

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Sección de Segunda Especialidad en Enfermería

NIVEL DE CONOCIMIENTO EN LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE
MATERIAL BIOMÉDICO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA
QUE LABORA EN ÁREAS CRÍTICAS DEL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2014.

TESIS

Presentada por:

Lic. Mercedes Isidora Chambilla Herrera

Para optar el Título de Segunda Especialidad en:

Cuidado Enfermero en Paciente Crítico con Mención en Adulto

TACNA - PERÚ

2015

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN- TACNA
Facultad de Ciencias de Salud

Sección de Segunda Especialidad en Enfermería

**NIVEL DE CONOCIMIENTO EN LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE
MATERIAL BIOMÉDICO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE
LABORA EN ÁREAS CRÍTICAS DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA, 2014.**

TESIS

Presentada por:

LIC. MERCEDES ISIDORA CHAMBILLA HERRERA

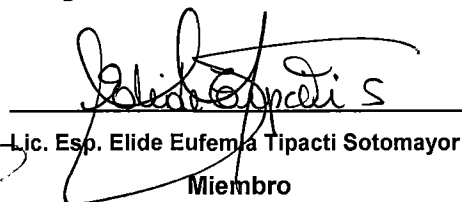
Para optar el Título de Segunda Especialidad en:
Cuidado Enfermero en paciente crítico con mención en adulto.
Aprobado por....., ante el siguiente jurado



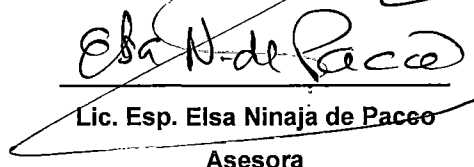
Dra. Elena Cachicatari Vargas
Presidenta



Dra. María del Carmen Silva Cornejo
Miembro



Lic. Esp. Elide Eufemia Tipacti Sotomayor
Miembro



Lic. Esp. Elsa Ninaja de Paceo
Asesora

DEDICATORIA

A MI FAMILIA POR SU INCONDICIONAL APOYO

*A LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE
BASADRE GROHOMAN*

*MI GRATITUD POR LA FORMACIÓN ACADÉMICA
RECIBIDA*

CONTENIDO

	Pág.
DEDICATORIA	i
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT	v
INTRODUCCIÓN.....	01

CAPÍTULO I EL PROBLEMA

1.1. FUNDAMENTOS Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	04
1.2. OBJETIVO	08
1.2.1Objetivo General	08
1.2.2Objetivo Específico	08
1.3. JUSTIFICACIÓN	09
1.4. HIPÓTESIS	10
1.4.1Hipótesis General.....	10

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES	12
2.2. BASE TEÓRICA.....	15
2.3. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	46
2.3.1Variable independiente	46
2.3.2Variable interviniente.....	46
2.3.3Operacionalizacion de Variable.....	47

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO Y DISEÑO.....	48
3.1.1 Tipo de Investigación	48
3.1.2 Diseño de la Investigación	48
3.2. POBLACIÓN DE INVESTIGACIÓN	49
3.3. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	49
3.3.1 Método de la Investigación	49
3.3.2 Técnicas e Instrumentos	50
3.3.3 Procedimiento de Recolección de Datos	51
3.4. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS	52

CAPÍTULO IV
RESULTADOS

4.1. RESULTADOS.....	55
4.2. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS.....	68
CONCLUSIONES.....	75
RECOMENDACIONES.....	77
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78
ANEXOS.....	82

RESUMEN

El presente estudio de investigación es de tipo descriptivo de corte transversal; cuyo objetivo es determinar el nivel de conocimiento en Limpieza y Desinfección de material biomédico del personal de Enfermería que labora en áreas críticas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. La población estuvo constituida por el personal de enfermería conformado por veintisiete (27) enfermeras con diferentes perfiles académicos y veintinueve (29) técnicos de enfermería haciendo un total de cincuenta y seis (56), la muestra se trabajó con el 100% de la población al ser este un grupo reducido. Se aplicó un instrumento para determinar el nivel de conocimientos en Limpieza y Desinfección de material Biomédico y las características socio demográficas de la población en estudio. Se concluyó que más de la mitad con 100% del personal de Neonatología presenta un alto nivel de conocimiento en Limpieza y Desinfección de material biomédico, el 61.1% del personal del servicio de emergencia presenta un regular nivel de conocimiento, 50.0% del servicio de UCI presenta un regular nivel de conocimiento y el 50.0% del personal de SOP presenta un alto nivel de conocimiento.

PALABRAS CLAVE: Limpieza, desinfección, material biomédico, áreas críticas.

ABSTRACT

This research study is a descriptive cross-sectional; It aimed at determining the level of knowledge in cleaning and disinfection of biomedical material of nursing staff working in critical areas Hipolito Unanue Hospital in Tacna. The population consisted of nurses comprised of twenty-seven (27) nurses with different academic and twenty-nine profiles (29) nursing technicians making a total of fifty-six (56), the sample is working with 100% of the population to be this small group. An instrument for determining the level of knowledge in cleaning and disinfection of biomedical equipment and sociodemographic characteristics of the study population was applied. It was concluded that more than half to 100% of neonatal staff has a high level of knowledge in cleaning and disinfection of biomedical material, 61.1% of the staff of the emergency service has a regular level of knowledge, 50.0% of service UCI It has a regular level of knowledge and 50.0% SOP staff has a high level of knowledge.

KEYWORDS: Cleaning , disinfection, medical supplies and critical areas.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo que han tenido los servicios médicos en los últimos tiempos, trae consigo, entre otros aspectos, un aumento considerable de las camas hospitalarias, con el consecuente incremento de la población usuaria de estas; las nuevas técnicas quirúrgicas y de diagnóstico que cada día se utilizan más, unido a la aparición de cepas de microorganismo resistentes a los antibióticos y a los desinfectantes, han hecho que un viejo problema de salud, como es el de las infecciones intrahospitalarias, ocupen hoy un lugar destacado por su magnitud e importancia. Este progreso de los servicios médicos se ha producido mayormente en las naciones desarrolladas y subdesarrolladas o en las que poseen un sistema socioeconómico que dedica buena parte de sus ingresos en el campo de la salud.

Las infecciones intrahospitalarias, en los últimos años, han tomado importancia en relación con el aumento de estas y de sus consecuencias, con la larga estadía hospitalaria, la elevación de los costos, mayor gasto en personal de salud (tanto enfermería como medicina) y camas ocupadas por más tiempo. Además se debe tener en cuenta el factor psicoemocional de los pacientes y el estrés que les provoca estar hospitalizados, la ausencia de su hogar y de su trabajo, que influyen directamente en su recuperación. La protección, prevención y control contra las infecciones hospitalarias es una de las principales responsabilidades que enfrenta el personal de salud. El personal de Enfermería está directamente comprometido en promover en los

establecimientos de salud un ambiente biológicamente seguro para el paciente.

Para lograr este ambiente seguro, es indispensable el cumplimiento estricto y constante de las normas y principios físicos, mecánicos y preferentemente químicos que se emplean para destruir los gérmenes patógenos, sinónimo de desinfección. Mediante la antisepsia, los materiales quirúrgicos y la piel del paciente, alcanzan un estado de desinfección tal que se evita la contaminación.

En si la asepsia se refiere a la ausencia de microorganismos que producen enfermedad (ausencia de infección) por consiguiente, las técnicas de asepsia son aquellas dirigidas a prevenir la transmisión de microorganismos patógenos, de ellos hay variedad y deben respetarse en una institución de salud; pero de mayor importancia está el uso de instrumental médico y materiales completamente estériles.

La esterilidad del instrumental y material médicos se logra mediante un proceso denominado desinfección, el cual es definido por Atkinson (2000) como: "Procedimientos que se llevan a cabo para destruir todas las formas de bacterias, esporas, hongos o virus". Existen diversos métodos de desinfección, sin embargo, los más empleados en los establecimientos de salud son los físicos: Vapor bajo presión (calor húmedo), aire caliente (calor seco), radiaciones ionizantes y; los químicos: Óxido de Etileno, formaldehído, glutaraldehído, entre otros. La responsabilidad de la desinfección, tanto por métodos físicos como por los químicos, del instrumental y materiales biomédicos recae sobre el personal de Enfermería como supervisor y el personal técnico como el que ejecuta los procedimientos de limpieza y desinfección.

Para cada uno de estos métodos de desinfección, es necesario que el personal de Enfermería presente elevado conocimiento en limpieza y desinfección y siga sistemáticamente los procedimientos indicados en cuanto a la preparación del instrumental antes de la desinfección para asegurar al máximo la correcta esterilidad, de lo contrario se podrían ocasionar infecciones hospitalarias.

Por lo tanto, el objetivo de la presente investigación fue determinar el nivel de conocimiento en limpieza y desinfección de material biomédico del personal de enfermería que labora en áreas críticas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

La relevancia de la presente investigación es favorecer la salud y el autocuidado del paciente y del mismo personal de salud de riesgos a infecciones intrahospitalarias.

El trabajo está organizado en capítulos, siendo el Capítulo I Problema, Capítulo II Marco Teórico, Capítulo III Marco Metodológico, Capítulo IV Resultados, culminando con las conclusiones y recomendaciones respectivas.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. FUNDAMENTOS Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Los trabajadores de salud y sobre todo los profesionales y técnicos de Enfermería están expuestos a múltiples riesgos ocupacionales, principalmente biológicos, al estar en contacto con pacientes que padecen enfermedades infectocontagiosas; la exposición a objetos punzantes o cortantes ha sido identificada como la causa más frecuente por la cual el personal de salud se contamina con sangre o fluidos corporales infecciosos. (1)

Todos los microorganismos patógenos y, en ocasiones, aquellos que en condiciones normales no lo son, pueden producir diversas infecciones, si son introducidos de forma mecánica en el interior del organismo, ya sea al realizar cualquier técnica quirúrgica. Por otra parte es muy importante tener en cuenta que estas intervenciones, exploraciones, curas, entre otras, cada vez se realizan en pacientes con edades o muy precoces o muy avanzadas y en ocasiones con graves problemas asociados. Estas infecciones hospitalarias son uno de los principales problemas que se pueden encontrar hoy en día a nivel hospitalario, con graves repercusiones tanto económicas como sociales.

Las infecciones intrahospitalarias (IIH) o también llamadas infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS); estos eventos son un problema de salud pública importante debido a la frecuencia

con que se producen, la morbilidad y mortalidad que provocan, y la carga que imponen a los pacientes, al personal sanitario y a los sistemas de salud. (2)

Cerca de dos millones de personas las adquieren durante su hospitalización y de estas aproximadamente 90,000 fallecen. Alrededor de 70% de los pacientes con IIH presentan una infección por un germen resistente a un antibiótico utilizado durante el tratamiento. (3)

Las infecciones adquiridas en los centros hospitalarios, especialmente en las unidades de terapia intensiva, presentan un alto índice de morbimortalidad representando uno de los mayores desafíos por corregir. Su alta incidencia se debe principalmente a los procedimientos invasivos que en estas unidades se realizan, algunos con fines terapéuticos y otros con fines diagnósticos, en tal caso podemos citar los procedimientos dialíticos, ventilación mecánica, traqueotomías, cirugías de urgencia, entre otras. (4)

A pesar de las recomendaciones realizadas por organismos como los Center for Disease Control (CDC), la Occupational Safety and Health Administration (OSHA) y la Food and Drug Administration (FDA), los trabajadores de salud siguen accidentándose y realizando sus tareas no siempre de la manera más segura en limpieza y desinfección, una de las razones principales para que esto suceda es que cada hospital tiene sus propios factores de riesgo, que deben ser identificados para poder implantar programas adecuados de prevención. La prevención de enfermedades ocupacionales y las infecciones intrahospitalarias está dada por la aplicación de las

medidas de bioseguridad: Universalidad y Precauciones estándar así mismo la correcta limpieza y desinfección de materiales biomédicos utilizados.

Por ello surge la necesidad de seleccionar desinfectantes adecuados para destinarlos a procesos de desinfección en el equipo biomédico y en el medioambiente hospitalario ha sido destacada durante varias décadas en múltiples artículos científicos. Asimismo, se han publicado docenas de notas que documentan infecciones en los pacientes, después de aplicar inadecuados procesos de desinfección en los elementos utilizados para su cuidado y tratamiento.

A pesar del gran avance tecnológico y científico alcanzado en la última mitad del pasado siglo y en los inicios del III milenio, todavía no se ha resuelto el problema, aunque puede reducirse de forma considerable con medidas adecuadas. Una de las más eficaces, en esta lucha contra las infecciones nosocomiales, es la derivada de la correcta aplicación de la cadena secuencial de limpieza, desinfección y esterilización del instrumental quirúrgico y equipos biomédicos.

La ruptura de alguno de los eslabones de esta cadena de procesos: limpieza, desinfección y esterilización, constituye un factor de riesgo de primera magnitud para la salud del paciente e incluso del personal asistencial. Por ello la importancia de que las personas responsables de la aplicación de las operaciones de limpieza y desinfección deben reevaluar regularmente la lógica que rige sus

programas, desde los puntos de vista científico, técnico y pragmático.

Para que la desinfección sea eficaz, se necesitan los adecuados conocimientos, un plan de acción claramente definido, el respeto de las reglamentaciones y la capacidad de hacer evaluaciones correctas, asegurando la efectividad, homogeniza los criterios de controles, responsabiliza al personal a cargo del proceso sobre la necesidad de su vigilancia y control, y redundando todo ello en beneficio para el usuario del producto final esterilizado, quedándole garantizado la condición de estéril para su apropiado uso. (5)

Se considera que un número creciente de formulaciones de esterilizantes químicos y desinfectantes están disponibles en el comercio y que han proliferado distintas técnicas de uso, debemos concluir que cada institución debe aplicar una clara política de reprocesamiento de elementos biomédicos y que los profesionales de la salud tienen que conocer los principios de la desinfección, a fin de seleccionar los desinfectantes adecuados y utilizarlos en los elementos apropiados, de la forma correcta y disminuir las infecciones intrahospitalarias ocasionados por una inadecuada limpieza y desinfección de equipos médicos.

Por lo tanto es la necesidad de identificar el nivel de conocimientos en limpieza y desinfección de material biomédico en las áreas críticas. Así mismo contribuirá a prevenir fin es prevenir las infecciones derivadas de la atención hospitalaria y accidentes ocupacionales intrahospitalarias.

