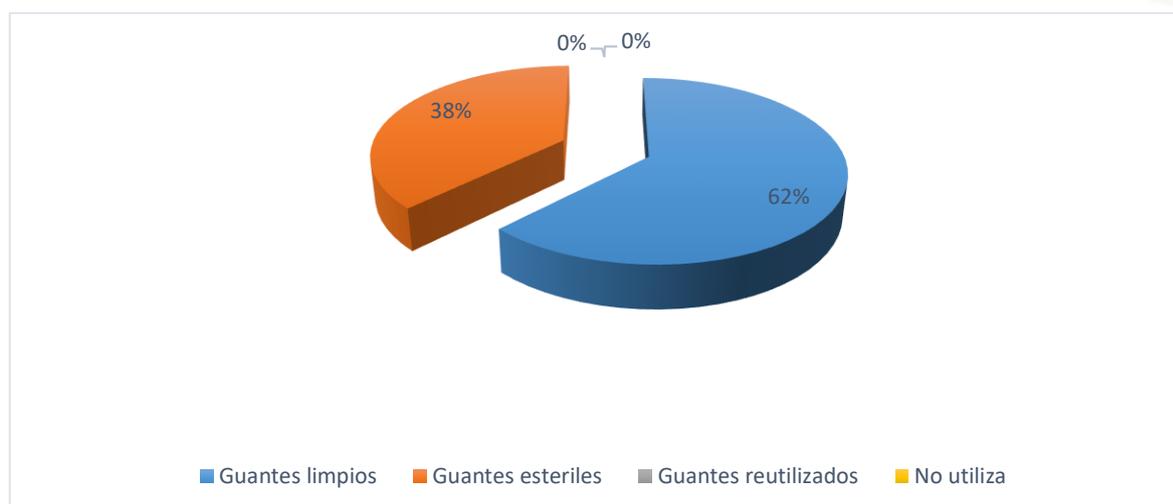
la proliferación de las bacterias y demás entes que podrían causar una infección nosocomial.

15.- ¿Cuál es el tipo de guante que se utiliza para curación de heridas postquirúrgicas?

Tabla 19: Tipo de guante que se utiliza para curación de heridas postquirúrgicas

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Guantes limpios	25	62%
Guantes estériles	15	38%
Guantes reutilizados	0	0%
No utiliza	0	0%
TOTAL	40	100%

Gráfico 15: Tipo de guante que se utiliza para curación de heridas postquirúrgicas



Análisis. – Los tipos de guantes según el personal de salud que utilizan para las curaciones, el 62% considera que deben ser guantes limpios y el 38% considera que son guantes estériles.

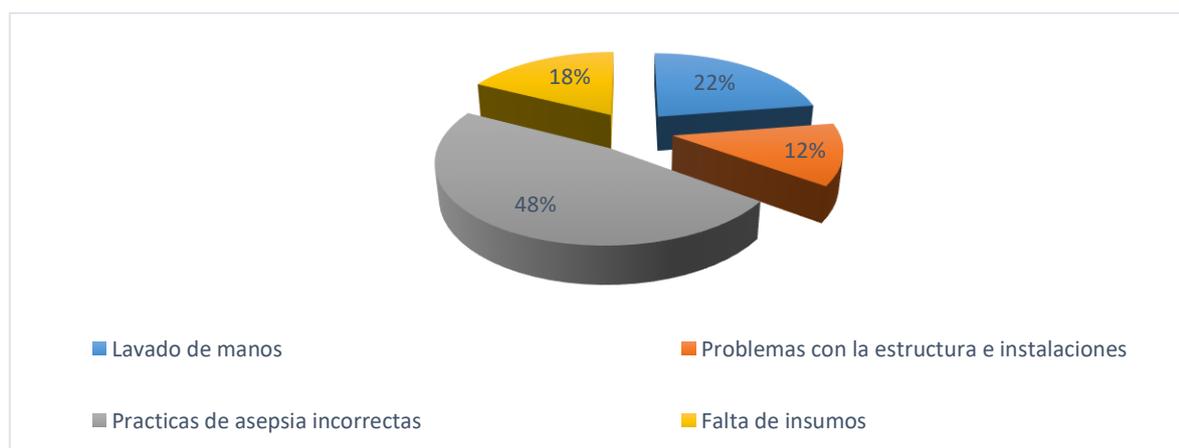
Interpretación. - El personal de salud considera en su mayoría a los guantes limpios lo que significa que si mantienen conocimientos adecuados en cuanto a esta práctica.

16.- ¿Cuáles son las razones por las que usted cree que se presentan las infecciones nosocomiales?

Tabla 20: Tipo de guante que se utiliza para curación de heridas postquirúrgicas

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Lavado de manos	9	22%
Problemas con la estructura e instalaciones	5	12%
Prácticas de asepsia incorrectas	19	48%
Falta de insumos	7	18%
TOTAL	40	100%

Gráfico 16: Razones por las que se presentan las infecciones nosocomiales.



Análisis. – Las razones por las que se presentan las infecciones nosocomiales según el personal de salud, el 48% considera que, por las prácticas de asepsia incorrectas, el 22% considera que, por el lavado de manos, el 18% considera la falta de insumos y el 12% por los problemas con la estructura e instalaciones.

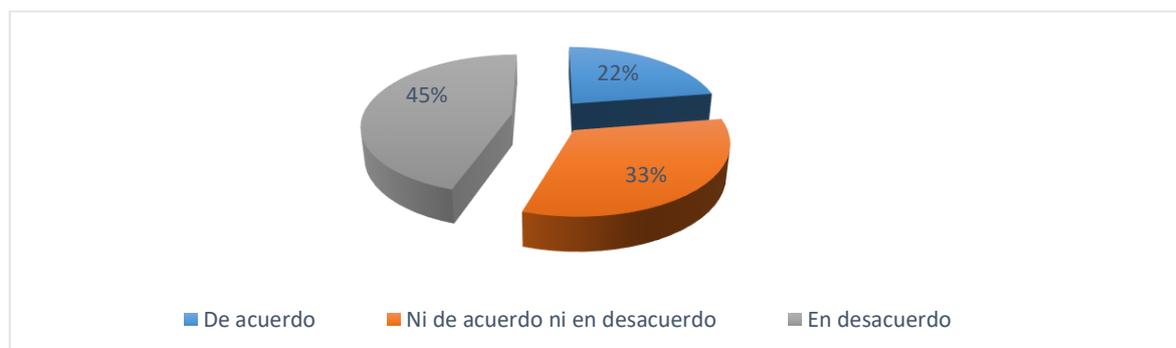
Interpretación. - El personal de salud considera en su mayoría que las prácticas de asepsia son las causantes de las infecciones nosocomiales por lo que se puede establecer relaciones en cuanto a la aplicación incorrectas de procedimientos de curación de heridas.

17.- ¿Cree usted que el lavado de manos es necesario solo después de haber examinado o atendido a un paciente con infección nosocomial?

Tabla 21: **Lavado de manos y paciente con infección nosocomial.**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De acuerdo	9	22%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13	33%
En desacuerdo	18	45%
TOTAL	40	100%

Gráfico 17: Lavado de manos y paciente con infección nosocomial.



Análisis. - El lavado de manos y paciente con infección nosocomial, el 45% considera que están en desacuerdo con esta interrogante, el 33% presenta dudas y el 22% está de acuerdo.

