



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

TESIS

**MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN ENFERMERÍA Y SU RELACIÓN CON
LAS INFECCIONES INTRA HOSPITALARIAS EN PACIENTES
HOSPITALIZADOS. SERVICIO DE MEDICINA. HOSPITAL II-2 TARAPOTO,
AÑO 2017**

PRESENTADO POR:

BACHILLER: TRIGOZO TELLO, NINA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
ENFERMERÍA.**

TARAPOTO – PERÚ

2018

DEDICATORIA

A: Dedico mi trabajo tesis a Dios quien es el creador de todas las cosas, el que me da la fortaleza para continuar cuando estoy a punto de caer, con humildad de corazón y por todos los días que amanezco con vida.

A mi familia quienes con sus consejos me guiaron para seguir adelante en mi carrera profesional y a mi amiga Gecya que siempre me ha brindado su apoyo con mi tesis en los momentos más difíciles y ocupada que se encontraba, por su tiempo, por corregirme mis errores que me ayudaron a mejorar mi trabajo tesis.

A todos aquellos que me apoyaron tanto moralmente y económicamente que sin su ayuda no hubiese sido posible terminar mi trabajo tesis, a mi sobrino por ser un niño inteligente, por sus consejos y robarme siempre una sonrisa en los momentos de estrés.

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de tesis primeramente me gustaría agradecer a ti Dios, por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

A la UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS por darme la oportunidad de estudiar y ser una profesional.

A mi Directora de escuela Mg. Teresa Flor Perea Paredes por incentivar a ser perseverante en lo que necesita por su ayuda incondicional, tiempo y consejos con mi Tesis.

RESUMEN

La presente investigación titulada: Medidas de Bioseguridad en Enfermería y su relación con las infecciones intrahospitalaria en pacientes hospitalizados servicio de Medicina, cuyo objetivo de la presente investigación fue determinar la relación que existe entre la aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de enfermería y las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017; en perspectiva de analizar y explicar la relación de dichas variables en estudio.

El diseño metodológico fue un estudio descriptivo correlacionar, en una población muestral de 15 enfermeros, seleccionados de manera no probabilística e intencional; a quienes se aplicó el cuestionarios y la encuesta; uno para detectar el nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad y el otro para conocer el nivel de infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados. En el análisis se empleó técnicas estadísticas descriptivas; para determinar el grado de correlación y dependencia se utilizó el coeficiente de Pearson. Los datos fueron procesados en Microsoft Excel y el SPSS V22.

Los resultados indican que existe un buen manejo y aplicación de las medidas de bioseguridad revelándose además, la existencia de una relación directa no significativa entre dichas variables. Concluyéndose, que existe una relación directa, pero no significativa entre la aplicación de medidas de bioseguridad por enfermería y las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017; por lo tanto, se obtuvo una correlación de 0,340 entre dichas variables y según la regla de decisión estadística, a un nivel de significancia de $p=0,168$ con un examen estadístico unilateral cuyo p -valor es mayor ($p>0.05$), se rechaza la hipótesis nula.

Palabras clave: bioseguridad, infecciones intrahospitalaria

ABSTRACT

The present investigation entitled: Biosecurity Measures in nursing and its relation with nosocomial infections in hospitalized patients of medical service, the objective of this investigation was to determine the relationship that exists between the application of the biosafety measures by the nursing staff and the nosocomial infections in patients hospitalized in the Internal Medicine Service of the Hospital II-2 Tarapoto, year 2017; in perspective to analyze and explain the relationship of these variables in study.

The methodological design was a descriptive study to correlate, in a population sample of 15 nurses, selected from a non-probabilistic and intentional way; to those who applied an questionnaires y survey one to detect the level of implementation of the biosecurity measures and the other to know the level of nosocomial infections in hospitalized patients. In the analysis we used descriptive statistical techniques; to determine the degree of correlation and dependence was used the Pearson coefficient. The data were processed in Microsoft Excel and SPSS V22.

The results indicate that there is a good handling and application of the biosafety measures, revealing, in addition, the existence of a non-significant direct relationship between these variables. It is concluded, that there is a direct relationship, but not significant between the application of biosecurity measures for nursing and the nosocomial infections in patients hospitalized in the Internal Medicine Service of the Hospital II-2 Tarapoto, year 2017; therefore, there was a correlation of 0.340 between these variables and the statistical decision rule, at a significance level of $p=0.168$ with a unilateral statistical review whose p-value is greater ($p>0.05$), we reject the null hypothesis.

Keywords: biosafety, infections, hospital

ÍNDICE

PORTADA	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN.....	i
ABSTRACT.....	ii
INDICE.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS.....	vi
ÍNDICE DE GRAFICOS.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	viii

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.2.1. Problema General.....	13
1.2.2. Problemas Específicos.....	14
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
1.3.1 Objetivo General.....	14
1.3.2 Objetivos Específicos.....	15
1.4. JUSTIFICACION, IMPORTANCIA Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.4.1. Justificación.....	15
- Justificación Teórica.....	16
- Justificación Social.....	16
- Justificación Práctica.....	16
- Justificación Metodológica.....	17
1.4.2. Importancia.....	17
1.4.3. Limitaciones.....	18

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES.....	19
2.2. BASES TEÓRICAS.....	26
2.3. DEFINICION DE TERMINOS.....	47
2.4. HIPÓTESIS.....	49
2.5. VARIABLES DEL ESTUDIO	51
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES E INDICADORES.....	52

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACION.....	55
3.2. DESCRIPCION AMBITO DE LA INVESTIGACION.....	56
3.3. POBLACION, MUESTRA.	56
3.4. TECNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS.....	56
3.5. VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.....	58
3.6. PLAN DE RECOLECCION DE DATO.....	59
3.7. TECNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS.....	60

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1.PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	61
4.2. ANÁLISIS DE TABLAS Y GRÁFICOS.....	62

CAPÍTULO V:

DISCUSIÓN.....	81
CONCLUSIONES.....	85
RECOMENDACIONES.....	86
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	88

ANEXOS

- Anexo N° 01. Matriz de Consistencia.
- Anexo N° 02. Cuestionario sobre aplicación de medidas de Bioseguridad por Enfermería.
- Anexo N° 03. Escala de Medición.
- Anexo N° 04. Encuesta sobre Infecciones Intrahospitalarias en pacientes Hospitalizados.
- Anexo N° 05. Escala de Medición.
- Anexo N° 06. Juicio de Experto.
- Anexo N° 07. Hoja de Consentimiento Informado.
- Anexo N° 08. Carta para Solicitar permiso para Realizar Encuesta sobre Estudio de Investigación y autorización.

NDICE DE TABLAS

	Pág.
TABLA No. 1.	
Puntuaciones obtenidas respecto a la aplicación de medidas.....	62
TABLA No. 2.	
Prueba de normalidad.....	64
TABLA No. 3.	
Prueba de hipótesis y correlaciones entre variables.....	66
TABLA No. 4.	
Nivel de aplicación de medidas de bioseguridad.....	71
TABLA No. 5.	
Nivel de uso de Barras Protectoras	72
TABLA No. 6.	
Nivel de Procesamiento de equipos y materiales.....	74
TABLA No.7.	
Nivel de Manejo de eliminación de Residuos.....	75
TABLA No. 8.	
Nivel de Exposición Ocupacional.....	77
TABLA No. 9.	
Nivel de Infecciones Intrahospitalarias en los pacientes.....	78

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
GRÁFICO No. 1.	
Distribución normal de los datos inherente a las variables.....	65
GRÁFICO No. 2.	
Relación directa entre la aplicación de medidas de bioseguridad.....	67
GRÁFICO No. 3.	
Nivel de aplicación de medidas de bioseguridad.....	72
GRÁFICO No. 4.	
Nivel de uso de barreras protectoras como medidas.....	73
GRÁFICO No. 5.	
Nivel de procesamiento de equipos y materiales.....	75
GRÁFICO No. 6.	
Nivel de manejo de eliminación de residuos en la aplicación.....	76
GRÁFICO No. 7.	
Nivel de exposición Ocupacional en la aplicación.....	77
GRÁFICO No. 8.	
Nivel de infecciones intrahospitalarias en los pacientes.....	80

INTRODUCCIÓN

Las normas de bioseguridad en salud se refieren al conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud de los pacientes y del personal de salud expuesto a agentes infecciosos y por lo tanto, disminuir el riesgo de infectarse o enfermarse. Al aplicar las medidas de bioseguridad, se impide la transmisión de infecciones en todas aquellas actividades relacionadas con la salud. Las medidas de bioseguridad están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección, en los servicios de salud vinculados a accidentes frecuentes, tanto con material punzocortante como también por exposición a sangre y fluidos corporales, en el caso de sufrir accidentes con material punzocortante, las personas que sufren este tipo de heridas por leves que éstas sean se exponen a adquirir cualquier microorganismo patógeno infeccioso que de una u otra manera pueden a afectar su salud.

En todo este proceso el equipo de enfermería cumple un rol protagónico, pues son quienes atienden permanentemente a los pacientes las 24 horas del día a través de un proceso continuo e integrado proporcionando cuidados mediante la realización de diferentes actividades asistenciales tendientes a la recuperación del paciente para lo cual, es indispensable la aplicación de las medidas de bioseguridad ya que están directamente implicadas en proporcionar un entorno seguro desde el punto de vista biológico, Por ende el personal de Enfermería debe estar no sólo capacitado y consciente de su rol, sino que también deben aplicarlo en su quehacer diario.

Las normas de bioseguridad son medidas de precaución y comportamiento que deben aplicar los trabajadores del área de la salud al manipular elementos que tengan o hayan tenido contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones o tejidos de un paciente; evitando accidentes por exposición a estos fluidos y reduciendo el riesgo de transmisión de microorganismos causantes de infecciones en los servicios de salud.¹

El personal de enfermería está expuesto a diferentes factores de riesgo biológico por el contacto directo e indirecto, permanente o temporal, con material orgánico proveniente de la atención de pacientes: sangre, fluidos corporales, secreciones y tejidos, o a la manipulación de instrumental contaminado.

La exposición a fluidos corporales como los accidentes con corto punzantes pueden transmitir infecciones como hepatitis B y C, VIH, toxoplasmosis, bacterias como estreptococos y estafilococos. Además, existen sustancias químicas y desinfectantes hospitalarias que representan un riesgo adicional. Todo riesgo infeccioso o químico puede ser controlado mediante un manejo adecuado de estos.

En la actualidad existe un renovado sentido de vigilancia acerca de lo que el personal de enfermería debe conocer y practicar para protegerse y de este modo minimizar o evitar los riesgos de contaminación en el lugar donde se desempeña. Siendo por ende primordial que el profesional de Enfermería conozca y utilice de manera adecuada las normas de bioseguridad, a fin de resguardar su integridad física y proteger de igual manera a los pacientes que atiende.²

Las barreras de protección permiten evitar la exposición directa a la sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras como por ejemplo el uso de guantes no evita los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dichos accidentes.

Dentro del presente trabajo de investigación se considera lo siguiente:

Capítulo I. El problema, planteamiento y formulación del problema de investigación, así mismo los objetivos, la justificación que sustenta el estudio, las limitaciones de la misma.

Capítulo II. El marco teórico científico, iniciando con los antecedentes de estudios similares. El marco teórico y conceptual, abarca conceptos y definiciones de los elementos, asimismo las hipótesis, variables del estudio y la operacionalización de las variables de investigación.

Capítulo III. La metodología de la investigación, el tipo, nivel de investigación, método y diseño del estudio de investigación, técnicas e instrumentos de recolección de datos, el procesamiento y análisis de los datos encontrados.

Capítulo IV. Presenta todo el tratamiento estadístico que dio origen a este estudio, los resultados recolectados organizados en tablas de gráficos de barras, tortas y la interpretación.

Capítulo V. La discusión de los resultados encontrados con los antecedentes y marco teórico del estudio de la investigación. A su vez contiene también las conclusiones a lo que llegó la investigación y las respectivas recomendaciones. Para finalizar las referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.

CAPÍTULO I: PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El personal de enfermería cada vez corre mayor riesgo mientras desempeña su labor profesional como atención directa, esto debido a que están expuestos a contraer cualquier infección en el momento de realizar un procedimiento al paciente si no usan medidas de bioseguridad necesarias. Es importante destacar que las enfermeras son quienes brindan cuidado directo al paciente durante las veinticuatro horas del día, por tal razón son personal de alto riesgo ya que cada paciente presenta distintas patologías, entre ellas infectocontagiosas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS)² en (1998), señala que globalmente ocurren 120 millones de accidentes laborales anualmente que producen más de 200.000 muertes y entre 68 millones de nuevos casos de problemas de salud, provocados por la exposición profesional ante los riesgos ocupacionales. Cada año sufren 2 millones de lesiones por objetos punzocortantes (5,7%), siendo las enfermeras el sector profesional más afectado. Los trabajadores de la salud de Europa cada año presentan un millón de accidentes con objetos punzocortantes, de los cuales el 40% corresponden al personal de enfermería.

En Perú 2005 se realizó un trabajo de investigación, con el fin de evaluar el grado de aplicabilidad de las normas de bioseguridad. Evaluándose el conocimiento por medio de un cuestionario y una guía de observación

arrojando los siguientes resultados, el grado de conocimiento acerca de las normas de bioseguridad por el equipo de enfermería en los licenciados es 61,5% y en los técnicos 82,5%. En el grado de aplicabilidad de las normas de bioseguridad se obtuvo que el 100% tienen ambos frascos adecuados para eliminar el material punzocortante y el 84% de licenciados y el 70 % de técnicos desechan adecuadamente.

Las normas de bioseguridad están orientadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos que producen infecciones intrahospitalarias que se incrementa la incidencia. Por lo tanto no se debe abandonar los servicios de Salud en especial por el Profesional de Enfermería que se encuentra en contacto directo y por mucho tiempo con el paciente, si a esto lo agregamos las diferentes situaciones que enfrenta en los diferentes servicios, donde tiene que actuar en forma rápida y oportuna, priorizando las necesidades y/o problemas del paciente, del mismo modo de no contar con los insumos y la escasez de equipos y materiales como el personal de enfermería encontrándose los trabajadores de la salud en situaciones cotidianas que entrañan un grave peligro para su salud y la salud de quienes atienden y como resultado de ellos adquieren infecciones nosocomiales.

La responsabilidad más importantes que tiene el Profesional de Enfermería es evitar y prevenir las infecciones hospitalarias en los pacientes como en el mismo personal, sabemos que las personas acuden a una institución hospitalaria para recibir cuidados y de no presentar otras enfermedades que empeoren la salud que se sienten seguros estando allí, sin embargo en la atención diaria, se han incrementado el número de infecciones intrahospitalarias producto del uso inadecuado de los equipos y técnicas de barrera que todo profesional debería conocer y aplicar correctamente.

Las Enfermeras del Hospital II-2 Tarapoto, no están ajenas de padecer este problema se observa que cuando un paciente se hospitaliza, como parte de su

tratamiento el médico prescribe una serie de procedimientos invasivos, los cuales son realizados por el profesional de enfermería y por otro personal de salud, y teniendo que realizar dichos procedimientos en forma rápida por la demanda de pacientes que tienen que atender, frecuentemente se olvidan y dejan de lado los principios fundamentales de la bioseguridad, en muchas ocasiones sólo se colocan guantes, mandilones y mascarillas al ser atendidos a pacientes diagnosticados con enfermedades altamente contagiosas sin tener presente que el cuidado debe hacerse con todos los pacientes hospitalizados.

Para ser aislado a los pacientes se deben dar a conocer a todo el personal de las áreas clínicas y también los procedimientos que se realiza para disminuir el riesgo de los trabajadores del hospital y para prevenir infecciones en su ámbito de trabajo.

Esta situación requiere que el profesional de enfermería tenga conocimiento sobre la problemática que se basa en el cumplimiento de medidas de bioseguridad en la atención durante la estancia hospitalaria en el servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto año 2017. Ante esta situación se pretendió estudiar el presente trabajo de investigación considerando que por ciertas ocasiones se evidencia que el personal de enfermería está expuesto a accidentes laborales, que pueden poner en peligro la integridad del paciente como al mismo personal.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la relación que existe entre la aplicación de medidas de bioseguridad por enfermería y las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es el nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por enfermería en su dimensión barreras protectoras y su relación con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017?
- ¿Cuál es el nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por enfermería en su dimensión procesamiento de equipos, materiales y su relación con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017?
- ¿Cuál es el nivel de aplicación de medidas de bioseguridad, por enfermería, en su dimensión manejo y eliminación de residuos y su relación con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017?
- ¿Cuál es el nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por enfermería en su dimensión exposición ocupacional y su relación con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo General

Identificar la relación que existe entre la aplicación de las medidas de bioseguridad por enfermería y las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.

1.3.2 Objetivos Específicos.

- Determinar el nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por Enfermería en su dimensión barreras protectoras y su relación con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017?
- Determinar el nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por Enfermería en su dimensión procesamiento de equipos y materiales y su relación con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017?
- Determinar el nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por Enfermería en su dimensión manejo y eliminación de residuos y su relación con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017?
- Determinar el nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por Enfermería en su dimensión exposición ocupacional y su relación con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017?

1.4.JUSTIFICACIÓN, IMPORTANCIA Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.

1.4.1.Justificación:

La bioseguridad es un compromiso, pues se refiere al comportamiento preventivo del personal de salud frente a riesgos propios de su actividad diaria. La prevención es la mejor manera de evitar los accidentes laborales de tipo Biológico y las enfermedades nosocomiales.

Justificación Teórica

Se considera importante el conocimiento de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales de la salud. La aplicación de ellas en el campo laboral constituye un factor determinante de la salud y seguridad de los trabajadores de los profesionales que reciben diariamente a los diferentes clientes o personas afectadas en su salud y que concurren a los centros hospitalarios para ser atendidas. En el nivel de promoción y prevención con respecto a la presencia de las infecciones intrahospitalarias juega un rol importante y protagónico ya que son los responsables directos de fomentar el uso de medidas de Bioseguridad: Lavado de manos, uso de barreras protectoras, medidas de aislamiento entre otros de igual importancia, para así contribuir a disminuir el riesgo de adquirir y transmitir infecciones nosocomiales.

Justificación Social.

Con esta investigación se beneficiará al paciente hospitalizado, y a todo el personal profesional de enfermería, personal técnico de enfermería y a otros profesionales de la salud, permitirá medir la aplicación, de medidas de bioseguridad y su relación con infecciones intrahospitalarias en pacientes hospitalizados, cuyos resultados llevaría a la implementación de estrategias multidisciplinarios. El personal de enfermería brindará cuidado óptimo al paciente para así de esta manera lograr una mejor calidad de vida.