Dentro de las medidas de eficacia, probadas en la lucha contra estas infecciones hospitalarias están, la limpieza y la desinfección. Enfermería puede y debe realizar un papel muy importante en la prevención de este tipo de infecciones mediante la realización de la limpieza y desinfecciones de los materiales de una forma metódica y precisa, dando a cada material el tratamiento más adecuado, ya que estas tareas son dos actividades muy ligadas a la práctica de la Enfermería.

Formulación del Problema

Por ello existe la necesidad de plantearnos la siguiente pregunta de investigación:

- ¿Cuál es el nivel de conocimientos en limpieza y desinfección de material biomédico del personal de enfermería que labora en áreas críticas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2014?

1.2. OBJETIVO

1.2.1. Objetivo General

- Determinar el nivel de conocimientos en limpieza y desinfección de material biomédico del personal de Enfermería que labora en áreas críticas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2014.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Describir las características socio demográficas del personal de Enfermería que labora en áreas críticas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2014

- Identificar el nivel de conocimientos en limpieza de material biomédico en el personal de Enfermería que labora en áreas críticas, Hospital Hipólito Unanue de Tacna. 2014.
- Identificar el nivel de conocimientos desinfección de material biomédico en el personal de enfermería que labora en áreas críticas, Hospital Hipólito Unanue de Tacna. 2014.

1.3. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se realiza debido a que las infecciones nosocomiales son una importante causa de morbilidad y mortalidad, por ello el personal profesional y técnico de Enfermería deben estar familiarizados con la técnica correcta de limpieza, desinfección y esterilización del material médico que garantice que todo material biomédico utilizado en procedimientos terapéuticos esté libre de gérmenes y no complique el estado de salud del paciente, asimismo evitar infecciones intrahospitalarias.

Así mismo el personal de Enfermería desempeña un rol muy importante en la prevención de las mismas dando a cada material el tratamiento adecuado, controlando y validando los diversos procesos de limpieza, desinfección y esterilización, para la detección precoz de posibles faltas manuales o mecánicas y garantizar de esta forma la calidad total del proceso.

Por tal motivo el presente trabajo de investigación titulado: nivel de conocimiento en limpieza y desinfección de material biomédico del personal de Enfermería que labora en áreas críticas del Hospital

Hipólito Unanue de Tacna – 2014, tiene por finalidad identificar el nivel de conocimiento de limpieza y desinfección de material biomédico y contribuir a la mejorar la revisión de los procesos generales de limpieza y desinfección (asepsia y antisepsia) en los diferentes procedimientos que se realicen en las áreas críticas de los diferentes servicios del hospital, para proporcionar material, equipos o instrumental médico en las condiciones correctas de esterilidad; así como su correcta protección para la realización de los diferentes procedimientos terapéuticos, disminuir infecciones y riesgos intrahospitalarios que son motivo de preocupación para el personal de Enfermería y para todo trabajador de salud.

De igual manera, el presente estudio pretende identificar el nivel de conocimiento en limpieza y desinfección del material biomédico que presenta el personal profesional y técnico de Enfermería y profundizar el nivel conocimiento en la técnica de limpieza y el cumplimiento de estas normas para evitar posibles riesgos que afecten al personal de Enfermería y al paciente.

1.4. HIPÓTESIS

1.4.1. Hipótesis General

H₁: El nivel de conocimiento estará entre alto y regular en limpieza y desinfección de material biomédico del personal de enfermería que labora en áreas críticas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2014.

H₀: El nivel de conocimiento es bajo en limpieza y desinfección de material biomédico del personal de enfermería que labora en áreas críticas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2014.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

Romero R., Orozco T. 2009. Información que tiene el personal de Enfermería sobre procedimientos a seguir en el método de desinfección del material y equipo de laparoscopia en la unidad quirúrgica del Hospital Dr. Domingo Luciani- Caracas, una de las más eficaces en esta lucha contra las infecciones nosocomiales, es la derivada de la correcta aplicación de la cadena secuencial de limpieza, desinfección y esterilización del instrumental quirúrgico y equipos biomédicos. Comparando nuestros resultados con los diferentes autores que se tiene como antecedente podemos aseverar que se validan nuestros resultados. El 51,72% tiene un nivel de conocimiento alto en el grupo de enfermeras similar a lo observado en el grupo de técnicos de Enfermería con 50%. Anaya reporta en sus resultados sobre el conocimiento de las precauciones estándar 100 % de enfermeras las consideran necesarias, 90 % refieren tener conocimiento sobre ellas; Las IN en las instituciones de salud son un indicador de la calidad de atención hospitalaria y están estrechamente relacionados con el conocimiento del personal de enfermería sobre su prevención y la práctica de medidas de higiene y seguridad al dispensar cuidados de enfermería. El tema en revisión cobra valor, si se realiza la limpieza previa a la aplicación de desinfectantes como un paso crucial dentro del proceso de limpieza y desinfección. (6)

Condor Arredondo E. 2011. “Estudio comparativo de conocimientos, actitudes y prácticas en bioseguridad del personal de salud de las unidades de cuidados intensivos de dos hospitales de la ciudad de Lima, Abril – Julio 2008”. Lima – Perú. El presente estudio es de tipo descriptivo transversal. Se aplicó el cuestionario para la exploración de conocimientos y actitudes así como la guía de observación de prácticas del personal de salud proporcionadas por MINSA al personal de las UCI del Hospital Nacional Dos de Mayo y el Hospital Nacional Hipólito Unanue. Los resultados obtenidos fueron que el 66.3% de los profesionales tuvo un nivel de conocimientos bueno, 13.8% regular y 20.0% malo. El 47.5% tuvo un buen nivel de prácticas y 52.5% regular. El 95% de los profesionales presentaron actitudes positivas hacia las normas de bioseguridad. No se apreció diferencia estadísticamente significativa entre ambos hospitales ($p>0.05$). El personal del HNHU brindó más importancia al lavado de manos y consideró en mayor proporción que son necesarias las mismas precauciones para todos los pacientes ($p=0,04$). No se encontró correlación entre el nivel de conocimientos y las prácticas adecuadas de bioseguridad (Pearson 0,462; $p<0,01$), así mismo un buen nivel de conocimientos no estuvo asociado a un buen nivel de prácticas (OR= 1,9 IC95% [0,7-4,9]). Se concluyó que en mayor porcentaje un nivel alto de conocimientos sobre bioseguridad, los resultados son menores en lo que respecta a prácticas adecuadas, sin embargo no se encontró profesionales con un nivel de prácticas malo, las actitudes fueron favorables casi en la totalidad de profesionales. (7)

Arteaga Maldonado E. y Pozo Jácome J. 2011. “Limpieza y Bioseguridad Hospitalaria y su impacto en la salud y el medio ambiente en el Hospital San Luis de Otavalo, servicio de Cirugía”

2010 Ibarra – Ecuador. Se realizó un estudio de tipo descriptivo, la información recopilada en el presente estudio se obtuvo por medio de la aplicación de instrumentos de investigación como es la encuesta dirigida al personal que labora dentro de esta área comprendidas entre profesionales de enfermería, auxiliares, médicos tratantes y residentes como también el personal de higiene, grupo de estudio. El objetivo de la presente investigación es identificar la aplicación de las normas y técnicas de limpieza y bioseguridad hospitalaria y que a través de la presentación de nuestra guía de bioseguridad se le permita al personal estar actualizado sobre las normas básicas en el manejo de los desechos hospitalarios dentro del área. Por lo tanto nuestro trabajo va enfocado a quienes laboran en la institución para que se sientan capaces de cumplir con todas sus actividades en un margen de protección, seguridad e higiene. (8)

García Valdivia L., 2014. “Nivel de Conocimiento y Aplicación de las normas de bioseguridad en el personal de Enfermería que labora en el área de emergencia de Essalud de Tacna”. Perú. La muestra estuvo constituida por 50 profesionales, se aplicó 02 instrumento uno para identificar el nivel de conocimiento y la otra para evaluar la aplicación de normas de bioseguridad. Se concluye que el 56% más de la mitad del personal de Enfermería que labora en el área de Emergencia de Essalud de Tacna, a veces aplica las Normas de Bioseguridad. El 72% más de la mitad del personal de Enfermería que labora en el área de Emergencia de Essalud de Tacna, tiene un nivel de conocimiento Alto sobre las Normas de Bioseguridad y a pesar de tener un nivel alto a veces aplica las normas de Bioseguridad con un 56% lo que nos indica de que existen factores ajenos que no permiten la aplicación de las norma. (9)

González y Fernández 2005. "Intervención de enfermería en la prevención de Sepsis en el Quirófano"; tuvo como objetivo describir el proceso de desinfección y la conservación de los equipos y materiales médico quirúrgicos, en el Hospital de Porlamar "Dr. Luis Ortega". Dicha investigación fue de tipo descriptivo, la muestra fue de veinte (20) enfermeras que laboran en el Área Quirúrgica, la recolección de información fue a través de un cuestionario, en donde se hicieron preguntas abiertas y cerradas; los resultados obtenidos señalan que existe diferencia porcentual significativa en cuanto a la intervención de enfermería en la práctica de los principios de técnicas aséptica y estériles en el área quirúrgica; un 15% de la población de enfermeras estudiadas aplican las técnicas de desinfección en el material médico quirúrgico, mientras que un 85% del personal no está capacitado para realizar el proceso de desinfección de acuerdo a las normas y patrones estandarizados. El estudio concluyó que existe una inadecuada aplicación de las técnicas de asepsia y desinfección por parte de la enfermera quirúrgica en el Hospital de Porlamar "Dr. Luis Ortega", lo que puede incidir en que los pacientes allí atendidos sean susceptibles a infecciones intrahospitalarias. (21)

2.2. BASE TEÓRICA

2.2.1. Conocimiento

Definición

El conocimiento tiene su origen en la percepción sensorial, después llega al entendimiento y concluye finalmente en la razón. Se dice que el conocimiento es una relación entre un

sujeto y un objeto, el proceso del conocimiento involucra cuatro elementos: sujeto, objeto, operación y representación interna (el proceso cognoscitivo). (12)

El conocimiento depende de la naturaleza del objeto y de la manera y de los medios que se usan para reproducirlo. Así, tenemos un conocimiento sensorial (si el objeto se capta por medio de los sentidos), éste se encuentra tanto en los hombres como en los animales, y un conocimiento racional, intelectual o intelectual, si se capta por la razón directamente. (13)

Para Muñoz Seca y Riverola (1997) el “conocimiento es la capacidad de resolver un determinado conjunto de problemas con una efectividad determinada”.

El Conocimiento es un conjunto integrado por información, reglas, interpretaciones y conexiones puestas dentro de un contexto y de una experiencia, que ha sucedido dentro de una organización, bien de una forma general o personal. El conocimiento sólo puede residir dentro de un conocedor, una persona determinada que lo interioriza racional o irracionalmente.

Como vemos existen múltiples definiciones de conocimiento, desde las clásicas y fundamentales como una creencia cierta y justificada, a otras más recientes y pragmáticas como una mezcla de experiencia, valores, información y “saber hacer” que sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información, y es útil para la acción (Davenport y Prusak, 1998).

Características del conocimiento

Para Andreu y Sieber (2000), lo fundamental son básicamente tres características:

- El conocimiento es personal: En el sentido de que se origina y reside en las personas, que lo asimilan como resultado de su propia experiencia (es decir, de su propio “hacer”, ya sea físico o intelectual) y lo incorporan a su acervo personal estando “convencidas” de su significado e implicaciones, articulándolo como un todo organizado que da estructura y significado a sus distintas “piezas”.
- El conocimiento por su utilización: Ya que puede repetirse sin que el conocimiento “se consuma” como ocurre con otros bienes físicos, permite “entender” los fenómenos que las personas perciben (cada una “a su manera”, de acuerdo precisamente con lo que su conocimiento implica en un momento determinado), y también “evaluarlos”, en el sentido de juzgar la bondad o conveniencia de los mismos para cada una en cada momento.
- Sirve de guía para la acción de las personas: En el sentido de decidir qué hacer en cada momento porque esa acción tiene en general por objetivo mejorar las consecuencias, para cada individuo, de los fenómenos percibidos (incluso cambiándolos si es posible).

Medios del Conocimiento Práctico (14)

La práctica es el ejercicio de cualquier arte o facultad, destreza, es ejercitar, poner en práctica las cosas aprendidas.

- La Experiencia interna: Consiste en darnos cuenta de lo que existe en nuestra interioridad. Esta experiencia constituye una certeza primaria: en nuestro interior ocurre realmente lo que experimentamos.
- La Experiencia externa: Es todo conocimiento o experiencia que obtenemos por nuestros sentidos.
- La Razón: Esta se sirve de los sentidos, elabora los datos recibidos por ellos, los generaliza y los abstrae, transformando la experiencia sensible y singular en conocimientos que valen en cualquier lugar y tiempo.
- La Autoridad: Muchísimos conocimientos que poseemos nos llegan a través de la comunicación de personas que saben mucho sobre el tema, estas personas tienen autoridad científica y lo que divulgan o enseñan merece toda nuestra adhesión.
- Imagen: Constituye el instrumento mediante el cual la conciencia aprende su objeto. También es la interpretación que le damos al conocimiento consecuente de la realidad.

Origen del conocimiento

- El Racionalismo: Plantea que el origen del conocimiento está en la razón, la cual es considerada como la fuente principal de éste, tal circunstancia determinada que esta posición sea considerada como exclusiva.
- El Empirismo: Considera que el origen está en la experiencia. Parte de los hechos concretos y es una posición cuyo origen se encuentra fundamentalmente en las ciencias naturales.
- Intelectualidad: Es una posición entre el racionalismo y el empirismo la cual considera el conocimiento como producto de la razón y la experiencia.
- El Apriorismo: Al igual que intelectualidad, es también una posición intermedia entre el racionalismo y el empirismo ya que considera la razón y a la experiencia frente del conocimiento.

Teorías del conocimiento

Rama de la filosofía que trata de los problemas filosóficos que rodean la teoría del conocimiento. La epistemología se ocupa de la definición del saber y de los conceptos relacionados, de las fuentes, los criterios, los tipos de conocimiento posible y el grado con el que cada uno resulta cierto; así como la relación exacta entre el que conoce y el objeto conocido.