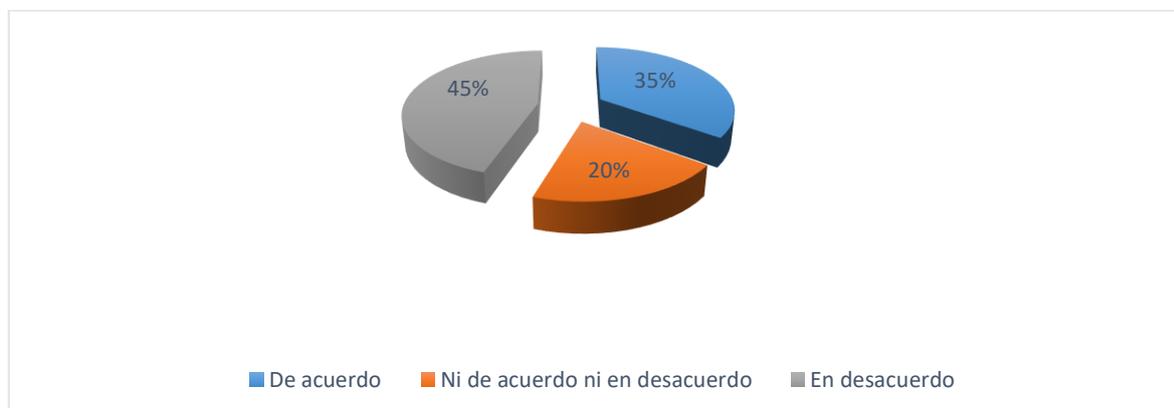
Interpretación. - El personal de salud en su mayoría indica que están en desacuerdo con la necesidad de lavarse las manos solo en este tipo de pacientes porque expresaron que siempre se deberían de recurrir al lavado de mano indistintamente de cada paciente.

18.- ¿Considera usted que si el personal de salud utiliza guantes no es necesario el lavado de manos?

Tabla 23: Lavado de manos y uso de guantes.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De acuerdo	14	35%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	20%
En desacuerdo	18	45%
TOTAL	40	100%

Gráfico 18: Lavado de manos y uso de guantes.



Análisis. – Consideración del lavado de manos cuando se usa guantes según el personal de salud, el 45% está en desacuerdo, el 35% está de acuerdo y el 20% presenta duda.

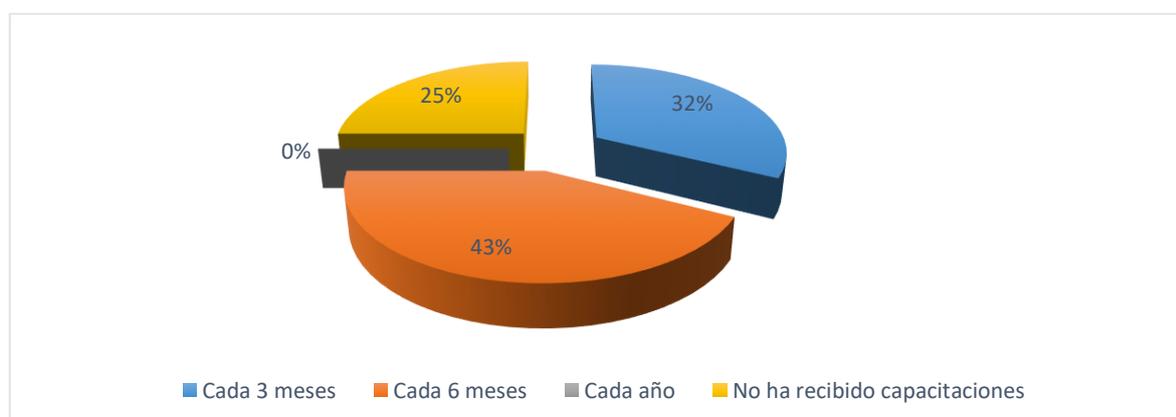
Interpretación. - El personal de salud indicó en su mayoría que está en desacuerdo al no realizar lavado de manos aun así se use guantes, se considera que el uso de guantes se complementa de forma correcta con el lavado de manos.

19.- ¿Cuál es la frecuencia de capacitaciones del MSP sobre la prevención de infecciones nosocomiales?

Tabla 24: Frecuencia de capacitaciones del MSP sobre la prevención de infecciones nosocomiales.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cada 3 meses	13	32%
Cada 6 meses	17	43%
Cada año	0	0%
No ha recibido capacitaciones	10	25%
TOTAL	40	100%

Gráfico 19: Frecuencia de capacitaciones del MSP sobre la prevención de infecciones nosocomiales



Análisis. – La frecuencia de capacitaciones según el personal de salud, el 43% ha recibido cada 6 meses, el 32% lo ha recibido cada 3 meses y el 25% no ha recibido capacitaciones.

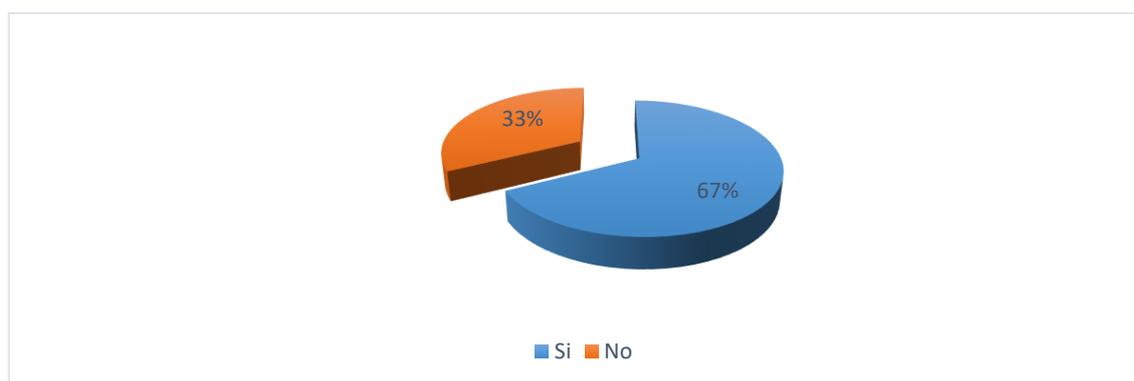
Interpretación. - El personal de salud indica que en su mayoría lo ha recibido cada 6 meses, las razones según versiones que expresaron fue que no coinciden los tiempos de capacitación con los tiempos libres y que casi siempre que realizan capacitaciones lo hacen en horarios matutinos.

20.- ¿Ha recibido capacitaciones sobre la importancia del lavado de manos en la sala Postquirúrgica?

Tabla 25: Capacitaciones sobre la importancia del lavado de manos en la sala Postquirúrgica.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	27	67%
No	13	33%
TOTAL	40	100%

Gráfico 20: Capacitaciones sobre la importancia del lavado de manos



Análisis. - El personal de salud expresó sobre las capacitaciones del lavado de manos, el 67% expresó que si ha recibido capacitaciones mientras que el 33% expresó no haber recibido.

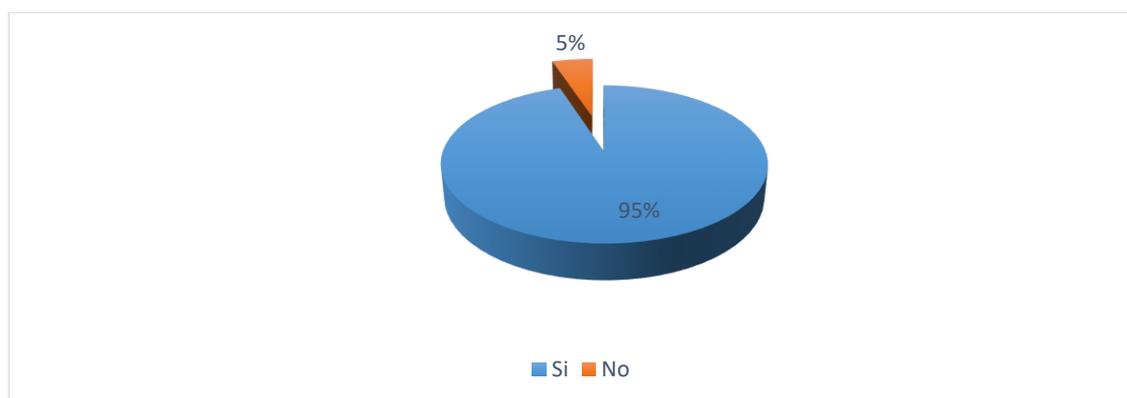
Interpretación. - El personal de salud indicó que, si ha recibido capacitaciones, pero también acotaron que en su mayoría han sido charlas cortas y que por cuestiones de tiempo no logaron asistir a la secuencia de las charlas por lo que el conocimiento lo tienen de forma limitada.