Justificación Práctica

De acuerdo a los objetivos de la investigación, los resultados permiten encontrar soluciones concretas que se servirán como evidencia científica donde los enfermeros deben dar cumplimiento a las medidas de bioseguridad y evitar los riesgos a que está sometido el personal que labora en la Instituciones de salud. Los resultados obtenidos en la presente investigación

se determine el tipo de patología que se registró en el personal de enfermería por contaminación. Se Tomara medidas necesarias que ayudaran a las enfermeras del servicio de Medicina y demás profesionales de la salud para mejorar el nivel de conocimientos, disminuir la morbilidad de infecciones intrahospitalarias. Servirá de base para estudios posteriores e investigaciones en la formación de futuros profesionales.

Justificación Metodológica

A través de la aplicación de la técnica de la entrevista y una encuesta, debidamente confiable y validados, se busca Identificar la relación que existe entre la aplicación de las medidas de bioseguridad por enfermería y las infecciones intrahospitalarias. Así, los resultados de la investigación se apoyan en las técnicas de investigación válidas.

La información obtenida de los profesionales de enfermería a través de las encuestas, se procesaron y se tabularon utilizando el paquete estadístico IBM SPSS versión 22, de acuerdo a los objetivos trazados.

1.4.2.Importancia

Los resultados obtenidos del presente estudio permitirán brindar información actualizada a la institución de salud, a fin de que formule estrategias orientadas a que el profesional especialmente de Enfermería, mediante la capacitación y/o educación continua, a través de metodologías reflexivas y participativas aplique prácticas de bioseguridad, para prevenir enfermedades infectocontagiosas y las implicancias que pueden tener por el mal manejo como riesgo de aparición de infecciones nosocomiales, infecciones en el personal ante la incorrecta aplicación de estas normas. Así como promover la elaboración de protocolos de atención en enfermedades infectocontagiosas, tendientes a proteger la salud del profesional de Enfermería; contribuyendo a la mejora de la calidad de atención al usuario.

Es importante también porque a través de ella podemos proponer la participación activa de todo el personal de salud, relacionados con el cambio de actitudes, a través de capacitaciones continuas y permanentes, cuyos resultados se plasmaría en incrementar el conocimiento así como favorecer la

buena práctica, también favorecería el control y vigilancia continua en el cumplimiento de estas medidas de bioseguridad en los trabajadores.

1.4.3. Limitaciones: el presente trabajo de investigación no presenta ningún tipo de limitaciones

CAPÍTULO II: MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES.

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Mora, R y et al³ (2011). En su Tesis: ***Factores que influyen en el cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de enfermería en el servicio de medicina interna.*** Hospital de Barquisimeto del IVSS- PASTOR OROPEZA- Venezuela. Dicha investigación fue un estudio tipo descriptivo de corte transversal que permite identificar los factores que influyen el cumplimiento de normas de bioseguridad del personal de enfermería del servicio de medicina interna del hospital. La población fue de 11 personas.

Concluye: En la dimensión conocimiento se evidencia que el personal de enfermería de la unidad de medicina interna posee información acerca de las normas de bioseguridad, sin embargo no las aplica para evitar el contagio de enfermedades durante la atención al usuario, no solo disminuye si es que el personal de enfermería conoce las normas de bioseguridad, sino también cumple con la protección personal.

Rojas, L y et al⁴ (2012). En su Tesis: ***Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y su aplicación por el Personal médico y de enfermería de un ambulatorio urbano tipo I. Indira en Mérida Venezuela.***

La presente investigación consistió en un estudio no experimental de campo, El diseño descriptivo y de corte transversal correlacional cuyo objetivo fue

relacionar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y su aplicación por el personal médico y de enfermería del Ambulatorio Urbano Tipo I del Estado Mérida. La población estuvo conformada por el personal médico (26) y de enfermería (22). Se diseñó un instrumento que recogió información sobre datos generales, riesgos laborales, conocimiento sobre bioseguridad y aplicación de las medidas de bioseguridad.

Concluye: Que el personal médico como el de enfermería tiene conocimiento sobre normas de bioseguridad generales, pero la aplicación de las mismas resultó bajo. El personal de enfermería mostró un mayor nivel de conocimiento sobre bioseguridad y sus aspectos generales, sin embargo la aplicación de las mismas por el personal fue baja; y son los médicos quienes las aplican en mayor proporción.

Bustamante, L. y et al⁵ (2012). En su Tesis: ***Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital UTPL, en las áreas de emergencia, hospitalización, quirófano, laboratorio y consulta externa. Loja-Ecuador.***

Este estudio es de tipo prospectivo analítico, diseño cuantitativo, y con un enfoque transversal. El universo de este estudio fue el personal de la salud y de limpieza que trabajan en el Hospital UTPL.

Concluye: En la primera evaluación existía un insuficiente conocimiento de las normas de bioseguridad por parte del personal que labora en el Hospital UTPL, con un promedio de 56,88%. Y un nivel insuficiente de cumplimiento de las normas de bioseguridad (53%)". (11), cumplimiento del 53% de las normas, que después de la capacitación aumentó 23,94%, llegando a 76,94%, a pesar de este aumento existieron normas en las que no hubo un impacto importante, entre ellas la utilización de anillos y esmalte de uñas en el personal. Los 11 trabajadores tenían un conocimiento promedio de las normas del 55,88% antes de la capacitación, el mismo que aumentó 16,25% luego de esta, con lo cual el conocimiento de las normas alcanzó el 72,13%.

Bautista, L. y et al⁶ (2013). En su Tesis: ***Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería. Colombia.*** Dicha investigación es Identificar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad que tiene el personal de Enfermería. Investigación cuantitativa, de tipo descriptivo transversal, con una muestra de 96 personas.

Concluye. El personal de Enfermería de la Clínica San José tiene un conocimiento regular en un 66% frente a las medidas de bioseguridad y un 70% de aplicación deficiente frente a estas. Se identificó que las principales medidas de bioseguridad, como métodos de barrera, eliminación adecuada del material contaminado, manejo adecuado de los elementos corto punzante, lavado de manos no están siendo aplicadas correctamente por el personal de enfermería de la institución, convirtiéndose estas situaciones en un factor de riesgo para el presentar un accidente laboral. A través del presente estudio se pudo identificar que las principales medidas de bioseguridad, no están siendo aplicadas correctamente por el personal de Enfermería de la institución, restándole importancia a los 12 riesgos a los que se encuentran expuestos, inducidos por la confianza en los procedimientos asistenciales diarios.

Panimboza, y et al⁷ (2013). En su Tesis: ***Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. Hospital Dr. José Garcés rodríguez Salinas. La Libertad-Ecuador.*** La investigación realizada fue de campo, porque los datos fueron obtenidos de forma directa y el tipo de estudio fue descriptivo, en cuanto al instrumento utilizado fue la observación directa con 27 ítems y un cuestionario con 10 preguntas de alternativas múltiples.

Concluye: Que el personal de enfermería que labora en el Hospital Dr. José Garcés Rodríguez del Cantón Salinas. El Conocimiento de las medidas de bioseguridad 100%, conoce los principios de medidas de bioseguridad en un 71% y en el conocimiento de las barreras de protección personal conocen el uso adecuado en un 75%. En la aplicación de barreras de protección físicas evidenciamos que se aplican siempre en un 19 % y las barreras químicas se

aplican siempre en un 41%; al verificar el manejo adecuado de residuos hospitalarios este se da siempre en un 55%.

2.1.2.ANTECEDENTES NACIONALES:

Márquez, M. y et al⁸ (2006). En su Tesis. ***Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en las acciones de enfermería en Clínica Hope Good. Lima-Perú***, Realizó un estudio descriptivo, transversal. La muestra del estudio estuvo conformada por los profesionales de Enfermería de los diferentes servicios de la Clínica Good Hope. De un total de 40 enfermeras Participaron en el estudio, el 57,5 % tuvo un nivel de conocimiento excelente, el 42,5% es calificado como bueno. Se afirma que el nivel de conocimiento es un proceso de adquirir nuevos conocimientos empíricos y la realización de dicho conocimiento.

Concluye: Describe el estudio, cuyo objetivo fue Determinar el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en las acciones del profesional de enfermería de la Clínica Good Hope. La investigación realizada es un estudio descriptivo, transversal. La muestra del estudio estuvo conformada por los profesionales de Enfermería de los diferentes servicios.

De un total de 40 enfermeras que participaron en el estudio, el 57,5 % tuvo un nivel de conocimiento excelente, el 42,5% es calificado como bueno. Se afirma que el nivel de conocimiento es un proceso de adquirir nuevos conocimientos empíricos y la realización de dicho conocimiento. Demostrado que existe un alto nivel de conocimiento, pero la proporción de profesionales que aplica las medidas de bioseguridad se reduce a menos de la mitad.

Cóndor, A. y et al⁹ (2008). En su Tesis. ***Nivel de Conocimientos, actitudes y prácticas sobre bioseguridad en unidades de cuidados intensivos de dos hospitales Dos de Mayo e Hipólito Unanue. Lima-Perú***. Realizo un estudio descriptivo transversal realizado en las UCI de los hospitales Nacionales Dos de Mayo e Hipólito Unanue.

Concluye: Se evidencio que el 63.3% del personal tuvo un nivel de conocimientos bueno, el 95% actitudes favorables y el 47.5% buenas prácticas, no se encontró personal con un nivel de prácticas deficiente. El 66,3% de trabajadores cuentan con conocimientos adecuados sobre normas de bioseguridad, estos resultados son mayores a los encontrados en estudios previos realizados en el Perú, sin embargo consideramos que el nivel óptimo de conocimientos debería ser mucho mayor. Que el personal evaluado si presenta buen nivel en conocimientos, actitudes y prácticas que podrían ser resueltos con capacitaciones. Es por eso que relevante conocer si el trabajo del personal de enfermería presenta deficiencias sobre el conocimiento y durante la aplicación de las medidas de bioseguridad y puedan ser solucionadas.

Cuyumba, N.¹⁰ (2004). En su Tesis: ***Relación de Conocimientos y actitudes del personal de salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad del hospital Félix Mayorca Soto Tarma - Lima-Perú.***

Concluye: Que de 40 (100%) trabajadores de salud, el 35% tienen un nivel de conocimiento de regular a bajo respectivamente la relación que existe entre el nivel de conocimiento y las actitudes que tiene el personal de salud hacia la aplicaciones de las medidas de bioseguridad, se puede resaltar fue que no existe correlación significativa entre las variables nivel de conocimiento y actitudes, lo cual significa que para lograr una actitud favorable no solo es necesario el conocimiento sino que también es indispensable que el personal de salud tome conciencia de la función que realiza durante la atención de los paciente para evitar el riesgo de adquirir y/o transmitir infecciones intrahospitalarias.

Ancco, N.¹¹ (2006). En su Tesis: ***Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad según el profesional de enfermería del Servicio de Sala de Operaciones del Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima.*** El estudio fue el descriptivo, prospectivo de corte transversal; la población estuvo conformada por 13 Profesionales de Enfermería. La técnica fue la entrevista e instrumento el cuestionario.

Concluye: El mayor porcentaje de los Profesionales de Enfermería señala que son factores institucionales los que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad: materiales adecuados y suficientes, ambientes apropiados y dotación suficiente de personal; disminuyendo así el riesgo a las enfermedades ocupacionales. Los recursos materiales mal administrados intervienen al que las enfermeras puedan aplicar adecuadamente las medidas de bioseguridad.

Moreno, G.¹² (2003). En su Tesis: ***Nivel de Conocimientos que tiene las enfermeras Sobre Medidas de Bioseguridad en el Cuidado del Paciente Neutropénico en el Instituto de Enfermedades Neoplásicas. Lima.***

Concluye: Que el nivel de conocimientos que tiene las enfermeras sobre las medidas de bioseguridad en los servicios de unidad de cuidados intensivos, pediatría, adolescencia, servicio de pacientes inmuno deprimidos fue regular. El mayor porcentaje de las enfermeras del servicio de cuidados intensivos tuvieron un nivel de conocimientos sobre las medidas de bioseguridad. Las enfermeras que tiene un nivel de conocimientos regular son las tienen más de 5 años de servicio y el mayor porcentaje de enfermeras que tienen un nivel de conocimiento regular recibieron capacitaciones sobre el tema.

Charcape, S.¹³ (2015). En su Tesis: ***Conocimiento y actitud del personal de enfermería en las infecciones intrahospitalarias, Hospital La Caleta, Chimbote.***

Concluye. Que la mitad de los enfermeros y más de la cuarta parte de los técnicos de enfermería tienen buen conocimiento sobre el control de las infecciones nosocomiales, pero todos no conocen sobre la importancia de la prevención en el control de las infecciones intrahospitalarias, más de la mitad de los enfermeros y las tres cuartas partes de los técnicos de enfermería presenta actitud desfavorable ante las infecciones nosocomiales, más de la mitad de enfermeros presentan actitud favorable frente las precauciones estándar en el control de las infecciones intrahospitalarias y más de la mitad de técnicos de enfermería presenta actitud desfavorable ante este tema, más de

las tres cuartas partes del personal de enfermería muestra actitud favorable sobre el lavado de manos, uso de guantes, limpieza, desinfección y esterilización del instrumental médico quirúrgico en el control de las infecciones intrahospitalarias.

2.1.3.ANTECEDENTES LOCALES:

Sangama L, y et al¹⁴ (2012). En su Tesis ***Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en estudiantes del VIII - IX ciclo de obstetricia UNSM - T en el Hospital II-2 Tarapoto.*** Realizo el estudio descriptivo de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 43 estudiantes, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Para medir la variable Nivel de Conocimiento, se utilizó como método la encuesta y se aplicó una lista de verificación para evaluar la aplicación de las medidas de bioseguridad

Concluye: Que El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad se encontró bajo con 53.5% y 46.5%. lo conceptualiza alto; en relación al nivel de conocimiento sobre algunas barreras de bioseguridad es alto, en cuanto al uso de guantes, uso de mascarilla y uso de mandilones; en lo que se refiere al nivel de conocimiento sobre el manejo de desechos hospitalarios contaminados es bajo con un 60.5% ; en cuanto al nivel de conocimiento en general sobre medidas de bioseguridad es alto con un 51.16% y con respecto a la variable aplicación, se reportaron los mayores porcentajes que nunca los estudiantes usan las medidas de bioseguridad y en porcentajes no muy favorables lo usan siempre así como a veces.

Becerra, M¹⁵ (2014): En su Tesis ***Nivel de conocimiento y su relación de cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal que labora en centro obstétrico del hospital II-2 Tarapoto.*** La investigación de estudio descriptivo, cuantitativo, prospectivo, correlacional estuvo conformada por 42 trabajadores de salud que labora en centro obstétrico del Hospital II-2 Tarapoto, es regular con el 95%.

El nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de salud que labora en el centro obstétrico. Del Hospital II de Tarapoto, es regular adecuado, con un 50% para ambos casos, existiendo diferencia entre grupo ocupacional para profesionales de 76% y un 24% en técnicos de enfermería.

2.2. BASES TEORICAS

LA BIOSEGURIDAD

2.2.1.DEFINICIÓN

Norma de bioseguridad¹⁶ (2013). Comisión asesora de control de Infecciones hospitalarias del MSP: Dice que la Bioseguridad: Es una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente que debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos:

Castillo, E Y Villán¹⁷ (2003). Bioseguridad originada en la traducción literal del vocablo ingles Biosecurity, este vocablo puede ser interpretado en dos sentidos vida y seguridad que se interrelacionan en el sentido de seguridad y protección a la vida, la otra interpretación que se propone es más restringida y se verifica en el sentido de seguridad y protección frente a lo viviente es decir, por la exposición a agentes biológicos. La bioseguridad es un conjunto de medidas preventivas para proteger la salud y seguridad de las personas en el ambiente hospitalario frente a diversos riesgos biológicos, físicos, químicos, psicológicos o mecánicos

Las medidas de bioseguridad que se tomen serán más estrictas cuanto más peligrosos sean los gérmenes que se manejan en el área en el cual se trabajan, es decir, las medidas de bioseguridad deben ser una práctica rutinaria

en los centros de salud y ser cumplidas por todo el personal que labora en ellos, independientemente del grado de riesgo según su actividad y de las diferentes áreas que compone el establecimiento.

Bioseguridad son las acciones que realiza el equipo de enfermería para prevenir y/o evitar infecciones según percepción de las enfermeras durante la atención que brinda a los pacientes del servicio de Medicina.

La OMS² define a la bioseguridad como “principios y practicas aplicadas con el fin de evitar la exposición no intencional a patógenos y toxinas, o su liberación accidental”.

El primer concepto incorporado en las medidas de bioseguridad es el lavado de manos, que sigue siendo hoy una de las medidas de bioseguridad más importantes. El primero en incorporar este concepto fue el médico judío llamado Musaiba Maimum¹⁸, más conocido como Mamonides, quien en 1199 enunció “NUNCA OLVIDE DE LAVAR SUS MANOS DESPUES DE TOCAR UNA PERSONA ENFERMA”.

Amaro, C¹⁹ (2004). La enfermera Florence Nightingale promueve una reforma hospitalaria con respecto a las infecciones nosocomiales. Considerada un pionera de la enfermería, fue la primera en establecer la influencia del el entorno saludable sobre los individuos. A través de sus observaciones durante la guerra de Crimea, concluyó, la necesidad de utilizar pabellones más pequeños, con una ventilación adecuada acentuando la importancia de la asepsia y la limpieza del ambiente así como su efecto al disminuir la mortalidad asociada a la infección.

Bioseguridad debe entenderse como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Compromete

también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente que debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos. Las normas de bioseguridad están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección en servicios de salud vinculadas a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales, su objetivo.

Minimizar el riesgo potencial de accidentes laborales en el manejo de residuos Patogénicos a que está expuesto el personal de salud. A través de las medidas de prevención para evitar accidentes al personal de salud que está expuesto a sangre y otros líquidos biológicos. El riesgo biológico para el equipo de salud existe desde que el primer ser humano ayuda a otro a recuperar su salud. Es importante entonces identificar los riesgos con anterioridad para determinar el uso de barreras de protección adecuadas.