En todo conocimiento podemos distinguir cuatro elementos:

- El sujeto que conoce.

- El objeto conocido.
- La operación misma de conocer.
- El resultado obtenido que es la información recabada acerca del objeto.

Dicho de otra manera: el sujeto se pone en contacto con el objeto y obtiene una información acerca del mismo. Cuando existe congruencia o adecuación entre el objeto y la representación interna correspondiente, decimos que estamos en posesión de una verdad.

Todos coincidimos en que en ésta, que es la era de la información, el mundo en general tiene acceso a una cantidad de datos que le llegan por diferentes medios de comunicación. Pero que no todos esos datos, son “información” para el individuo.

Las circunstancias que vive una persona, le permiten convertir los datos, entendiéndose datos como el registro de ese hecho, en información que le será útil cuando viva una situación similar. Por tanto, se habla de “información”, cuando el dato es estructurado y tiene un significado para la persona.

Pero, cuando esta información se transforma en conocimiento, cuando la persona sintetiza un hecho o genera conclusiones, cuando encuentra una relación de causa-efecto, cuando identifica los pasos a seguir para obtener un resultado, entre otros métodos, está convirtiendo la “información” en conocimiento. Robert Sternberg, citado por Goleman (2000) denomina “codificación

selectiva” a la habilidad de la persona, para separar la información importante de la irrelevante.

Con la creación mental de este modelo, la persona ha adquirido un conocimiento implícito, es decir, un conocimiento que se ha generado por una experiencia propia que ha sido significativa para él y que tuvo un impacto.

Tipos de conocimiento

- 1) Conocimiento común: es el que se adquiere de manera cotidiana, sin una planeación y sin la utilización de instrumentos especialmente diseñados.
- 2) Conocimiento científico: es un conocimiento que exige mayor rigor, que trata de encontrar las regularidades en los conocimientos para explicarlos, conocerlos y predecirlos.
- 3) Conocimiento empírico: habla de todo sin límites precisos. En cambio el conocimiento cinético es preciso y específico.

Niveles o grados de conocimiento

- Descartes, había propuesto la existencia de dos tipos de conocimiento: el conocimiento intuitivo y el conocimiento deductivo. Inspirado en el modelo del conocimiento matemático, a partir de la intuición de ideas claras indistintas (es decir, de las que no podemos dudar) se abre un proceso deductivo que nos puede llevar al conocimiento de todo cuanto es posible conocer. Pese a sus principios empiristas, Locke aceptara esta clasificación cartesiana, a la que añadirá, no obstante, una

tercera forma de conocimiento sensible de la existencia individual.

- Locke, distinguirá, pues, tres niveles o tipos de conocimiento: el conocimiento intuitivo, el conocimiento demostrativo y el conocimiento sensible.
- El conocimiento intuitivo se da cuando percibimos el acuerdo o desacuerdo de las ideas de modo inmediato, a partir de la consideración de tales ideas y sin ningún proceso mediador. ("a veces la mente percibe de un modo inmediato el acuerdo o desacuerdo de dos ideas por sí solas, sin intervención de ninguna otra; y a esto, creo, puede llamarse conocimiento intuitivo". Lo que percibimos por intuición no está sometido a ningún género de duda y Locke considera que este tipo de conocimiento es el más claro y seguro que puede alcanzar la mente humana. Como ejemplo más claro de conocimiento intuitivo nos propone Locke el conocimiento de nuestra propia existencia, que no necesita de prueba alguna ni puede ser objeto de demostración, siguiendo claramente la posición cartesiana sobre el carácter intuitivo del conocimiento del "yo". ("Por lo que toca a nuestra propia existencia, la percibimos tan llanamente y con tanta certidumbre, que ni requiere, ni es capaz de prueba alguna, porque nada puede ser para nosotros más evidente que nuestra propia existencia" Es cierto que Locke no explica con demasiada amplitud las características de ese "yo", pero en todo caso no se está refiriendo al conocimiento de un alma inmortal, sino sólo a una existencia pensante.

- El conocimiento demostrativo es el que obtenemos al establecer el acuerdo o desacuerdo entre dos ideas recurriendo a otras que sirven de mediadoras a lo largo de un proceso discursivo en el que cada uno de sus pasos es asimilado a la intuición. El conocimiento demostrativo sería, pues, una serie continua de intuiciones (como lo es el conocimiento deductivo en Descartes) al final de la cual estaríamos en condiciones de demostrar el acuerdo o desacuerdo entre las ideas en cuestión, y se correspondería con el modelo de conocimiento matemático. ("En cada paso que da la razón cuando se trata del conocimiento demostrativo, hay un conocimiento intuitivo acerca del acuerdo o del desacuerdo que busca respecto a la próxima idea intermedia que usa como prueba". Un conocimiento de este tipo es el que tenemos de la existencia de Dios nos dice Locke. Cualquier demostración ha de partir de algunas certezas intuitivas; en el caso de la demostración de la existencia de Dios Locke partirá del conocimiento intuitivo de nuestra propia existencia, recurriendo a otras ideas intermedias, que proceden también de la intuición, que nos permiten demostrar la necesidad de tal existencia.

Pero el ejemplo más claro de conocimiento demostrativo es, sin lugar a dudas, el conocimiento matemático, en el que podemos observar el progreso deductivo a partir de un pequeño número de principios que se consideraban, por aquel entonces, evidentes e indemostrables: los postulados o axiomas.

- El conocimiento sensible es el conocimiento de las existencias individuales, y es el que tenemos del Sol y demás cosas, por

ejemplo, cuando están presentes a la sensación. No deja de resultar sorprendente que Locke añada esta forma de conocimiento a las dos anteriores, a las que considera las dos únicas formas válidas de conocimiento ("al margen de las cuales sólo es posible tener fe u opinión"). Más aún si consideramos que el conocimiento ha de versar sobre ideas, como se ha dicho anteriormente.

Las demás supuestas formas de "conocimiento" no pasarán de ser una mera probabilidad, ("la probabilidad es la apariencia del acuerdo de las ideas, sobre pruebas falibles"), o serán englobadas en el ámbito de la fe es decir, en lo que no es conocimiento. ("La fe, en cambio, es el asentimiento que otorgamos a cualquier proposición que no esté fundada en deducción racional").

2.2.2. Limpieza y desinfección de material biomédico

a) Limpieza

Es la técnica (manual y/o mecánica) mediante la cual se obtiene una reducción cuantitativa de la contaminación macroscópica de un área, equipo, material u objeto y que tiene como objetivos: (22)

- Reducir el número de microorganismos presentes en los objetos

- Eliminar los restos de materia orgánica e inorgánica de los mismos
- Favorecer los procesos de desinfección y esterilización a Limpieza rigurosa es el paso obligado antes de poner en marcha cualquier método de esterilización o desinfección.

b) Desinfección

Es un proceso destinado a conseguir la eliminación de microorganismos, con excepción de las esporas, alterando su estructura o su metabolismo, independientemente de su estado fisiológico. (22)

Existen tres niveles de actividad de la desinfección: (22)

- Desinfección de bajo nivel. Es el procedimiento químico que trata de destruir la mayor parte de las formas vegetativas bacterianas, algunos virus de tamaño medio o lipídicos y la mayor parte de hongos, pero no las esporas bacterianas ni *Mycobacterium tuberculosis*.
- Desinfección de nivel intermedio. Procedimiento químico que trata de inactivar todas las formas vegetativas bacterianas, la mayor parte de hongos, virus de tamaño medio y pequeño (lipídicos y no lipídicos), el virus de la Hepatitis B y *Mycobacterium tuberculosis*, pero no garantiza la destrucción de esporas bacterianas.

- Desinfección de alto nivel. Es el empleo del procedimiento químico cuyo fin es inactivar todos los microorganismos, excepto algunas esporas bacterianas. En periodos largos de exposición (10 horas) pueden llegar a ser esporicida y por ello, esteriliza. Se consigue mediante la inmersión del material previamente limpiado y secado, en solución líquida desinfectante a la dilución de uso adecuada y durante un tiempo definido. Se utiliza fundamentalmente, para el material semicrítico.

La higiene exige una limpieza eficaz y regular de los establecimientos, equipos y vehículos para eliminar residuos de los productos y suciedades que contengan microorganismos que constituyan una fuente de contaminación de los productos.

Después de éste proceso de limpieza, se puede usar, cuando sea necesario, la desinfección, o un método afín, para reducir el número de microorganismos que hayan quedado después de la limpieza, a un nivel tal que no puedan contaminar los productos. A veces, las etapas de limpieza y desinfección se combinan usando una mezcla desinfectante-detergente, aunque generalmente, se considera que éste método es menos eficaz que el proceso de limpieza y desinfección en dos etapas.

Los procedimientos de limpieza y desinfección se recomienda que sean establecidos por un higienista del departamento de control de calidad, y coordinarse con la gerencia de producción, los ingenieros de la planta y los fabricantes de detergentes y desinfectantes. Los procedimientos de limpieza y desinfección deberán satisfacer las

necesidades peculiares del proceso y del producto de que se trate, y se registrarán por escrito en programas calendarizados que sirvan de guía a los empleados y a la administración.

Un punto a tener en cuenta es la esterilización que es la completa destrucción o eliminación de toda forma de vida microbiana. El término "esterilización" es entendido como absoluto, no relativo a ciertos microorganismos o determinado material. Los procesos utilizados en el hospital son físicos, químicos o una combinación de ambos: por ejemplo, calor seco, óxido de etileno y plasma de peróxido.

Los agentes químicos usados para la eliminación de toda forma de vida microbiana (hongos y esporas bacterianas) son los llamados esterilizantes químicos. Son los mismos que se utilizan como parte de los procesos de desinfección de alto nivel, pero durante mayores períodos de tiempo.

Tenemos que tener presente que la "desinfección" se diferencia de la esterilización por la falta de actividad esporicida; pero esta definición resulta una excesiva simplificación, ya que algunos desinfectantes pueden destruir esporas luego de tiempos prolongados de exposición (6-10 horas) y son llamados esterilizantes químicos.

En concentraciones similares pero en menores tiempos de exposición (menor o igual a 30 minutos), estos mismos desinfectantes pueden eliminar todos los microorganismos, con excepción de un elevado número de esporas bacterianas.

Principios generales

La higiene exige una limpieza eficaz y regular de los establecimientos, equipos y vehículos para eliminar residuos de los productos y suciedades que contengan microorganismos que constituyan una fuente de contaminación de los productos.

Después de éste proceso de limpieza, se puede usar, cuando sea necesario, la desinfección, o un método afín, para reducir el número de microorganismos que hayan quedado después de la limpieza, a un nivel tal que no puedan contaminar los productos. A veces, las etapas de limpieza y desinfección se combinan usando una mezcla desinfectante-detergente, aunque generalmente, se considera que éste método es menos eficaz que el proceso de limpieza y desinfección en dos etapas.

Los procedimientos de limpieza y desinfección se recomienda que sean establecidos por un higienista del departamento de control de calidad, y coordinarse con la gerencia de producción, los ingenieros de la planta y los fabricantes de detergentes y desinfectantes. Los procedimientos de limpieza y desinfección deberán satisfacer las necesidades peculiares del proceso y del producto de que se trate, y se registrarán por escrito en programas calendarizados que sirvan de guía a los empleados y a la administración. (12)

Métodos de limpieza

La limpieza se efectúa usando combinada o separadamente métodos físicos, por ejemplo: restregando o utilizando fluidos turbulentos y métodos químicos, por ejemplo, mediante el uso de

detergentes, álcalis o ácidos. El calor es un factor adicional importante en el uso de los métodos físicos y químicos. Y hay que tener cuidado en seleccionar las temperaturas, de acuerdo con los detergentes que se usen y de las superficies de trabajo.

Según las circunstancias, podrán emplearse uno o más de los métodos siguientes:

- 1) Manuales. Es cuando haya que eliminar la suciedad, restregando con una solución detergente. Se recomienda remojar en un recipiente aparte con soluciones de detergentes, las piezas desmontables de la maquinaria y los pequeños dispositivos del equipo, con el fin de desprender la suciedad antes de comenzar a restregar.
- 2) Limpieza "IN SITU". Es la limpieza del equipo, incluyendo las tuberías, con una solución de agua y detergente, sin desmontar el equipo ni las tuberías. El equipo contará con diseño adecuado para éste método de limpieza. Para la limpieza eficaz de las tuberías se requiere una velocidad de fluido mínima de 1.5 metros por segundo, con flujo turbulento. Deberán identificarse y eliminarse en lo posible las piezas del equipo que no puedan limpiarse satisfactoriamente con éste método. Si esto no puede hacerse en forma satisfactoria, se desmontarán dichas piezas para limpiarlas e impedir que se acumule la suciedad. Al terminar de enjuagar, verificar la no existencia de residuos y llevar los registros correspondientes de fecha, materiales

usados, tiempo, condiciones, persona que lo hizo y responsable.

- 3) Pulverización a baja presión y alto volumen. Es la aplicación de agua o una solución detergente en grandes volúmenes a presiones de hasta 6.8 Kg/cm² (100 libras por pulgada cuadrada).
- 4) Pulverización a alta presión y bajo volumen. Es la aplicación de agua o una solución detergente en volumen reducido y a alta presión. Es decir hasta 68 Kg/cm² (1,000 libras por pulgada cuadrada).
- 5) Limpieza a base de espuma. Es la aplicación de un detergente en forma de espuma durante 15 a 20 minutos, que posteriormente se enjuaga con agua aspersada.
- 6) Maquinas lavadoras. Algunos contenedores y equipos empleados en la elaboración de productos pueden lavarse con máquinas. Estas máquinas realizan el proceso de limpieza indicado arriba, que además desinfectan mediante el enjuague con agua caliente, una vez concluido el ciclo de limpieza. Con estas máquinas se pueden obtener buenos resultados, siempre que se mantenga su eficacia y eficiencia mediante un mantenimiento regular y adecuado.

Propiedades

Los detergentes deben tener capacidad humectante y poder para eliminar la suciedad de las superficies, así como mantener los residuos en suspensión. Asimismo, deben tener buenas

propiedades de enjuague, de suerte que se eliminen fácilmente del equipo los residuos de suciedad y detergente.