21.- ¿Le gustaría recibir información actualizada sobre las infecciones nosocomiales y su relación con el lavado de manos con el fin de prevenir a futuro complicaciones intrahospitalarias?

Tabla 26: **Aceptación de capacitaciones sobre infecciones nosocomiales.**

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	38	95%
No	2	5%
TOTAL	40	100%

Gráfico 21: *Aceptación de capacitaciones sobre infecciones nosocomiales.*



Análisis. – El personal de salud expresa la aceptación de capacitaciones sobre infecciones nosocomiales, el 95% expresó que estarían totalmente de acuerdo en recibir información actualizada sobre las infecciones nosocomiales en relación con el lavado de manos, mientras que el 5% está en desacuerdo.

Interpretación. - El personal de salud casi en su totalidad está de acuerdo en recibir capacitaciones relacionadas con información acerca de infecciones nosocomiales mientras que una minoría manifiesta estar en desacuerdo.

4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERSPECTIVAS.

Realizando el análisis comparativo de los estudios tomados como referencia, según el estudio realizado en México, por Huamancolí Torres aplicado a una muestra de 70 colaboradores asistenciales, en el cual se obtuvo como resultados que existe una relación significativa entre los momentos del lavado de manos con infecciones intrahospitalarias. (Torres 2021),

Mientras que en el estudio que se realizó en el contexto ecuatoriano por Martín, realizado a 59 profesionales, involucrados en el área de salud, en este estudio se determinó que existe un nivel bajo de conocimiento con referencia al riesgo de transmisibilidad cruzada a través de las manos y la necesidad de desarrollar competencias para la correcta realización de esa técnica (Martín, et al. 2018),

Se toma como referencia también el estudio ejecutado por Bloch-Melgarejo, a los 24 enfermeros, este estudio arrojó que del personal encuestado el 54% no cumplía con las técnicas de lavado de manos, el 44% lo hacía parcialmente y solo el 2% cumplía. En cuanto a los cinco momentos del lavado de manos, el 85% no observó todos los momentos, y el 70% no había recibido capacitación sobre el lavado de manos en los últimos 2 años.

Los estudios mencionados, en relación al presente estudio se puede definir que presentan datos similares con el actual, puesto que, sobre el conocimiento de los momentos propuestos por la OMS para el lavado de manos, el 45% no tiene conocimiento, el 23% expresó que constan de 5 momentos, el 17% manifestó que constan de 3 momentos y el 15% expresó que consta de 1 momento, lo que se puede definir como un nivel bajo de conocimiento, en el estudio actual se evidencia porcentajes similares, puesto que El 52% realiza el lavado de manos en un minuto, el 28% lo realiza entre 5 y 10 minutos, el 13% más de un minuto y el 7% lo realiza en 30 segundos.

Álvarez Jiménez, en su estudio con el tema Aplicación de medidas de protección y su importancia en manejo de pacientes con infecciones nosocomiales, área unidad de cuidados intensivos en el Hospital IESS Babahoyo, periodo octubre 2019 – marzo 2020, el objetivo es determinar cual es la importancia de aplicar

medidas de protección para evitar infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos, el método usado es descriptivo con la finalidad de evaluar las medidas de protección que se utilizan durante la intervención de cuidados hospitalarios y evitar la propagación de enfermedades nosocomiales, los resultados obtenidos indican que el personal en general sabía que el cumplimiento inadecuado de las normas de seguridad del hospital los pondría en muchos riesgos, pero pudieron ilustrar que a veces al brindar un servicio inmediato en una emergencia o precipitación del paciente lo hacían por impulso y sin tener en cuenta las normas establecidas (Álvarez Jiménez et al. 2020),

De la misma manera, encuentro en la muestra corresponde a pacientes ingresados durante el año 2016, que los patógenos más frecuentemente aislados fueron *Klebsiella* (52.8%, de los cuales el 97.4% eran Kp-BLEE), y *Pseudomonas* (29.2%, siendo el 4.7% MDR). La tasa de incidencia de sepsis nosocomial fue del 8.2%, aumentando a 15.7% en el subgrupo de RNMBP, y siendo los gérmenes más frecuentes *Staphylococcus*, *Serratia* y *Klebsiella* (Baquedano et al. 2018).

En este estudio resultó que con respecto al tipo de infección nosocomial, el 45% indicó que se han presentado septicemias, el 25% han sido de tipo urinarias, el 23% han sido de tipo respiratorias y el 7% han sido vasculares (Baquedano et al. 2018)

Tabla 27: Verificación de hipótesis

Hipótesis	Verificación
Las infecciones nosocomiales tienen relación con el lavado de manos de personal de salud de la sala post quirúrgica del Hospital León Becerra de Milagro de Babahoyo.	Según las encuestas, se verificó que las infecciones nosocomiales en su mayoría son producidas en la sala postquirúrgica relacionando con el lavado de manos.
Particulares:	En las encuestas realizadas se verifica lo siguiente:
El personal de salud no está realizando de forma correcta el lavado de manos.	Se verificó que el personal de salud no está realizando de forma correcta el lavado de manos.

Las principales infecciones nosocomiales que se han presentado en la sala son numerosas e incuantificables.	Se verificó que las principales infecciones nosocomiales son las de tipo urinarias y septicemias.
Los principales agentes microbianos más frecuentes en la sala post-quirúrgica.	Se verificó que los principales agentes microbianos son las Klebsiella y pseudomonas.
El nivel de conocimientos que posee el personal de salud con respecto a las infecciones nosocomiales es deficiente.	El personal de salud evidenció pocos conocimientos a las infecciones nosocomiales.

4.3 CONCLUSIONES

- Los resultados encontrados al realizar las encuestas al personal de Salud, permite concluir que el personal no está realizando de forma correcta el lavado de manos, puesto que se sugiere que se lleven determinados tiempos para hacerlo de manera eficaz según los protocolos de bioseguridad, no lo logran completar, afirmando que por cuestiones como la presencia de una emergencia o por el poco tiempo que disponen para realizar sus actividades.
- Se identificó que las principales infecciones nosocomiales que se presentan dentro del hospital son las septicemias y de tipo urinarias, seguida de las vasculares, las cuales suelen desarrollarse en pacientes con sistemas inmunológicos debilitados, producto de ello es por haber sido intervenidos quirúrgicamente, sumado a ello el mal manejo de las medidas de bioseguridad como el lavado de manos de parte del personal de salud.
- Se identificó que la Klebsiella es la más frecuente afectando las heridas quirúrgicas y estadía del paciente, seguidas de las pseudomonas que infectan

la sangre, la piel, el sistema urinario, las válvulas cardíacas y los pulmones, así como heridas quirúrgicas.

- Al realizar la encuesta, con el número de preguntas enfocadas en el nivel de conocimiento sobre las infecciones nosocomiales y las medidas de bioseguridad, se evidencia que el personal de salud, está consciente de cuales son y los riesgos de las mismas, sin embargo, se considera que este nivel es bajo, en relación a las medidas que están tomando, puesto que por factores como olvido, tiempo, emergencias, no desarrollan sus tiempos completos de lavado de mano, el cual es muy importante para evitar el desarrollo de las mencionadas infecciones.

