



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:**

**“CUIDADOS DE ENFERMERÍA Y SU INFLUENCIA EN LA PRESENCIA  
DE INFECCIONES NOSOCOMIALES MÁS COMUNES EN PACIENTES  
HOSPITALIZADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL  
HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE AMBATO EN EL PERÍODO  
MAYO – DICIEMBRE 2013”**

Requisito previo para optar el Título de Licenciada en Enfermería

**Autora:** Morales Ortiz, Mariela Elizabeth

**Tutor:** Lic. Herrera López, José Luis

**Ambato- Ecuador**

**Mayo, 2014**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el Tema:

**“CUIDADOS DE ENFERMERÍA Y SU INFLUENCIA EN LA PRESENCIA DE INFECCIONES NOSOCOMIALES MÁS COMUNES EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE AMBATO EN EL PERÍODO MAYO – DICIEMBRE 2013”** de Mariela Elizabeth Morales Ortiz, estudiante de la Carrera de Enfermería, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Marzo del 2014

EL TUTOR

.....  
Lic. José Luis Herrera

## **AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO**

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación **“CUIDADOS DE ENFERMERÍA Y SU INFLUENCIA EN LA PRESENCIA DE INFECCIONES NOSOCOMIALES MÁS COMUNES EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE AMBATO EN EL PERÍODO MAYO – DICIEMBRE 2013”**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado..

Ambato, Marzo del 2014

LA AUTORA

.....

Mariela Elizabeth Morales Ortiz

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi tesis, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Marzo del 2014

LA AUTORA

.....  
Mariela Elizabeth Morales Ortiz

## **APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR**

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema: **“CUIDADOS DE ENFERMERÍA Y SU INFLUENCIA EN LA PRESENCIA DE INFECCIONES NOSOCOMIALES MÁS COMUNES EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE AMBATO EN EL PERÍODO MAYO – DICIEMBRE 2013”** de Mariela Elizabeth Morales Ortiz, estudiante de la Carrera de Enfermería.

Ambato, Mayo del 2014

Por constancia firman

.....

PRESIDENTA/E

.....

1<sup>er</sup> VOCAL

.....

2<sup>do</sup> VOCAL

## **DEDICATORIA**

Con verdadera humildad, sencillez y gratitud dedico este presente trabajo a Dios por darme sabiduría y entendimiento, a mi esposo por ser el pilar fundamental de mi vida, puesto que en forma moral, espiritual me ha apoyado y me ha impulsado para crecer profesionalmente y llevar a cabo este trabajo, también a mis padres por siempre apoyarme y desde ese día hasta hoy nunca me han defraudado, brindándome siempre su apoyo incondicional dándome fortalezas para seguir adelante.

A todas esas personas especiales quienes me incentivaron a realizar mis estudios superiores, recibiendo de parte de ellos apoyo emocional, les dedico de todo corazón este esfuerzo, ya que sin su ayuda no lo hubiese podido lograr, viviré agradecida con ustedes porque siempre han estado a mi lado, aun en los momentos más difíciles.

Mariela Morales

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por haberme dado la vida y que por su gracia infinita he conseguido día a día realizar el presente trabajo y superar los retos que se me han presentado durante su realización, para concluir con satisfacción el objetivo académico trazado, a la Universidad Técnica de Ambato en especial a la Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Enfermería por haberme permitido formar parte de dicha institución.

A mi Tutor Lic. José Luis Herrera , quien con su paciencia, constancia y empeño supo darme las directrices para la realización y culminación de este proyecto, a todos aquellos docentes quienes día a día impartieron conocimientos, dejándonos un legado muy importante el cual iré fortaleciendo en el transcurso de mi vida.

A toda mi familia por su apoyo en todo lo que estuvo a su alcance, y en especial a mi esposo Diego quien ha sido mi inspiración para culminar con mi carrera y superar todos los inconvenientes que se presentaron.

Mariela Morales

## ÍNDICE

PORTADA.....	I
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	II
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO.....	III
DERECHOS DE AUTOR.....	IV
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR.....	V
DEDICATORIA.....	VI
AGRADECIMIENTO.....	VII
ÍNDICE.....	VIII
RESUMEN.....	XIV
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>3</b>
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2.1 Contextualización.....	3
1.2.2 Análisis crítico.....	5
1.2.3 Prognosis.....	6
1.2.4 Formulación del problema.....	6
1.2.5 Preguntas Directrices o científicas.....	7
1.2.6 Delimitación del Objeto de la Investigación.....	7
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	7
1.4 OBJETIVOS.....	9
1.4.1 Objetivo General.....	9
1.4.2 Objetivo Específicos.....	9
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>10</b>
MARCO TEÓRICO.....	10
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	10
2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.....	11
2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	11

2.4 CATEGORIAS FUNDAMENTALES.....	14
2.5 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	15
2.5.1 Cuidados de Enfermería.....	15
2.5.2 Precauciones Estándares de Bioseguridad .....	16
2.5.3 Principios de Bioseguridad .....	27
2.5.4 Medidas Bioseguridad.....	28
2.5.5 Infecciones Nosocomiales.....	35
2.5.6 Cadena de infección.....	43
2.5.7 Fuente de infección.....	49
2.5.8 Infección.....	54
2.5 HIPÓTESIS.....	58
2.6 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES DE LA HIPÓTESIS.....	58
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>59</b>
MARCO METODOLÓGICO.....	59
3.1 ENFOQUE INVESTIGATIVO.....	59
3.2 MODALIDAD BÁSICA DE INVESTIGACIÓN.....	59
3.3 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	60
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	60
3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	61
3.5.1 Variable Independiente.....	61
3.5.2 Variable Dependiente.....	65
3.6 TECNICAS E INSTRUMENTOS.....	66
3.7 PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	66
3.8 PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	67
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>68</b>
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN .....	68
4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	68
4.1.1 Encuesta dirigida al personal de enfermería de la UCI.....	68
4.1.2 Guía de observación dirigida al personal de enfermería de UCI.....	78
4.1.3 Análisis Microbiológico .....	81