Existen muchos tipos de detergentes, por lo que se recomienda informarse al respecto, con el fin de asegurarse de que el detergente se utilice en cualquier circunstancia sea adecuado para eliminar el tipo de suciedad resultante de una determinada elaboración de productos, y que se apliquen en la concentración y temperaturas correctas. El detergente que se use debe ser del tipo no corrosivo, y compatible con otros materiales, incluidos los desinfectantes empleados en los programas de sanidad.

Aun cuando en algunos casos las soluciones frías de detergentes pueden ser eficaces, para eliminar la grasa animal, se necesitará la aplicación de calor. La sedimentación de sales minerales en el equipo puede causar la formación de una escama dura ("costra"), especialmente en presencia de grasa o proteínas. En consecuencia, probablemente se requiera un ácido o detergente alcalino, o ambos, para eliminar tales depósitos. La "costra" puede ser una de las principales fuentes de contaminación bacteriana del producto. Y puede ser reconocida fácilmente por su fluorescencia al aplicar rayos ultravioleta que detectan depósitos que normalmente escapan a la inspección visual ordinaria.

El objeto de aplicar la solución detergente es el de desprender la capa de suciedad y microorganismos y mantenerlos en suspensión. Y el objeto del enjuague es el de eliminar la suciedad desprendida y los residuos de detergentes.

Las propiedades generales de un agente limpiador, son:

- Completa y rápida solubilidad.
- No ser corrosivo a superficies metálicas.
- Brindar completo ablandamiento del agua, o tener capacidad para acondicionar la misma.
- Excelente acción humectante.
- Excelente acción emulsionante de la grasa.
- Excelente acción solvente de los sólidos que se desean limpiar.
- Excelente dispersión o suspensión.
- Excelentes propiedades de enjuague.
- Acción germicida.
- Bajo precio.
- No tóxico.

Tipo de productos (13)

- a) **Desinfectante:** Sustancia química que se aplica a objetos inanimados para disminuir o destruir la población de microorganismos.
- b) **Antiséptico:** Sustancia química que se usa en tejidos vivos para inhibir o destruir el crecimiento de microorganismos con el propósito de prevenir la infección, la descomposición o la putrefacción.

- c) Fungicida: Producto químico empleado como medio de control de crecimiento de los hongos, destruyéndolos.
- d) Fungiestático: Producto o sustancia química que inhibe el crecimiento de los hongos, pero no los mata o destruye.
- e) Bactericida: Cualquier agente químico que destruye las bacterias.
- f) Bacterioestático: Cualquier agente químico que retrasa o inhibe el crecimiento de las bacterias.
- g) Algicida: Sustancia química que se añade al agua para destruir las algas.

Comprobación de la Desinfección:

Para garantizar que el instrumental esté estéril, es fundamental supervisar el proceso de desinfección a través de algún control que asegure que se ha conseguido la desinfección total. Existen tres clases de controles bien diferenciados: Físicos, Químicos y Biológicos; estos aportan información de las condiciones en el interior de la cámara. Atkinson y Fortunato (1999) señalan: “los controles físicos o mecánicos, están conformados por los elementos externos del autoclave (termómetro, manómetro, diafragma), esos son indicadores de temperatura, presión y cronómetro, los mismos proporcionan información sobre el funcionamiento del equipo”. (p.210)

Se trata de controlar el funcionamiento mecánico mediante termoelementos, manómetros, hidrómetros, termómetros de los

cuales está dotado, la mayoría de los distintos sistemas de desinfección, así como las gráficas. En este sentido los controladores mecánicos controlan el funcionamiento del equipo. El mantenimiento de rutina debe ser llevado por personal altamente calificado.

En este mismo orden de ideas, se tienen los indicadores químicos. Fuller (2000) refiere: Los indicadores químicos son dispositivos especiales impregnados de compuestos químicos, sensibles al cumplimiento de los parámetros de desinfección, tiempo, presión y temperatura, variando de color en caso de que estos se cumplan. Los controles químicos son específicos para cada sistema de desinfección, se colocan en el interior del contenedor o paquete, en el punto más difícil acceso de vapor. (p.465)

El personal de Enfermería comprueba la desinfección antes de utilizar el material a través de la cinta de testigo, ello ayuda a diferenciar los objetos desinfectados, alertando si los procesos han sido inadecuados.

Atkinson y Fortunato (1999) señalan: “los indicadores químicos se clasifican en internos y externos, los internos documentan que el agente esterilizante ha penetrado en el interior del paquete; los externos documentan en cada paquete el correcto funcionamiento de los desinfectadores”. (p.210)

Los indicadores químicos constan de sustancias que cambian de color al cumplirse en el interior de la cámara las condiciones de temperatura, concentración del agente esterilizante y el tiempo de exposición del cual depende la desinfección llamados termocromos

e indicadores colorimétricos, se trata de compuestos principalmente a base de sales de diferentes metales.

Entre otros indicadores se tienen los biológicos, que documentan la eliminación de la vida microbiana (esporas, bacilo) de los objetos desinfectados, se requiere 24-48 horas para verificar el crecimiento de esporas. Berry y Khon (1998) señalan al respecto:

Los controles biológicos son preparados que contienen microorganismos altamente resistentes a la desinfección, es el único medio que garantiza que ésta ha sido efectiva, los bacilos utilizados en la desinfección de vapor son *Stearothermaophilus*, contenidos en una ampolla con caldo de cultivo incorporado. (p.416)

Los indicadores biológicos detectan las condiciones no esterilizantes en el autoclave, documenta la eficacia del proceso de desinfección mediante la destrucción de esporas, garantizando los parámetros del proceso establecido.

Los controles microbiológicos confirman si el proceso es capaz de alcanzar la pequeñísima probabilidad de supervivencia microbiana (10^{-6}), considerada en toda la legislación internacional como garantía de esterilidad. Existen muy diversos tipos de controles biológicos con esporas bacterianas como:

- Tiras de papel impregnadas de esporas en envases individuales.
- Ampollas con tiras o discos de papel inoculados de esporas y provistas de un medio de cultivo incorporado.

- Suspensiones de esporas dosificadas para inocular los productos a esterilizar.
- Suspensiones de esporas en el propio caldo de cultivo.

Las esporas utilizadas provienen de *Bacillus subtilis* como control biológico de la desinfección por calor seco y óxido de etileno y de *Bacillus stearothermophilus* para la desinfección por vapor de agua.

La prueba Bowie y Dick, no es una prueba de control de esterilidad, pero demuestra que habido una rápida y eficaz penetración del vapor de agua en el paquete de prueba. La frecuencia con que se debe realizar esta prueba en las autoclaves de vapor se recomienda que sea diaria y los organismos internacionales recomiendan y exigen dicha frecuencia.

Implementar una Política reglamentaria y normas de desinfección. La vigilancia reglamentaria debe poder garantizar las siguientes condiciones:

- El producto ha sido usado rindiendo su mayor eficacia;
- Todas las medidas de seguridad imaginables han sido tomadas para proteger a las personas y el medio ambiente;
- Se realizó eficaz y cuidadosamente una limpieza previa a la desinfección;
- Los desinfectantes fueron aplicados correctamente sobre las superficies que necesitaban ser desinfectadas.

A nivel normativo, los procedimientos de desinfección y las reglamentaciones deben ser constantemente revisados y

reevaluados a la luz de los adelantos de la tecnología y de los valores cambiantes de la opinión pública respecto de la seguridad de las personas, la protección del medio ambiente y los riesgos inducidos por los residuos.

Motivos de fracaso de la desinfección

Los principales motivos por los que un proceso de desinfección puede fracasar son los siguientes:

- El producto fue demasiado diluido al ser mezclado o aplicado;
- La limpieza previa fue incompleta o inadecuada;
- El desinfectante no penetró suficientemente o no cubrió toda la superficie;
- El tiempo de contacto fue insuficiente;
- La temperatura o el porcentaje de humedad fueron inadecuados durante la aplicación del producto.

También puede ocurrir, como ya se ha dicho, que el desinfectante sea inactivado o neutralizado por residuos de los líquidos limpiadores cuando éstos no han sido correctamente enjuagados. Un error que se comete frecuentemente es el de seleccionar un producto que no es eficaz contra el microorganismo que se quiere destruir. Cuando la observación de los animales centinelas o las pruebas de laboratorio a partir de muestras medioambientales indican que los agentes patógenos sobrevivieron al proceso de desinfección, éste debe ser repetido por completo.

El hecho de tener una lista de chequeo cuando se planea, ejecuta, documenta o evalúa una operación de desinfección aumenta considerablemente la eficacia de esta última y su conformidad con los reglamentos y requisitos sanitarios y medioambientales.

Datos sobre la aplicación de los desinfectantes

- Nombre de las personas que aplican los desinfectantes
- Fecha de la aplicación
- Tiempo de aplicación
- Condiciones climáticas durante la aplicación
- Temperatura ambiente
- Aislamiento hermético del área desinfectada para impedir la entrada de pájaros, roedores, animales salvajes
- Variaciones de la temperatura
- Presión durante la aplicación
- Tiempo de contacto con las superficies
- Visita de chequeo después de la aplicación

Informaciones sobre la post-desinfección

- Inspección post-desinfección
- Muestras post-desinfección enviadas a un laboratorio
- Prueba de repoblación
- Establecimiento del certificado de desinfección

Por lo anterior, es fundamental que el personal de Enfermería que presta sus servicios en centrales de suministro, donde se esteriliza tanto instrumental como lencería, por métodos de desinfección físicos, especialmente calor húmedo posea la información necesaria en relación con los procedimientos a ser aplicados.

2.2.3. Bioseguridad

Conjunto de medidas y normas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgos laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos frente a riesgos propios de su actividad diaria, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la seguridad de los trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y el medio ambiente. (24)

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 y público general, y medio ambiente de potenciales agentes infeccioso.

Principios de Bioseguridad (15)

Asumir que toda persona está infectada, que sus fluidos y todos los objetos que se han empleado en su atención son

potencialmente infectantes. Todos los pacientes y sus fluidos corporales, deben ser considerados como potencialmente infectados, por lo cual se deberán tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión de microorganismos y de esta forma, infecciones intrahospitalarias.

- a) **Universalidad:** Las medidas deben involucrar a todos los pacientes, trabajadores y profesionales 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 enfermedades.
- b) **Uso de barreras:** Comprende el concepto de evitar la exposición directa a 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 (ejm. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las probabilidades de una infección.
- c) **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.

2.2.4. Áreas Críticas

Definición

Se consideran áreas críticas aquellas donde se realizan procedimientos invasivos, donde los pacientes por su condición están más expuestos a contraer una infección, y donde se realiza el lavado de material contaminado. Entre estas áreas se pueden citar: quirófanos, salas de endoscopia, unidades de cuidado intensivo, unidades de quemados, salas en donde se realizan procedimientos de radiología invasiva, salas de aislamiento, unidades de trasplante, laboratorios, salas de sutura en urgencias, lactarios, cuartos sépticos, baños colectivos, mesa - baño de niños y adultos. (22)

Áreas Semicríticas

En estas áreas los pacientes pueden permanecer largos períodos o bien estar de manera transitoria. Durante su estancia pueden tener contacto con elementos y mobiliario a través de la piel intacta.

Dentro de estas áreas están las salas de hospitalización, los cubículos de atención. Si se quiere obtener un determinado medio exento de microorganismos patógenos, se podría conseguir de dos formas diferentes. Una adoptando medidas que impidan la llegada de éstos hasta ese medio. La segunda

consistirá en la eliminación de los microorganismos patógenos presentes.

Estas acciones diferentes han dado origen a dos conceptos diferentes:

- **Asepsia**

Ausencia de microorganismos patógenos. Estado libre de gérmenes. Conjunto de procedimientos que impiden la llegada de microorganismos a un medio. Ejemplos: Técnicas de aislamiento. Indumentarias adecuadas. Flujo laminar. Medio séptico cuando existen microorganismos patógenos, mientras que el medio será aséptico cuando está exento de ellos. Cuando el medio séptico quiere transformarse en aséptico, se precisa realizar una desinfección.

Entre las medidas generales de asepsia que se pueden utilizar en el hospital, se pueden citar: técnicas de aislamiento; indumentaria adecuada; cámaras de flujo laminar; desinfección; formación sanitaria del personal.

Agente Biológico: Entenderemos por agente biológico cualquier microorganismo ("microbio"), cultivo celular o endoparásito humano capaz de producir enfermedades, infecciones, alergias, o toxicidad. Los agentes y materiales potencialmente peligrosos para humanos, animales y otras formas de vida.

- **Antisepsia**

Proceso de destrucción de los microorganismos contaminantes de los tejidos vivos. Conjunto de procedimientos destinados a destruir los gérmenes patógenos. Para conseguir estos fines se utilizan los antisépticos, que son sustancias germicidas de baja toxicidad que pueden utilizarse en la piel y tejidos vivos, y los desinfectantes, germicidas de mayor toxicidad que se emplean para objetos, ambiente y superficies.

Entre los antisépticos más utilizados en la práctica quirúrgica, se encuentran: compuestos yodados, fundamentalmente la Povidona yodada (derivado orgánico); los alcoholes, fundamentalmente el etílico y el izó propílico, de propiedades idénticas; la clorhexidina, como solución acuosa alcohólica; el hexaclorofeno, fenol que se puede utilizar como los anteriores para la preparación de piel para cirugía, desinfección de manos.

Los desinfectantes más utilizados en la actualidad son: compuestos de cloro (cloro gas; hipoclorito de calcio; clorinato sódico; solución acuosa de hipoclorito); ácidos-álcalis; aldehídos, fundamentalmente dos: glutaraldehído y formaldehído (formalina, solución acuosa al 40%; glutaraldehído, solución acuosa al 2%). Se utilizan para esterilización de objetos sensibles al calor: cistoscopios, laparoscopios, instrumentos manchados de sangre; instrumentos de hemodiálisis; fenoles, se utilizan para la desinfección de objetos, superficies y ambientes. Se pueden

utilizar para paredes y suelos de quirófano, salas de partos, cuidados intensivos.

2.2.5. Propósito de la bioseguridad

Bioseguridad es el conjunto de medidas preventivas que tienen como objetivo proteger la salud y la seguridad del personal, de los usuarios y de la comunidad, frente a diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos. (22)

La bioseguridad es un componente de la calidad de atención. Es un deber brindar los servicios de salud con garantía y seguridad. Es responsabilidad de todo el cumplimiento de las normas.