4.4 RECOMENDACIONES

- Realizar campañas preventivas y pegar afiches en los lugares de concentración del mayor tiempo de personal y pacientes con el fin de mantener al personal actualizado sobre la importancia de realizar de forma correcta el lavado de manos.
- Concientizar al personal sobre la importancia de erradicar las infecciones nosocomiales y mejorar la calidad de vida de los pacientes.
- Realizar capacitaciones frecuentes para que el personal pueda desenvolverse de forma correcta en su trabajo.
- Seguir las normas y recomendaciones del comité de infecciones intrahospitalarias de la unidad de salud en temas como lavado de manos, desinfección de áreas y equipos médicos, manejo de desechos y material contaminado. Realizar y seguir protocolos clínicos de tratamiento antibiótico para atención ambulatoria y hospitalaria para prevenir la propagación de bacterias multirresistentes.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1 TEMA

Prevención de infecciones nosocomiales relacionadas con el lavado de manos en el hospital León Becerra de Milagro.

5.2 JUSTIFICACIÓN

La guía que se presenta es muy importante puesto que el personal de salud debe tener capacitaciones y autoeducación sobre las normas de bioseguridad para disminuir el número de infecciones intrahospitalarias, que permitan acortar el tiempo de hospitalización y disminuir costos.

Los profesionales de la salud pueden desempeñar una función esencial a la hora de proteger a los pacientes de infecciones de difícil tratamiento velando por una buena higiene de las manos en cinco momentos clave, preferiblemente mediante el uso de una solución limpiadora a base de alcohol para las manos o el lavado de las manos con agua y jabón si existe suciedad visible.

5.3 FUNDAMENTACIÓN

En el Ecuador existen varios estudios a partir del año 2002, que mostraron prevalencias variables entre el 15 y el 25%, en los principales hospitales del Ministerio de Salud Pública y del Seguro Social sobre todo ejecutados en las áreas de Cuidados Intensivos y sala post-quirúrgica. De manera local, no contamos con estudios actuales que determinen la prevalencia solo en la población intervenida quirúrgicamente, sin embargo Vásquez, en el año 2010 en el Hospital Vicente Corral Moscoso en todos sus servicios encontró un porcentaje de 19% (Ochoa 2020).

Siendo las infecciones de tipo nosocomiales consideradas como determinantes importantes en la morbilidad y mortalidad existente entre los pacientes

que se encuentran asilados en unidades hospitalarias de salud y más que nada en las unidades de cuidados intensivos, las salas de cuidado materno infantil, el área de cirugía general, neonatología y pediatría: son consecuencias directas de problemáticas relacionadas con la baja calidad de atención que se brinda y de la deficiente supervisión y correcta capacitación que requiere el personal. Los costos de inversión de los centros de salud se elevan al hacer frente a esta problemática, al ser mal usados los escasos recursos económicos con los que cuenta la institución hospitalaria, se atenta directamente con la salud y seguridad de los pacientes y el hecho de brindar un buen servicio. (Organización Panamericana de la salud, 2012).

La adhesión del lavado de manos ocasiona infecciones respiratorias, oculares, gastrointestinales, y principalmente nosocomiales, que pueden ser incitadas por la acumulación de microorganismos (hongos-bacterias) dentro del área mencionada anteriormente, puesto que, en el momento que estos microbios ingresan al cuerpo se producen diversas alteraciones en el sistema inmunológico que brindan paso a su proliferación, el cual se genera con la finalidad de consolidar su permanencia en el organismo de los individuos (Castillo Paredes, 2019).

5.4 OBJETIVOS

5.4.1 Objetivo General

Desarrollar una guía de fortalecimiento y difusión preventiva de las Infecciones Nosocomiales dirigido al personal de salud del área post-quirúrgica, con el fin de mejorar la calidad asistencial.

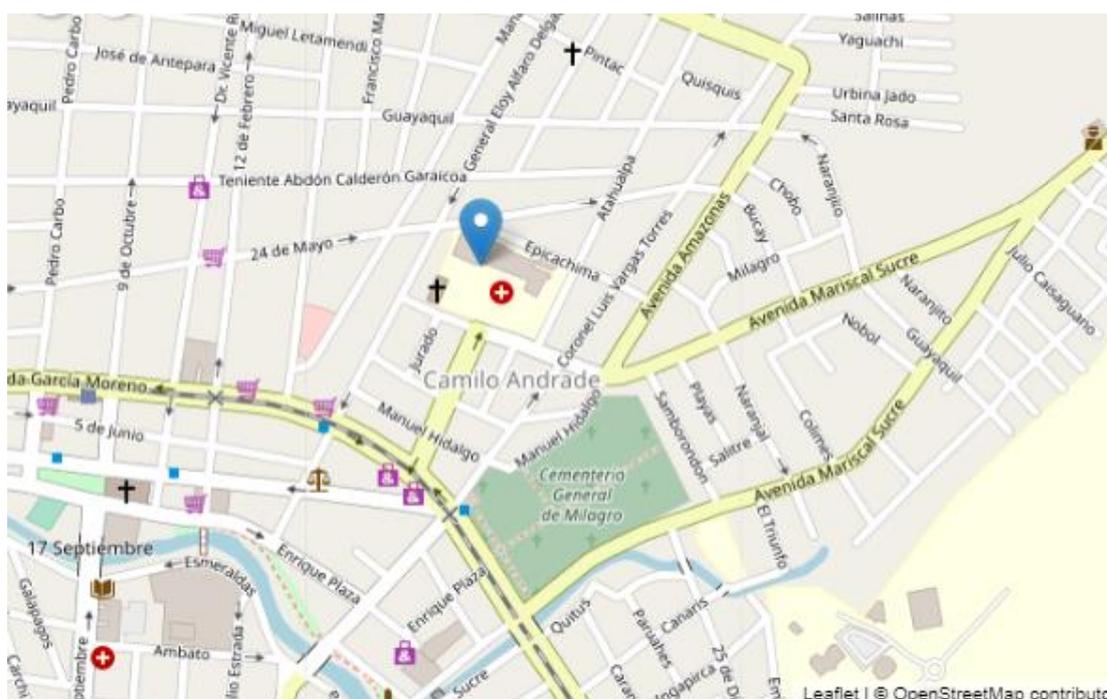
5.4.2 Objetivos específicos

- Brindar un programa de promoción y prevención de infecciones nosocomiales.
- Describir estrategias que mejoran el modo de prevenir las infecciones nosocomiales.

- Capacitar al personal de salud sobre la importancia de aplicar las normas de bioseguridad para que de esta forma se puedan evitar las infecciones nosocomiales.

5.5 UBICACIÓN

El Hospital León Becerra, es un Hospital de servicios generales que corresponden al segundo nivel de atención de salud perteneciente al Ministerio de Salud Pública. Atiende en un horario de 24 HORAS pertenece al distrito de salud 09D17 MILAGRO parroquia: MILAGRO, en este Hospital, cuenta con una sala post-quirúrgica, que proporciona cuidados integrales a los pacientes.



5.6 FACTIBILIDAD

La presente propuesta se considera factible para llevarse a cabo, debido a que comprenderá una guía de estrategias y técnicas, las cuales no demandarán de costos elevados en el ejercicio de la misma, los gastos serán cubiertos por la persona que la ha elaborado, como en este caso el maestrante. Adicional a ello, los recursos humanos serán el mismo personal que labora dentro de la institución, los cuales han accedido de manera voluntaria, para participar en la misma.

El espacio físico donde se presentarán los diferentes talleres y capacitaciones, serán impartidos en el auditorio o área de docencia, el cual consta de pizarras,

marcadores y otros elementos útiles para las exposiciones, de esta manera se minimizan los costos, también los participantes están dispuestos a asistir a cada uno de los eventos programados, todos estos factores hacen que esta propuesta sea factible.