4.2 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	83
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>84</b>
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	84
5.1 CONCLUSIONES.....	84
5.2 RECOMENDACIONES.....	85
<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>86</b>
PROPUESTA.....	86
6.1 DATOS INFORMATIVOS.....	86
6.1.1 Título.....	86
6.1.2 Institución.....	86
6.1.3 Beneficiarios directos.....	86
6.1.4 Beneficiarios indirectos.....	86
6.1.5 Ubicación sectorial.....	86
6.1.6 Tiempo estimado para la ejecución.....	87
6.1.7 Equipo técnico responsable.....	87
6.1.8 Costo.....	87
6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA.....	87
6.3 JUSTIFICACIÓN.....	88
6.4 OBJETIVOS.....	89
6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD.....	89
6.6 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA.....	89
6.6.1 Programa de fortalecimiento y difusión para la prevención de las infecciones nosocomiales en la UCI .....	89
6.6.2 Capacitación y trípticos.....	114
6.6.3 Trípticos.....	128
6.7 METODOLOGÍA MODELO OPERATIVO.....	135
6.8 ADMINISTRACIÓN.....	137
6.9 PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN.....	137
C. MATERIAL DE REFERENCIA.....	138
1. BIBLIOGRAFÍA.....	138

1.1 LINKOGRAFÍA.....	139
1.2 CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Bases de datos de U.T.A.....	141
2 ANEXOS.....	143

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Capacitaciones sobre Bioseguridad. ....	68
Tabla N° 2. Comité de control Infecciones Nosocomiales. ....	69
Tabla N° 3. Frecuencia para realizarse exámenes médicos.....	70
Tabla N° 4. Enfermedades que a Presentado. ....	71
Tabla N° 5. Disponibilidad de suministros para la higiene de las manos .....	72
Tabla N° 6. Disponibilidad de equipos de protección individual. ....	73
Tabla N° 7. En que momentos usualmente se realiza la higiene de las manos. ....	74
Tabla N° 8. Usa los equipos de protección individual.. ....	75
Tabla N° 9. Soluciones usadas para la desinfección y limpieza.....	76
Tabla N° 10 Enfermedades infectocontagiosas.....	77

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución porcentual de las capacitaciones de bioseguridad.....	68
Gráfico 2. Distribución porcentual sobre comité de control de infecciones .....	69
Gráfico 3. Distribución porcentual realización de los exámenes médicos.....	70
Gráfico 4. Distribución porcentual enfermedades que presenta el personal .....	71
Gráfico 5. Distribución porcentual sobre suministros higiene de manos.....	72
Gráfico 6. Distribución porcentual sobre equipo de proteccion individual .....	73
Gráfico 7. Distribución porcentual sobre la higiene de las manos.....	74
Gráfico 8. Distribución porcentua uso del equipo protección individual .....	75
Gráfico 9. Distribución porcentual sobre soluciones para limpieza y desinfección .....	76
Gráfico 10. Distribución porcentual sobre enfermedades infectocontagiosas.....	77

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA

**“CUIDADOS DE ENFERMERÍA Y SU INFLUENCIA EN LA PRESENCIA DE INFECCIONES NOSOCOMIALES MÁS COMUNES EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS”**

**Autora:** Morales Ortiz, Mariela Elizabeth

**Tutor:** Lic. José Luis Herrera López

**Fecha:** Ambato, Marzo del 2014

**RESUMEN**

El presente trabajo investigativo analiza los cuidados de enfermería que se aplican para las prevenciones de las infecciones nosocomiales en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Provincial Docente Ambato, específicamente en lo refiere a la higiene de las manos que es la medida primordial, más efectiva para prevenir infecciones hospitalarias y la utilización del equipo de protección individual para proteger al personal. El objetivo principal es determinar la influencia de los cuidados de enfermería con la presencia de infecciones nosocomiales más comunes en pacientes hospitalizados de la UCI a través de la aplicación de una encuesta, y una guía de observación al personal de enfermería, además se realizaron análisis microbiológicos de las manos del personal investigado. El que 27 % del personal de enfermería durante la asistencia sanitaria no cumple con las medidas de bioseguridad, aunque ponen de manifiesto que siempre realizan el lavado de manos, se encontró un microorganismo Shigella Sp >100.000 unidades formadoras de colonias (ufc), además en el lavamanos existe echerichia coli y en el agua Aeromona hydrophila las cuales se utilizan para la higiene diaria de las manos, en un 53% el personal de enfermería utiliza el Equipo de Protección Individual para reducir las posibilidades de infección, pero la falta de disponibilidad de estos insumos aumentan el riesgo del mismo. Se recomienda

diseñar un programa de fortalecimiento y difusión para la prevención de las infecciones nosocomiales.

**PALABRAS CLAVES:** INFECCIONES\_NOSOCOMIALES,  
CUIDADOS\_ENFERMERÍA, BIOSEGURIDAD, UNIDAD\_HOSPITALARIA,  
BACTERIAS.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

NURSING CAREER

**“TAKE CARE OF NURSE AND THEIR INFECTIONS IN THE  
APPEARANCE NOSOMIALES INFLUENCE IN COMMON PATIENTS  
IN THE UNIT OF THE INTENSIVE CARE”**

**Author:** Morales Ortiz, Mariela Elizabeth

**Tutor:** Lic. José Luis Herrera López

**Date:** March, 2014

**SUMMARY**

This research work analyze the care of into the nurse career that apply to prevent the nosocomial infection in UCI in the HPDA about that how to prevent the hospitable infections and the use individual protection equipment to protect the personal into hospital. The mean objective is determinate the care of more common about the nosocomial infections by survey and an observation guide in the personal nurse. Also, I do a research to the personal nurse to make an analyze microbiology. In this, I found that 27% don't apply the biosecurity during the sanitary assistance, but they always reconaize that they always wash their hands. In the personal nurse hands, I found a microorganism called Shigela Sp>100.00Ufc, in the hand basin exit echerichia coli and into the water Aeromona Hydrophila and It use the personal nurse to reduce the possibilities infections for the individual protections. I recommend to design a strengthening and broadcasting to prevent the nosocomial infections.