Promover 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. (23)

- La educación continua a los trabajadores de salud sobre sus riesgos y medidas de protección, la definición y aplicación de las normas de bioseguridad.
- El suministro oportuno y continuo de los insumos necesarios para la protección.
- Vigilancia permanente del grado de prevención y riesgo a los que se encuentran expuestos los trabajadores dentro de los establecimientos de salud.

2.2.6. Factores que favorecen el accidente de trabajo (23)

- **Condiciones inseguras:** Cualquier condición del establecimiento de salud que contribuye a un accidente.
 - Infraestructura inadecuada.
 - Falta Orden y Limpieza.
 - Instalaciones eléctricas inadecuadas.
 - Riesgos de incendios.
- **Actos inseguros:** Realizar procedimientos en forma inadecuada (Ejemplo: reencapuchar agujas, desechar jeringas en los tachos, etc.)
 - Falta de información y capacitación.
 - Inadecuado uso de equipos protección individual.
 - Distracción en el trabajo.
 - Falta de experiencia.

2.2.7. Precauciones Universales (23)

- Son el conjunto de procedimientos destinados a proteger al personal de salud de la exposición a productos biológicos potencialmente contaminados.
- Política de control de infecciones, conjunto de técnicas y procedimientos para la protección del personal de salud de

posibles infecciones por ciertos agentes, principalmente VIH, VHB, VHC, durante las actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con los fluidos o tejidos corporales de éstos, dado que se asume que cualquier paciente puede estar infectado por algún agente transmisible por sangre.

- Se aplica en todas las situaciones en las que se manipula sangre, fluidos corporales, secreciones y elementos punzo cortantes.
- Dentro de las PRECAUCIONES UNIVERSALES están consideradas el Lavado de Manos y las Barreras de Protección, las cuales se describen a continuación:

2.3. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

2.3.1. Variable Independiente:

- Nivel de conocimientos en limpieza y desinfección de material biomédico.

2.3.2. Variable Interviniente:

- Edad
- Sexo
- Servicio
- Ocupación
- Años de servicio
- Capacitación

2.3.3. Operacionalización de variable:

Variable Independiente	Definición Conceptual	Dimensión	Definición Operacional	Valoración	Escala
Nivel de Conocimientos en Limpieza y Desinfección	Conocimiento que posee el personal de enfermería en limpieza y desinfección de material biomédico.	Normas de Bioseguridad	Conocer el nivel de Conocimiento de las normas.	a) Bueno 19-26 b) Regular 11-18 c) Bajo 0-10	Ordinal
		Limpieza	Acción de limpiar la suciedad, lo superfluo o lo perjudicial de algo.		
		Desinfección	Eliminación de los gérmenes que infectan o que pueden provocar una infección en un cuerpo o un lugar.		
Variable Interviniente	Definición Conceptual	Definición Operacional		Valoración	Escala
Edad	Fecha de Nacimiento	En qué fecha nació Usted		a) < 35 b) 35 - 44 años c) > 45 años	Ordinal
Sexo	Característica Sexual o Biológica.	Que sexo es usted		a) Femenino b) Masculino	Nominal
Servicio	Servicio en el que labora el personal de enfermería	Servicio crítico en el que labora		a) Emergencia, b) UCI c) SOP, d) Neonatología.	Nominal
Ocupación	Condición de tipo de trabajo	A qué grupo ocupacional pertenece Usted		a) Enfermera b) Técnico de Enfermería	Nominal a
Años o tiempos de Servicio	Años de Servicio	Cuál es el tiempo de Servicio en el MINSA		a) 0 - 5 años b) 6 - 10 años c) 11 - 25 años d) 25 años a mas	Ordinal
Capacitación	Capacitación	Usted se capacita en su Centro de Trabajo		a) Si b) No	Nominal

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO Y DISEÑO

3.1.1. Tipo de Investigación

El presente trabajo de investigación es de tipo Descriptiva debido a que pretende recolectar información sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento. Los resultados son de alcance general porque la aplicación del trabajo se realizó a toda la población, es de carácter informativo en relación a la respuesta de protección individual del personal de salud y de Nivel aplicativo en beneficio del perfeccionamiento profesional.

3.1.2. Diseño de la Investigación

La presente investigación es no experimental, de tipo descriptivo, de corte transversal, porque se describe la variable Nivel de conocimientos en limpieza y desinfección de material médico del personal de Enfermería, en un momento determinado en las áreas críticas del HHU de la región de Tacna.

3.2. POBLACIÓN DE INVESTIGACIÓN

La población estuvo conformada por el personal de Enfermería conformado por veintinueve (29) Enfermeras con diferentes perfiles académicos y treinta (30) Técnicos de Enfermería, que laboran en los servicios de emergencia, UCI, SOP, y Neonatología. Que en el momento de la ejecución de la investigación, se encontraron trabajando en turnos rotativos.

Por ser un número poblacional, abordable desde el punto de vista de los objetivos de la investigación, la muestra se trabajó con el 100% de la población al ser este un grupo reducido.

Teniendo en cuenta los siguientes criterios:

a) Criterios de Inclusión:

Enfermeras, Técnicos de Enfermería, que laboran en el servicio de emergencia, UCI, SOP, y Neonatología.

3.3. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.3.1. Método de la Investigación

La presente investigación utiliza el método hipotético-deductivo que tiene varios pasos esenciales: observación del fenómeno a estudiar, creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno, deducción de consecuencias o proposiciones más elementales que la propia hipótesis, y verificación o comprobación de la verdad de los enunciados deducidos comparándolos con la experiencia.

3.3.2. Técnicas e Instrumentos

a) Técnicas

En el presente trabajo de investigación se utilizó, la técnica de la encuesta basada en el nivel de conocimientos en limpieza y desinfección de material biomédico en el personal de Enfermería que labora en áreas críticas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2014.

b) Instrumentos

El instrumento utilizado en el presente estudio es en base a un cuestionario semiestructurado, para medir el nivel de conocimiento en limpieza y desinfección de material médico, consta de 19 preguntas y está dividido en dos partes, la primera sobre los Factores Sociodemográficos; constituido por 06 ítems, en el primer ítem se obtiene la ocupación, que es la profesión bajo la cual se desempeña. En los siguientes cinco ítems se determina el servicio crítico en que labora, edad, sexo, tiempo de servicio y capacitación. Cada uno de los ítems presenta alternativas, el sujeto debe marcar aquella opción que mejor refleje su situación laboral actual. La segunda parte sobre el nivel de conocimiento en limpieza y desinfección, constituido por 13 ítems y de 3 dimensiones que son; normas de bioseguridad (ítem 01, 02, 03 y 04), limpieza (ítem 07, 08, 10 y 13) y desinfección (ítem 05, 06, 09, 11 y 12) desde el ítem 01 al 11 son preguntas con alternativas y los ítems 12 y 13 son preguntas abiertas para el desarrollo del encuestado.

El puntaje para el nivel de conocimientos está dado por un punto a la respuesta correcta dando un puntaje total de 26 puntos. Y con los siguientes rangos:

- Bueno 19-26
- Regular 11-18
- Bajo 0-10

La confiabilidad de los instrumentos para medir el nivel de conocimientos en limpieza y desinfección de material biomédico del personal de Enfermería del Hospital Hipólito Unanue y los factores sociodemográficos se obtuvieron mediante el estudio de la consistencia interna u homogeneidad con el coeficiente Alfa de Cronbach.

3.3.3 Procedimiento de recolección de datos

- Para la aplicación de los instrumentos, se hizo hincapié que los datos recolectados y resultados obtenidos mediante su participación son estrictamente confidenciales, además serán aplicados en un tiempo aproximado de 15 minutos, las respuestas serán marcadas de manera personal y directa.
- El instrumento destinado para el estudio de Investigación fue sometido a juicio de expertos y asesoramiento de tres profesionales: Dos Magíster en Enfermería, y el apoyo de un Estadístico en Salud.

3.4. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

La especificación de la base de datos serán tratados mediante tablas de frecuencias y gráficos con su correspondiente análisis e interpretaciones.

Así mismo cabe mencionar:

- Para aplicar el cuestionario dirigido al personal de enfermería en las áreas críticas del Hospital Hipólito Unanue de la región Tacna se solicitó al Jefe del establecimiento o Jefa del Servicio.
- Del mismo modo se empleó un computador y/o lap top para almacenar y administrar los datos recopilados.
- Se utilizó el programa de SPSS versión 21 (Statistical Package for the Social Sciences) para el ordenamiento, codificación y almacenamiento de la información y creación de la base de datos, y EXCEL para presentar gráficos lineales en forma visible y simple.

Para el análisis de datos estadísticos

- A través del programa SPSS versión 21 en el análisis de los datos se empleó estadísticos como: distribución de frecuencias.
- La formulación de los resultados se realizó en correspondencia con los objetivos planteados y los hallazgos.
- La discusión de los resultados se realizó mediante la comparación de los mismos con las conclusiones de los antecedentes y con los fundamentos teóricos en los que se basa el estudio.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

Tabla N° 01

Características Sociodemográficas del personal de enfermería
que labora en Áreas Críticas del Hospital Hipólito
Unanue de Tacna, 2014.

		N°	%
Edad	< 35	6	10.2
	35 - 44 años	7	11.9
	> 45 años	43	78.0
	Total	56	100,0
Sexo	Masculino	8	13.6
	Femenino	48	86.4
	Total	56	100,0
Ocupación	Enfermera	27	49,2
	Tec. Enfermería	29	50,8
	Total	56	100,0
Servicio Donde Labora	Emergencia	18	30.5
	Neonatología	6	10.2
	UCI	12	25.4
	SOP	20	33.9
	Total	56	100,0
Tiempo de Servicio	0 - 5 años	4	6.8
	6 - 10 años	4	6.8
	11 - 25 años	19	35.6
	25 años a mas	29	50.8
	Total	56	100,0
Capacitación	Si	49	88.1
	No	7	11.9
	Total	56	100,0

Fuente: Encuesta de elaboración propia.

Interpretación

En la presente tabla se observa que hubo mayor participación del personal del Servicio de SOP con el 33,9%, el Servicio de Emergencia con el 30.5% y UCI con el 25,4%. Así mismo el 78,0% presenta más de 45 años de edad, el 86.4% son de sexo femenino, el 50,8% trabaja más de 25 años y el 88.1% se encuentra capacitado.

Tabla N° 02

Nivel de conocimientos en limpieza de material biomédico del personal de Enfermería que labora en Áreas Críticas, Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2014.

Conocimiento en Limpieza de Material Biomédico	Nº	%
Bajo	6	10.7%
Regular	7	12.5%
Alto	43	76.8%
Total	56	100.0%

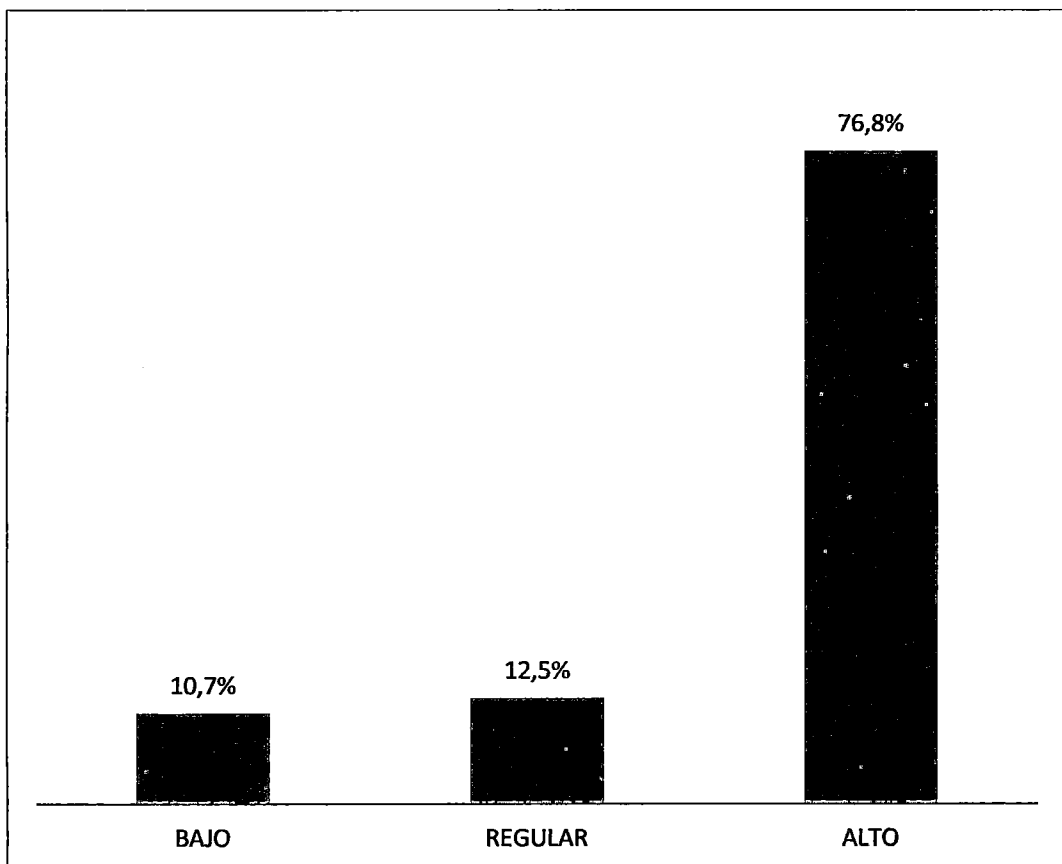
Fuente: Encuesta de elaboración propia.

Interpretación

En la presente tabla se observa que el 76.8% tiene un alto nivel de conocimiento en limpieza de material biomédico, el 12.5% tuvo un nivel regular de conocimiento y el 10.7% un bajo nivel de conocimiento.

Gráfico N° 02

Nivel de conocimientos en limpieza de material biomédico del personal de Enfermería que labora en Áreas Críticas, Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2014.



Fuente: Tabla N° 02.

Tabla N° 03

Nivel de conocimientos en desinfección de material biomédico del personal de Enfermería que labora en Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2014.