5.7 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

5.7.1 Actividades

En base a los resultados obtenidos en la investigación, así como su atención y prevención, se establecerá un cronograma de diferentes actividades en los horarios que determinen las autoridades institucionales. Las actividades a realizar cada semana son las siguientes:

Tabla 21: Guía de actividades

Actividades	Temática	Recursos	Tiempo	Responsable
<ul style="list-style-type: none"> Taller de capacitación dirigido a personal de la unidad post-quirúrgica. Taller participativo. Ultimo día, prueba evaluativa de los conocimientos adquiridos. 	“Normas de Bioseguridad”	R. materiales R. Humanos R. Institucionales	1 – 3 de agosto. (1 hora por día)	Autor del proyecto.
<ul style="list-style-type: none"> Exposición de promoción y prevención de las infecciones nosocomiales Se presentará un stand con exposiciones acerca de las infecciones nosocomiales más frecuentes. 	“infecciones Nosocomiales”	R. Materiales R. Humanos R. Institucionales R. Tecnológicos	15 de agosto (toda la mañana)	<ul style="list-style-type: none"> Personal de enfermería Personal médico. Personal auxiliar de enfermería.
<ul style="list-style-type: none"> Guía de lavado de manos clínico y quirúrgico. Pasos Taller participativo Evaluación de conocimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> Los 5 momentos del lavado de manos. Pasos del lavado clínico y quirúrgico. Conceptos básicos. 	R. Materiales R. Humanos R. Institucionales R. Tecnológicos	22 – 26 de agosto (1 hora por día)	<ul style="list-style-type: none"> Personal de enfermería Personal médico. Personal auxiliar de enfermería

5.7.2 Recursos, análisis financiero

5.7.2.1. Recursos.

Recursos humanos.

Personal de salud, médico cirujano, auxiliar de enfermería, licenciada de enfermería, traumatólogo, anesthesiólogo.

Recursos materiales.

Horas de internet, pancartas, impresiones de papelería, copias, marcadores, esferos, borradores, hojas impresas, paleógrafos, break, proyectores, laptop, trípticos.

5.7.2.2. Análisis financiero.

Tabla 22: Análisis financiero

Descripción	Cantidad	Costo unitario \$	Costo total \$
Recursos económicos			
Horas de internet	30 horas	1.00	15.00
Transporte			15.00
Sub total			\$30.00
Recursos materiales			
Impresiones de papelería (trípticos)	100 impresiones	10.00	30.00
Copias	100 copias	0.05	10.50
Marcadores	2 marcadores	2.00	2.00
Corrector	1 corrector	1.00	1.50
Proyector	De la institución	0.00	0,00
Esferográficos	4 esferos	0.50	2.00
Borrador	1 borrador	0.30	0.30
Break	100 unidades	0.50	50.00
Subtotal			\$ 99,30
TOTAL			\$ 129,30

5.7.3 Impacto

El impacto que se pretende alcanzar con este proyecto es concientizar al personal de la unidad post-quirúrgica sobre cómo aplicar correctamente las normas de bioseguridad en pacientes intervenidos quirúrgicamente para la protección de los mismos y del personal, además contamos con el apoyo de las autoridades que lideran el servicio quienes serán los encargados de difundir y vigilar que esta guía de prevención se cumpla a cabalidad para mejorar la calidad de vida de los pacientes y disminuir su estancia hospitalaria.

5.7.4 Lineamiento para evaluar la propuesta

La propuesta será evaluada al finalizar cada intervención según las actividades propuestas, estas serán realizadas de manera directa por el responsable de la temática, al final de implementar toda la propuesta, los directivos de la institución evaluarán resultados finales e impacto alcanzado, con el objetivo de aplicarla en otras áreas o nuevamente en otro tiempo determinado

Referencias bibliográficas

- Álvarez Jiménez, J. C., & Carbo Mariscal, V. d. (2020). *Aplicación de medidas de protección y su importancia en manejo de pacientes con infecciones nosocomiales, área unidad de cuidados intensivos en el Hospital IESS Babahoyo, periodo octubre 2019 – marzo 2020. Bachelor's thesis, Babahoyo: UTB-FCS, 2020.*
- Álvarez, A. L. (2018). *Importancia de los productos sanitarios en la prevención y control de la infección nosocomial. Panorama actual del medicamento, 136 - 140.*
- Areguin, R. (2012). *Infecciones adquiridas en los hospitales. Revista Dgigital Universitaria.*
- Arista-Olvera, N. X.-N.-L.-R.-A.-C.-I. (2019). *Nosocomial infection due to Acinetobacter and its effect on a second level hospital. Medicina Interna de México, 477 - 484.*
- Ariza Fontalvo, M. L. (2021). *Prevalencia de las infecciones asociadas a la atención en salud en la unidad neonatal de la clínica.*
- Artos Sosa, D. E. (2019). *Cumplimiento de principios de bioseguridad en la administración correcta de medicamentos del hospital San Luis de Otavalo, 2019. Bachelor's thesis.*
- Baquadano Lobera, I., & Rite Gracia, S. (2018). *Infección nosocomial en la unidad de cuidados intensivos neonatales: . Zagan.*
- Barzallo Ochoa, T. P. (2020). *Prevalencia y factores asociados de las infecciones nosocomiales en el servicio de pediatría y unidad de cuidados intensivos pediátricos del Hospital Vicente Corral Moscoso, mayo 2018-octubre 2019.*
- Beltrán, M. M. (2021). *Infección urinaria nosocomial y microorganismos implicados. Biociencias.*
- Betancourt, G. D. (2021). *Comportamiento de las infecciones nosocomiales en una unidad de cuidados intensivos. Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias.*

- Bloch-Melgarejo, Y. D. (2020). *Cumplimiento del Protocolo de Lavado de Manos por profesionales de enfermería en un servicio de salud de la ciudad de Encarnación, marzo-julio del 2019*. Memorias del Instituto de Investigaciones de la salud, 6 - 11.
- Cabeza, E. F. (2018). *Infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (nosocomiales)*. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 3076 - 3084.
- Cali Muñoz, J. M. (2021). *Guía para implementación del sistema de control de infecciones nosocomiales en el Hospital Clínica San Francisco de Guayaquil, 2021*.
- Carchi, M. (2015). *Prácticas alimenticias en la lactancia materna*. Cuenca.
- Cardona, I. D. (2019). *La responsabilidad civil de las clínicas y hospitales por infecciones nosocomiales*. *Inciso*, 257 - 272.
- Cavalheiri, J. C. (2021). *Calidad del sueño y trastorno mental común en un equipo de enfermería de un hospital*. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*.
- Cayuela-Fuentes, P. S.-H.-R. (2019). *Cumplimentación de los cinco momentos de la higiene de manos en personal sanitario de un Hospital General Universitario de la Región de Murcia*. *Evidentia*.
- Chincha, O. (2012). *Infecciones intrahospitalarias asociadas a dispositivos invasivos*. *Revista Perú Médica*.
- Cole, R. (2014). *Incidencia de infecciones intrahospitalarias*. *Revista costarricense de Ciencias Médicas*.
- Constitución del Ecuador. (2008). *Constitución del Ecuador*. *Constitución del Ecuador*.
Obtenido de https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0103-73312015000200571&script=sci_arttext
- Córdoba Córdoba, K. &. (2022). *Estudio de caso de los fallos por demanda sobre infecciones nosocomiales en el Hospital Francisco Valderrama de Turbo*.
- Cortizas-Rey, J. S.-P. (2019). *Las manos limpias son cuidados seguros*. *Enfermería Dermatológica*, 7 - 10.