**KEYWORDS:** NOSOCOMIAL\_INFECTIONS, NURSING\_CARE  
BIOSECURITY, HOSPITAL\_UNIT, BACTERIA.

## **INTRODUCCIÓN**

La presente investigación ha sido desarrollada con el fin de promocionar y difundir la prevención de las infecciones nosocomiales en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Provincial Docente Ambato (HPDA), mismo que puede interferir en una buena calidad de vida y de atención en la asistencia sanitaria para evitarlas.

A pesar de su importancia, no habido interés en cuanto al tema propuesto, por lo que mediante a este trabajo se pretende incentivar al personal de enfermería a que aplica las normas de bioseguridad estrictamente en todos los procedimientos a la hora de atender al paciente y que el área a quien corresponda provea a este servicio de todos los insumos y material para así evitarlas, por lo cual se realizó observaciones en el lugar de la investigación, encuestas dirigidas al personal y muestras de cultivos de diferentes objetos utilizados para la atención al paciente, lo que ha permitido recolectar los datos suficientes para poder cumplir con el objetivo del presente trabajo.

En el presente informe de investigación se presenta seis capítulos cuyos contenidos se detallan a continuación:

En el primer capítulo se abordó el problema de investigación, el mismo que contempla el desarrollo del planteamiento del problema que incluye exposición del contexto en el que se ubica el problema, el análisis crítico por el cual trata de comprometer e interpretar las relaciones más importantes del problema, la prognosis que trata acerca de una visión a futuro, la formulación del problema, preguntas directrices y objetivos del tema de investigación.

El segundo capítulo en donde se trata el marco teórico, el mismo que indica la importancia de la prevención de las infecciones nosocomiales y aplicar las normas de bioseguridad durante la asistencia sanitaria en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Provincial Docente Ambato, se da a conocer la fundamentación legal que ampara los derechos tanto de los trabajadores de salud así como de los

pacientes, categorías fundamentales en donde se detalla el proceso investigativo, hipótesis y determinación de sus variables.

En el capítulo tres se trata aspectos metodológicos aplicados en la investigación, el enfoque investigativo, modalidad de la investigación, nivel de la investigación y la población participante en la investigación, la operacionalización de las variables, se expone el plan seguido para la recolección de la información describiendo las técnicas e instrumentos utilizados en tales actividades, al final del capítulo se explica el plan de procesamiento y análisis de los datos los mismos que se describen mediante técnicas estadísticas descriptivas.

En el capítulo cuatro se abordó el análisis e interpretación de resultados los mismos que van en función de los objetivos planteados. Así como publicaciones relacionados con el tema de investigación y la verificación de la hipótesis planteada.

El capítulo cinco se trató conclusiones y recomendaciones en donde se hizo referencia las sugerencias de acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación.

En el capítulo seis que comprende la propuesta en donde se da a conocer un programa de fortalecimiento y difusión para la prevención de las infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos.

# **CAPITULO 1**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN**

“CUIDADOS DE ENFERMERÍA Y SU INFLUENCIA EN LA PRESENCIA DE INFECCIONES NOSOCOMIALES MÁS COMUNES EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE AMBATO EN EL PERÍODO MAYO–DICIEMBRE 2013”

### **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.2.1 CONTEXTUALIZACION**

##### **1.2.1.1MACRO**

Las infecciones nosocomiales se han constituido en un serio problema en las unidades de cuidados intensivos, muchas de ellas se asocian al uso inadecuado de normas de bioseguridad.

El desarrollo de las infecciones no solo aumenta el costo y los días de estancia hospitalaria, sino que aumenta también la tasa de mortalidad en un 12 a 25%.

Estos problemas son de mayor magnitud, en pacientes con problemas respiratorios, urinarios y quirúrgicos.

Estas infecciones representan un problema importante de seguridad del paciente, son producidas por numerosas causas tanto con sistemas y procesos de la prestación de atención sanitaria como el comportamiento individual.

El riesgo de infección es realmente elevado en la unidad de cuidados intensivos tanto en países desarrollados como en desarrollo, han demostrado que la aplicación de intervenciones y estrategias disponibles pueden reducir notablemente la carga de morbilidad por infecciones.

En todo momento más del 1,4 millones de personas en el mundo contraen infecciones en el hospital, entre el 5 % y el 10% de los pacientes que ingresan a los hospitales modernos contraerán uno o más infecciones.

En los países en desarrollo, el riesgo de infección relacionada con la atención sanitaria es de 2 a 20 veces mayor que la de los países desarrollados lo que puede superar hasta el 25% de pacientes afectados.

Según la OMS la eficacia para ser frente a estos riesgos se basa en la calidad y el uso de productos sanguíneos, practicas adecuadas de inyecciones e inmunizaciones, agua saludable, saneamiento básico y gestión de los residuos, procedimientos químicos en relación a la atención de emergencia de primer nivel.