Conocimiento en Desinfección de Material Biomédico	N°	%
Bajo	3	5.4%
Regular	16	28.6%
Alto	37	66.1%
Total	56	100.0%

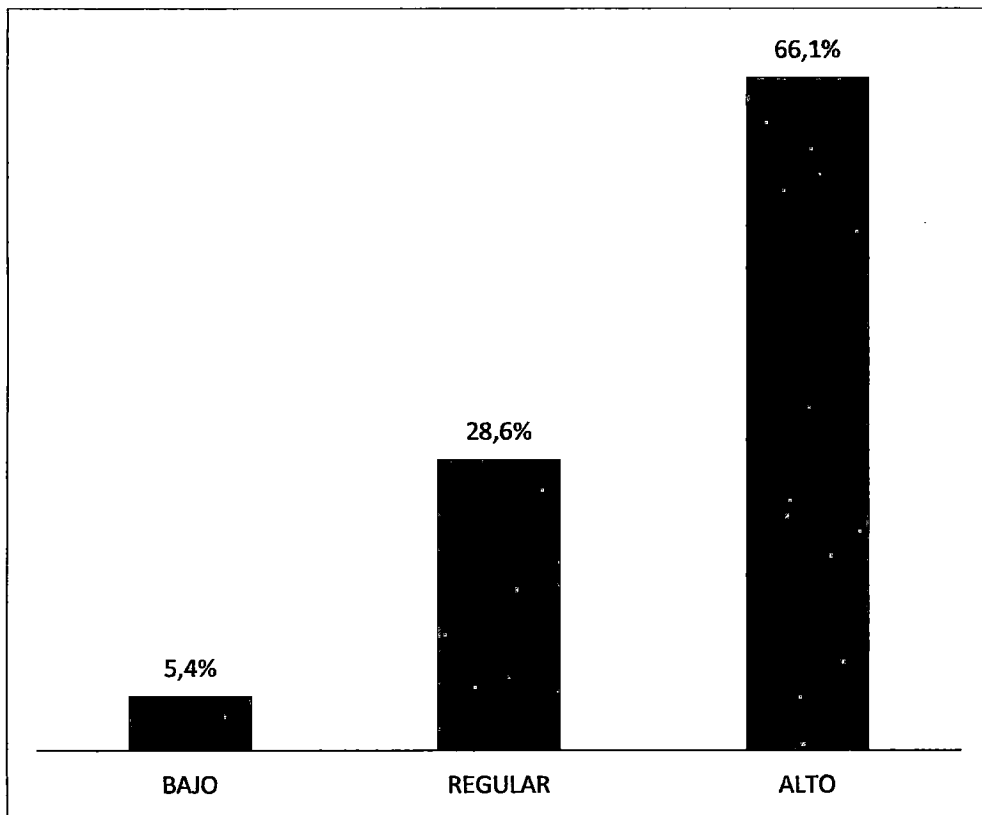
Fuente: Encuesta de elaboración propia.

Interpretación

En la presenta tabla se observa que el 66.1% tiene un nivel alto de conocimiento en desinfección de material médico, el 28.6% tuvo un nivel regular de conocimiento y el 5.4% presenta nivel bajo de conocimiento.

Gráfico N° 03

Nivel de conocimientos en desinfección de material biomédico del personal de Enfermería que labora en Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2014.



Fuente: Tabla N° 03.

Tabla N° 04

Nivel de conocimientos en normas de bioseguridad de material biomédico del personal de Enfermería que labora en Áreas Críticas, Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2014.

Conocimiento en Normas de Bioseguridad	N°	%
Bajo	5	8.9%
Regular	21	37.5%
Alto	30	53.6%
Total	56	100.0%

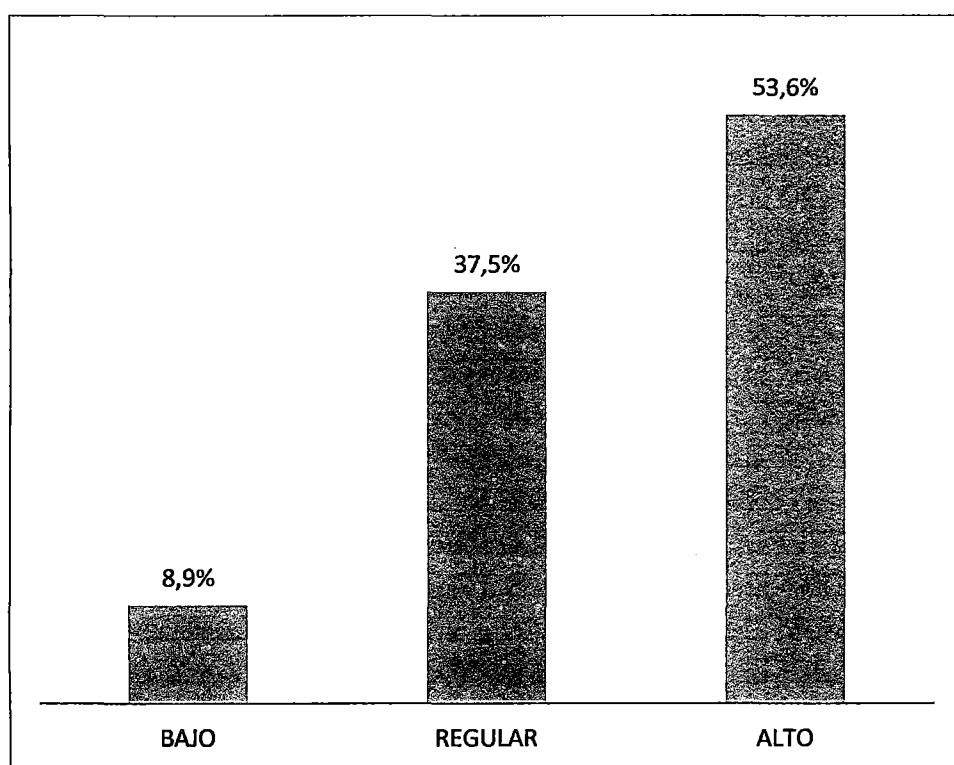
Fuente: Encuesta de elaboración propia.

Interpretación

En la presente tabla se observa que el 53.6% tiene un alto nivel de conocimiento en normas de bioseguridad, el 37.5% un regular nivel de conocimiento y el 8.9% un bajo nivel de conocimiento en normas de bioseguridad.

Gráfico N° 04

Nivel de conocimientos en normas de bioseguridad de material biomédico del personal de Enfermería que labora en Áreas Críticas, Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2014.



Fuente: Tabla N° 04.

Tabla N° 05

Nivel de conocimientos en limpieza y desinfección de material biomédico del personal de Enfermería que labora en Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2014.

Nivel de conocimientos en Limpieza y Desinfección	N°	%
Bajo	6	10.7%
Regular	24	42.9%
Alto	26	46.4%
Total	56	100.0%

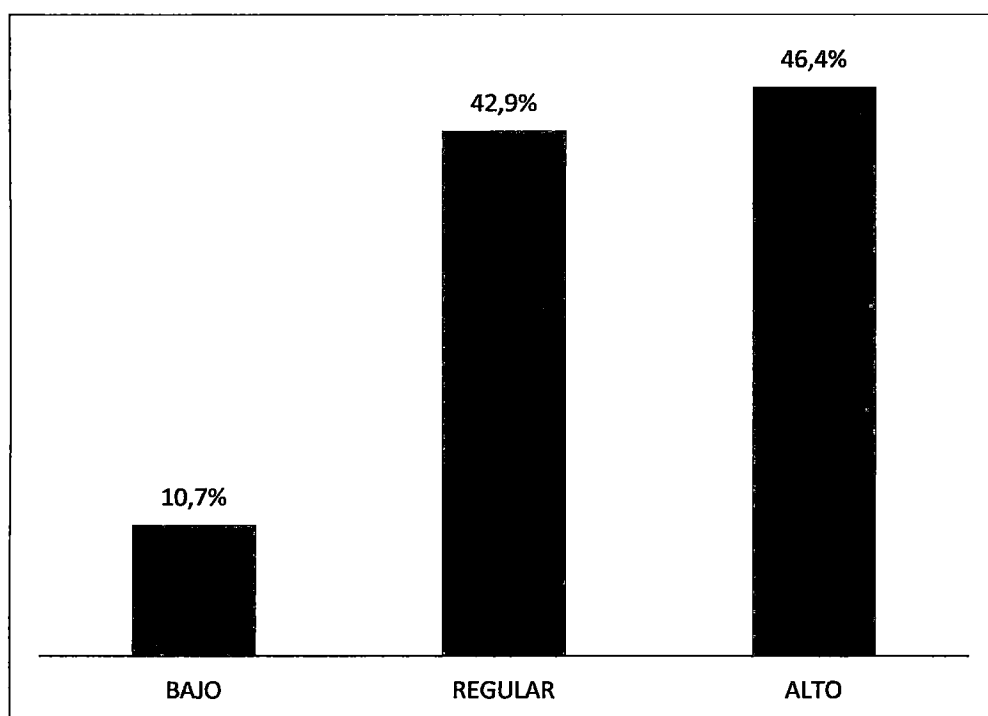
Fuente: Encuesta de elaboración propia.

Interpretación

En la presente tabla se observa que el 46.4% del profesional de Enfermería y técnico de Enfermería tiene un alto nivel de conocimiento en limpieza y desinfección de material biomédico, el 42.9% presenta un regular nivel de conocimiento y el 10.7% un bajo nivel de conocimiento.

Gráfico N° 05

Nivel de conocimientos en limpieza y desinfección de material biomédico del personal de Enfermería que labora en Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2014.



Fuente: Tabla N° 05.

Tabla N° 06

Nivel de Conocimientos en Limpieza y Desinfección de material biomédico y la ocupación que tiene el personal de Enfermería que labora en Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2014.

Ocupación	Nivel de Conocimiento						Total	
	Bajo		Regular		Alto		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Enfermera	2	7.4%	13	48.1%	12	44.4%	27	100.0%
Técnico de Enfermería	4	13.8%	11	37.9%	14	48.3%	29	100.0%
Total	6	10.7%	24	42.9%	26	46.4%	56	100.0%

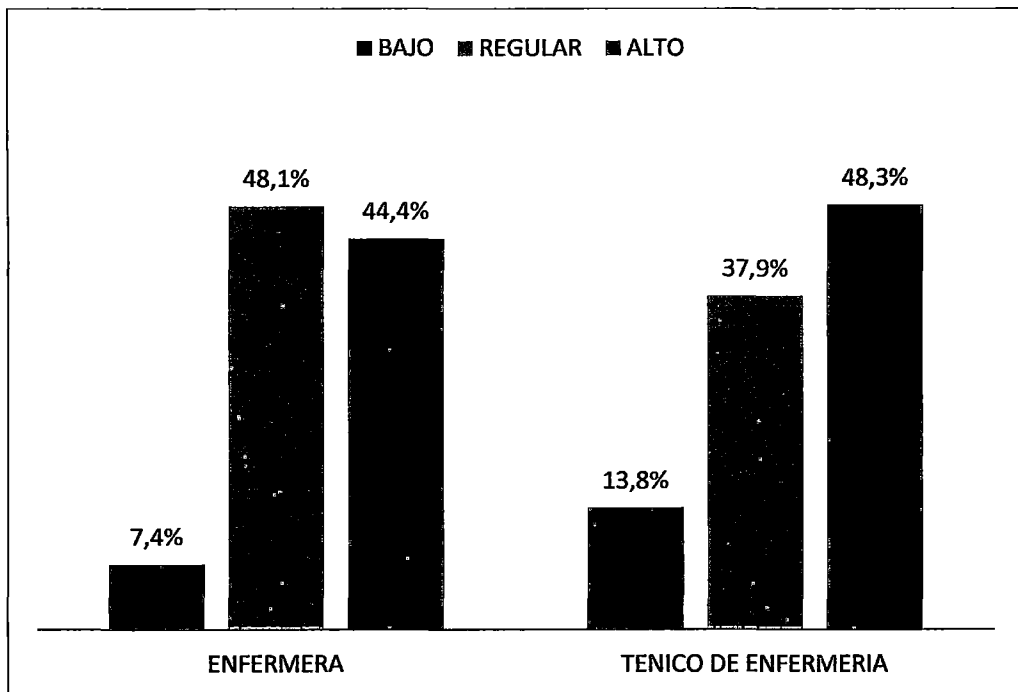
Fuente: Encuesta de elaboración propia.

Interpretación

En la presente tabla se observa que el 48.1% del personal de Enfermería presenta un regular nivel de conocimiento en Limpieza y Desinfección de material biomédico y 48.3% del profesional técnico de Enfermería presenta un alto nivel de conocimiento en Limpieza y Desinfección de material biomédico.

Gráfico N° 06:

Nivel de Conocimientos en Limpieza y Desinfección de material biomédico y la ocupación que tiene el personal de Enfermería que labora en Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2014.



Fuente: Tabla N° 06.

Tabla N° 07

Nivel de Conocimientos en Limpieza y Desinfección de material biomédico del personal de Enfermería y el servicio en el que labora en Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2014.

Servicio	Nivel de Conocimiento						Total	
	Bajo		Regular		Alto		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
EMERGENCIA	1	5.6%	11	61.1%	6	33.3%	18	100.0%
NEONATOLOGIA	0	0.0%	0	0.0%	6	100.0%	6	100.0%
UCI	2	16.7%	6	50.0%	4	33.3%	12	100.0%
SOP	3	15.0%	7	35.0%	10	50.0%	20	100.0%
Total	6	10.7%	24	42.9%	26	46.4%	56	100.0%

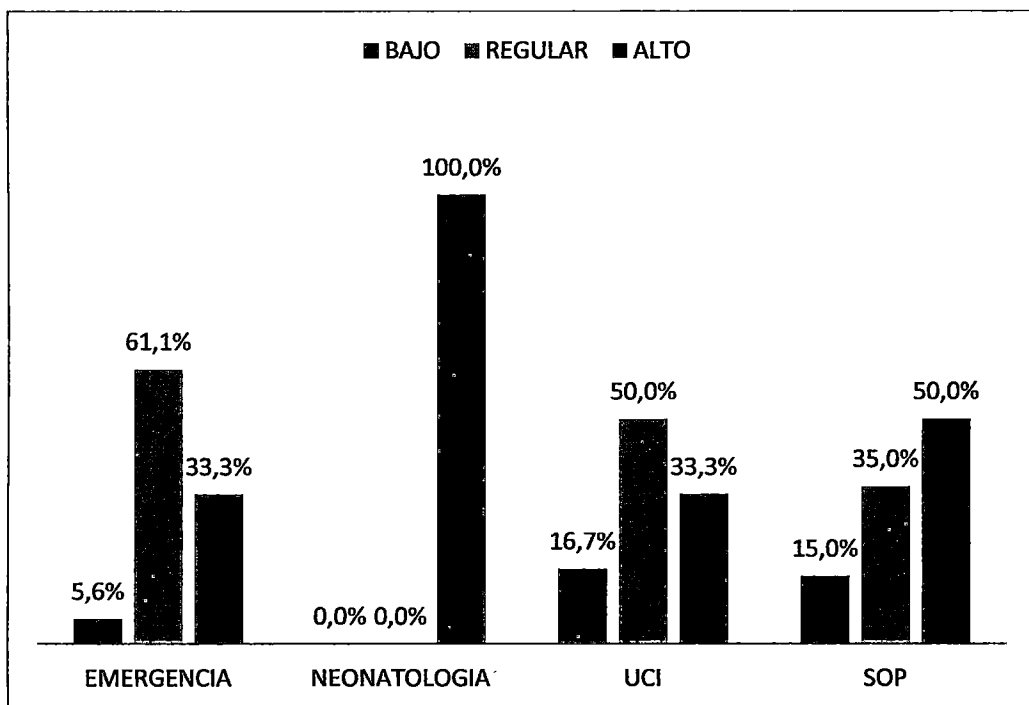
Fuente: Encuesta de elaboración propia.