- Cruz Rodríguez, J. (2020). *Cirugía mayor ambulatoria: antecedentes, evolución y logros. Gaceta Médica Espirituana*, 37 - 48.
- Arriba Fernández, A. M.-A. (2020). *Evaluación de la formación sobre el programa de optimización del uso de antimicrobianos en médicos residentes de la provincia de Las Palmas. Revista Española de Quimioterapia*, 399.
- Del Moral, T. (2019). *Infecciones nosocomiales en recién nacidos prematuros, ¿ hacia dónde vamos. Anales de pediatría*.
- Durán, J. (2017). "Análisis de las causas de mortalidad materna en el estado de gestación, parto y post-parto en el ecuador del año 2007 al 2014. Repositorio de la Universidad Central del Ecuador. obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13977/1/T-UCE-0005-ES003-2017.pdf>
- El Plan Nacional Del Buen Vivir. (2013 - 2017). *Obtenido de <http://documentos.senplades.gob.ec/Plan%20Nacional%20Buen%20Vivir%202013-2017.pdf>*
- Erades, N. &. (2020). *impacto psicológico del confinamiento por la COVID-19 en niños españoles: un estudio transversal. . Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 27 - 34.
- Espinoza-Ahumada, C. A.-M.-C.-F.-S.-R. (2019). *Antagonistas microbianos a Fusarium spp., como agente causal de pudrición de raíces y tallo en melón. . Ecosistemas y recursos agropecuarios*, 45 - 55.
- Fonseca, N. (2014). *Infecciones asociadas intrahospitalarias. Revista CES Medicina*.
- Fresquet, J. (2011). *El dolor, la infección y la hemorragia en los hospitales. Valencia*.
- Gómez, M. D. (2020). *Higiene de manos en el personal de salud en un ámbito hospitalario: una revisión de la literatura. Cultura del Cuidado Enfermería*, 93 - 106.
- González López, L. D. (2021). *La negación en frases actitudinales de aproximación/evitación: el caso de la estimulación catodal*.
- Hernández, A. Y. (2018). *Infecciones nosocomiales por Pseudomonas aeruginosa multiresistente incluido carbapenémicos: factores predictivos y pronósticos. Estudio prospectivo 2016-2017. Revista Española de Quimioterapia*, 123.

- Hernández-Sampieri, R. &. (2018). Metodología de la investigación (Vol. 4, pp. 310-386). México^ eD. FDF: McGraw-Hill Interamericana.
- Herrador, B. G. (2020). Grupos de discusión como abordaje para valorar conocimiento, actitudes y prácticas de higiene de manos en profesionales de la unidad de cuidados intensivos de adultos de un hospital de referencia. *Journal of Healthcare Quality Research*, 297 - 304.
- Huamancolí Torres, E. I. (2021). Adherencia al lavado de manos e infecciones intrahospitalaria en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, 2021. 6 - 56.
- Ley de maternidad gratuita y atención a la infancia. (2014). ley de maternidad gratuita y atención a la infancia. Obtenido de https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/ley_maternidad_gratuita_atencion_infancia.pdf
- Llanos-Torres, K. H.-O. (2021). Infecciones nosocomiales en unidades de observación de emergencia y su asociación con el hacinamiento y la ventilación. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 721 - 725.
- Lopez, J. (2012). Infecciones nosocomiales, mortalidad atribuible y sobre estancia hospitalaria. *Revista Enfermería México Seguro Social*.
- Loyola da Silva, T. C. (2021). El impacto de la pandemia en el rol de la enfermería: una revisión narrativa de la literatura. *Enfermería Global*, 502 - 543.
- Mancheno-Saá, M. J.-S.-B. (2019). De la teoría científica a la de criticabilidad auto organizada: Un entorno que exige cambios sustanciales en la administración. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación en Ciencias Administrativas, Económicas y Contables)*. ISSN: 2588-090X. *Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP)*, 595 - 612.
- Manzano Serrano, M. B. (2021). Infección nosocomial en Cuidados Intensivos del Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández, de Matanzas. *Revista Médica Electrónica*, 1029 - 1044.
- Martín, J. C., Guaraca, J. A., & Ramos, L. M. (2018). Higiene de manos en la práctica sanitaria en un contexto local ecuatoriano. *Revista Eugenio Espejo*, 61 - 76.
- Mejía, E. (2010). *Presencia de infecciones nosocomiales en los pacientes internados en el Hospital Binacional de la ciudad de Macará*. Macará.

- Meregildo Rodríguez, E. D. (2018). Mortalidad por infecciones nosocomiales por Bacterias Productoras de Betalactamasas de Espectro Extendido.
- Merino-Plaza, M. J.-B.-C.-L.-P.-H.-B. (2020). ¿Cómo incrementar la adhesión del personal sanitario al protocolo de higiene de manos?. *Revista española de salud pública*.
- Mestre, Y. (2010). *Las infecciones nosocomiales en la actualidad*. Mexico.
- Ministerio de Salud Pública . (2014). *Estudio Prevalencia de infecciones intrahospitalarias*. Peru.
- Ministerio de Salud Pública. (2014). *Detectar, prevenir y reducir infecciones asociadas*. España.
- Ministerio de Salud Pública. (2019). *Salud Materna*. Quito.
- Molina Águila, N. &. (2020). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la adherencia al lavado de manos en personal de salud. *Revista Cubana de Pediatría*, 92.
- Morcillo, J. M.-G. (2021). Microorganismos y hábitos de higiene. Estudio longitudinal en los cursos iniciales de Educación Primaria. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 2201 - 2201.
- Morejón, D. B. (2020). Comparación de la eficacia germicida entre el alcohol en gel, el jabón líquido antimicrobiano y el jabón líquido común en la higiene de manos. *Revista Médica de Rosario*, 67 - 76.
- Muñoz-Ante, K. O.-A.-P.-R.-Z. (2021). Principales factores relacionados con las infecciones asociadas a la atención en salud en población neonatal entre 2014 a 2020. Revisión sistemática. *Medicina y Laboratorio*, 513 - 524.
- Nightingale, F. (1859). *Notas de enfermería*. España.
- Oberto, M. G. (2020). Relato de una experiencia de promoción de la salud en escuelas: fomentando el lavado de manos. *Revista Educación*, 381 - 407.
- Observatorio Regional de Riesgos Sanitarios. (2012). *Prevención y control de la infección nosocomial*. MADRID.
- Ojeda González, M. F. (2021). Sobrecostos relacionados con infecciones asociadas a la atención en salud: heridas del sitio quirúrgico, en instituciones de salud.
- OMS. (2019). Mortalidad materna. *Organización Municipal de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
- OMS. (2019). *Prevalencia de muertes maternas*. España.

- Organización Mundial de la Salud. (2012). *Prevención de las infecciones nosocomiales*. España.
- Organización Panamericana de la salud. (2012). *Vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención en salud*. Washington.
- Organización Panamericana de la Salud. (2015). *Infecciones intrahospitalarias en Latinoamérica*. Estados Unidos.
- Ortega-Andeane, P. G. (2019). Factores ambientales y estrés en salas de espera: comparación en cuidadores primarios informales de pacientes con Cáncer. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual/Latin American Journal of Behavioral Medicine*, 41 - 50.
- Ortiz-Mayorga, J. L.-R. (2019). Costos atribuidos a las infecciones asociadas con la atención en salud en un hospital de Colombia, 2011-2015. *Biomédica*, 102 - 112.
- Palmezano Diaz, J. M. (2018). Perfil clínico y sociodemográfico de pacientes con diabetes mellitus tipo 1 en un hospital universitario en Colombia. *Medicina (Bogotá)*, 140 - 141.
- Palmezano Diaz, J. M. (2018). Perfil clínico y sociodemográfico de pacientes con diabetes mellitus tipo 1 en un hospital universitario en Colombia. *Medicina (Bogotá)*, 140 - 141.
- Pérez Vereá, L. O. (2018). Infecciones Nosocomiales y Resistencia antimicrobiana en la UCI del Hospital J. Albarrán 2015-2016. *Convención Internacional de Salud. Cuba Salud*.
- Piedad, L. (2012). Características clínicas epidemiológicas de los pacientes con infecciones nosocomiales. *Gaceta Médica Esprituana*.
- Piergiovanni, L. F. (2018). Estudio descriptivo de la autoeficacia y las estrategias de afrontamiento al estrés en estudiantes universitarios argentinos. *Revista mexicana de investigación educativa*, 413 - 432.
- Ramírez Chimborazo, J. F. (2019). Protocolos a seguir en el área de postoperatorio mediato para disminuir el riesgo de infecciones nosocomiales Hospital Alfredo Noboa Montenegro octubre 2018–abril 2019. *Bachelor's thesis, BABAHOYO: UTB, 2019*.