El reto a nivel mundial por la seguridad del paciente hace suyas estas estrategias promoviendo acciones e intervenciones específicas que tienen efectos directos en las infecciones relacionadas con la atención sanitaria y la seguridad del paciente. Estas acciones se combinan con la aplicación de las directrices de la OMS sobre higiene de las manos en la atención sanitaria, de acuerdo con el lema “Una atención limpia es una atención más segura” [www.who.int/gpsc/background/es/](http://www.who.int/gpsc/background/es/)

### **1.2.1.2 MESO**

En el Ecuador las infecciones nosocomiales representan un problema de gran importancia epidemiológica, clínica y económica ya que afectan la salud produciendo aumento de morbimortalidad, días de hospitalización y costos de atención sanitaria, además no existe un programa nacional de infecciones hospitalarias que registre las principales Infecciones Nosocomiales las mismas que deben ser reportadas como obligatorias según lo establecido en el Código de Salud, al momento existen esfuerzos de algunas instituciones públicas y privadas de implementar programas de

control de infecciones hospitalarias pero estos datos aun no revelan la frecuencia real ya que estos informes se tratan internamente en las instituciones, pero se ha considerado 3 servicios principales donde hay mayor riesgo: como son cuidados intensivos, medicina interna y cirugía. Para lo que el MSP recomienda utilizar medidas de prevención correctamente ejecutadas, diagnóstico oportuno y tratamiento eficaz lo cual nos permitirá reducir la presencia de Infecciones Hospitalarias y mejorar la calidad de las Instituciones de Salud en beneficio de nuestros pacientes.

### **1.2.1.3 MICRO**

El Hospital Provincial Docente Ambato, se localiza a las orillas del río Ambato, a una altitud de 2577 m.s.n.m., en la parroquia Ambato, cantón Ambato, en la Provincia del Tungurahua, fue inaugurado en el mes de Marzo del año 1965.

En el año de 1970 se construyó en un bloque en el cual se usa para la unidad de cuidados intensivos, en la actualidad observamos que existe tres cuartos con dos camas, con una capacidad para 6 pacientes, existe una elevada frecuencia de infecciones nosocomiales que se producen por fallas de la infraestructura, disponibilidad inadecuada de insumos y materiales para esta área, por la falta de capacitación que tiene el personal sobre la prevención de las infecciones esto constituye una responsabilidad tanto para el personal interno del área y el externo, los cuales ingresan sin las medidas adecuadas de bioseguridad para disminuir el riesgo de infecciones entre los pacientes y el personal .

### **1.2.2 ANÁLISIS CRITICO**

El personal al no aplicar correctamente las normas de bioseguridad, tienen el riesgo de un contagio paciente-enfermera, enfermera-paciente el cual puede retardar la recuperación y aumentan los días de hospitalización del paciente y en el personal la inasistencia laboral y el posible contagio a otros miembros de la familia. La vulnerabilidad, los factores ambientales y el hacinamiento colaboran a contraer otro tipo infecciones complementando con la susceptibilidad de los pacientes al momento

de su ingreso, la infraestructura y los factores ambientales. Además se debería concientizar al estado para que proporcione a los hospitales mayores recursos para los equipos de protección individual y así proteger a todo el personal de salud e incentivar a que con responsabilidad usen de forma adecuada los equipos de protección individual para evitar contraer enfermedades.

Hasta lo que se ha podido investigar el Hospital Provincial Docente Ambato cuenta con un comité de vigilancia y control de infecciones nosocomiales el mismo que es responsable de identificar, investigar prevenir y controlar las infecciones nosocomiales y llevar a cabo la vigilancia epidemiológica.

Cabe destacar que los únicos favorecidos son los pacientes de la UCI ya que la estadía hospitalaria disminuiría y por ende la integración con la sociedad y la familia sería pronta.

Por esta razón se debe aplicar los conocimientos con asepsia y antisepsia respetando los protocolos establecidos en los pacientes de la UCI para garantizar una mejoría en el menor tiempo posible.

### **1.2.3 PROGNOSIS**

La falta del manejo correcto de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería ayudan a la propagación de infecciones nosocomiales, lo que demuestra que de seguir con esta problemática se incrementará la incidencia de enfermedades nosocomiales causando devastadores resultados.

### **1.2.4 FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Cómo influye los cuidados de enfermería en la presencia de infecciones nosocomiales más comunes en pacientes hospitalizados de la Unidad Cuidados Intensivos del Hospital Provincial Docente Ambato?

### **1.2.5 PREGUNTAS DIRECTRICES**

¿Cuáles son los cuidados de enfermería que se aplican para prevenir las infecciones nosocomiales?

¿Qué tipo de microorganismos patógenos se encuentran en el área de UCI y en el personal de enfermería?

¿Qué conocimiento tiene el personal de enfermería acerca de la presencia de las Infecciones Nosocomiales?

¿Qué estrategias de atención de enfermería se pueden desarrollar en la prevención de las infecciones nosocomiales en la UCI?

### **1.2.6 DELIMITACION DEL PROBLEMA**

#### **Delimitación de contenidos**

Campo: Enfermería,

Área: Bioseguridad

Aspecto: Cuidados de enfermería.

**Delimitación Espacial:** Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Provincial Docente Ambato.

**Delimitación Temporal:** Período Mayo – Diciembre del 2013

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

La investigadora como estudiante de la carrera de enfermería siente un verdadero interés por proporcionar protocolos de cuidados de enfermería en la unidad de cuidados intensivos que intervengan positivamente en la mejoría del paciente y así ayudar en algo a evitar complicaciones y poner en riesgo la salud del paciente hospitalizado y por ende disminuir la estadía hospitalaria del usuario y su acompañante.

Es importante para los profesionales de enfermería ya que sus resultados contribuyeron a incrementar el conocimiento científico en las actividades específicas

que se debe tener en pacientes de la UCI y evitar complicaciones de esta forma se brindará una excelente atención.

Es novedosa porque no se ha realizado antes en este servicio y porque se le dio la debida importancia a los cuidados de enfermería en los pacientes y su efecto en la calidad de atención disminuyendo las quejas y contribuyendo al prestigio de dicha unidad.