Interpretación

En la presente tabla se observa que el 100.0% del personal de Neonatología presenta un alto nivel de conocimiento en Limpieza y desinfección de material biomédico, el 61.1% del personal del servicio de Emergencia presenta un regular nivel de conocimiento, 50.0% del servicio de UCI presenta un regular nivel de conocimiento y el 50.0% del personal de SOP presenta un alto nivel de conocimiento.

Gráfico N° 07

Nivel de Conocimientos en Limpieza y Desinfección de material biomédico del personal de Enfermería y el servicio en el que labora en Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2014.



Fuente: Tabla N° 07.

4.2. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo principal determinar cuál es el nivel de conocimientos en limpieza y desinfección de material biomédico en el personal de Enfermería que labora en áreas críticas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. 2014. Para tal efecto se aplicó un instrumento que nos permitió recoger los siguientes datos.

En la tabla Nro. 01: Las características sociodemográficos se observa que hubo mayor participación del personal del Servicio de SOP con el 33,9%, el Servicio de Emergencia con el 30.5% y UCI con el 25,4%. Así mismo el 78% presenta más de 45 años de edad, el 86.4% son de sexo femenino, el 50.8% trabaja más de 25 años y el 88.1% se encuentra capacitado.

Las personas responsables de los procedimientos de limpieza y desinfección deben reevaluar regularmente la lógica que rige sus programas, desde los puntos de vista científico, técnico y pragmático. Para que la desinfección sea eficaz, se necesitan los adecuados conocimientos, un plan de acción claramente definido, el respeto de las reglamentaciones que rige tales procedimientos y la capacidad de hacer evaluaciones correctas.

En la tabla Nro. 02: Se observa que el 76.8% tiene un alto nivel de conocimiento en limpieza de material biomédico, el 12.5% tuvo un nivel regular de conocimiento y el 10.7% un bajo nivel de conocimiento.

La higiene exige una limpieza eficaz y regular de los establecimientos, equipos y vehículos para eliminar residuos de los productos y suciedades que contengan microorganismos que constituyan una fuente de contaminación de los productos.

Por lo tanto este resultado nos muestra que el personal de enfermería que labora en Áreas Críticas, del Hospital Hipólito Unanue, cuenta con un nivel de conocimiento alto en limpieza de material biomédico demostrando que están cumpliendo un rol muy importante en la prevención de la salud del paciente evitando infecciones intrahospitalarias.

En la tabla Nro. 03: Se observa que el 66.1% tiene un nivel alto de conocimiento en desinfección de material médico, el 28.6% tuvo un nivel regular de conocimiento y el 5.4% presenta nivel bajo de conocimiento.

En el trabajo de investigación de González y Fernández 2005: "Intervención de Enfermería en la prevención de Sepsis en el Quirófano", solo un 15% de la población de enfermeras estudiadas aplican las técnicas de desinfección en el material médico quirúrgico y el 85% del personal no está capacitado para realizar el proceso de desinfección en el Hospital de Porlamar "Dr. Luis Ortega", lo que puede incidir en que los pacientes allí atendidos sean susceptibles a infecciones intrahospitalarias. (21)

Este resultado difiere de la presente investigación ya que el 66.1% del personal de enfermería que labora en áreas críticas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna tiene un alto nivel de conocimiento en desinfección.

Demostrando que el personal de enfermería que labora en áreas críticas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, aplica el procedimiento de desinfección o un método a fin para reducir el número de microorganismos que hayan quedado después de la limpieza, para eliminar residuos de los productos y suciedades que contengan microorganismos que constituyan una fuente de contaminación de los productos.

En la tabla Nro. 04: Se observa que el 53.6% tiene un alto nivel de conocimiento en normas de bioseguridad, el 37.5% un regular nivel de conocimiento y el 8.9% un bajo nivel de conocimiento en normas de bioseguridad.

Coincide la presente investigación con el trabajo de investigación de García Valdivia L., 2014. "Nivel de Conocimiento y Aplicación de las normas de bioseguridad en el personal de Enfermería que labora en el área de emergencia de Essalud de Tacna". El 72% más de la mitad del personal de enfermería que labora en el área de emergencia de Essalud de Tacna, tiene un nivel de conocimiento Alto sobre las Normas de Bioseguridad y a pesar de tener un nivel alto a veces aplica las normas de Bioseguridad con un 56% lo que nos indica de que existen factores ajenos que no permiten la aplicación de las norma. (9)

Se encontró que los profesionales y Técnicos de Enfermería presentan conocimiento sobre las normas de bioseguridad en el lavado de manos, uso de barreras de protección y el manejo de eliminación de residuos, estas normas aplicadas mejora la atención del paciente hospitalizado ,disminuye los riesgos las infecciones

intrahospitalarias que pudieran afectar tanto al paciente y al personal de salud.

En la tabla Nro. 05: Se observa que el 46.4% del profesional de Enfermería y técnico de Enfermería tiene un alto nivel de conocimiento en limpieza y desinfección de material biomédico, el 42.9% presenta un regular nivel de conocimiento y el 10.7% un bajo nivel de conocimiento.

Coincide la presente investigación con el trabajo de investigación de Condor Arredondo E. 2011. "Estudio comparativo de conocimientos, actitudes y prácticas en bioseguridad del personal de salud de las unidades de cuidados intensivos de dos hospitales de la ciudad de Lima, Abril – Julio 2008". Lima – Perú. Los resultados obtenidos fueron que el 66.3% de los profesionales tuvo un nivel de conocimientos bueno, 13.8% regular y 20.0% malo. (7)

En la tabla Nro. 06: Se observa que el 48.1% del personal de Enfermería presenta un regular nivel de conocimiento en Limpieza y Desinfección de material biomédico y 48.3% del profesional técnico de Enfermería presenta un alto nivel de conocimiento en Limpieza y Desinfección de material biomédico.

Coincide la presente investigación con el trabajo de investigación de Romero R., Orozco T. (2009) Información que tiene el personal de Enfermería sobre procedimientos a seguir en el método de desinfección del material y equipo de laparoscopia en la unidad quirúrgica del Hospital Dr. Domingo Luciani- Caracas. El 51,72% tiene un nivel de conocimiento alto en el grupo de Enfermeras

similar a lo observado en el grupo de técnicos de Enfermería con 50%.(6)

Considerando que el personal que usa los desinfectantes y los supervisores deben tener objetivos claros para cada operación en cada contexto particular. Asimismo deben conocer el espectro efectivo de acción del desinfectante que se va a usar, pero también sus límites y los riesgos que el desinfectante puede representar para los usuarios y demás personas presentes, los equipos y el medio ambiente. Los riesgos para la salud humana se deben a la toxicidad eventual del desinfectante utilizado, en los recintos que se están desinfectando.

Dicha situación cobra aun mayor importancia cuando se trata de material de será utilizado en procedimientos invasivos que con mayor frecuencia se utilizan en los servicios de cuidados críticos, donde la vida del paciente depende de la calidad del material que garantice que está libre de gérmenes y no complicara su estado de salud. El personal de Enfermería comprueba la desinfección antes de utilizar el material, ello ayuda a diferenciar los objetos desinfectados; alertando si los procesos han sido inadecuados.

En la tabla Nro. 7: En esta tabla se observa que el 100.0% del personal de Neonatología presenta un alto nivel de conocimiento en Limpieza y desinfección de material biomédico, el 61.1% del personal del servicio de Emergencia presenta un regular nivel de conocimiento, 50.0% del servicio de UCI presenta un regular nivel de conocimiento y el 50.0% del personal de SOP presenta un alto nivel de conocimiento.

Difiere la presente investigación con el trabajo de investigación de González y Fernández 2005: "Intervención de Enfermería en la prevención de Sepsis en el Quirófano" ya que existe una inadecuada aplicación de las técnicas de asepsia y desinfección por parte de la Enfermera quirúrgica en el Hospital de Porlamar "Dr. Luis Ortega", lo que puede incidir en que los pacientes allí atendidos sean susceptibles a infecciones intrahospitalarias. (21)

La complejidad de las intervenciones médicas y sus implicancias legales exigen que las normas de los servicios en limpieza y desinfección se actualicen continuamente. Así este proceso ha mejorado drásticamente la calidad del servicio prestado, dando como resultado un gran beneficio para los pacientes en las diferentes áreas críticas del Hospital Hipólito Unanue.

El personal de Enfermería desempeña un rol muy importante en la prevención de las mismas dando a cada material el tratamiento adecuado, controlando y validando los diversos procesos de limpieza, desinfección y esterilización, para la detección precoz de posibles fallos manuales o mecánicos y garantizar de esta forma la calidad total del proceso. (16)

Durante la aplicación del instrumento se encontró como hallazgo que no existen manuales ni guías de desinfección, no se supervisa los procedimientos y tampoco hay un sistema de vigilancia de desinfección de materiales que demuestren que los procesos se están cumpliendo. Esto llamó mucho la atención ya que si bien el personal muestra un buen nivel de conocimientos no se garantiza que sus práctica sea la más adecuada, mostrando la necesidad de

implementar sistemas de vigilancia con listas de chequeo que demuestren que se cumplen los procesos.

La Unidad de Enfermería de Cuidados Intensivos tiene como misión proporcionar una atención óptima a los pacientes con procesos críticos o potencialmente críticos ingresados en la misma y satisfacer sus necesidades y expectativas mediante la prestación de unos cuidados de Enfermería especializados , con la máxima calidad y seguridad basados en el Modelo de Virginia Henderson (16): una atención integral, a través de acciones de apoyo en la enfermedad y la muerte, de protección y fomento de la salud, y ayuda en la reincorporación del individuo a la sociedad. (8)

Por lo tanto podemos afirmar que si bien el personal profesional y técnico de Enfermería tiene un nivel de conocimiento alto y regular, existe aún la necesidad de implementar sistemas de vigilancia y monitoreo de los procesos se están cumpliendo de acuerdo a las normas establecidas. La realización de guías y planes de cuidado de las infecciones tienen como objetivo unificar criterios, establecer unas bases de actuación, prevenirlas, tratarlas y evitar su propagación dentro del hospital (17,18, 19). Estos documentos deben estar presentes en todos los hospitales y al alcance del personal asistencial desempeñando una función muy importante en la adquisición y actualización de los conocimientos (19)

CONCLUSIONES

- Se estableció las características socio demográficas, según la participación de Enfermeras y Técnicos de Enfermería la mayor parte son del servicio de SOP con el 33.9%, el Servicio de UCI con el 25.4% y Emergencia con el 30.5%. Así mismo la mayoría con el 78.0% presentan más de 45 años de edad, con el 86.4% son de sexo femenino, la mitad con el 50.8% trabaja más de 25 años en la institución y más de la mitad con el 88.1% se encuentra capacitado.
- Se identificó que la mayoría de los encuestados con el 76.8% tiene un alto nivel de conocimiento en limpieza de material biomédico, el 12.5% tuvo un nivel regular de conocimiento y el 10.7% un bajo nivel de conocimiento.
- Se identificó que la mayoría de los encuestados con el 66.1% tiene un nivel alto de conocimiento en desinfección de material médico, el 28.6% tuvo un nivel regular de conocimiento y el 5.4% presenta nivel bajo de conocimiento.
- Se identificó que casi la mitad con el 46.4% del profesional de Enfermería y técnico de Enfermería tiene un alto nivel de conocimiento en limpieza y desinfección de material biomédico, el 42.9% presenta un regular nivel de conocimiento y el 10.7% un bajo nivel de conocimiento.
- Se identificó que más de la mitad y con 100.0% del personal de Neonatología presenta un alto nivel de conocimiento en Limpieza y desinfección de material biomédico, el 61.1% del personal del servicio

de Emergencia presenta un regular nivel de conocimiento, 50.0% del servicio de UCI presenta un regular nivel de conocimiento y el 50.0% del personal de SOP presenta un alto nivel de conocimiento.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos recomendar que:

- A corto plazo se debe establecer documentos de buenos procedimientos, directivas y reglamentaciones de desinfección no sólo necesita conocimientos adecuados, sino que requiere además un plan de acción que sea sucinto y claro para cada aplicación específica de desinfectantes.
- El plan de acción deba describir los objetivos de la aplicación y los microorganismos específicos que se quieren destruir. También debe describir el proceso de limpieza previo a la desinfección, las medidas de seguridad, las instrucciones de dilución y aplicación, así como los procedimientos de post-desinfección mediante los cuales se va a evaluar la eficacia del proceso; el plan debe también describir detalladamente la documentación necesaria para establecer los certificados reglamentarios.
- un plan de capacitación en servicio con supervisión del cumplimiento de procesos, como trabajo conjunto entre la Unidad de Capacitación y Jefe de Departamento de Enfermería.
- El uso de insumos para los procesos de limpieza y desinfección correspondientes del material biomédico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rivera García O. Diccionario Médico interactivo de PortalesMedicos.com. Madrid: Portales Medicos, S.L.[Internet]. 1999-2010. Bioseguridad [actualizado 15 agosto 2008; citado mayo 2010]. Disponible en: http://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php/Bioseguridad
2. MINSA- PERU, 2009. Manual de Vigilancia de las Infecciones intrahospitalarias” Documento Técnico.