- Ramírez, C. G. (2022). Efectividad de la técnica de lavado de manos en trabajadores del equipo quirúrgico en el Hospital Universitario Clínica San Rafael.
- Ramírez, S. (2017). "Antecedentes obstétricos asociados a hemorragias post parto en puérperas inmediatas atendidas en el hospital regional docente materno infantil el carmen, periodo 2016." Huancayo.
- Rojo, V. V. (2018). Factores de riesgo y evolución clínica de las infecciones causadas por *Klebsiella pneumoniae* productora de carbapenemasas en un hospital universitario de España. Estudio de casos y controles. *Revista Española de Quimioterapia*.
- Román, E. (2018). Infecciones nosocomiales: Historia y evolución. *México*.
- Romo Espinoza, H. A. (2019). Identificación de infecciones nosocomiales en pacientes con VIH/SIDA en UCI en el Hospital General del Norte de Guayaquil 2017-2019.
- Sánchez García, Z. T. (2020). Lavado de manos. Alternativa segura para prevenir infecciones. *Medisur*, 492 - 495.
- Sánchez-Códez, M. I.-O.-S. (2018). Gramnegativos infrecuentes como agentes etiológicos de infecciones nosocomiales en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. *Revista Española de Quimioterapia*, 288.
- Sandrino Sánchez, M. L. (2020). Factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos en el desencadenamiento de las infecciones nosocomiales hospitalarias. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*.
- Secretaría de Salud de México. (2012). *Medición de la prevalencia de infecciones nosocomiales*. México.
- Silva, D. M. (2018). Higiene de las manos y el uso de guantes por la enfermería en hemodiálisis. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 1963 - 1969.
- Skodová, M. R. (2019). Competencias de enfermera: vigilancia de infección nosocomial en un hospital de primer nivel. *Rev. Rol enferm*, 504 - 508.
- Tamariz Chavarria, F. D. (2016). Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad: Hospital San José, 2016. *Horizonte Médico (Lima)*, 42 - 49.
- Vargas-Lara, A. K.-V.-H.-Á. (2020). SARS-CoV-2: una revisión bibliográfica de los temas más relevantes y evolución del conocimiento médico sobre la enfermedad. *NCT Neumología y Cirugía de Tórax*, 185 - 196.

- Vásquez, R. M. (2018). Incidencia de infecciones asociadas a la atención de salud durante el año 2017, Babahoyo, Ecuador. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*.
- Verduzco, R. O. (2018). El estrés en el entorno laboral Revisión genérica desde la teoría. *Cultura Científica y Tecnológica*.
- Verea, L. P. (2019). Infecciones nosocomiales y resistencia antimicrobiana. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*, 1 - 17.
- Vidal, M. D. (2020). Comportamiento de las Infecciones Intrahospitalarias en la Clínica de Neurología Infantil del Centro Internacional de Restauración Neurológica. *Investigaciones Medicoquirúrgicas*.
- Vilca Yahuita, J. R. (2020). Factores de riesgo asociados a infecciones intrahospitalarias en el paciente crítico. *Revista Médica La Paz*, 9 - 17.
- Viseda Torrellas, Y. (2021). Enfermedades nosocomiales; prevalencia, control y relación con la resistencia a los antibióticos.
- Vivanco, A. M. (2019). Caracterización epidemiológica de las infecciones nosocomiales en pacientes del IESS, Machala 2019. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 3 - 19.
- Vivanco, A. M. (2020). Caracterización epidemiológica de las infecciones nosocomiales en pacientes del IESS, Machala 2019. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 3 - 19.
- Vizzuett, R. (2012). Infecciones nosocomiales y el lavado de manos. *Revista de Especialidades Médico - Quirúrgica*.
- Zamora, E. J. (2019). La infección nosocomial. Un reto en las unidades de cuidados intensivos. *Enfermería Investiga*, 28 - 33.
- Zamudio, I. (2014). Infecciones nosocomiales. *Revista Médica México*.
- Zúñiga Carrasco, I. R. (2020). Uniformes del personal de salud: un medio para transmitir infecciones nosocomiales. *Revista de enfermedades infecciosas en pediatría*, 1612 - 1617.
- Zuñiga Pacheco, J. X. (2019). Cumplimiento de las normas de bioseguridad. Unidad de Cuidados intensivos. Hospital Luis Vernaza, 2019. *Revista Eugenio Espejo*, 28 - 41.

Anexo 1: Validación de instrumento



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
Instituto de Posgrado y Educación Continua
Maestría en Salud Pública



Tema: Infecciones nosocomiales y su relación con el lavado de manos

Instrucciones. Cada pregunta debe ser analizada y calificada sobre 100, según la rúbrica que consta al final; debe ser analizadas en relación de cada objetivo según su validez, confiabilidad y pertinencia.

Este cuestionario está dirigido al personal de salud del área Post-Quirúrgico del Hospital León Becerra

ANÁLISIS DE JUICIO DE EXPERTOS					
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO					
* CUESTIONARIO PARA PERSONAL DE SALUD DEL AREA POST-QUIRURGICA DEL HOSPITAL LEON BECERRA DE MILAGRO			VALIDEZ	PERTINENCIA	COHERENCIA
Objetivo 1: Identificar cuáles son las principales infecciones nosocomiales que se pueden presentar en las salas post quirúrgicas.	1 ¿Se han presentado casos de infecciones nosocomiales en el hospital? <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/> No sabe	90	90	90	
	6.- ¿Cuáles son las razones por las que considera importante el lavado de manos en la sala Post – quirúrgica? <input type="radio"/> Evitar la contaminación o distribución de microbios. <input type="radio"/> Evita el contagio de enfermedades en otro paciente. <input type="radio"/> Evita infecciones nosocomiales a pacientes y personal.	90	90	90	
	2.- ¿Cual es el tiempo que tiene trabajando en el área Post-Quirúrgica del Hospital León Becerra de Milagro? 1 – 5 años 6 – 10 años 10 – 15 años 15 – 20 años Más de 20 años	90	90	90	
	5.- ¿Cuál es el tiempo que usted utiliza para el lavado de manos? <input type="radio"/> 30 segundos <input type="radio"/> 1 minuto <input type="radio"/> Más de 1 minuto <input type="radio"/> 5 a 10 minutos	90	90	90	
	10.- ¿Cuál es el tipo de secado de manos apropiado? <input type="radio"/> Toalla de tela	90	90	90	

	<ul style="list-style-type: none"> o Toalla de papel o Secador de aire caliente o Ninguno o No sabe 			
<p>Objetivo 2 Identificar cuáles son las principales infecciones nosocomiales y agentes microbianos que se presentan con más frecuencia en las salas post quirúrgicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 	<p>3.- ¿Cuáles son los tipos de infección nosocomial después de una intervención postquirúrgica?</p> <ul style="list-style-type: none"> o Urinarias o Vasculares o Respiratorias o Septicemias o Otras 	90	90	90
	<p>4 ¿Cuáles son los agentes microbianos más frecuentes?</p> <ul style="list-style-type: none"> o Klebsiella o Pseudomonas o Escherichia coli o Streptococcus o Otros 			
	<p>13.- ¿¿Cuáles son los agentes microbianos más comunes en la sala post - quirúrgico?</p> <ul style="list-style-type: none"> o Guantes limpios o Guantes estériles o Reutiliza los guantes o No utiliza guantes 	90	90	90
	<p>14.- ¿Cuáles son las razones por las que usted cree que se presentan las infecciones nosocomiales?</p> <ul style="list-style-type: none"> o Lavado de manos o Problemas con la estructura e instalaciones hospitalarias. o Practicas incorrectas del personal de salud o Falta de insumos 	90	90	90
	<p>15.- ¿Que protocolo se utiliza cuando hay una infección nosocomial?</p> <ul style="list-style-type: none"> o Programa de control de infecciones o Vigilancia de infecciones nosocomiales o Prevención de infecciones nosocomiales 	90	90	90