PROPÓSITO DE LA BIOSEGURIDAD¹⁹

- Prevenir la salud ocupacional de los trabajadores de salud, mediante la vigilancia de las actividades específicas de cada área hospitalaria para prevenir la exposición a fluidos con riesgo biológico.
- Los trabajadores de salud deben estar permanentemente en educación continua a sobre sus riesgos y medidas de protección, la definición y aplicación de las normas de bioseguridad.
- El abastecimiento oportuno y continuo de los insumos necesarios para la protección.
- Control permanente del grado de prevención y riesgo a los que se encuentran expuestos los trabajadores dentro de los establecimientos de salud.

2.2.2.PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD

A. UNIVERSALIDAD:²¹

Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios Independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas.

En todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías.

PRECAUCIONES UNIVERSALES DURANTE EL TRABAJO EN SALUD

Zapata²⁰ afirma que El Ministerio de Salud, tiene que tener en cuenta las siguientes precauciones universales:

“Todos los pacientes y sus fluidos corporales independientemente del diagnóstico de ingreso o motivo por el cual haya entrado al hospital o clínica, deberán ser considerados como potencialmente infectantes y se debe tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión

- Evitar contacto de piel o mucosas con sangre y otros líquidos de precaución universal.
- Lavado de manos. remoción mecánica de microorganismos.
- Lavado de manos por remoción química de microorganismos.
- Lavarse las manos cada vez que esté indicado.
- Manejar con cuidado los objetos afilados y punzantes.
- Desinfectar, esterilizar o descartar adecuadamente los instrumentos después de usarlos.
- Usar guantes, mascarillas, batas de protección, anteojos de protección, etc. según los requerimientos de cada procedimiento.

Estas precauciones deben ser aplicadas en forma universal permanente y en relación con todo tipo de pacientes. A los fines de su manejo toda persona debe ser considerada como un portador de enfermedades transmisibles por sangre. Es de vital importancia que todo el personal esté informado de su existencia, que conozca las razones por las que debe proceder de la manera indicada y que se promueve su conocimiento y utilización a través de metodologías flexibles y participativas.

Todos los trabajadores de salud deben utilizar rutinariamente los métodos de barrera apropiados cuando deban intervenir en maniobras que lo pongan en contacto directo con la sangre o los fluidos corporales de los pacientes. Dicho contacto puede darse de forma directa, atendiendo a un paciente como durante la manipulación de instrumental o de materiales extraídos para fines diagnósticos como en la realización de procedimientos invasivos, incluyendo a ellos las venopunturas y extracciones de sangre.

Muchas de las medidas de protección efectivas y sencillas son simples de llevar a cabo y no demanda de mucha inversión, por lo que todo profesional y trabajador de salud debe aplicarlas; estas son: Lavado de manos. uso de guantes, uso de soluciones antisépticas, aseo, desinfección adecuada de los ambientes del establecimiento, manejo y eliminación seguros de desechos de sus recipientes, descontaminación, limpieza, desinfección y esterilización, finalmente el uso de uniforme y equipos de protección adecuados.

B. COLOCACIÓN DE BARRERAS PROTECTORAS.

Es un medio eficaz para evitar y disminuir el riesgo de contactos con fluidos o materiales potencialmente infectantes, es colocar una "barrera" física, mecánica o química entre personas o entre personas y objetos. Asimismo, el Dr. Jorge Basso²¹ afirma que estas comprenden el concepto de evitar la exposición directa a sangre y fluidos orgánicos potencialmente contaminantes,

mediante la utilización de materiales adecuadas que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras (ejemplo guantes) no evitan los accidentes de exposición a éstos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente.

Deben adoptarse las llamadas precauciones estándares, denominadas anteriormente precauciones universales (PU), las que constituyen un conjunto de medidas que deben aplicarse sistemáticamente a todos los pacientes sin distinción. Estas son:

- Lavado de manos.
- Uso de guantes.
- Uso de mascarillas.
- Uso de gorros.
- Uso de anteojos.
- Uso de mandilón.
- Uso de soluciones antisépticas.

B.1) El lavado de manos: Dugas, B²² (2000). Refiere que el lavado de manos es una medida importante para evitar la diseminación de microorganismos. Una buena técnica aséptica es la que limita la transmisión de gérmenes de una persona a otra. La enfermera debe lavarse las manos antes y después de estar en contacto con un paciente. El lavado de manos “antes” evita llevar microorganismos al paciente de alguna otra persona o artículo. El lavado de manos “después” reduce al mínimo la diseminación de microorganismos a otras personas en particular a otros pacientes, el agua corriente los elimina mecánicamente, en cuanto que los jabones disminuyen la tensión superficial facilitando así la eliminación de aceites, grasas y polvo.

Entonces el lavado de manos es el procedimiento más simple e importante para la prevención de infecciones, ya que las manos son el principal vehículo transmisor de microorganismos, es la principal medida para prevenir la

transmisión de infecciones intrahospitalarias, produce una disminución progresiva de la propagación de patógenos potenciales de las manos. Es la medida más importante y debe ser ejecutada de inmediato, antes y después del contacto:

Entre pacientes

- Entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente.
- Luego de manipulaciones de instrumentales o equipos usados que hayan tenido Contacto con superficies del ambiente y/o pacientes.
- Luego de retirarse los guantes
- Desde el trabajador al paciente

Deben ser realizados:

- Luego de manipular sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, materiales e instrumentos contaminados, tanto se hayan usado o no guantes.
- Inmediatamente después de retirar los guantes del contacto con pacientes.
- Entre diferentes tareas y procedimientos.

Se debe usar:

- Jabón común neutro para el lavado de manos de preferencia líquido.
- Jabón con detergente antimicrobiano o con agentes antisépticos en situaciones.
- Utilizar agua proveniente de caños o grifos.

Tipos e indicaciones del lavado de manos:

- **Lavado de manos social:** Se realiza antes de manipular alimentos, comer o dar de comer al paciente, antes y después de dar atención al paciente (bañar, controlar signos vitales) el tiempo de duración de dicho lavado es de 10 a 15 segundos y se realiza con jabón o detergente.

- **Lavado de manos clínico u antiséptico:** Se realiza antes y después de un procedimiento invasivo, después de estar en contacto con fluidos orgánicos o elementos contaminados de los mismos (heridas, aspiración de secreciones, etc.). su tiempo de duración es de 10 a 15 seg, se realiza con jabón antimicrobiano. El propósito de estos dos últimos tipos de lavados es el de remover y quitar la suciedad, la materia orgánica y los microorganismos transitorios.

- **Lavado de manos quirúrgico:** El propósito de dicho lavado es remover y quitar la flora transitoria y reducir la flora residente de la piel durante la cirugía, esta tiene un tiempo de duración de 4 a 5 min.

B.2) Uso de guantes: Según Montilla²³, E. (2010) Los guantes se usan para proteger al proveedor de atención de salud del contacto con sustancias potencialmente infecciosas y para proteger al paciente de infecciones que puedan encontrarse en la piel del proveedor de atención de salud.

La finalidad del uso de guantes es de propiciar una barrera protectora, reducir la probabilidad de transmisión de microorganismos del personal al paciente y viceversa, disminuir la probabilidad de transmisor de microorganismos a otros pacientes, los trabajadores que tengan heridas en las manos, cortes o manos agrietadas, deben considerar la posibilidad de usar doble guantes. Los guantes proporcionan una barrera entre las manos y los contaminantes nosocomiales o hospitalarios, de modo que si no se realiza el lavado de manos existe un margen de seguridad, los guantes pueden brindar un falso sentido de seguridad dar lugar que se lave las manos con frecuencia.

El uso de guantes se realizará al manipular sangre u otros fluidos corporales, membranas mucosas, o piel no intacta, al realizar venopuntura u otros procedimientos de acceso vascular, al manipular materiales o superficies manchadas con sangre u otros fluidos corporales.

Tipos de Guantes:

- Plástico - protege frente a sustancias corrosivas suaves y sustancias irritantes.
- látex - proporciona una protección ligera frente a sustancias irritantes, adecuado para la manipulación de sangre (algunas personas pueden tener una reacción alérgica al látex que puede acabar en un problema médico).
- Caucho Natural - protege frente a sustancias corrosivas suaves y descargas eléctricas.
- Neopreno - para trabajar con disolventes, aceites, o sustancias ligeramente corrosivas.
- Algodón - absorbe la transpiración, mantiene limpios los objetos que se manejan, retarda el fuego.
- Amianto - aislante o resistente al calor.

Para usar los guantes:

- Se tendrán las uñas bien cortadas, se retirarán las uñas artificiales y objetos tales como anillos, pulseras y relojes.
- Se lavarán y secarán completamente las manos.
- No se aplicarán lociones o cremas en las manos.

Retiro de los guantes contaminados:

- Luego del uso.
- Antes de tocar áreas no contaminadas o superficies ambientales.
- Antes de atender a otro paciente.
- Las manos deben ser lavadas inmediatamente después de retirados los guantes para eliminar la contaminación de las mismas que sucede aún con el uso de guantes.

B.3) Uso de mascarillas: Según OMS² (2002). La mascarilla, previenen el riesgo de transmisión de microorganismos por el contacto de flügge (gotitas) las vías de transmisión aérea y las salpicaduras por sustancias corporales; esta

cubrirá la boca y la nariz. Se utilizarán mascarillas con visor cuando exista la posibilidad de salpicadura de fluidos y/o secreciones potencialmente contaminados.

Debe usarse para evitar que la mucosa de la nariz y de la boca quede expuesto a salpicaduras con fluidos corporales del paciente. Existe la mascarilla médica y los respiradores, su elección depende del grado de riesgo que se enfrenta y protección que se desee alcanzar. Su uso precisa una adecuada técnica de colocación, verificar un adecuado sellado de la nariz y boca, cambiarlo si está deteriorado y no dejarlo colgado en el cuello u otro lugar.

Precauciones de la mascarilla:

- Deberá ser descartada después de usarse.
- Descartarla cuando se moje por el sudor y la respiración.
- Cambiarla por lo menos cada 8 horas.
- Evitar tocarla mientras esté en uso.
- Evitar dejar la mascarilla colgada al cuello.
- No usarla fuera del cuarto del paciente.

Las características mínimas de una mascarilla son:

- Peso ligero.
- Contar con una capa interna hipo alérgica y absorbente.
- Ser resistente a rocíos y salpicaduras de fluidos.
- Tamaño adecuado (pequeña, mediana y grande)
- Al dañarse la mascarilla será cambiada y eliminada adecuadamente

Tipos de mascarillas:

- Respirador de partículas biológicas
- Mascarillas simples para polvo
- Mascarillas quirúrgicas respirador para polvo industrial

Utilización de mascarillas:

- Debe colocarse cubriendo la nariz y la boca
- Mantener colocada la mascarilla dentro del área de trabajo y mientras se realiza la actividad.
- Evitar la manipulación de la mascarilla una vez colocada.
- En áreas de bajo riesgo, se utilizarán en procedimientos invasivos que impliquen riesgos de salpicaduras (punción arterial, aspiraciones, intubación, etc.)
- En áreas de alto riesgo para la transmisión de TBC (Uso de respiradores): emergencia, neumología, infectología, sala de procedimientos, anatomía patológica áreas de nebulización, servicio de medicina y pediatría.

B.4) Uso de gorro: Según OMS² (2002). Se coloca antes de ponerse los guantes y la mascarilla. El gorro contará con reborde elástico y cubrirá suficientemente todo el cabello y ambos pabellones auriculares.

Precauciones del uso del gorro:

- Cerciorarse que cubra el cabello y quede bien asegurado.
- Si se cuelga dentro del cuarto cerciorarse que el lado contaminado quede hacia afuera.
- Si se cuelga fuera del cuarto cerciorarse que el lado contaminado quede hacia adentro.

B.5) Uso de anteojos: Se usan cuando exista el riesgo de contacto con fluidos, secreciones o partículas al realizar procedimientos, invasivos, quirúrgicos, dentales u otros. Los anteojos se colocarán después de la mascarilla y el gorro.

Uso:

En el área de atención de emergencia quirúrgica, sala de operaciones, centro obstétrico, procedimientos invasivos, necropsias.

Consideraciones:

- Debe ser adaptable al rostro
- Debe cuidar completamente en área peri ocular.

B.6) Uso de mandilones. Según OMS² (2002)

- Se usarán en todo procedimiento que implique exposición del trabajador a material biocontaminado.
- La utilización de mandilón es una exigencia multifactorial en la atención a pacientes por parte de los integrantes del equipo de salud.
- El mandilón se deberá incorporar para todos los procedimientos invasivos y todos aquellos en donde se puedan generar salpicaduras y/o aerosoles.
- Deben ser impermeables, de manga larga y hasta el tercio medio de la pierna.
- Deberán cambiarse de inmediato cuando haya contaminación visible con fluidos corporales durante el procedimiento y una vez concluida la intervención.

B.7) Uso de soluciones antisépticas. Según, MINSA, ESSALUD²⁴ (2004), las soluciones antisépticas son muy importantes para disminuir o eliminar el número de microorganismos.

Algunas soluciones antisépticas:

- **Soluciones de alcohol.** son seguras, poco costosas destruyen o reducen rápidamente a los microorganismos de la piel, sin embargo, se evapora rápidamente y son inactivados con facilidad por materiales orgánicos. El uso repetido de alcohol isopropílico puede reseca la piel, el alcohol etílico es más delicado y puedes usarlo con frecuencia.
- **Clorohexidinas.** Es un excelente antimicrobiano, permanece activo en la piel por muchas horas y se pueden usar en recién nacidos.

- **Hexaclorofeno.** Es activo contra cocos gram positivos, pero tiene poca o ninguna actividad contra las bacterias gram negativas, virus, el micobacterium tuberculosis, ni en piel rota ni en baños de rutina.
- **Soluciones de yodo y yodóferos:** son soluciones de yodo no tóxicas ni irritantes para la piel ni mucosa, cuando se aplique se debe esperar por lo menos 2 minutos.
 - En piel para inyectables se debe utilizar alcohol etílico de 60 – 90 grados y alcohol yodado.
 - En zona vaginal y cervical; utilizar soluciones jabonosas o acuosas de yodopovidona o clorohexidina.

También se debe utilizar:

- Después de lavarse las manos.
- Antes de colocarse los guantes para realizar procedimientos invasivos.
- Después de contaminarse con sangre, otros fluidos, objetos cortopunzantes.
- Cuando se prepare la piel de los pacientes antes de la cirugía o para otros procedimientos invasivos (aplicación de inyectables), minimizar el número de microorganismos presentes en la piel del paciente. Para aplicar inyecciones se debe limpiar la piel con una torunda de algodón humedecido con alcohol o con alcohol yodado.

C. MEDIOS DE ELIMINACIÓN DE MATERIAL CONTAMINADO²⁵

Eliminación de agujas y jeringas utilizadas:

La forma adecuada para descartar agujas y jeringas utilizadas es: Introducir las agujas, jeringas, objetos cortantes en un contenedor resistente de perforaciones, para evitar las heridas por pinchazos, no separar las agujas de las jeringas ni vuelva a cubrir la aguja antes de desecharla.

Medios de eliminación de material contaminado. Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes son depositados y eliminados sin riesgo.

Eliminación de residuos: son desechos generados en los establecimientos de salud durante la prestación de servicios asistenciales, se debe clasificar los residuos de cada servicio: material bio contaminada, especiales y comunes entre los tipos de residuos hospitalarios tenemos:

Clase “A” residuo bio contaminada.

Tipo A1 Atención al paciente.

Tipo A2 Material biológico.

Tipo A3 Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados.

Tipo A4 Residuos quirúrgicos y anatomopatológicas.

Tipo A5 Tipo punzo cortantes.

Tipo A6 Animales contaminados.

Clase “B” residuos especiales:

B1 Residuos químicos peligrosos

B2 Residuos farmacéuticos.

B3 Radioactivos.

Clase “C” residuo común: Son residuos generales por las actividades administrativos, auxiliares y generales que no corresponden a ninguna de las categorías anteriores. No representan peligro para la salud.

Eliminación:

- Bolsa roja material contaminada.
- Bolsa negra material común.
- Bolsa amarilla material especial.

Al depositar cada bolsa dentro de su recipiente respectivo los horarios de recolección deben ser en los momentos de menor actividad y con una frecuencia en relación con la producción de residuos.

2.2.3. ELEMENTOS BÁSICOS DE LA BIOSEGURIDAD²⁵

Como elementos básicos de los que se sirve la seguridad biológica, para la limitación del riesgo provocado por uno de estos tres agentes infecciosos que son:

- **Las prácticas de trabajo:** Un trabajo debe ser realizado bajo normas, que son el elemento básico y el más importante para la protección de todo tipo de personas. Estas personas, que por motivos de su actividad laboral están en contacto, directa o indirectamente, con materiales infectados o agentes infecciosos, deben estar conscientes de los riesgos que su trabajo implica y deben de recibir la información adecuada sobre las técnicas requeridas para que el manejo de esos materiales biológicos les resulte seguro. Por otro lado, estos procedimientos estandarizados de trabajo deben estar por escrito y ser actualizados constantemente.
- **Equipo de seguridad:** Estos equipos se incluyen entre las barreras, estos son dispositivos que garantizan la seguridad al realizar un procedimiento, y son denominados equipos de protección personal, entre ellos tenemos guantes, zapatones, mascarillas, gorros, batas, gafas, mandiles, entre otros.
- **Diseño y construcción de la instalación:** Estos son llamados barreras secundarias, la magnitud de éstas, dependerá del agente infeccioso y de las manipulaciones que se realicen, que estará determinada por la evaluación de riesgos.

Lo más importante es que el personal utilice los equipos de protección personal, y no solo que este confiado que las barreras secundarias son las que los van a proteger.

2.2.4. LAS INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS ²⁵

Las infecciones intrahospitalarias (IIH) o también llamadas Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS); son infecciones adquiridas durante la estancia en un hospital y que no estaban presentes ni en período de incubación al momento del ingreso del paciente. Estos eventos son un problema de salud pública importante debido a la frecuencia con que se producen, la morbilidad y mortalidad que provocan, la carga que imponen a los pacientes, al personal sanitario y a los sistemas de salud.

VÍAS DE TRASMISIÓN DE LAS INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS.

Los microorganismos pueden transmitirse de muchas formas desde el reservorio al huésped, aunque algunas enfermedades infecciosas pueden ser transmitidas de una forma concreta. El principal modo de transmisión de los microorganismos son las manos del profesional de salud. Todo personal que ofrezca cuidados directos o preste servicios de diagnóstico y apoyo debe aplicar prácticas que minimizaran la propagación de esta infección.