Este tema es original en el sentido que esta institución no ha realizado un estudio sistemático sobre el tema y los resultados constituyeron una orientación para que se pueda tomar las medidas más adecuadas y sobre todo porque estos estudios sirvieron para identificar cuáles son las principales causas que ocasionan estas infecciones en los dichos pacientes, por tanto los resultados serán un aporte para otras investigaciones y así obtendremos una mejor calidad de atención.

Los beneficiarios directos fueron los pacientes hospitalizados, sus acompañantes y la enfermera porque fueron reconocidas por las excelentes actividades que realizan evitando la proliferación de agentes patógenos y además la institución y la comunidad se sintieron satisfechas debido a la atención, la pronta recuperación y la disminución de los gastos.

La investigación tuvo un impacto social porque favoreció a la comunidad con una pronta recuperación y la disminución de las complicaciones esto fue producto de una correcta aplicación de los cuidados de enfermería.

Es factible porque se contó con el apoyo de las autoridades y la accesibilidad a la información de campo en la unidad y el apoyo incondicional de los familiares de los pacientes, el material bibliográfico suficiente que nos ayudó a cumplir con todos los objetivos planteados, además se cuenta con recursos humanos, materiales y económicos.

Es urgente optimizar el tiempo libre del personal de enfermería a la capacitación continua sobre medidas de bioseguridad y de esta manera contrarrestar infecciones del profesional de salud.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la influencia de los cuidados de enfermería con la presencia de infecciones nosocomiales más comunes en pacientes hospitalizados de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Provincial Docente Ambato.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Analizar los cuidados de enfermería que se aplican para la prevención de las infecciones nosocomiales.
- Identificar los microorganismos que se encuentran en el área de la Unidad Cuidados Intensivos y en el personal de enfermería.
- Establecer el conocimiento que tiene el personal de enfermería acerca de las infecciones nosocomiales.
- Proponer estrategias de atención de enfermería que se pueden desarrollar en la prevención de las infecciones nosocomiales en la Unidad Cuidados Intensivos.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

Lic. Lina Corredor y Sandra Sánchez en su proyecto del año 2008 **“RELACIÓN ENTRE LA SOBRECARGA LABORAL EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA Y LA INCIDENCIA DE INFECCIONES NOSOCOMIALES EN LA UCI”**, su objetivo fue determinar la relación entre la carga laboral del personal de enfermería y la incidencia de infecciones nosocomiales en la uci, concluyendo que la mayoría de enfermeras que laboran en este servicio tienen sobrecarga laboral que incide en la presencia de infecciones nosocomiales debido a la omisión o disminución de medidas de aislamiento que se aplican a cada uno de los pacientes dependiendo de su patología y la infraestructura que presenta el servicio, para evitar, recomienda motivar al personal, capacitarlo frecuentemente y evitar la sobre carga laboral.

**Perla Evangelina Muñoz Villalta** en su trabajo investigativo **“MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES NOSOCOMIALES EN LOS PACIENTES Y EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL AREA UCI DEL HOSPITAL “LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR” DE SANTA ELENA. 2011 – 2012”**, su objetivo fue identificar las Medidas de Bioseguridad en la prevención de Infecciones Nosocomiales, llegando a la concluir que la mayor parte de enfermeras además de saber y tener conocimientos sobre la transmisión de las infecciones nosocomiales y la prevención de las mismas no aplican adecuadamente, para ello recomienda que se capacite periódicamente al personal, que se suministre el servicio de los insumos necesarios

para la higiene, protección del personal y del paciente, que se realice una supervisión al personal para que cumpla con las normas de bioseguridad, mejorando las falencias del servicio y la calidad de vida de los pacientes.

## **2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÒFICA**

La investigación tiene un fundamento epistemológico porque nos inclinamos al estudio en pacientes hospitalizados en la UCI los cuales están expuestos a infecciones cruzadas, además al tratar con procedimientos científicos, técnicas y estadísticamente se procesó datos reales en el aumento de estas infecciones en los últimos años por lo cual altera la calidad de vida.

También se basa en un enfoque axiológico porque está orientada en brindar una atención humanitaria, de calidad y calidez, a favor de los pacientes, los mismos que para mantenerse necesitan gozar de una buena salud tanto física, intelectual, emocional y moral para ser miembros activos de la sociedad don se desenvuelven.

## **2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

### **Constitución de los Ecuatorianos 2008**

#### **Sección séptima**

#### **Salud**

**Art. 32.-** La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

## **TITULO VII**

### **Régimen Buen Vivir**

#### **Sección segunda Salud**

**Art. 360.-** El sistema garantizará, a través de las instituciones que lo conforman, la promoción de la salud, prevención y atención integral, familiar y comunitaria, con base en la atención primaria de salud; articulará los diferentes niveles de atención; y promoverá la complementariedad con las medicinas ancestrales y alternativas.

**Art. 362.-** Los servicios públicos estatales de salud serán universales y gratuitos en todos los niveles de atención y comprenderán los procedimientos de diagnóstico, tratamiento, medicamentos y rehabilitación necesarios.

**Art. 363.-** El Estado será responsable de:

- 1.** Formular políticas públicas que garanticen la promoción, prevención, curación, rehabilitación y atención integral en salud y fomentar prácticas saludables en los ámbitos familiar, laboral y comunitario.
- 2.** Garantizar la disponibilidad y acceso a medicamentos de calidad, seguros y eficaces, regular su comercialización y promover la producción nacional y la utilización de medicamentos genéricos que respondan a las necesidades epidemiológicas de la población.