<p>• Objetivo 3: Medir el nivel de conocimiento que posee el personal de salud con respecto a las infecciones nosocomiales y la importancia del lavado de manos, como medida de prevención.</p>	<p>11.- ¿Cuáles de las siguientes alternativas considera que es la más importante para evitar las infecciones nosocomiales?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Limpieza de ambientes ○ Lavado de manos del personal de salud ○ Uso de guantes – técnicas de asepsia ○ Aislamiento de pacientes infectados ○ Desinfección y esterilización del instrumental 	90	90	90
	<p>9.- ¿Considera usted que un simple lavado de manos por 10 segundos con agua y jabón remueve casi todos los bacilos Gram negativos?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Si ○ No ○ No sabe 	90	90	90
	<p>21.- ¿Cuántos son los momentos propuestos por la OMS para el correcto lavado de manos?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Constan de 1 momentos ○ Constan de 3 momentos ○ Constan de 5 momentos. ○ No sabe 	90	90	90
	<p>17.- ¿Considera usted que si el personal de salud utiliza guantes no es necesario el lavado de manos?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ De acuerdo ○ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ○ En desacuerdo. 	90	90	90
	<p>12.- ¿Cuál es el agente más apropiado para el lavado de manos?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Jabón corriente en barra ○ Jabón carbólico con antiséptico ○ Jabón líquido sin antiséptico ○ Alcohol ○ Ninguno ○ No sabe 	90	90	90

	16.- ¿Cree usted que el lavado de manos es necesario solo después de haber examinado o atendió a un paciente con infección? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Totalmente de acuerdo <input type="radio"/> De acuerdo <input type="radio"/> Indeciso <input type="radio"/> En desacuerdo <input type="radio"/> Totalmente desacuerdo 	90	90	90
	7.- ¿Cuáles son los tipos de Lavado de Manos que usted conoce? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Quirúrgico y usual. <input type="radio"/> Quirúrgico y práctico. <input type="radio"/> Simple y quirúrgico. <input type="radio"/> Médico y quirúrgico. 	90	90	90
	8.- ¿Cuáles son los pasos del lavado de manos postquirúrgico? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Agua, jabón y toalla <input type="radio"/> Lavado quirúrgico con solución hidroalcohólica. <input type="radio"/> Agua, jabón y alcohol <input type="radio"/> No realiza 	90	90	90
Objetivo 3: Elaborar una guía que contribuya a la prevención de infecciones nosocomiales relacionadas con el lavado de manos en el Hospital León Becerra de Milagros	18.- ¿Cuál es la frecuencia de capacitaciones del MSP sobre la prevención de infecciones nosocomiales? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Cada 3 meses <input type="radio"/> Cada 6 meses <input type="radio"/> Cada año <input type="radio"/> No ha recibido capacitaciones de este tema 	90	90	90
	19.- ¿Ha recibido capacitaciones sobre la importancia del lavado de manos en la sala Postquirúrgica? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No 	90	90	90
	20.- ¿Le gustaría recibir información actualizada sobre las infecciones nosocomiales y su relación con el lavado de manos con el fin de prevenir a futuro complicaciones intrahospitalarias? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No 	90	90	90



Nota. Explicar la manera como calificarán sus variables o escalas. (casi siempre, casi nunca, el nivel de conocimiento. Etc.) los datos deben estar claramente definidos para que el experto pueda analizar y calificar cada pregunta.

RUBRICA DE CONFIABILIDAD

APROBADO	100 - 80	MUY CONFIABLE
APROBADO LEVES CAMBIOS	79 - 50	CONFIABLE
CAMBIAR ITEM	49 - 0	POCO CONFIABLE

Datos de Evaluador experto

Dr. Holguer Romero Urréa, Ph.D.
C.I.: 06015525322

Anexo 2: Permiso para la recolección de datos

HOSPITAL GRAL. LEÓN BECERRA CAMACHO - MILAGRO
GERENCIA
RECIBIDO POR: *Jompe*
FECHA: *31-01-2022*
HORA: *8:29 AM*

Oficio No. UNEMI-DIP-MSP3-21-20

Milagro, 31 Enero del 2022

Sr. Dr.
Félix Carrera Cedeño
Gerente del Hospital General Dr. León Becerra Camacho
Presente:

De nuestra consideración.

Reciba un cordial saludo de las autoridades de la Dirección de Investigación y Postgrado (DIP) de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), quienes hacemos extensos los sinceros agradecimientos por la predisposición, la orientación y el apoyo.

Considerando su apreciable aporte a la formación de los maestrantes en Salud Pública, solicito a usted y por su digno intermedio, el ingreso de la Lcda. Alexandra Carolina Zambrano Menéndez, con cédula de ciudadanía 091830060-9, a las instalaciones del Hospital General Dr. León Becerra Camacho, para realizar las encuestas, a los profesionales de Enfermería, datos que van a ser utilizados en el proyecto de investigación, con el tema "INFECCIONES NOSOCOMIALES Y SU RELACIÓN CON EL LAVADO DE MANOS EN EL ÁREA POST-QUIRÚRGICA DEL PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL DR. LEÓN BECERRA CAMACHO DE MILAGRO".

Conocedores de su espíritu de colaboración quedamos agradecidos.

Cordialmente,

Lorena Ramírez

Msc. Lorena Ramírez Morán
COORDINADORA- MAestrÍA EN SALUD PÚBLICA

[Firma]
Profesor
[Firma]



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
AREA DE POSGRADO
MAESTRIA EN SALUD PUBLICA



TEMA: “INFECCIONES NOSOCOMIALES Y SU RELACIÓN CON EL LAVADO DE MANOS EN EL PERSONAL DE SALUD DE LA SALA POST QUIRÚRGICA DEL HOSPITAL LEÓN BECERRA, MILAGRO ENERO-OCTUBRE 2022”.

OBJETIVO

La presente encuesta tiene como objetivo fundamental identificar las características de la atención al usuario en su ámbito laboral.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de la presente me dirijo a usted para invitarlo a participar de la investigación en salud titulada “INFECCIONES NOSOCOMIALES Y SU RELACIÓN CON EL LAVADO DE MANOS EN EL PERSONAL DE SALUD DE LA SALA POST QUIRÚRGICA DEL HOSPITAL LEÓN BECERRA, MILAGRO ENERO-OCTUBRE 2022”.

Nombre del Investigador: Lcda. Carolina Zambrano Menéndez.

Propósito del estudio: Identificar las infecciones nosocomiales y su relación con el lavado de manos.

Inconvenientes y riesgos: Ninguno, solo se le pedirá responder la encuesta

Confidencialidad: La información que usted proporcione estará protegida, usted no será identificado en ningún momento.

Participación voluntaria: Su participación en este estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

Le agradezco de antemano su valiosa colaboración las mismas que serán tomadas en cuenta para un análisis estadístico de investigación previo a la obtención del título de Magister en Salud Publica 5ta cohorte.

- Sí. Acepto voluntariamente participar en este estudio.
- No, acepto participar en este estudio.

UNEMI
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

¡Evolución académica!

@UNEMIEcuador