Las bacterias causantes de las infecciones nosocomiales pueden transmitirse de varias formas:

- a) La flora permanente o transitoria del paciente (infección endógena).
- b) La flora de otro paciente o miembro del personal (infección cruzada exógena).
- c) La flora del medio ambiente hospitalario. Las bacterias se transmiten de un paciente a otro:
 - Por medio de contacto directo entre pacientes: manos, flügge (gotitas) de saliva o de otros humores corporales,
 - El aire flügge (gotitas o polvo contaminado con bacterias de un paciente).
 - El personal contaminado, durante la atención del paciente (manos, ropa, nariz y garganta) que se convierte en portador transitorio o permanente y

que ulteriormente transmite bacterias a otros pacientes mediante contacto directo durante la atención.

- Los objetos contaminados por el paciente: el equipo, las manos del personal, los visitantes u otros focos de infección ambientales: agua, otros líquidos, alimentos.

Causas y tipos

Entre las infecciones nosocomiales más comunes están:

- a. Las infecciones urinarias, responsable del 40% del total de infecciones intrahospitalarias producto de la manipulación de las vías urinarias. Las enterobacterias, los enterococos, pseudomonas y hongos causan la gran mayoría de estas infecciones.
- b. La infección de heridas quirúrgicas tempranas (24-48 horas) es más frecuente por *Streptococo B hemolítico* o *Clostridium*. Las infecciones por estafilococo aparecen de 4 a 6 días después, y las producidas por bacilos gramnegativos no aparecen al menos antes de una semana.
- c. Las infecciones respiratorias se producen en el 0,5% al 5% de pacientes hospitalizados siendo la *Klebsiella*, *Enterobacterias*, *Serratía*, *E. coli* y *Proteus* los gérmenes más frecuentemente aislados.
- d. La flebitis y bacteriemia asociada a la vía intravenosa, provocadas por los catéteres intravenosos, son la causa del 5% de infecciones nosocomiales, los microorganismos pueden entrar en cualquier punto a lo largo del sistema intravenoso, que es la flora residente de la piel del paciente.
Las infecciones intrahospitalarias contribuyen de manera importante en la morbilidad y la mortalidad de la población. Llegarán a ser todavía más importantes como problema de salud pública, con crecientes repercusiones

económicas y humanas. Así mismo éstas infecciones intrahospitalarias, ocurren en todo el mundo.

Cadena de infección

Se tiene conocimiento que una infección es la entrada y multiplicación de un agente infeccioso en los tejidos de un huésped. Si el agente infeccioso (germen patógeno), no provoca ningún daño a las células o los tejidos, la infección es asintomática. En cambio si estos gérmenes patógenos se multiplican, provocan signos y síntomas clínicos es un infección sintomática, si esta enfermedad infecciosa se transmite de una persona a otra, se diría que es contagiosa o transmisible. Cuando existe la presencia de un germen patógeno no siempre significa que hay una infección.

Si hay infección y empieza a desarrollarse, se hablaría de un ciclo que depende de la presencia de los elementos que son:

- a) Un agente infeccioso o patógeno: Ej.: Bacterias, Virus, Hongos, etc.
- b) Un reservorio o fuente para el crecimiento de ese agente infeccioso: Lugar donde se aloja en el organismo. Ejemplo: Nariz y garganta de la persona enferma, etc.
- c) Una puerta de salida del reservorio, medio por el que sale y se transmite: Ejemplo: Nariz, boca, etc.
- d) Un modo de transmisión: Forma de transmisión del agente. Ejemplo: Mecanismo de transmisión directo, el aire a través de las gotas flügge de (saliva) de la persona enferma.
- e) Una puerta de entrada en el huésped: Contagio de la persona. Ejemplo: Otra persona que esté lo suficientemente cerca para que las gotas flügge le lleguen a la nariz y a la boca.
- f) Un huésped susceptible: Son las condiciones del sistema inmunológico del receptor (nivel nutricional, condiciones medioambientales).

Por todo lo descrito; la Dirección General de Epidemiología (DGE) tiene la función de normar y conducir el sistema de vigilancia epidemiológica

hospitalaria. La característica de esta vigilancia es que es selectiva y focalizada, así como activa y permanente, se basa en la detección de casos en los servicios clínicos sobre los cuales existe suficiente evidencia científica de que son prevenibles a través de medidas altamente costo-efectivas.

Normas y directivas vigentes

- RM 179-2005/MINSA²⁶ que aprueba la NT N°026 – MINSA/OGE - V.01 Norma Técnica de Vigilancia Epidemiológica de Infecciones Intrahospitalarias.
- RM 184-2009/MINSA²⁷, que aprueba la DS. N° 021-2009/MINSA Directiva Sanitaria para la Supervisión al Sistema de Vigilancia de IIH.

Eventos objetos de vigilancia:

Cada establecimiento de salud con internamiento a nivel nacional, determinará los eventos a vigilar de acuerdo a la NT N° 026-2005/MINSA²⁶. En función a los servicios que presta y de la tasa de uso de procedimientos invasivos al interior de los mismos.

Notificación de la vigilancia:

La notificación es mensual, y debe ser hecha durante la primera semana siguiente al mes vigilado, se debe incluir la notificación negativa de casos (NT N°026 – MINSA/OGE - V.01²⁶ Norma Técnica de Vigilancia Epidemiológica de Infecciones Intrahospitalarias).

Prevención de infecciones asociadas a la aplicación de procedimientos invasivos

Según el MINSA²⁵ (2002), las infecciones del torrente sanguíneo son una de las complicaciones más graves que pueden ocurrir en el hospital, si bien su incidencia, en relación a otros sitios de infección nosocomial, no es elevada, su

alta letalidad hasta 20% determina las medidas tendientes a su prevención y control.

a. Cateterización vascular: Es la canalización de un vaso venoso arterial realizado por medio de un catéter a través de una punción o a través de una incisión. De acuerdo a la duración de la cateterización, ésta puede ser temporal (se introduce y retira el catéter en un mismo procedimiento) o permanente (se introduce y se deja el catéter en el vaso, por un tiempo mayor que el procedimiento).

Todo el material de uso intravenoso o intra arterial debe ser estéril y de un solo uso.

En este procedimiento no se debe olvidar que las medidas de bioseguridad tanto para el enfermero como para el paciente se cumplirán tal como especifica las normas, desde el lavado de manos, uso de guantes, elección y preparación del sitio de punción hasta la instalación y fijación del catéter, conociendo que un catéter permite sólo una punción. El sitio de punción se debe cuidar con gasa estéril y luego fijar con tela adhesiva. No se debe permitir que el material no estéril quede en contacto directo con el sitio de punción.

Finalmente, el mantenimiento del sitio de punción es importante, los pacientes con catéteres intravenosos deben ser evaluados diariamente en búsqueda de relaciones inflamatorias en el sitio de punción. La gasa se debe reemplazar por otra estéril cada vez que se humedezca. Siempre se utilizará un antiséptico antes de realizar un procedimiento, si no hay reacción local, las gasas se deben cambiar juntas con el catéter en periodos menores de 72 horas.

b. Sondaje nasogástrico: El catéter nasogástrico para los fines que cumple en el paciente deben ser instalados con la misma técnica quirúrgica que todos los catéteres centrales incluyendo: lavado de manos con antiséptico, uso de

guantes estériles, preparación y asepsia del sitio de inserción (fosas nasales), campo estéril, fijación.

c. Cateterismo Urinario: El cateterismo urinario debe realizarse sólo en caso de indicación médica específica. El tiempo de permanencia del catéter debe ser el mínimo necesario. Cuando las condiciones del paciente lo permitan se debe realizar cateterismo intermitente. El riesgo de infección con el cateterismo intermitente es inferior al del cateterismo permanente.

Este procedimiento demanda de que todo el material utilizado en la cateterización debe ser estéril. El material desechable debe ser utilizado una sola vez y eliminarse. La instalación de catéter debe ser realizada por un profesional con apoyo de un ayudante capacitado quien debe colaborar en mantener la posición del paciente y presentar el material estéril.

La instalación del catéter implica que el personal debe lavarse las manos antes y después de la instalación o manipulación del catéter o sistema de drenaje; que debe ser instalado con técnica aséptica. Seleccionar el catéter de menor calibre para no causar traumatismos de la uretra y cumplir el objetivo deseado.

Se considerará cambiar el catéter cada vez que sea necesario más no deben cambiarse en forma arbitraria ni a intervalos regulares preestablecidos, Entre los criterios para cambiar el catéter debe considerarse el mal funcionamiento del circuito (obstrucción) y la colonización o infección del paciente. Para evitar la proliferación de microorganismos que produzcan infección lo ideal es cambiar a las 72 horas después de su colocación.

De lo descrito anteriormente se determina que la aplicación de las medidas de bioseguridad en procedimientos invasivos básicos para cumplir con las necesidades del paciente, protección, disminución de riesgos, se basan en una serie de normas que precisa tomarse en cuenta para la práctica de enfermería,

Y para el cuidado del paciente y de quien brinda el cuidado; es decir el autocuidado, del profesional de enfermería, tratando de esta manera prevenir el alto riesgo de contagio y enfermar o complicar el estado de salud del paciente. Sin embargo como se ha visto en los conceptos de bioseguridad implica no solo conocimientos, si no comportamiento, conductas y valores sociales y profesionales que fundamentan el actuar del cuidado de enfermería; por lo que creemos importante considerar que la aplicación de medidas de bioseguridad tiene que estar de la mano también con la bioética. Como sabemos los principios básicos de la bioética están sustentados en el respeto a la dignidad humana, y recogen la esencia de lo que ha sido valorado por la sociedad occidental desde el punto de vista ético: Responsabilidad, No Maleficencia, Justicia, Beneficencia y Autonomía. Un análisis de estos principios lleva a considerar que son igualmente aplicables en el campo de la bioseguridad.

2.3.DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **BIOSEGURIDAD²¹**: Es el conjunto de medidas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y el medio ambiente.
- **MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD²⁹**: Son las acciones que realiza el equipo de enfermería para prevenir y/o evitar infecciones según percepción de las enfermeras durante la atención que brinda a los pacientes del servicio de Medicina.
- **TÉCNICAS DE BARRERA²¹**: Son medidas de precaución que utiliza el personal de salud con el fin de prevenir las infecciones intrahospitalarias y

protección de los ambientes laborales ya que todo fluido corporal deben ser considerados potencialmente infectados.

- **HIGIENE HOSPITALARIA²⁵**: Es el conjunto de medidas dirigidas a establecer normas sanitarias que disminuyan el riesgo de transmisión de enfermedades en el Hospital.
- **ASEPSIA¹¹**: Es la serie de procedimientos o actuaciones dirigidas a impedir la llegada de microorganismos patógenos a un medio aséptico, es decir, se trata de prevenir la contaminación.
- **.ANTISEPSIA¹¹**: Conjunto de acciones emprendidas con el objetivo de eliminar los microorganismos patógenos presentes en un medio.
- **LIMPIEZA¹¹**: El objetivo principal de la limpieza es la eliminación física de materia orgánica y de la contaminación de los objetos. El agente básico es el detergente.
- **DESINFECCIÓN¹¹**: Es el proceso por el cual se eliminan la mayoría de microorganismos patógenos, con excepción de las esporas. Comprende las medidas intermedias entre la limpieza física y la esterilización.
- **PROFESIONAL DE ENFERMERÍA³⁰**: Es aquel que presta un servicio a la sociedad en coordinación con los otros profesionistas del área de la salud, a través de la prevención y tratamiento de las enfermedades, así como de la rehabilitación de las personas que las padecen, basándose en la identificación y tratamiento de las respuestas humanas reales o potenciales que los sujetos sanos o enfermos presentan, con el propósito de conservar y fomentar la salud.

- **INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS²⁴**: Infecciones adquiridas durante la estancia en un hospital y que no estaban presentes ni en período de incubación al momento del ingreso del paciente.
- **PACIENTES¹¹**: El latín *patiens* (“padecer”, “sufrir”), paciente es un adjetivo que hace referencia a quien tiene paciencia (la capacidad de soportar o padecer algo, de hacer cosas minuciosas o de saber esperar).
- **SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN MEDICINA¹¹**: Es la unidad orgánica encargada de brindar atención a los pacientes con procedimientos quirúrgicos para su recuperación y rehabilitación.

2.4.HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

H₁: Existe relación significativa entre la aplicación de medidas de bioseguridad por enfermería y las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.

H₀: No existe relación significativa entre la aplicación de medidas de bioseguridad por Enfermería y las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

H₁: El nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por Enfermería, en su dimensión barreras protectoras, tiene relación significativamente con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.

Ho₁: El nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por Enfermería, en su dimensión barreras protectoras, no tiene relación significativamente con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.

H₂: El nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por Enfermería, en su dimensión procesamiento de equipos y materiales, tiene relación significativamente con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.

Ho₂: El nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por Enfermería, en su dimensión procesamiento de equipos y materiales, no tiene relación significativamente con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.

H₃: El nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por Enfermería en su dimensión manejo y eliminación de residuos, tiene relación significativamente con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.

Ho₃: El nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por Enfermería en su dimensión manejo y eliminación de residuos, no tienen relación significativamente con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.

H₄: El nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por Enfermería en su dimensión exposición ocupacional, tiene relación significativamente en las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.

Ho₄: El nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por Enfermería en su dimensión exposición ocupacional, no tiene relación significativamente en las

infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.

2.5.VARIABLES DE ESTUDIO

Variable 1: Aplicación de medidas de bioseguridad.

Definición Conceptual²¹.- Conjunto de medidas preventivas que tienen como objetivo proteger la salud, seguridad del personal y de los pacientes, frente a diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos.

Definición Operacional.- Es la opinión que refieren tener las enfermeras sobre las acciones que realiza el equipo de Enfermería durante la atención al paciente a fin de evitar y/o prevenir la diseminación de microorganismos, infecciones y contaminación.

Variable 2: Infecciones intrahospitalarias

Definición Conceptual.- Infecciones adquiridas durante la estancia en un hospital y que no estaban presentes ni en período de incubación al momento del ingreso del paciente.

Definición Operacional.- Infección que se adquiere luego de 48 horas de permanecer en el Hospital y que el paciente no portaba a su ingreso. Se consideran también aquellos procesos infecciosos que ocurren hasta 30 días luego del alta.

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES E INDICADORES DE LA INVESTIGACIÓN.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE 1 Aplicación de medidas de bioseguridad	Barreras protectoras.	<ul style="list-style-type: none"> -Lavado de manos clínico. -Uso de guantes. -Uso de mascarilla. -Uso de gorro. -Uso de mandilón. -Uso de soluciones antisépticas. -En procedimientos invasivos -Protecciones de aislamiento. 	Cuestionario	<p>Malo = de 0 a 20.</p> <p>Regular = de 21 a 40 puntos.</p> <p>Bueno = de 41 a 60 puntos.</p>
	Procesamiento de equipos y materiales.	<ul style="list-style-type: none"> -Clasificación de equipos y materiales. -Limpieza, Descontaminación, desinfección 		
	Manejo de eliminación de residuos.	<ul style="list-style-type: none"> -Clasificación de residuos. -Manejo y eliminación de residuos. 		

	Exposición ocupacional.	<ul style="list-style-type: none"> -Prevención. -Clasificación. -Evaluación. -Atención de un accidente con exposición de sangre. 		
VARIABLE 2 Infecciones intrahospitalarias.	Factor de riesgo intrínsecos	AGENTES MICROBIANOS: <ul style="list-style-type: none"> -Infección cruzada. -Infección endógena. -Infección ambiental. VULNERABILIDAD DE LOS PACIENTES: <ul style="list-style-type: none"> -Inmunidad. -Enfermedad. -Intervención diagnóstica y terapéutica. -Lesiones de la piel. -Estado nutricional. 	Encuesta	Malo= de 0 a 20 puntos. Regular = de 21 a 40 puntos. Bueno = de 41 a 60 puntos.
	Factor de riesgo extrínsecos	AMBIENTE FÍSICO <ul style="list-style-type: none"> -Establecimiento. -Hacinamiento. RESISTENCIA BACTERIANA <ul style="list-style-type: none"> -Antimicrobiano. -Deficiencia de la 		

		<p>inmunidad.</p> <p>ATENCIÓN HOSPITALARIA</p> <p>-Medidas de bioseguridad.</p> <p>-Supervisión de áreas de servicio.</p> <p>-Tipo de desinfección.</p> <p>-Precaución frente a sangre y fluidos.</p> <p>-Precaución frente a infección aérea.</p> <p>-Precaución frente a la enfermedad respiratoria.</p> <p>-Precaución frente a infección epidemiológica.</p>		
--	--	---	--	--

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. Tipo de Investigación. - El presente estudio de investigación es descriptivo, correlacional.

Descriptivo²⁸: Por cuanto estudia la realidad y los hechos, cuya característica fundamental es presentar una interpretación correcta del comportamiento de las variables, busca recoger información con la finalidad de describirla.

Correlacional²⁹: Pues se busca establecer la asociación existente entre las variables. Aplicación de medidas de bioseguridad por el profesional de Enfermería y las infecciones intrahospitalarias en los pacientes del Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.

3.1.2.Nivel de Investigación Descriptivo: Hernández, Fernández y Baptista²⁸, (2006). La investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice.

3.2.DESCRIPCIÓN DEL AMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio se llevó a cabo en el Área Asistencial, del Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.

3.3.POBLACIÓN, MUESTRA,

3.3.1. Población.- La población de estudio, estuvo conformado por los Trabajadores de salud (15 profesionales en Enfermería), del Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.

3.3.2. Muestra.- La muestra lo formaron todo el personal de Enfermería sin excepción, a los cuales se les aplicó el instrumento.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

3.4.1. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.4.2.La técnica utilizada fue: El cuestionario y la encuesta.

Tamayo y Tamayo²⁹ (2004). Dice: Que las técnicas de investigación son los instrumentos auxiliares de los métodos, son indispensables en un trabajo de investigación porque constituyen la materialización, la concretización del método.

3.4.3. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS:

El instrumento que se utilizó para la presente investigación fueron dos el cuestionario y la encuesta uno para medir la variable 1: Aplicación de medidas de bioseguridad por la Enfermera. Y otra encuesta sobre la Variable 2: Infecciones intrahospitalarias en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina. Los datos recogidos fueron directamente de la fuente primaria.

LA ENCUESTA: Según García Ferrando³¹ (2002), es un instrumento de gran utilidad para el investigador, puesto que constituye una forma concreta de fijar la atención en ciertos aspectos y se sujeten a determinadas condiciones.

Como una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características.