#### **Ley Orgánica de Salud**

**Artículo 42.-** De la Constitución Política de la República, dispone que “El Estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección, por medio del desarrollo de la seguridad alimentaria, la provisión de agua potable y saneamiento básico, el fomento de ambientes saludables en lo familiar, laboral y comunitario, y la posibilidad de acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios.

**Art.6.-** Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública:

5. Regular y vigilar la aplicación de las normas técnicas para la detección, prevención, atención integral y rehabilitación, de enfermedades transmisibles, no transmisibles, crónico-degenerativas, discapacidades y problemas de salud pública declarados prioritarios, y determinar las enfermedades transmisibles de notificación obligatoria, garantizando la confidencialidad de la información.

### **CAPITULO III**

Derechos y deberes de las personas y del Estado en relación con la salud

**Art.7.-** Toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación a la salud, los siguientes derechos:

- a) Acceso universal, equitativo, permanente, oportuno y de calidad a todas las acciones y servicios de salud;

### **CAPITULO II**

**De los desechos comunes, infecciosos, especiales y de las radiaciones ionizantes y no ionizantes**

**Art. 97.-**La autoridad sanitaria nacional dictará las normas para el manejo de todo tipo de desechos y residuos que afecten la salud humana; normas que serán de cumplimiento obligatorio para las personas naturales y jurídicas.

**Art. 103.-** Los desechos infecciosos, especiales, tóxicos y peligrosos para la salud, deben ser tratados técnicamente previo a su eliminación y el depósito final se realizará en los sitios especiales establecidos para el efecto por los municipios del país.

### **CAPITULO V**

**Salud y seguridad en el trabajo**

**Art.118.-** Los empleadores protegerán la salud de sus trabajadores, dotándoles de información suficiente, equipos de protección, vestimenta apropiada, ambientes seguros de trabajo, a fin de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos, accidentes y aparición de enfermedades laborales.

## 2.4 CATEGORÌAS FUNDAMENTALES

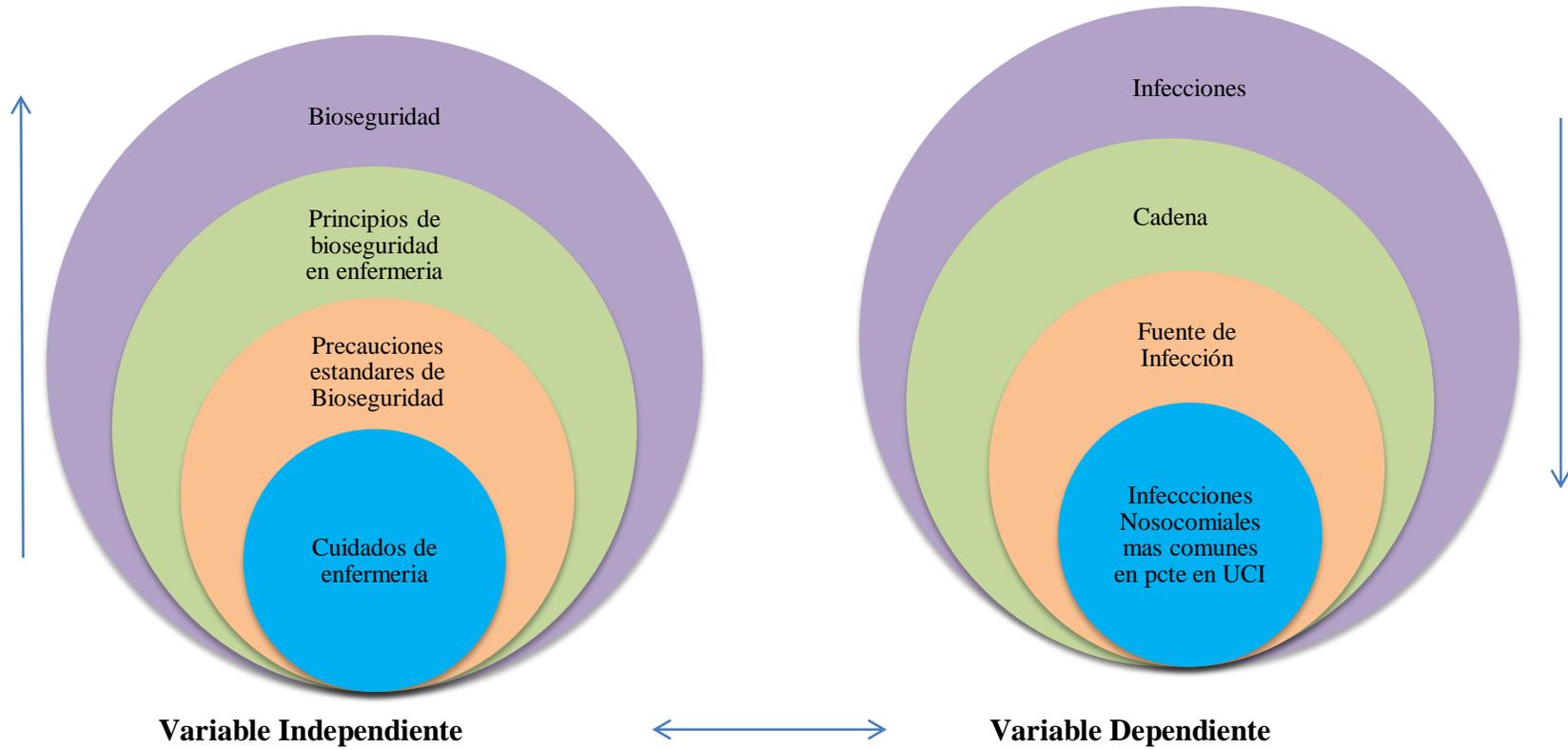


Figura N° 1. Categorías fundamentales.