<ftp://ftp.minsa.gob.pe/intranet/infovigia/documentos/intrahospitalarias/sveiih.pdf>
3. Coronell Wilfrido, Rojas Jaader, et.al. (2011) Infección nosocomial en Unidad de Cuidados Intensivos neonatales, CCAP Volumen 9 Número
4. Vicente Casero, José L. La Esterilización Hospitalaria y la Infección Nosocomial. En CuidadosdeEnfermeria.com 2005; 1. Disponible en: <http://www.cuidadosdeenfermeria.com/index.ph>
5. Hechavarría Sanit Esperanza Arelis, Vargas Fajardo Eresmilda. Nivel de conocimiento del personal de Enfermería sobre esterilización. Rev Cubana Enfermer [revista en la Internet]. 2003 Abr [citado 2014 Ene 21]; 19(1): 282-293. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192003000100008&lng=es

6. Romero R., Orozco T. (2009) Información que tiene el personal de enfermería sobre procedimientos a seguir en el método de desinfección del material y equipo de laparoscopia en la unidad quirúrgica del Hospital.
7. Condor Arredondo E. Estudio comparativo de conocimientos, actitudes y prácticas en bioseguridad del personal de salud de las unidades de cuidados intensivos de dos hospitales de la ciudad de Lima, Abril – Julio 2008. Perú. Disponible en; http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1066/1/condor_ap.pdf
8. Arteaga Maldonado E., Pozo Jácome J. Limpieza y Bioseguridad Hospitalaria y su impacto en la salud y el medio ambiente en el Hospital San Luis de Otavalo, servicio de Cirugía. Ecuador. Disponible en; <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/690/2/06%20ENF%20421%20TESIS.pdf>
9. Garcia Valdivia L., 2014. “Nivel de Conocimiento y Aplicación de las normas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el área de emergencia de Essalud de Tacna”.
10. OMS. Manual de aplicación de la lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía 2009 La cirugía segura salva vidas. ISBN 978 92 4 359859 8 (Clasificación NLM: WO 178)
11. Lama-Morales A, Cabrera-Robles E, Villanueva- Sotelo O, Gutiérrez-Camarena M, Loa-Palomino L. Tocando fondo control de infecciones adquiridas en hospitales. Boletín Epidemiológico 2002:7.

12. Cuyubamba Damián N., 2003. Conocimiento y actitud del personal de salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad del Hospital Félix Mayor Soto Tarma -2003.
13. Salazar, José. Psicología Social. 2da. Edición. México. Editorial Trelles. 1970. p. 155
14. Kozier, Erb, Olivier. (2007) Enfermería Fundamental. 4ª edición. tomo 1 Interamericana, pág. 495 – 515.
15. Organización Mundial de la Salud. (2005) Manual de bioseguridad en el Laboratorio. segunda edición. Ginebra.
16. Leija-Hernández C, Hernández-Cruz AR, Arellano-Hernández F, Rojas-Saldaña L, Flores-Montes I. Determinación del índice de eficiencia del proceso del lavado de manos. Rev Mex Enf Card 2003; 98-101.
17. Cortes Rivadura, et.al. Limpieza, desinfección y esterilización del material quirúrgico. Revista Ed. 2002. Enfermería integral Artículos científicos. <http://www.enfervalencia.org/ei/anteriores/master02.htm>
18. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings, June 2007 <http://www.cdc.gov/ncidod/dhgp/pdf/isolation2007.pdf> [Consultado el 10 Diciembre 2014]

19. Guía de Práctica Clínica sobre el Diagnóstico, el Tratamiento y la Prevención de la Tuberculosis. Ministerio de Ciencia e Innovación, 2010. [Consultado el 10 Dic 2014]
20. Shaheen Majid, PhD; Schubert Foo, PhD; Brendan Luyt, PhD; Xue Zhang, MSc; Yin-Leng Theng, PhD; Yun-Ke Chang, PhD; Intan A. Mokhtar, PhD. Adopting evidence-based practice in clinical decision making: nurses' perceptions, knowledge, and barriers. J Med Libr Assoc 2011; 99(3): 229
21. Hospital Nacional Hipólito Unánue – MINSA manual de bioseguridad
<http://www.hnhu.gob.pe/CUERPO/EPIDEMIOLOGIA/SALA%20SITUACIONAL%202013/MANUAL%20DE%20BIOSEGURIDAD%20Hnhu%202013%20Rev.pdf>
22. <http://www.ino.org.pe/epidemiologia/bioseguridad/Medidas/medidatodos.pdf>
23. Manual de bioseguridad RMAS 002 V7
<http://www.esenazareth.gov.co/hnintranet/Ejecucion/RMAS002%20Manual%20de%20Bioseguridad%20-%20V7.pdf>

ANEXOS

Anexo N° 01

ENCUESTA

Estimada compañera, soy alumna de la especialidad de Unidad de cuidados intensivos, y el presente cuestionario tiene como objetivo conocer los conocimientos que Ud. tienen sobre limpieza y desinfección de material biomédico. Los resultados se utilizarán solo con fines de estudio y es de carácter anónimo y confidencial. Esperando obtener sus respuestas con veracidad le agradezco anticipadamente su valiosa participación.

DATOS GENERALES:

1. Ocupación: Enfermera () Técnico de Enfermería ()
2. Servicio Crítico en el que labora: UCI () Neonatología () SOP ()
Emergencia ()
3. Edad: años
4. Sexo: M () F ()
5. Tiempo de Servicio;años
6. Recibió capacitación respecto al tema: si () No () hace :
.....años (en caso la respuesta sea afirmativa)

INSTRUCCIONES:

Lea detenidamente y con atención las preguntas que a continuación se le presentan, y luego marque con un aspa (X) la respuesta que le parece correcta.

1. Las Normas de bioseguridad se definen como:

- a) Conjunto de medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad
- b) Conjunto de Normas para evitar la propagación de enfermedades e interrumpir el proceso de transmisión de infecciones.
- c) Conjunto de medidas para eliminar, inactivar o matar gérmenes patógenos por medio eficaz, simple y económico.

2. Los principios de bioseguridad son:

- a) Protección, aislamiento y universalidad
- b) Universalidad, barreras protectoras y control de residuos
- c) Barreras protectoras, universalidad y control de infecciones.

3. El proceso de tratamiento de los materiales contaminados sigue los siguientes pasos:

- a) Descontaminación, desinfección, cepillado enjuague y esterilización
- b) Cepillado, descontaminación, secado, enjuague y esterilización.
- c) Descontaminación, cepillado, enjuague, secado esterilización y/o desinfección

4. Según la clasificación de los materiales, relacione Ud. las siguientes columnas

- a) No crítico () Bisturí, agujas, instrumental quirúrgico y/o curación.
- b) Crítico () Estetoscopio, termómetro, chatas, vajillas, muebles, ropas.
- c) Semicrítico () Endoscopio, laringoscopio, equipo de terapia ventilatoria, TET.

5. Identifique el tipo de desinfección y / o esterilización que le corresponde a la clasificación de materiales.

- a) Desinfección de alto nivel () Crítico
- b) Desinfección de nivel intermedio () Semi crítico
- c) Desinfección de bajo nivel () No crítico
- d) Esterilización

6. Las principales vías de transmisión de agentes patógenos son:

- a) Vía aérea, por contacto, y vía digestiva
- b) Contacto directo, por gotas y vía aérea
- c) Vía aérea, por gotas y vía digestiva

7. El agente más apropiado para el lavado de manos en el trabajo es.

- a) Jabón antiséptico
- b) Jabón líquido y/o espuma sin antiséptico
- c) Jabón común

8. Con respecto al lavado de manos señale verdadero (V) o falso (F) según corresponde en los siguientes enunciados.

- a) El lavado de manos no siempre es necesario después de realizar procedimientos ()

- b) El uso de guantes estériles disminuye el tiempo del lavado de manos ()
- c) Es necesario lavarse las manos luego de retirarse los guantes ()
- d) Lo deben realizar desde los trabajadores, los pacientes y familia. ()
- e) El lavado de manos se realiza solo luego de la manipulación de equipos que hayan tenido contacto con superficies del ambiente y/o paciente ()
- f) Es innecesario lavarse las manos entre diferentes procedimientos en el mismo paciente ()
- g) No es necesario lavarse las manos luego de manipular sangre y otros fluidos corporales con la mano enguantada. ()

9. Respecto a la utilización de productos desinfectantes, señale verdadero (V) o falso (F) según corresponde en los siguientes enunciados.

- a) Utilizar solamente productos desinfectantes estandarizados, en la concentración y tiempo recomendado. ()
- b) No es necesario utilizar productos que estén en recipientes rotulados y dentro de un plazo de validez. ()
- c) Utilizar rutinariamente jabón o detergente para los procesos de limpieza de superficies, siendo los desinfectantes restringidos a situaciones específicas como, por ejemplo, presencia de materia orgánica y microorganismos multiresistentes. ()
- d) No mezclar productos desinfectantes, pues esas mezclas pueden ser peligrosas cuando son inhaladas, causando daño al medio ambiente y sus principios activos pueden ser neutralizados e inactivados. ()
- e) Preparar soluciones solamente para uso inmediato, evitando el almacenamiento por largos períodos. ()

10. Para que la limpieza cumpla con sus objetivos es imprescindible la utilización de productos como jabones y detergentes en la dilución recomendada.

- a) En lugares donde no existe presencia de materia orgánica. ()
- b) Para la adquisición de detergentes, deberá existir un sistema de garantía de calidad que atienda los requisitos básicos y exigidos por la legislación vigente. ()
- c) Se debe de prestar atención a la evaluación de las necesidades reales de los productos de limpieza, evitando el uso indiscriminado de ese producto en los servicios de salud. ()

d) Cuando sea necesaria la utilización de los productos desinfectante, se debe considerar el área en la cual será utilizado en virtud del principio activo, la infraestructura y los recursos humanos y materiales disponibles, además del costo del producto en el mercado. ()

11. Identifique la definición de cada uno de los términos según corresponde en la siguiente columna

- a) Desinfección () Consiste en la remoción de las suciedades depositadas en las superficies inanimadas utilizándose medios mecánicos (fricción), físicos (temperatura) o químicos (desinfección) en un determinado período de tiempo
- b) Limpieza () Proceso físico y químico que destruye todos los microorganismos patógenos de objetos inanimados y superficies con excepción de las esporas bacterianas.
- c) Esterilización () conjunto de procedimientos que tienen como objetivo destruir o eliminar los agentes contaminantes de todo aquello que no pueda ser esterilizado.
- d) Antisepsia () Es el conjunto de procedimientos que destruyen los gérmenes, impiden su desarrollo y evitan la contaminación; este término se aplica a para las maniobras que se aplican sobre la piel y mucosas del paciente y manos del personal que se debe colocar guantes.

12. ¿Qué haría usted si hay sangre derramada?

.....
.....

13. ¿Qué medidas inmediatas tomaría ante una exposición de sangre o fluidos infecciosos?

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

Anexo N° 02

Tabla N° 08

Ocupación que tiene el personal de Enfermería y el servicio en el que labora de Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2014.

SERVICIO	OCUPACION				Total	
	ENFERMERA		TECNICO DE ENFERMERIA		N°	%
	N°	%	N°	%		
EMERGENCIA	21	35.6%	22	44.0%	43	39.4%
NEONATOLOGIA	17	28.8%	8	16.0%	25	22.9%
UCI	6	10.2%	6	12.0%	12	11.0%
SOP	15	25.4%	14	28.0%	29	26.6%
TOTAL	59	100.0%	50	100.0%	109	100.0%

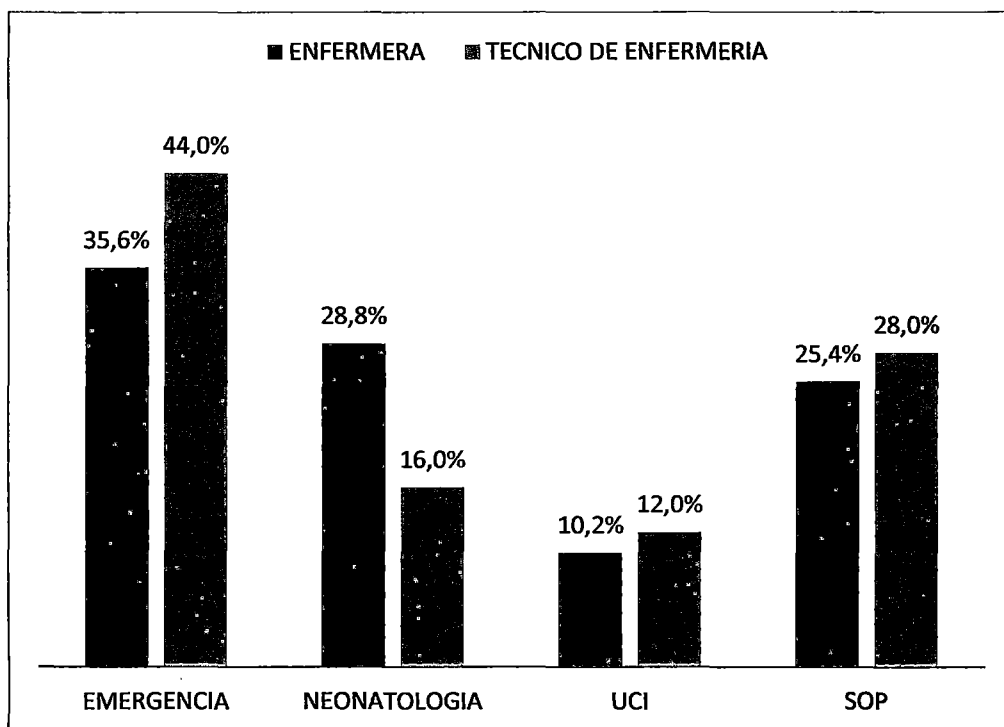
Fuente: elaboración propia.

Interpretación

En la presente tabla se observa que el 39.4% la mayoría de personal de Enfermería pertenece al servicio de emergencia, seguido por el 26.6% de SOP, neonatología con 22.9% y UCI con 11.0%.

Gráfico N° 08

Ocupación que tiene el personal de Enfermería y el servicio en el que labora de Áreas Críticas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2014.



Fuente: Tabla N° 08.