Instrumento 01 Mide la Variable 01: Cuestionario sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de Enfermería. Autor, Basado en la Norma Técnica del Manual de Bioseguridad del MINSA Modificado por Bachiller: Nina Trigozo Tello. Las preguntas que se realizaron fueron de acuerdo a las dimensiones de las medidas de bioseguridad.

Consta de 2 partes:

En la primera parte: Se consideró los datos demográficos; donde se incluyeron los siguientes: Sexo, edad, años de servicio, área de trabajo; distribuido en 5 ítems.

En la segunda parte: Se consideró preguntas sobre el nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de Enfermería; distribuido en ítems, de acuerdo a sus dimensiones, teniendo la siguiente escala de medición:

- Siempre = 3
- Casi siempre = 2
- Nunca = 1

Los resultados fueron analizados teniendo en cuenta la siguiente escala.

General		
>80% ≤ 100%	Bueno	[41 - 60]
>50% ≤ 80%	Regular	[21 - 40]
≤ 50%	Malo	[0 - 20]

Instrumento 02 Mide la Variable 02: Encuesta sobre las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017. Autor: Basado en la Norma Técnica del Manual de Bioseguridad del MINSA. Modificado por Bachiller: Nina Trigozo Tello. Las preguntas fueron realizadas de acuerdo a las dimensiones infecciones intrahospitalarias.

Cuya escala de medición fue:

- Siempre = 3
- Casi siempre = 2
- Nunca = 1

Los resultados fueron analizados de acuerdo a la siguiente escala.

General		
>80% ≤ 100%	Bueno	[41 - 60]
>50% ≤ 80%	Regular	[21 - 40]
≤ 50%	Malo	[0 - 20]

3.5 Validación y confiabilidad del instrumento

VALIDACIÓN: La validez de los instrumentos se realizó a través del juicio de dos expertos, es decir por los licenciados en enfermería que trabajaron en el servicio de Medicina, por más de cinco años quienes dieron su opinión de cada uno de los instrumentos elaborado.

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO: Para la confiabilidad de los instrumentos se utilizó el coeficiente de correlación lineal de Pearson, medición que hace referencia al grado en que la aplicación repetida del instrumento a un mismo objeto o sujeto produzca iguales resultados. Cuánto más confiable sea un instrumento, más similares serán los resultados obtenidos a partir del programa estadístico SPSS versión 22.

Instrumento 01 Mide la Variable 01: Cuestionario sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de Enfermería. La correlación es significativa en el nivel 0,05 y la correlación es significativa en el nivel 0,01.

Instrumento 02 Mide la Variable 02: Encuesta sobre las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017. La correlación es significativa en el nivel 0,05 y la correlación es significativa en el nivel 0,01.

3.6 PLAN DE RECOLECCION DE DATOS

- Se solicitó la autorización al Director del Hospital II-2 Tarapoto y por su intermedio a la Jefatura de Enfermería, solicitando el permiso respectivo para llevar a cabo la aplicación del cuestionario y la encuestas del presente trabajo de investigación.
- Del marco de muestreo elaborado por día, en forma sistemática se seleccionó a una enfermera para aplicar los instrumentos tal como se planteó en selección de la muestra.
- El cuestionario y la encuestas se entregó dentro de un sobre cerrado y devueltos de la misma manera, la recolección fue personal, se trató en lo posible de adecuar las mejores condiciones físicas para toda la población en estudio como iluminación. Tiempo, horario de descanso; además se respetó la confidencialidad de los datos obtenidos.

- Luego se procedió a aplicar el cuestionario y la encuestas de autoevaluación, según criterios de inclusión.
- Luego los resultados se tabularon en una base de datos para procesarla y analizarla.

3.7 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

La información obtenida de los profesionales y técnicas en enfermería a través de las encuestas, se procesaron y se tabularon utilizando el paquete estadístico IBM SPSS versión 22, de acuerdo a los objetivos trazados.

Los resultados obtenidos se presentan en cuadros de una y doble entrada donde se describen los datos mediante medidas de tendencia central y de dispersión, para la comprobación de la hipótesis se utilizó el estadístico del chi cuadrado (X^2), por ser el presente estudio de correlación.

Para lo cual se utilizó la siguiente fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(F_o - F_e)^2}{F_e}$$

Dónde:

$X^2 = i$

\sum = Sumatoria

F_o = Frecuencia observada

F_e = Frecuencia esperada

CAPÍTULO IV:

4.1. PRESENTACION DE RESULTADOS

Caracterización de los sujetos muestrales. Estuvo conformado por personal de enfermería, cuya edad del 50% de Enfermeros (10) oscila entre 31 y 35 años, un 20% de encuestados (02) tienen una edad entre 25 y 30 años, otro 20% de encuestados (02) tienen una edad entre 36 y 40 años y solamente el 10% del personal encuestado (01) tiene una edad entre 41 y 45 años. El 60% son enfermeros y el 40% restante son enfermeras. Respecto al tiempo de servicio, el 70% del personal intervenido tienen entre 6 y 10 años de servicio y el 30% restante cuenta con un tiempo de servicio que oscila entre 1 y 5 años. En cuanto a su condición laboral, el 50% de trabajadores (05) están con un contrato CAS, un 40% de trabajadores están nombrados bajo régimen laboral 276 y el 10% restante mediante locación de servicios. El 100% de encuestados manifestaron haber recibido capacitación sobre bioseguridad y por lo tanto tienen y aplican en su labor diaria.

4.2. ANÁLISIS DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1

Puntuaciones obtenidas respecto a la aplicación de medidas de bioseguridad y las infecciones intrahospitalarias, Hospital II-2 Tarapoto, año 2017

Nº	Barreras protectoras	Procesamiento de equipos y materiales	Manejo de eliminación de residuos	Exposición ocupacional	TOTAL	Factores de riesgo intrínsecos	Factores de riesgo extrínsecos	TOTAL
1	18	15	13	14	60	24	24	48
2	18	13	12	13	56	24	27	52
3	16	15	14	12	57	28	29	57
4	18	14	15	13	58	27	26	53
5	18	15	14	15	62	23	30	53
6	18	14	12	14	57	24	27	51
7	18	12	13	14	57	22	27	49
8	18	12	10	13	51	22	27	49
9	18	12	13	15	60	28	30	58
10	18	15	13	13	59	24	28	53
11	18	15	12	14	58	24	27	51
12	18	15	12	13	58	23	26	53
13	18	14	12	13	57	24	26	50
14	18	15	13	13	59	24	30	58
15	18	15	13	13	57	28	28	53
Media	17.8	14	12.7	13.5	57.8	24.6	27.4	52.8
DS	0.93	1.25	1.37	0.97	2.99	2.28	1.86	3.38

Fuente. Datos obtenidos de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos al personal de enfermería de Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.

En la tabla 01, se presentan los puntajes y medidas estadísticas descriptivas conseguidas del personal de enfermería que laboran en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017; en cada una de las variables y

dimensiones inherentes a la aplicación de medidas de bioseguridad y las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados respectivamente. En efecto, para medir la aplicación de medidas de bioseguridad se aplicó la encuesta con 20 ítems y un puntaje máximo de 60 puntos y un mínimo de 20; mientras que, para la variable referida a las infecciones intrahospitalarias en los pacientes, se aplicó otra encuesta con 20 ítems y un puntaje máximo de 60 puntos y un mínimo de 20.

En ese sentido, respecto a la aplicación de medidas de bioseguridad se obtuvo una **media de 57.8 puntos** con una desviación estándar de **±3.1 desviaciones** respecto a la media. En cambio, para las infecciones intrahospitalarias en los pacientes, se obtuvo una **media de 52.8 puntos** con una desviación estándar de **±4.1 desviaciones** respecto a la media. Es decir, en ambos casos las puntuaciones son bastante homogéneas y adheridas en relación al puntaje promedio; notándose, una diferencia de **12 puntos** (rango) entre el puntaje máximo y mínimo en el caso de aplicación de medidas de bioseguridad; y **24 puntos** de diferencia (rango) para la variable referida las infecciones intrahospitalarias en los pacientes.

a. Análisis correlacional

Analizar los datos a nivel correlacional, permite establecer el grado de asociación o relación que hay entre las variables. Para ello, se utiliza el coeficiente de correlación lineal de Pearson.

En este caso, la prueba de normalidad de ShapiroWilk para muestras menores de 50 sujetos ($N < 50$) indican que los datos referidos a las opiniones sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de enfermería y sobre las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados, **proceden de una distribución normal** ($p=000 > 0,05$); puesto que se obtuvo una nivel de significancia cuyo p-valor es 0,308 y 0,316 para cada uno de los datos de las variables de estudio, tal como se aprecia en tabla 1 y sus respectivas gráficas de distribución normal de los datos.

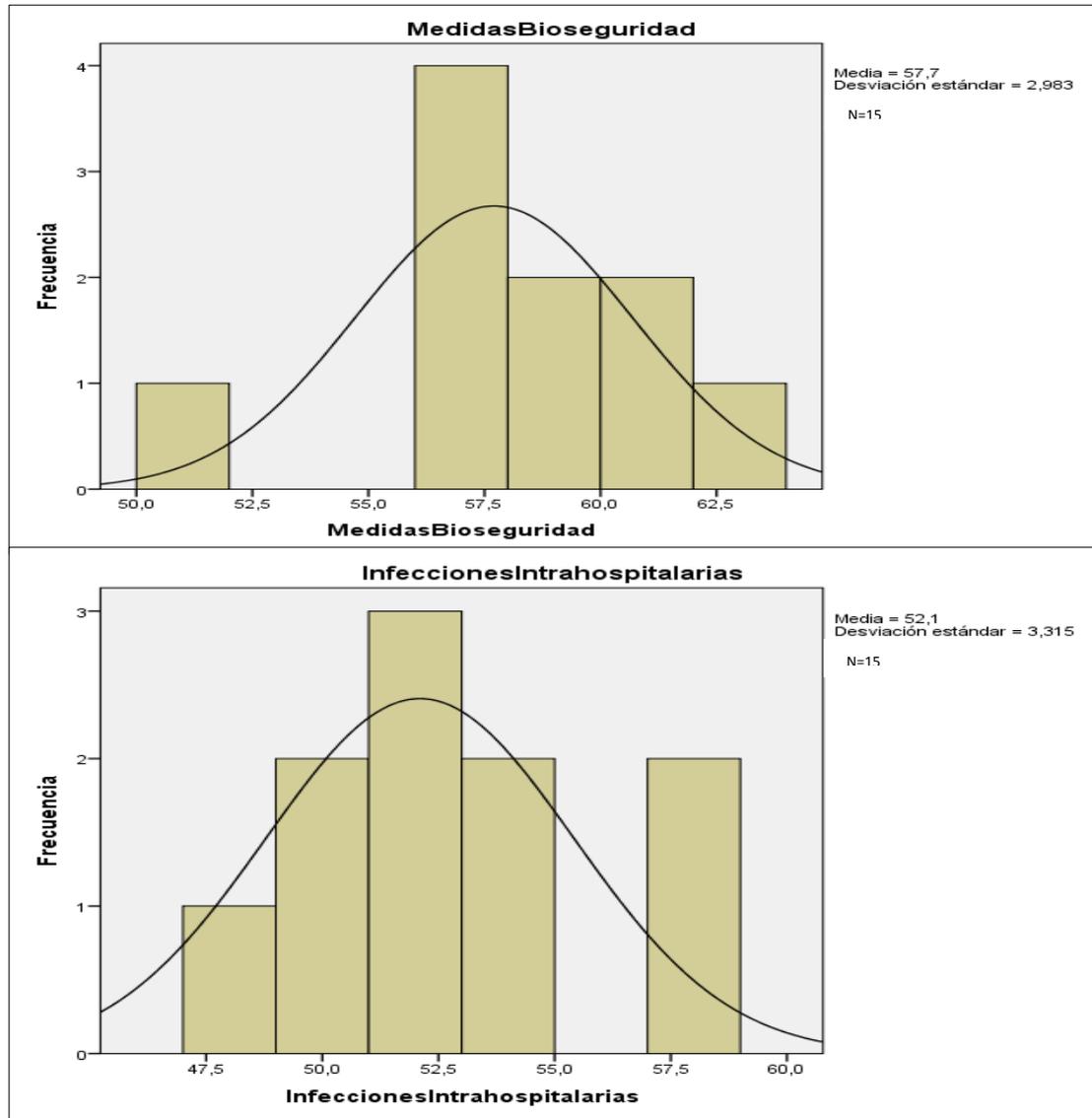
Tabla 2. Prueba de normalidad

Variables de estudio	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	GI	Sig.	Estadístico	GI	Sig.
Medidas Bioseguridad	,207	15	,200*	,914	10	,308
Infecciones Intrahospitalarias	,193	15	,200*	,915	10	,316

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Grafica 01. Distribución normal de los datos inherente a las variables de estudio |



Fuente. Datos obtenidos del SPSS V22

En tal sentido, y en respuesta al **objetivo general** referido a determinar la relación que existe entre la **aplicación** de las medidas de bioseguridad por el personal de enfermería y las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2. Tarapoto, año 2017; en la **tabla 3 y gráfica 02**, se presentan y muestra las correlaciones de Pearson con su respectivo nivel de significancia, obtenidas mediante el procesador estadístico SPSS V22.

Tabla 3

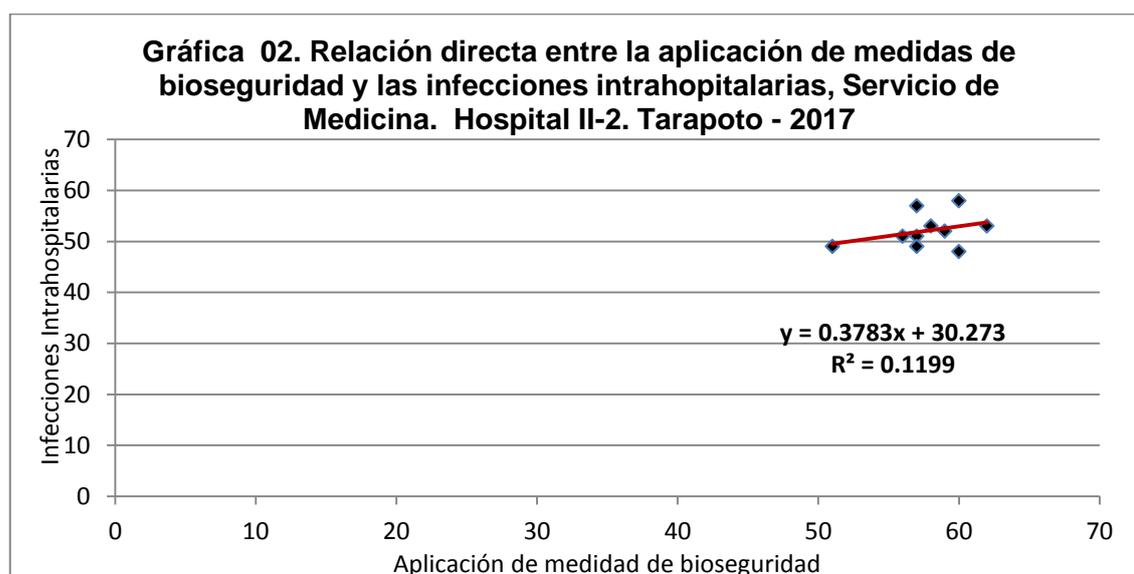
Prueba de hipótesis y correlaciones entre variables en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto año 2017

Correlación de Pearson		Barreras protectoras	Procesamiento de equipos y materiales	Manejo de eliminación de residuos	Exposición ocupacional	Medidas Bioseguridad	Infecciones Intrahospitalarias
Barreras protectoras	Correlación de Pearson	1	,097	,018	,476	,511	-,372
	Sig. (unilateral)		,395	,481	,082	,066	,145
Procesamiento de equipos y materiales	Correlación de Pearson	,097	1	,585*	,184	,776**	,564*
	Sig. (unilateral)	,395		,038	,305	,004	,045
Manejo de eliminación de residuos	Correlación de Pearson	,018	,585*	1	,050	,726**	,467
	Sig. (unilateral)	,481	,038		,445	,009	,087
Exposición ocupacional	Correlación de Pearson	,476	,184	,050	1	,571*	,014
	Sig. (unilateral)	,082	,305	,445		,042	,485
Aplicación de medidas Bioseguridad	Correlación de Pearson	,511	,776**	,726**	,571*	1	,340
	Sig. (unilateral)	,066	,004	,009	,042		,168
Infecciones Intrahospitalarias	Correlación de Pearson	-,372	,564*	,467	,014	,340	1
	Sig. (unilateral)	,145	,045	,087	,485	,168	
	N	15	15	15	15	15	15
* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (1 cola).							
** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (1 cola).							

Fuente. Elaboración propia a partir del procesamiento del SPSS v22

Al respecto, se obtuvo un grado de correlación de **0,340** entre la aplicación de medidas bioseguridad y las infecciones intrahospitalarias en los pacientes

hospitalizados; es decir, hay un grado de **correlación baja con dirección positiva**; lo cual significa que hay una relación directa entre dichas variables. Sin embargo, según la regla de decisión estadística y ante la correlación ($r=0,340$) a un nivel de significancia de $p=0,168$ con un examen estadístico unilateral cuyo p-valor es mayor ($p>0.05$); entonces, se rechaza la hipótesis nula y **se acepta que existe una relación directa pero no es significativa** entre la aplicación de medidas bioseguridad y las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017 donde, la aplicación de medidas de bioseguridad está relacionado con las infecciones intrahospitalarias o nosocomiales en los pacientes hospitalizados, pero en base a estos datos no es significativo.



Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de la tabla 1 y 3 respectivamente, referidos a los puntajes obtenidos en ambas variables de estudio de parte del personal de enfermería Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.

Además, el coeficiente de determinación ($R^2=0,1199$) para este caso, indica que las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados dependen o es explicado solamente por el **11,99%** de la aplicación de medidas de bioseguridad en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017 y la diferencia se debe a otros factores asociados o causas ajenas. Por tanto, se

puede asumir que hay una correlación lineal directa entre dichas variables de estudio.

De manera equivalente en la **tabla 03** y en respuesta a los **objetivos específicos**, se obtuvo un grado de correlación de **-0,372** entre las barreras protectoras y las infecciones intrahospitalarias; es decir, hay un grado de **correlación baja con dirección negativa**; lo cual significa que hay una relación inversa entre dichas variables. No obstante, según la regla de decisión estadística y ante la correlación ($r = -0,372$) a un nivel de significancia de $p = 0,145$ con un examen estadístico unilateral cuyo p-valor es mayor ($p > 0.05$); se rechaza la hipótesis nula y se acepta que existe una relación inversa pero no significativa entre la aplicación de las medidas de bioseguridad en su dimensión barreras protectoras y las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.