Elaborado por: Mariela Morales

## **2.5. FUNDAMENTO TEÓRICO**

### **2.5.1 Cuidados de Enfermería**

#### **Cuidado de Enfermería**

Se refiere a cuidar, es la aportación propia de la enfermera a la atención de la salud, destacando su relevancia en la consecución de la misma, el cuidado es un servicio a la humanidad que la enfermera asume y que lleva a cabo poniendo a la paciente en las mejores condiciones posibles para que la naturaleza actúe sobre él impidiendo que el proceso reparador se rompa y así hacer efectivo dicho proceso devolviendo la salud a los pacientes.

Es la profesión de los cuidados, los cuales pueden variar de un acto sencillo de asear y colocar un vendaje, hasta medidas muy complejas en una unidad de terapia intensiva; cualesquiera, sean estos cuidados requieren base teórica, así como la metodología para realizarlos y deben estar enmarcados en principios éticos, hacia el logro de un cuidado de calidad.

El cuidado es el fundamento para cualquier interpretación del ser humano. Si no nos basamos en el cuidado, no lograremos comprender el ser humano.<sup>9</sup>

La noción de cuidado está vinculada a la preservación o la conservación de algo o a la asistencia y ayuda que se brinda a otra persona. El término deriva del verbo cuidar (del latín coidar).

Enfermería, por otra parte, se asocia a la atención y vigilancia del estado de un enfermo. La enfermería es tanto dicha actividad como la profesión que implica realizar estas tareas y el lugar físico en el que se llevan a cabo.

Los cuidados de enfermería, por lo tanto, abarcan diversas atenciones que un enfermero debe dedicar a su paciente. Sus características dependerán del estado y la gravedad del sujeto, aunque a nivel general puede decirse que se orientan a monitorear la salud y a asistir sanitariamente al paciente.

Cuando una persona se encuentra internada en un hospital, los cuidados de enfermería incluirán el control del suero, el monitoreo de sus parámetros vitales y el suministro de los medicamentos indicados por el médico, entre otras tareas.

Según VIRGINIA HENDERSON, “la función propia de la enfermera consiste en atender al individuo enfermo o sano, en la ejecución de aquellas actividades que contribuyen a su salud o a su restablecimiento (o a evitarle padecimientos en la hora de su muerte), actividades que él realizaría si tuviera fuerza, voluntad o conocimiento necesario”. Por eso adoptamos su modelo con sus 14 necesidades básicas, ya que considera “que los cuidados básicos de enfermería, como un servicio derivado del análisis de las necesidades humanas, son universalmente los mismos porque tenemos necesidades comunes. Conjuntamente con el sistema de apoyo educativo de DOROTEA OREN. Según Dorotea la enfermera instruye y orienta a cada persona para que lleve a cabo el auto cuidado necesario. El enfermo es capaz de aprender y tomar las decisiones necesarias en lo referente al auto cuidado, ya que no tiene limitaciones e incapacidades.

Las actividades que las enfermeras realizan para suplir o ayudar al paciente a cubrir estas necesidades es lo que V. Henderson denomina cuidados básicos de enfermería. Estos cuidados básicos se aplican a través de un Plan de Cuidados de enfermería, elaborado en razón de las necesidades detectadas en el paciente.

### **2.5.2 Precauciones Estándares de Bioseguridad**

Son las precauciones que deben aplicarse a todos los pacientes independientemente de su diagnóstico, a fin de minimizar el riesgo de transmisión de cualquier tipo de microorganismo, del paciente al trabajador de la salud y viceversa.

#### **Objetivo**

- Prevenir la transmisión de Infecciones desde los pacientes al personal con microorganismos que se transmiten por el contacto con la sangre y fluidos corporales.

**Precauciones con secreciones o sustancias corporales:**

Se considera todos los fluidos de todos los pacientes como potencialmente infectantes:

**Se aplica a:**

- Sangre
- Todos los fluidos corporales, secreciones y excreciones excepto sudor
- Piel no intacta
- Membranas mucosas
- Heces
- Orina
- Expectoración

**Componentes**

- Lavado de manos
- Guantes
- Tapaboca
- Lentes
- Delantal
- Cuidado de material corto- punzante
- Cuidado de la ropa
- Cuidado del ambiente
- Cuidado de materiales y equipos

**Advertencia**

Trabajadores sanitarios que utilizan agujas o pueden estar expuestos a éstas, corren un mayor riesgo de sufrir lesiones por pinchazos. Este tipo de lesiones pueden provocar infecciones graves o mortales de patógenos contenidos en la sangre tales como el virus de la hepatitis B, hepatitis C o el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).

Los trabajadores de salud que recibieron una vacuna contra la hepatitis B y desarrollan la inmunidad contra el virus casi no corren riesgo de infección.

Si una persona no fue vacunada contra VHB, el riesgo por un pinchazo o corte es de entre 6 y 30%.

**Fluidos Corporales** Todas las secreciones o líquidos biológicos, fisiológicos o patológicos que se producen en el organismo.

### **Alto Riesgo**

- Sangre y fluidos con sangre visible
- Semen Secreciones vaginales
- Leche materna
- Líquidos provenientes de cavidades estériles

### **Bajo Riesgo**

- Deposiciones
- Secreciones nasales
- Expectoración
- Transpiración
- Lágrimas
- Orina
- Vómitos a excepción de aquellos que tengan sangre visible.

### **2.5.2.3 Precauciones Universales**

Son los procedimientos destinados a minimizar el riesgo de adquirir enfermedades al exponerse a productos biológicos potencialmente contaminados en la práctica clínica.

Estas deben aplicarse en la práctica de la atención de cualquier paciente en todo momento y en cualquier ámbito de la atención de salud, siendo esto lo que les confiere el carácter de Universales.