Análogamente, se obtuvo un grado de correlación de **0,564** entre el procesamiento de equipos y materiales y las infecciones intrahospitalarias; es decir, hay un grado de **correlación moderada con dirección positiva**; lo cual significa que hay una relación directa entre dichas variables. Además, según la regla de decisión estadística y ante la correlación ($r = 0,564$) a un nivel de significancia de $p = 0,045$ con un examen estadístico unilateral cuyo p-valor es menor ($p < 0.05$); se rechaza la hipótesis nula y **se acepta que existe una relación directa y significativa** entre la aplicación de las medidas de bioseguridad en su dimensión procesamiento de equipos y materiales y las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.

Indistintamente, se obtuvo un grado de correlación de **0,467** en el manejo entre el de eliminación de residuos y las infecciones intrahospitalarias; es decir, hay un grado de correlación moderada con dirección positiva; lo cual significa que

hay una relación directa entre dichas variables. Además, según la regla de decisión estadística y ante la correlación ($r= 0,467$) a un nivel de significancia de $p=0,087$ con un examen estadístico unilateral cuyo p-valor es mayor ($p>0.05$); se rechaza la hipótesis nula y **se acepta que existe una relación directa, pero no es significativa** entre la aplicación de las medidas de bioseguridad en su dimensión manejo de eliminación de residuos y las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.

Por último, se obtuvo un grado de correlación de **0,014** entre la exposición ocupacional y las infecciones intrahospitalarias; es decir, hay un grado de **correlación muy baja con dirección positiva**; lo cual significa que hay una relación directa entre dichas variables, pero muy débil. Además, según la regla de decisión estadística y ante la correlación ($r= 0,014$) a un nivel de significancia de $p=0,485$ con un examen estadístico unilateral cuyo p-valor es mayor ($p>0.05$); se rechaza la hipótesis nula y **se acepta que existe una relación directa, pero no es significativa** entre la aplicación de las medidas de bioseguridad en su dimensión exposición ocupacional y las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.

De todas estas correlaciones poco significativas, y en base a los aportes de la OMS, 2002; se puede afirmar que la atención de los pacientes que se ofrece en establecimientos que comprenden desde dispensarios muy bien equipados y hospitales con tecnología avanzada hasta unidades de atención primaria únicamente con servicios básicos. A pesar del progreso alcanzado en la atención hospitalaria y de salud pública, siguen manifestándose infecciones en pacientes hospitalizados, que también pueden afectar al personal de los hospitales. Muchos factores propician la infección en los pacientes hospitalizados: la reducción de la inmunidad de los pacientes; la mayor variedad de procedimientos médicos y técnicas invasivas, que crean posibles vías de infección; y la transmisión de bacterias fármaco resistentes en

poblaciones hacinadas en los hospitales, donde las prácticas deficientes de control de infecciones pueden facilitar la transmisión.

Los resultados obtenidos a nivel correlacional, indican la existencia de una relación directa, pero no significativa; sin embargo, los estudios de Ancco¹¹, (2007) en sus conclusiones afirma que, el mayor porcentaje de los profesionales de enfermería señala que son factores institucionales los que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad: materiales adecuados y suficientes, ambientes apropiados y dotación suficiente de personal; disminuyendo así el riesgo a las enfermedades ocupacionales.

En un menor porcentaje en los profesionales de enfermería los factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad a factores personales: conocimientos sobre conceptos de bioseguridad ya que no poseen conocimientos actualizados. Es decir, son los factores de riesgo exógenos los que predomina la adquisición de las infecciones intrahospitalarias. Además, se sabe que la bioseguridad es la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a personas, laboratorios, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados de riesgo biológico. La bioseguridad hospitalaria a través de medidas científicas organizativas define las condiciones de contención bajo las cuales los agentes infecciosos deben ser manipulados, con el objetivo de confinar el riesgo biológico y reducir la exposición potencial de: personal de laboratorio y/o áreas hospitalarias críticas. Personal de áreas no críticas. Pacientes, público general y medio ambiente.

b. Análisis descriptivo

En la tabla 4 y gráfico 03, se aprecia la cantidad y porcentaje de opiniones del personal de enfermería del Hospital II-2 Tarapoto referidas a la aplicación o uso de medidas de bioseguridad en el servicio de medicina; notándose, que el 93.3% de encuestados (14) califican como bueno, con puntuaciones que oscilan entre 53 y 63 puntos en la aplicación de dichas medidas y solamente un

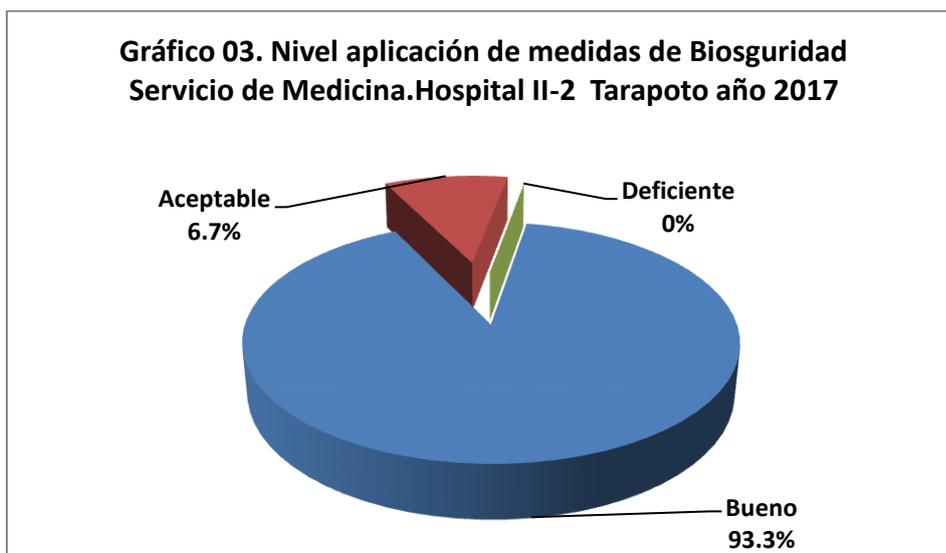
6.7% de enfermeros/as (01) considera que es aceptable, con puntajes que fluctúan entre 42 y 52 puntos respectivamente.

Tabla 4
Nivel de aplicación de medidas de bioseguridad en las Enfermeras
Servicio de Medicina, Hospital II-2 Tarapoto año 2017

Escala		Cantidad	Porcentaje
Bueno	53 - 63	14	93.3%
Aceptable	42 - 52	1	6.7%
Deficiente	21 - 41	0	0%
T o t a l		15	100%

Fuente. Datos procesados a partir de la información presentada en la tabla 1 y organizados en base a la escala de medición de la variable.

Se puede deducir que hay un buen conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad, referidas a las barreras protectoras, procesamiento de equipos y materiales, gestión de eliminación de residuos y exposición ocupacional del personal de enfermería; a fin de minimizar el alto índice de infecciones intrahospitalarias de los pacientes. Sin embargo, se puede afirmar que las medidas de bioseguridad entendida como un conjunto de acciones preventivas para proteger la salud con el propósito de lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del profesional de enfermería y los pacientes hospitalizados adquieran enfermedades infectocontagiosas; se ve relacionado o asociado a otros factores inherentes a la persona como: tiempo de servicio, formación profesional, capacitación, conocimientos; y factores institucionales : normatividad, dotación de materiales, equipos y personal; los cuales van a favorecer o no en la aplicación de medidas de bioseguridad.



Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de la tabla 4

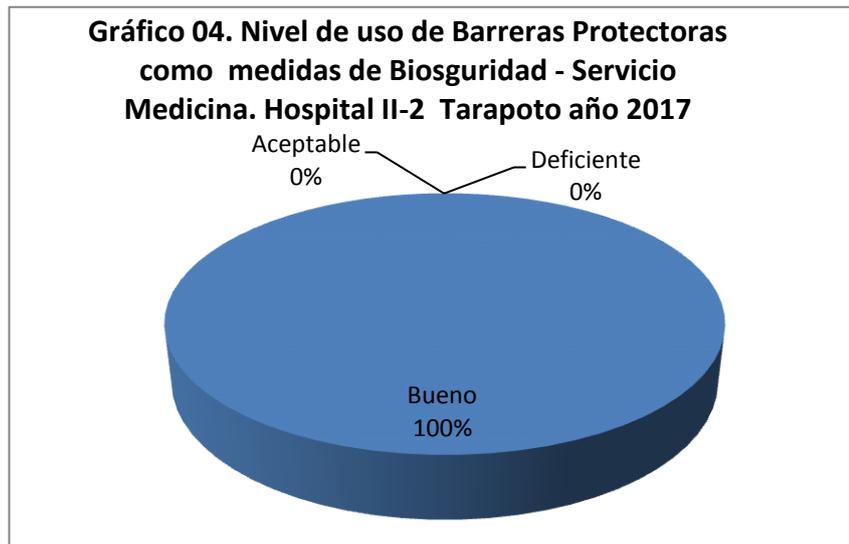
En la tabla 5 y gráfico 04; se observa la cantidad y porcentaje de opiniones que califican la frecuencia y nivel de uso de barreras protectoras como parte de las medidas de bioseguridad en el servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017; distinguiéndose que el 100% de encuestados (15) coinciden en calificar como bueno el uso de dichas medidas.

Tabla 5

Nivel de uso de Barras Protectoras de las medidas de Bioseguridad en las Enfermeras– Servicio de Medicina, Hospital II-2 Tarapoto, año 2017

Escala		Cantidad	Porcentaje
Bueno	16 – 18	15	100%
Aceptable	13 – 15	0	0%
Deficiente	6 – 12	0	0%
T o t a l		15	100%

Fuente. Datos procesados a partir de la información presentada en la tabla 1 y organizados en base a la escala de medición de la variable



Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de la tabla 5

Se Observa que el personal de salud de dicho establecimiento realiza acciones inherentes a las barreras protectoras durante el servicio de atención; el lavado de manos antes y después de atender a un paciente; antes de realizar una técnica aséptica; antes de realizar un procedimiento y entrar en contacto con sangre o líquidos orgánicos; utiliza la mascarilla cuando hay exposición de fluidos y atención de pacientes con enfermedades infecto contagiosas; utiliza guantes al realizar procedimientos invasivos, al entrar en contacto con fluidos corporales y atención de pacientes con enfermedades infectocontagiosas; usa mandilón cuando realiza aspiración de secreciones, colocación de vía, higiene corporal al paciente hospitalizado y utiliza guantes nuevos cuando estos se rompen.

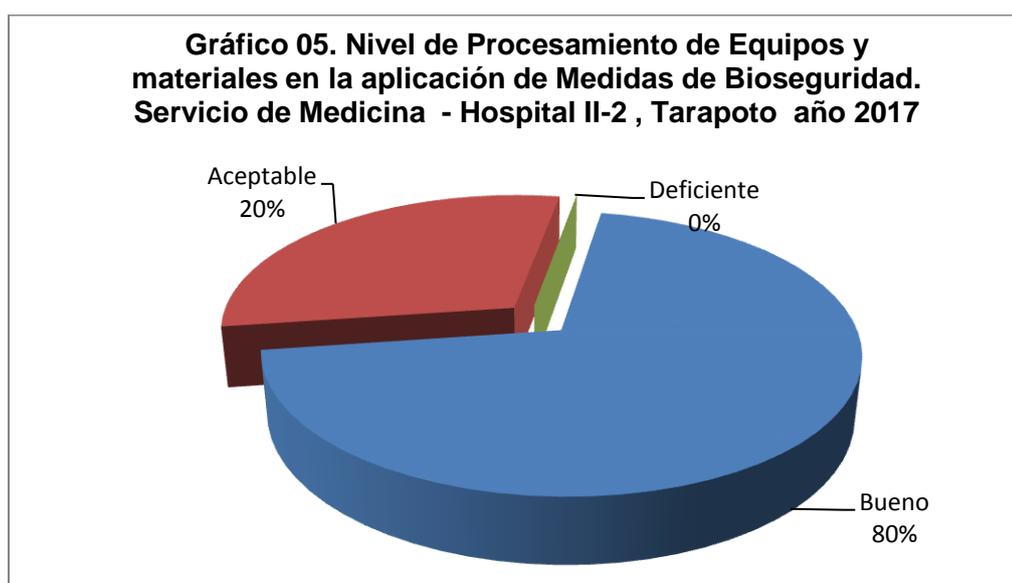
Tabla 6

Nivel de Procesamiento de equipos y materiales en la aplicación de Medidas de Bioseguridad de las Enfermeras – Servicio de Medicina, Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.

Escala		Cantidad	Porcentaje
Bueno	14 – 15	12	80%
Aceptable	11 – 13	3	20%
Deficiente	5 – 10	0	0%
T o t a l		15	100%

Fuente. Datos procesados a partir de la información presentada en la tabla 1 y organizados en base a la escala de medición de la variable

En la tabla 6 y gráfica 05, se aprecia la cantidad y porcentaje de respuestas y apreciaciones del personal de salud respecto al procesamiento de equipos y materiales en la aplicación de Medidas de Bioseguridad por parte de Enfermería; se observa; que el 80 % de encuestados (12) consideran como bueno este procedimiento y el 20% de enfermeros restante (03) califican como aceptable la ejecución de dichas acciones.



Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de la tabla 6

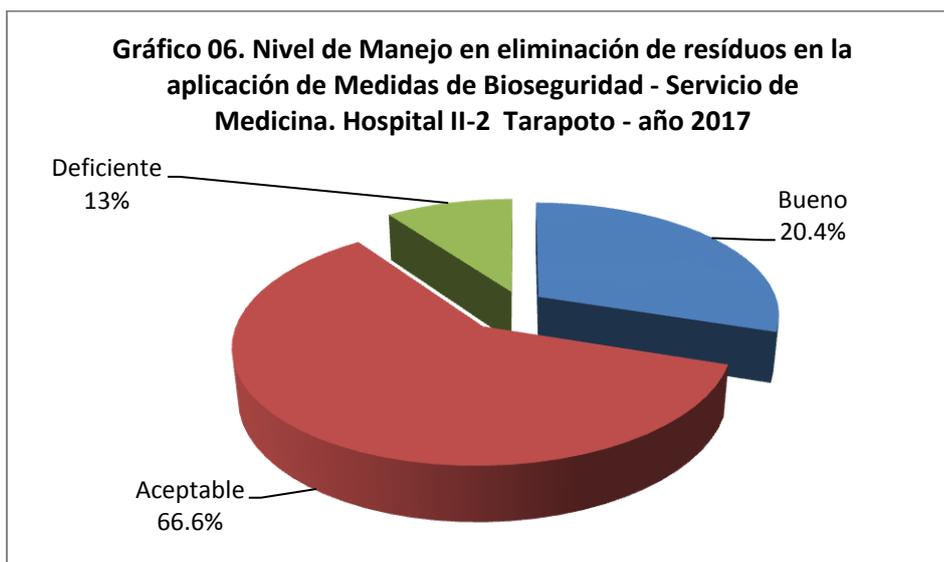
En efecto, se deduce que el nivel de procesamiento de equipos y materiales en la aplicación de medidas de bioseguridad por enfermería es bueno; significa que el personal que brinda sus servicios realizan bastante bien las acciones siguientes; descontaminar los materiales quirúrgicos después de ser usados en cualquier procedimiento con el paciente; utilizar algún desinfectante cuando realiza la desinfección o descontaminación de los materiales utilizados en los procedimientos realizados al paciente; procesar y esterilizar los materiales quirúrgicos y equipos después de su uso en la atención de los pacientes; controlar y verificar los materiales quirúrgicos esterilizados antes de utilizar en los procedimientos a realizarse al paciente y utiliza siempre las técnicas de asepsia en el manejo de los equipos y materiales esterilizados.

Tabla 7

Nivel de Manejo de eliminación de Residuos en la Aplicación de medidas de Bioseguridad de las Enfermeras – Servicio de Medicina, Hospital II-2 Tarapoto año 2017

Escala		Cantidad	Porcentaje
Bueno	14 – 15	3	20.4%
Aceptable	11 – 13	10	66.6%
Deficiente	5 – 10	2	13.0%
T o t a l		15	100%

Fuente. Datos procesados a partir de la información presentada en la tabla 1 y organizados en base a la escala de medición de la variable



Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de la tabla 7

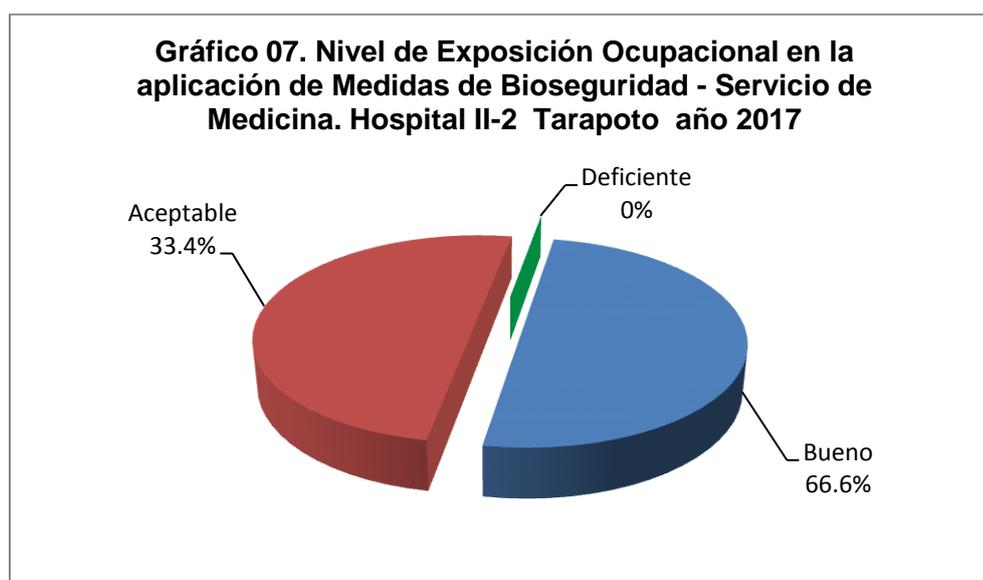
En la tabla 7 gráfico 06, se aprecia la cantidad y porcentaje de respuestas del personal de salud con relación al manejo de eliminación de residuos en la aplicación de Medidas de Bioseguridad por parte de Enfermería; observándose, que el 66.6% de los encuestados considera que esta medida se realiza de manera aceptable, un 20.4% de los enfermeros califica como bueno y solamente un escaso 13% de encuestados (02) califica como deficiente estas acciones de bioseguridad. Se deduce que el personal de enfermería frecuentemente descarta o elimina la aguja utilizada luego de administrar medicación parenteral al paciente; asimismo, al utilizar las agujas como objetos perforo-cortantes son depositadas en recipientes imperforables y son tratados como material infectado; ubica los descartadores en las áreas sucias delimitadas y están dispuestos cerca de los lugares donde se realizan los procedimientos; desecha en recipientes adecuados todo tipo de material corto punzante usado durante el procedimiento y descarta los residuos, materiales corto punzantes y ropa contaminada con fluidos corporales en contenedores diferentes.

Tabla 8

Nivel de Exposición Ocupacional en la Aplicación de medidas de Bioseguridad de las Enfermeras – Servicio de Medicina Hospital II-2 Tarapoto año 2017

Escala		Cantidad	Porcentaje
Bueno	14 – 15	10	66.6%
Aceptable	11 – 13	5	33.4%
Deficiente	5 – 10	0	0%
Total		10	100%

Fuente. Datos procesados a partir de la información presentada en la tabla 1 y organizados en base a la escala de medición de la variable



Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de la tabla 8

En la tabla 8 y gráfico 07, se aprecia la cantidad y porcentaje de respuestas y apreciaciones del personal de salud respecto a la exposición ocupacional en la aplicación de Medidas de Bioseguridad por parte de Enfermería; observándose que el 66.6% de encuestados (10) califican como bueno estas acciones y el 33.4% restante (05) consideran que dichas acciones se realizan aceptablemente. Como consecuencia, infiere que el personal con resfrío común y lesiones en la piel se abstiene de atender directamente al paciente; evita la

infección de sangre a sangre, previniendo las lesiones con materiales cortantes y pinchazos de agujas, mediante el manejo y desecho seguro; cubren con tapas de seguridad las muestras extraídas para evitar que se viertan durante el transporte, tomando precauciones para impedir la contaminación del exterior del recipiente y evitar contaminarse; manipula los equipos e instrumentos que puedan estar contaminados con sangre o líquidos corporales utilizando las estrictas medidas de bioseguridad, para evitar el contagio con enfermedades infecto contagiosas y atiende a pacientes que presenten lesiones cutáneas abiertas, aplicando medidas protectoras para evitar la exposición directa a la sangre y otros fluidos orgánicos.

En la tabla 09 y gráfico 08, se presenta la cantidad y porcentaje de respuestas y observaciones del personal de salud respecto al nivel o frecuencia de infecciones intrahospitalarias que se presentan en los pacientes hospitalizados; distinguiéndose, que el 80% de encuestado (12) considera que es alto el nivel de infecciones, provenientes tanto de factores de riesgo intrínsecos como extrínsecos y el 20% de encuestados restante (03) considera que dichos incidentes se presentan a nivel medio.

Tabla 9

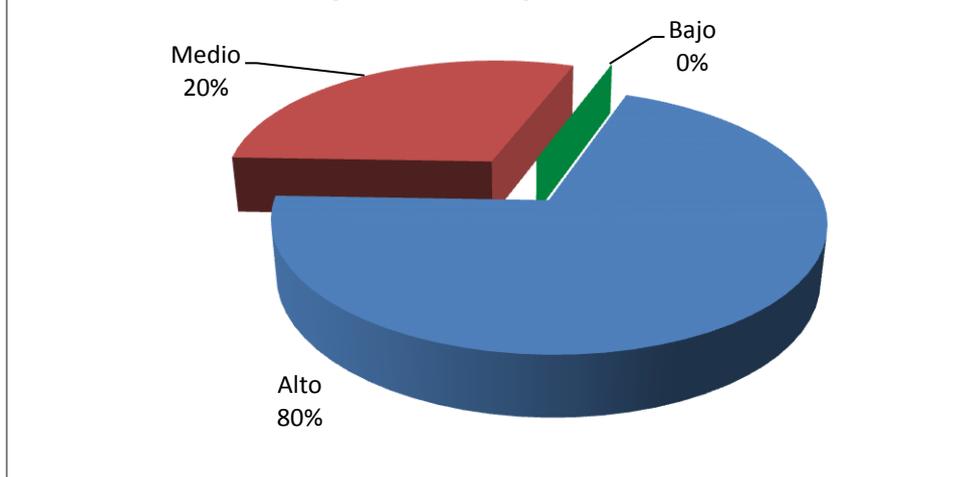
Nivel de Infecciones Intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina, Hospital II-2 Tarapoto año 2017

Escala		Cantidad	Porcentaje
Alto	51 – 60	12	80%
Medio	41 – 50	3	20%
Bajo	20 – 40	0	0%
T o t a l		15	100%

Fuente. Datos procesados a partir de la información presentada en la tabla 1 y organizados en base a la escala de medición de la variable.

Deduciéndose, que según los factores de riesgo interno; frecuentemente los pacientes hospitalizados que tienen infección o son portadores de microorganismos patógenos son focos potenciales de infección para los demás pacientes y para el personal de salud; igualmente ocurre que ciertos objetos o sustancias contaminados pueden introducirse directamente a los tejidos o a los sitios normalmente estériles, como las vías urinarias y respiratorias inferiores, produciendo infecciones intra hospitalarias; además, cada que un paciente hospitalizado presenta Infecciones Intrahospitalarias es, debido al contacto con superficies, objetos contaminados y ropa contaminada; igualmente, se presenta en pacientes que son sometidos a diagnósticos y terapéuticos modernos como Biopsias, exámenes endoscópicos, cateterización, intubación/respiración mecánica y procedimientos quirúrgicos; así como, cuando el paciente presenta lesiones en la piel, lesiones de las membranas mucosas, y heridas quirúrgicas; también puede adquirir Infecciones Intra Hospitalarias cuando el paciente presenta mal nutrición y sistema inmunológico deficiente; también están propensos los pacientes con enfermedad crónica, como tumores malignos, leucemia, diabetes mellitus, insuficiencia renal o síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) tienen una mayor vulnerabilidad a las infecciones por agentes patógenos oportunistas; otros factores están asociados a la edad, el estado de inmunidad, cualquier enfermedad subyacente y las intervenciones diagnósticas y terapéuticas, etc.

Gráfico 08. Nivel de Infecciones Intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados - Servicio de Medicina Hospital II-2 Tarapoto año 2017



Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de la tabla 9

Análogamente, se deduce que las infecciones intrahospitalarias desde la perspectiva exógena; proviene de los establecimientos de atención de salud en donde se congregan las personas infectadas y están expuestas a un mayor riesgo de infección; en los extremos de la vida, la infancia y la vejez suele disminuir la resistencia a la infección; igualmente, los pacientes hospitalizados que tienen infección o son portadores de microorganismos patógenos son focos potenciales de infección para los demás pacientes y para el personal de salud. Los pacientes inmunodeprimidos son los más propensos a contraer enfermedades infectocontagiosas intra hospitalarias; las condiciones de hacinamiento dentro del hospital, el traslado frecuente de pacientes de una unidad a otra y la concentración de pacientes muy vulnerables a infección, contribuyen a la manifestación de infecciones nosocomiales; finalmente, la flora microbiana puede contaminar objetos, dispositivos y materiales que ulteriormente entran en contacto con sitios vulnerables del cuerpo de los pacientes.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

DISCUSION N° 01:

La correlación entre la aplicación de medidas de bioseguridad por enfermería y las infecciones intrahospitalarias tal como demuestra la tabla 3 y gráfica 02, muestra las correlaciones de Pearson con un grado de correlación de 0.340 que existe una relación directa entre dichas variables, pero no es significativa. Según la regla de decisión estadística, a un nivel de significancia de $p=0,168$ con un examen estadístico unilateral cuyo p -valor es mayor ($p>0.05$), se rechaza la hipótesis nula.

Estadísticamente los resultados por Bustamante L.⁵ (2012). En su Tesis: ***Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital UTPL, en las áreas de emergencia, hospitalización, quirófano, laboratorio y consulta externa. Loja-Ecuador.***

Refiere que existía insuficiente conocimiento de las normas de bioseguridad por parte del personal, con un promedio de 56,88%. Y un nivel insuficiente de cumplimiento de las normas de bioseguridad (53%)". (11), cumplimiento del 53% de las normas, que después de la capacitación aumentó 23,94%, llegando a 76,94%, a pesar de este aumento existieron normas en las que no hubo un impacto importante, entre ellas la utilización de anillos y esmalte de uñas en el personal. Los 11 trabajadores tenían un conocimiento promedio de las normas del 55,88% antes de la capacitación, el mismo que aumentó 16,25% luego de esta, con lo cual el conocimiento de las normas alcanzó el 72,13%.

DISCUSION N° 02:

La correlación del nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad por enfermería en su dimensión barreras protectoras demuestra la tabla 3 y grafica 02 de 0,372 en este caso es una correlación baja con las infecciones intrahospitalarias. Donde se acepta que la muestra no es significativa y que la hipótesis nula se rechaza.

Estadísticamente los resultados presentados por Córdor A. y et al⁹ (.2008). En su Tesis. ***Nivel de Conocimientos, actitudes y prácticas sobre bioseguridad en unidades de cuidados intensivos de dos hospitales Dos de Mayo e Hipólito Unanue. Lima-Perú.***

Refiere que el 63.3% del personal tuvo un nivel de conocimientos bueno, el 95% actitudes favorables y el 47.5% buenas prácticas, no se encontró personal con un nivel de prácticas deficiente. El 66,3% de trabajadores cuentan con conocimientos adecuados sobre normas de bioseguridad, sin embargo consideramos que el nivel óptimo de conocimientos debería ser mucho mayor. Que el personal evaluado si presenta buen nivel en conocimientos, actitudes y prácticas que podrían ser resueltos con capacitaciones. Es por eso que relevante conocer si el trabajo del personal de enfermería presenta deficiencias sobre el conocimiento y durante la aplicación de las medidas de bioseguridad y puedan ser solucionadas.

DISCUSION N° 03:

La correlación nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad por enfermería en su dimensión de procesamiento de equipos y materiales.

Tal como muestra la tabla 3 y gráfica 02, Con respecto a su relación con las infecciones intrahospitalarias, existe una correlación moderada de 0,564 lo que significa que hay una relación directa entre variables y se rechaza la hipótesis nula.

Estadísticamente los resultados por Charcape¹³, S. (2015). En su Tesis: ***Conocimiento y actitud del personal de enfermería en las infecciones intrahospitalarias, Hospital La Caleta, Chimbote.***

Refiere que la mitad de los enfermeros y más de la cuarta parte de los técnicos de enfermería tienen buen conocimiento sobre el control de las infecciones nosocomiales, pero todos no conocen sobre la importancia de la prevención en el control de las infecciones intrahospitalarias presenta actitud desfavorable ante las infecciones nosocomiales, más de la mitad de enfermeros presentan actitud favorable frente las precauciones estándar en el control de las infecciones intrahospitalarias y más de la mitad de técnicos de enfermería presenta actitud desfavorable y personal de salud muestra actitud favorable sobre el lavado de manos, uso de guantes, limpieza, desinfección y esterilización del instrumental médico quirúrgico en el control de las infecciones intrahospitalarias.

DISCUSION N° 04:

La correlación del nivel de aplicación de medidas de bioseguridad en su dimensión manejo y eliminación de residuos es considerada como aceptable según el 60% de encuestados. También, está asociado directamente con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados se obtuvo un grado de correlación de 0,467 entre dichas variables, y según la regla de decisión estadística a un nivel de significancia de $p=0,087$ con un examen estadístico unilateral cuyo p-valor es mayor ($p>0.05$); se rechaza la hipótesis nula y se acepta que existe una relación directa, pero no es significativa.

Estadísticamente los resultados por Panimboza y et al⁷ (2013). En su Tesis: ***Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. Hospital Dr. José Garcés Rodríguez Salinas. La Libertad-Ecuador.***

Refiere que el personal de enfermería tiene conocimiento en medidas de bioseguridad 100%, en el conocimiento de los principios de medidas de bioseguridad conocen en un 71% y en el conocimiento de las barreras de protección personal conocen el uso adecuado en un 75%. En la aplicación de barreras de protección físicas evidenciamos que se aplican siempre en un 19 % y las barreras químicas se aplican siempre en un 41%; al verificar el manejo adecuado de residuos hospitalarios este se da siempre en un 55%.

CONCLUSIONES

- Se identificó que el 93.3% de las enfermeras aplican las medidas de bioseguridad en el servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto 2017, este aspecto es importante puesto que permite desempeñar sus funciones correctamente.
- Se determinó que el nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por enfermería en su dimensión barreras protectoras es el 100% como bueno, Es relevante considerar cuales son las barreras protectoras con la finalidad de evitar y prevenir infecciones intrahospitalarias.
- Se identificó que el nivel de aplicación de medidas de Bioseguridad por Enfermería en su dimensión procesamiento de equipos y materiales es considerado como bueno con un 80%. Es importante manejar correctamente los equipos y materiales para evitar infecciones intrahospitalarias.
- Se determinó que nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por enfermería en su dimensión manejo y eliminación de residuos es considerado como aceptable con el 66.6%. Está asociado directamente con la prevención de las infecciones intrahospitalarias.
- Se identificó que el nivel aplicación de las medidas de bioseguridad por enfermería en su dimensión exposición ocupacional es bueno con un 80% . Es importante para evitar accidentes hospitalarios.
- Finalmente puedo concluir diciendo, que existe una correlación de 0,340 entre dichas variables y según la regla de decisión estadística, hay un nivel de significancia de $p=0,168$ cuyo p -valor es mayor ($p>0.05$), donde se rechaza la hipótesis nula.

RECOMENDACIONES

La atención de enfermería para los pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, según los resultados y conclusiones se recomienda lo siguiente.

- Fortalecer, Promover las capacidades y destrezas del personal de enfermería con relación a la aplicación de medidas de bioseguridad en general y en particular, sobre segregación de equipos, materiales, manejo de eliminación de residuos y exposición ocupacional; con la finalidad de usar adecuadamente las medidas correspondientes, evitar y prevenir la presencia de infecciones intrahospitalarias en los pacientes, sabiendo que existe una correlación directa entre dichas variables.
- La Jefatura de Enfermería y en coordinación con la dirección de Epidemiología debe Implementar el Comité de Vigilancia y Control de las infecciones intrahospitalarias que contribuyan a la aplicación de las medidas de bioseguridad en la atención de los pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas del servicio de Medicina, e informar a los pacientes y familiares para que se involucren en acciones de cuidado y autocuidado a fin de prevenir posibles complicaciones derivadas a la cirugía.
- Realizar investigaciones con la finalidad de identificar a los pacientes de alto riesgo de infección nosocomial en el servicio de Medicina, realizar cultivos para determinar las cepas permitiendo mejorar la calidad de atención en los servicios hospitalarios reduciendo el impacto negativo de las infecciones intrahospitalarias.
- Elaborar planes de capacitación y propiciar al fortalecimiento de capacidades técnicas al personal de Enfermería en el lavado de manos,

manejo, segregación y eliminación de los residuos para prevenir las infecciones intrahospitalarias.

- Los profesionales que laboran en los establecimientos de salud deben poner en práctica sus conocimientos sobre bioseguridad a fin de transmitir con el ejemplo a los estudiantes e internos las buenas prácticas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.

1. MINISTERIO DE SALUD. 1997. **Bioseguridad en centros y puestos de Salud. Editorial Escuela Nueva Perú 1997.** Disponible de http://www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=398&Itemid=24.
2. OMS **Prevención de las infecciones nosocomiales.** Guía Práctica 2a edición. 2002.
3. Mora R y et al. **Factores que influyen en el cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de enfermería en el servicio de medicina interna.** Hospital de Barquisimeto del IVSS- PASTOR OROPEZA. (Tesis) Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado. decanato de Ciencias de la Salud. Programa de Enfermería. - Venezuela 2011.
4. Rojas L y et al. **Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y su aplicación por el Personal médico y de enfermería de un ambulatorio urbano tipo I. Indira en Mérida.** (Tesis) Universidad de los Andes. Venezuela. 2012.
5. Bustamante L. **Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital UTPL, en las áreas de emergencia, hospitalización, quirófano, laboratorio y consulta externa.** (Tesis) Universidad Técnica Particular de Loja. Ecuador 2012.
6. Bautista L. **Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería.** (Tesis) Colombia. 2003
7. Panimboza y et al. **Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. Hospital Dr.**

- José Garcés Rodríguez Salinas.** (Tesis) Universidad Estatal Península Santa Elena. La Libertad-Ecuador. 2013.
8. Márquez M. y et al. **Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en las acciones de enfermería en Clínica Hope Good.** (Tesis) Universidad Mayor de San Marcos. Lima-Perú.2006
 9. Córdor A. y et al. **Nivel de Conocimientos, actitudes y prácticas sobre bioseguridad en unidades de cuidados intensivos de dos hospitales Dos de Mayo e Hipólito Unanue.** (Tesis) Universidad Nacional de San Marcos Lima-Perú. 2008.
 10. Cuyumba, N. **Relación de Conocimientos y actitudes del personal de salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad del hospital Félix Mayorca Soto Tarma.** (Tesis) Universidad Mayor de San Marcos. Lima-Perú. 2004.
 11. Ancco, N. **Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad según el profesional de enfermería del Servicio de Sala de Operaciones del Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima.** (Tesis) Universidad Mayor de San Marcos. Lima-Perú. 2006.
 12. Moreno, G. **Nivel de Conocimientos que tiene las enfermeras Sobre Medidas de Bioseguridad en el Cuidado del Paciente Neutropénico en el Instituto de Enfermedades Neoplásicas.** (Tesis) Universidad Mayor de San Marcos. Lima-Perú. 2003.
 13. Charcape, S. **Conocimiento y actitud del personal de enfermería en las infecciones intrahospitalarias, Hospital La Caleta.**(Tesis)Chimbote. Universidad Católica de los Ángeles. Chimbote. 2015.
 14. Sangama L, y et al. **Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en estudiantes del VIII - IX ciclo de obstetricia UNSM - T**

- en el Hospital II-2 Tarapoto.** (Tesis) Universidad Nacional San Martín. Tarapoto. 2012.
15. Becerra, M. En su Tesis ***Nivel de conocimiento y su relación de cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal que labora en centro obstétrico del hospital II-2 Tarapoto.*** (Tesis) Universidad Nacional San Martín. Tarapoto. 2014
16. Normas de bioseguridad 2013. **Comisión asesora de control de Infecciones hospitalarias del MSP .997.**
<http://www.infecto.edu.uy/prevencion/bioseguridad/bioseguridad.ht>
17. Castillo E Y Villan Citado por 13 - **Artículos relacionados**
cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4173/1/Rojas_ne.pdf de EE Rojas Noel - 2015.
18. Musaiba maimum ***manual de higiene de manos - Instituto Nacional Materno Perinatal***
www.inmp.gob.pe/descargar_repositorio?archivo=996t.pdf&nombre=996t.pdf 1199
19. Amaro, N. **Teórica en enfermería, Florence Nightingale**
cielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000300009. 2007.
20. Zapata, A. **Manual de bioseguridad, asepsia y antisepsia manejo integral.** <https://es.scribd.com/doc/95900825/Manual-de-Bioseguridad-Asepsia-y-Antisepsia> . 2004
21. Basso, J. **Control de Infecciones Hospitalarias del MSP.**
www.infecto.edu.uy/prevencion/bioseguridad/bioseguridad.htm. 2005.
22. Dugas, B. ***Tratado de Enfermería Práctica.*** (4ª ed.). Editorial Mc Graw Hill Interamericana. México, México. Pág. 537. 2000.

23. Montilla, E., Acebron, V. **Protocolos de Enfermería: Higiene de las Manos en el Medio Sanitario. Recomendaciones para el Uso Racional de los Guantes. Hospital Severo Ochoa, Fundación Jiménez Díaz y Hospital de la Princesa** de Sociedad Española de medicina Preventiva, salud Pública e Higiene (Comunidad de Madrid del País España). 2010.
24. MINSA, ESSALUD. **Normas Generales de Bioseguridad en ESSalud. Centro de Prevención de riesgos de Trabajo**. Lima. 2004.
25. MINSA - Hospital Nacional Hipólito Unánime. **Manual de bioseguridad del hospital Nacional Hipólito Unánime**. 2010. Pág. 10 al 13.
26. Resolución Ministerial N° 179-2005/MINSA, que aprueba la NT N° 026-MINSA/OGE-V.01: **“Norma Técnica de Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Intrahospitalarias”**. Directiva Sanitaria para la Supervisión del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Infecciones.
27. Resolución Ministerial N° 184-2009/MINSA que aprueba la DS. N° 021-2009/MINSA. **Directiva Sanitaria para la supervisión al sistema de Vigilancia de INFECCIONES INTRAHOSPITALARIA y DIRESAS/GERESAS/DISAS-V.01**.
28. Hernández, Fernández y Baptista. 4ta **edición Metodología de la investigación**. Argentina. 2006.
29. Tamayo y Tamayo, M. **El proceso de la investigación científica**, (4ta ed). México: Pp. 111-141, 2004.
30. **Facultad de Enfermería y Nutriología. Circuito Universitario Campus II En.uach.mx/oferta académica/2012/02/13/ quien es un profesional/**

Universidad Autónoma de chihuahua (Cuidad de Chihuahua del País de México) **13 feb. 2012.**

- 31.** García Ferrando, ***la encuesta como técnica de investigación***
www.unidaddocentemfyclaspalmas.org.es/.../9+Aten+Primaria+2003.+La+Encuesta+I...de+JC+Anguitaa+-+2003+-+Citado+por+223+-+Artículos+relacionados
Manuscrito recibido el 28 de enero de 2002. Manuscrito aceptado para su publicación el 24 de abril de 2002.

ANEXOS

ANEXO No 01. MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN ENFERMERÍA Y SU RELACIÓN CON LAS INFECCIONES INTRA HOSPITALARIAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS. SERVICIO DE MEDICINA. HOSPITAL II-2 TARAPOTO, AÑO 2017

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p align="center">PROBLEMA PRINCIPAL</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la aplicación de medidas de bioseguridad por Enfermería y las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017?</p>	<p align="center">OBJETIVO GENERAL</p> <p>-Determinar la relación que existe entre la aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de enfermería y las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.</p>	<p align="center">HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>H₁: Existe relación entre la aplicación de medidas de bioseguridad Enfermería y las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto año 2017.</p>	<p align="center">VARIABLE 1</p> <p>Aplicación de medidas de bioseguridad</p> <p align="center">VARIABLE 2</p> <p>Infecciones intrahospitalarias</p>	<p align="center">TIPO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Descriptivo Correlaciona.</p> <p align="center">Nivel de Investigación.</p> <p>Descriptivo.</p>
<p align="center">PROBLEMAS SPECÍFICOS</p> <p>¿Cuál es el nivel de aplicación de medidas de bioseguridad Enfermería en su dimensión</p>	<p align="center">OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Determinar el nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por el personal de Enfermería en su</p>	<p>H₀: No existe relación significativa entre la aplicación de medidas de bioseguridad por Enfermería y las</p>		<p align="center">Método de Investigación:</p> <p>Cuantitativo, No experimental.</p>

<p>barreras protectoras, y su relación con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017?</p> <p>¿Cuál es el nivel de aplicación de medidas de bioseguridad enfermería en su dimensión procesamiento de equipos y materiales y su relación con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017?</p> <p>¿Cuál es el nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por enfermería en su dimensión manejo y eliminación de residuos</p>	<p>dimensión barreras protectoras y su relación con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.</p> <p>Determinar el nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por el personal de Enfermería en su Dimensión procesamiento de equipos y materiales y su relación con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2. Tarapoto, año 2017.</p> <p>Determinar el nivel de aplicación de medidas de bioseguridad, por el personal de Enfermería en su dimensión manejo y eliminación de</p>	<p>infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>Ho₁: El nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por Enfermería, en su dimensión barreras protectoras, se relaciona significativamente con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.</p> <p>Ho₁: El nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por Enfermería, en su dimensión</p>		<p>Técnica: La encuesta</p> <p>Instrumento de Recolección de Datos. Cuestionario y la encuesta</p> <p>Población – Muestra 15 profesionales.</p>
---	---	--	--	--

<p>y su relación con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017?</p> <p>¿Cuál es el nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por enfermería en su dimensión exposición ocupacional y su relación con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017?</p>	<p>residuos y su relación con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.</p> <p>Determinar el nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por el personal de Enfermería en su dimensión exposición ocupacional y su relación con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.</p>	<p>barreras protectoras, no se relaciona significativamente con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.</p> <p>Ho₂: El nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por Enfermería, en su dimensión procesamiento de equipos y materiales, se relaciona significativamente en las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2.Tarapoto año 2017.</p> <p>Ho₂: El nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por</p>		
--	--	--	--	--

		<p>Enfermería, en su dimensión procesamiento de equipos y materiales, no se relaciona significativamente con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.</p> <p>Ho₃: El nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por Enfermería en su dimensión manejo y eliminación de residuos, se relaciona significativamente en las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.</p> <p>Ho₃: El nivel de aplicación de</p>		
--	--	--	--	--

		<p>medidas de bioseguridad por Enfermería en su dimensión manejo y eliminación de residuos, no se relaciona significativamente con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.</p> <p>Ho₄: El nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por Enfermería en su dimensión exposición ocupacional, se relaciona significativamente en las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.</p>		
--	--	---	--	--

		<p>Ho₄: El nivel de aplicación de medidas de bioseguridad por Enfermería en su dimensión exposición ocupacional, no se relaciona significativamente en las infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.</p>		
--	--	---	--	--

ANEXO NO 02



CUESTIONARIO SOBRE APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD POR ENFERMERIA

**AUTOR: Basado en la Norma Técnica del Manual de Bioseguridad del
MINSA Modificado por Bach: Nina Trigozo Tello.**

Cuestionario dirigida a los profesionales de enfermería del servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.

I.- INTRODUCCIÓN.

Buenos días, soy alumna de enfermería de la Universidad Alas Peruanas Filial Tarapoto, a continuación, se le presenta el instrumento para el estudio de investigación titulado Aplicación (Manejo) de medidas de Bioseguridad por el Profesional de enfermería y su relación con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes del Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto, año 2017.

Se le agradece anticipadamente su colaboración ya que es muy importante conocer sus respuestas en cada uno de los enunciados y recuerde es de carácter anónimo.

II.- INSTRUCCIONES

A continuación, se presenta una serie de alternativas lea detenidamente y marque con una (X) la respuesta que crea conveniente.

III.- CONTENIDO

1.- PRIMERA PARTE: Datos Informativos

Edad:

25 – 30 () 31 – 35 () 36 – 40 () 41 – 45 () 46 a
más ()

Sexo:

F () M ()

Tiempo de servicio:

1 – 5 () 6–10 () 11 – 15() 16 a más ()

Servicio o Área Donde Labora:

Tipo de Contrato:

276 () CAS ()

Otros:.....

2° PARTE: MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

1.- Ha recibido capacitación sobre Bioseguridad,

Si () no ()

2.- Si tiene conocimiento de las medidas de Bioseguridad los aplica usted en la institución.

SI () NO ()

Marque con una X donde crea correspondiente.

DIMENSIONES	ITEMS	Escala de Medición		
		3	2	1
Barreras protectoras	1.-El lavado de manos lo ejecuta antes y después de atender a un paciente, y antes de realizar una técnica aséptica?			
	2.-El lavado de manos lo hace antes de realizar un procedimiento y entrar en contacto con sangre o líquidos orgánicos?			
	3.-Usa mascarilla Cuando hay exposición de fluidos y atención de pacientes con enfermedades infecto contagiosas?			
	4.-Utiliza guantes al realizar procedimientos invasivos, al entrar en contacto con fluidos corporales y atención de pacientes con enfermedades infectocontagiosas?			
	5.-Usa mandilón cuando realiza aspiración de secreciones, colocación de vía, higiene corporal al paciente hospitalizado?			
	6.-Cuando un guante se rompe, se debe retirar ambos guantes, lavarse las manos con agua y detergente por arrastre y colocarse otros nuevos?			
Procesamiento de equipos y materiales	7.-Realiza la descontaminación de los materiales quirúrgicos después de ser usados en cualquier procedimiento con el paciente?			-
	8.-Utiliza algún desinfectante cuando realiza la desinfección o descontaminación de los materiales utilizados en los procedimientos ejecutados al paciente?			
	9.-Es importante procesar y esterilizar los			

		materiales quirúrgicos y equipos después de su uso en la atención de los pacientes?			
		10.- Realiza usted el control y la verificación de los materiales quirúrgicos esterilizados antes de utilizar en los procedimientos a realizarse al paciente?			
		11.- Los materiales y equipos estériles que usted utiliza en la atención del paciente, los maneja utilizando las técnicas de asepsia			
Manejo de eliminación de residuos		12.- Luego de administrar medicación parenteral al paciente, al descartar la aguja utilizada, usted debe re encapucharla para ser colocada en el descartador?			
		13.- Una vez utilizadas las agujas como objetos perforo-cortantes deberán ser depositadas en recipientes imperforables situados lo más cerca posible de donde se está usando y deberán tratarse como material infectado?			
		14.- Los descartadores deben ubicarse en las áreas sucias delimitadas y estar dispuestas cerca de los lugares donde se realizan los procedimientos?			
		15.- Todo material corto punzante usado durante el procedimiento invasivo deberá ser desechado en recipientes descartables adecuados?			
		16.- Es preferible descartar los residuos, materiales corto punzantes y ropa contaminada con fluidos corporales en contenedores diferentes?			
		17.- La prevención de lesiones por materiales cortantes y pinchazos de agujas, mediante el manejo y desecho seguro, es la forma más importante para evitar la infección de sangre a			

	sangre?			
	18.- Las muestras extraídas deben taparse con tapas de seguridad para evitar que se viertan durante el transporte, tomando precauciones para impedir la contaminación del exterior del recipiente y evitar contaminarse?			
	19.- La manipulación de equipos e instrumentos que puedan estar contaminados con sangre o líquidos corporales deben ser tratados utilizando las estrictas medidas de bioseguridad, para evitar el contagio con enfermedades infecto contagiosas.			
	20.- Cuando atiende a pacientes que presenten lesiones cutáneas abiertas debe aplicar medidas protectoras para evitar la exposición directa a la sangre y otros fluidos orgánicos?			

ANEXO NO 03

ESCALA DE MEDICIÓN:

- Siempre = 3
- Casi siempre = 2
- Nunca = 1

Los resultados serán analizados teniendo en cuenta la siguiente escala.

General		
$>80\% \leq 100\%$	Bueno	[41 - 60]
$>50\% \leq 80\%$	Regular	[21 - 40]
$\leq 50\%$	Malo	[0 - 20]

ANEXO NO 04



ENCUESTA SOBRE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS.

**Autor: Basado en la Norma Técnica del Manual de Bioseguridad del
MINSA. Modificado por: Bachiller Nina Trigozo Tello.**

Buenos días, soy alumna de enfermería de la Universidad Alas Peruanas Filial Tarapoto, a continuación, se le presenta el instrumento para el estudio de investigación titulado Aplicación (Manejo) de medidas de Bioseguridad por el Profesional de enfermería y su relación con las infecciones intrahospitalarias en los pacientes del Servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto año 2017.

Se le agradece anticipadamente su colaboración ya que es muy importante conocer sus respuestas en cada uno de los enunciados y recuerde es de carácter anónimo.

I.- INSTRUCCIONES

A continuación, se presenta una serie de alternativas lea detenidamente y marque con una(X) la respuesta que crea conveniente.

DIMENSIONES	ITEMS	3	2	1
Factores de Riesgo Intrínsecos	1.-Los pacientes hospitalizados que tienen infección o son portadores de microorganismos patógenos son focos potenciales de infección para los demás pacientes y para el personal de salud?			
	2.-Ciertos objetos o sustancias contaminados pueden introducirse directamente a los tejidos o a los sitios normalmente estériles, como las vías urinarias y respiratorias inferiores, produciendo infecciones intra hospitalarias?			
	3.-Cuando un paciente hospitalizado presenta IIH es, debido al contacto que tenga éste con superficies, objetos contaminados y ropa contaminada?			
	4.-El paciente es susceptible a IIH cuando es sometido a procedimientos diagnósticos y terapéuticos modernos como Biopsias, exámenes endoscópicos, cateterización, intubación/respiración mecánica y procedimientos quirúrgicos?			
	5.-Las IIH se presenta en caso de que el paciente presente lesiones en la piel, lesiones de las membranas mucosas, y heridas quirúrgicas?.			
	6.-Un paciente puede adquirir Infecciones Intra Hospitalarias cuando presenta mal nutrición y sistema inmunológico deficiente?			
	7.-Los pacientes con enfermedad crónica, como tumores malignos, leucemia, diabetes mellitus, insuficiencia renal o síndrome de			

	<p>inmunodeficiencia adquirida (sida) tienen una mayor vulnerabilidad a las infecciones por agentes patógenos oportunistas</p>			
	<p>8.-Los factores de importancia para los pacientes que influyen en la posibilidad de contraer una infección comprenden la edad, el estado de inmunidad, cualquier enfermedad subyacente y las intervenciones diagnósticas y terapéuticas.</p>			
	<p>9.-La infección en el paciente por algunos microorganismos puede ser transmitida por un objeto inanimado o por sustancias recién contaminadas provenientes de otro foco humano de infección (infección ambiental)?</p>			
	<p>10.-Los agentes inmunodepresores o la irradiación pueden reducir la resistencia a la infección?</p>			
<p>Factores de Riesgo Extrínsecos</p>	<p>11.-Los establecimientos de atención de salud son un entorno donde se congregan las personas infectadas y están expuestas a un mayor riesgo de infección.</p>			
	<p>12.-En las épocas extremas de la vida, la infancia y la vejez suele disminuir la resistencia a la infección?</p>			
	<p>13.-Los pacientes hospitalizados que tienen infección o son portadores de microorganismos patógenos son focos potenciales de infección para los demás pacientes y para el personal de salud.</p>			
	<p>14.-El cuidado que brinda la enfermera está relacionado con la presencia de enfermedades infecto contagiosas en el paciente hospitalizado?</p>			
	<p>15.-Los pacientes inmunodeprimidos son los más propensos a contraer enfermedades</p>			

	infectocontagiosas intrahospitalarias?			
	16.- Dentro de las medidas preventivas que utiliza la enfermera para disminuir las IIH tenemos el uso de las barreras protectoras y de técnicas asépticas?			
	17.- Las condiciones de hacinamiento dentro del hospital, el traslado frecuente de pacientes de una unidad a otra y la concentración de pacientes muy vulnerables a infección en un pabellón, contribuyen a la manifestación de infecciones nosocomiales?			
	18.- La flora microbiana puede contaminar objetos, dispositivos y materiales que ulteriormente entran en contacto con sitios vulnerables del cuerpo de los pacientes, produciendo Infecciones Intra Hospitalarias?			
	19.- Los pacientes que se infectan en el hospital constituyen otro foco de infección?			
	20.- Se debe aplicar las técnicas de barrera en pacientes hospitalizados con enfermedades infectocontagiosas?			

ANEXO NO 05

ESCALA DE MEDICIÓN:

- Siempre = 3
- Casi siempre = 2
- Nunca = 1

Los resultados serán analizados teniendo en cuenta la siguiente escala.

General		
>80% ≤ 100%	Bueno	[41 - 60]
>50% ≤ 80%	Regular	[21 - 40]
≤ 50%	Malo	[0 - 20]

ANEXO NO 06
Juicio de Experto.

ANEXO NO 07



HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del proyecto: Aplicación (Manejo) de medidas de bioseguridad por el profesional de enfermería y las infecciones intrahospitalarias en los pacientes del servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto año 2017

Investigadoras: Bach. Enf. Nina Trigozo Tello.

Dejo constancia que declaro libre y voluntariamente que acepto participar en el estudio de Investigación titulada: Aplicación (Manejo) de medidas de bioseguridad por el profesional de enfermería y las infecciones intra hospitalarias en los pacientes del servicio de Medicina del Hospital II-2 Tarapoto año 2017.

También puedo solicitar información adicional acerca de los objetivos y beneficios de mi participación en el presente estudio. Soy consciente de que se respetará la confidencialidad de los datos proporcionados por mi persona y sólo será visto y manipulado por el personal investigador.

Firma del participante

Fecha

Nombre

Creo que la persona que ha firmado el presente formato entiende que está participando en el estudio y voluntariamente expresa su conformidad.

ANEXO NO 08

**CARTA PARA SOLICITAR PERMISO PARA
REALIZAR EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**