## **Lavado de Manos**

### **Objetivo**

- Eliminar la flora microbiana transitoria de la piel y disminuir la flora microbiana normal.
- Prevenir la colonización cruzada producida por la transmisión de microorganismos desde un paciente a otro y/o personal

### **Importancia**

El lavado de manos entre la atención de un paciente y otro, es por excelencia la medida más importante en el control de las infecciones hospitalarias y la colonización cruzada entre paciente – personal – paciente.

### **Técnica**

- Retire las joyas
- Abra la canilla a temperatura tibia, humedezca las manos
- Aplique suficiente cantidad de jabón como para obtener espuma y enjabonar manos, muñecas y antebrazos
- Frote durante 15 segundos especialmente entre los dedos. Limpiar las uñas
- Seque con toallas descartables
- Cierre la canilla sin tocarla con la mano utilizando la toalla de papel

### **Consideraciones Generales**

- Uñas cortas, limpias, sin esmalte.
- Retirar todas las joyas.
- Mangas recogidas hasta el codo.
- El guante no reemplaza el lavado de manos.
- Entre los dedos y debajo de las uñas está el mayor número de microorganismos.

- Las manos agrietadas favorecen la colonización.

### **Uso de Barreras Protectoras**

- Deben usarse en todo procedimiento que exista riesgo de estar expuesto a fluido corporal de alto riesgo y bajo riesgo.
- Deben usarse cuando el personal tiene lesiones en las manos, transformándose en una puerta de entrada de microorganismos.
- No protegen de accidentes cortopunzantes

### **Mascarilla**

La mascarilla es un dispositivo destinado para la protección de la boca y la nariz del profesional, no debe ser utilizado durante un largo periodo de tiempo y no ser tocado, no mantenerlo permanentemente alrededor del cuello, ya que además de no conferir protección contra gotas y aerosoles, puede convertirse en un reservorio de microorganismos.

### **Gafas**

Proporciona protección contra salpicaduras de material infeccioso, que se utiliza en los procedimientos que ofrecen peligro para los ojos, debe ser cómodo, resistente a la luz y maleable, construido para proteger los ojos por completo, pero sin la participación del campo visual, sentándose cómodamente en la forma de la nariz y también cuenta con protección lateral.

### **Batas**

Use bata limpia, no estéril para proteger la piel y prevenir la suciedad de la ropa durante procedimientos en actividades de cuidados de pacientes que puedan generar salpicaduras, sprays de sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones.

Remueva la bata sucia cuando le sea posible y lave sus manos para evitar la transferencia de microorganismos con otros pacientes.

## **Guantes**

Se debe usar:

- Si se va a estar en contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones u objetos contaminados.
- En caso de examinar membranas mucosas o piel abierta
- Se deben cambiar: entre paciente y paciente después de cambiar las curaciones o hacer contacto con una parte del cuerpo contaminada antes de tocar un área limpia del mismo paciente

### **EL USO DE GUANTES NO SUSTITUYE EL LAVADO DE MANOS**

## **Pecheras Impermeables**

Su uso está indicado en los procedimientos en que con frecuencia se producen derrames o salpicaduras de sangre u otro fluido corporal de alto o bajo riesgo.

Si durante el proceso de atención de cualquier paciente, la piel o las manos del personal entran en contacto con sangre u otro fluido corporal, estas deberán lavarse de inmediato con abundante agua y jabón antiséptico.

### **2.5.2.4 Equipos**

Asegurarse que lo que sea descartable se descarte y el que no, sea limpiado y procesado adecuadamente.

## **Críticos**

Los materiales o instrumentos expuestos a áreas estériles del cuerpo deben esterilizarse. Ej. Instrumental quirúrgico y/o de curación

### **Semicrítico**

Los materiales o instrumentos que entran en contacto con membranas mucosas pueden esterilizarse o desinfectarse con desinfectantes de alto nivel (glutaraldehído). Ej. Equipo de terapia ventilatoria, Cánulas endotraqueales.

### **No crítico**

Los materiales o instrumentos que entran en contacto con la piel íntegra, deben limpiarse con jabón y desinfectarse con un desinfectante de nivel intermedio o de bajo nivel. Ej. Tensiómetros, termómetros, fonendoscopios.

#### **2.5.2.5 Manejo de ropa sucia**

La ropa sucia deberá ser almacenada en servicios clínicos en bolsa impermeable y debe ser transportada en carro cerrado.

### **Transporte**

- El transporte debe realizarse en carros exclusivos para ese fin, debidamente rotulados según su uso (ropa sucia, ropa limpia)
- Los carros para transporte de ropa limpia y contaminada deben ser cerrados.
- Las bolsas de ropa sucia, no deben deslizarse por los pisos.
- Segregación y rotulación en todos y cada uno de los servicios de hospitalización de la ropa. Establecer horarios y rutas de recolección de la ropa.

### **El personal que manipula ropa sucia:**

- Debe usar elementos de protección; guantes de goma gruesa, mascarilla, lentes y pecheras plásticas que permita el libre desplazamiento.
- Debe hacerlo con zapatos y ropa de uso exclusivo, la que no debe salir del área sucia de Lavandería.

- El personal de lavandería posterior a la manipulación de ropa sucia, debe ducharse.
- No se debe ingerir alimentos en el interior del recinto.
- Toda la ropa de cama usada debe ser considerada sucia y por tanto tratada como contaminada. Cuando la ropa tiene visibles restos de sangre, heces o fluidos corporales, deberán ser colocadas en bolsas de plásticas resistentes.
- No realizar movimientos bruscos ni sacudir la ropa en el ambiente para evitar contaminación microbiana del aire.
- Se recomienda la utilización de agua fría con la asociación de desinfectantes a base de compuestos clorados orgánicos, para su desinfección.
- Las frazadas cuando se envían al lavadero deben ser procesadas separadas del resto de ropa de cama.

### **Estetoscopio y tensiómetro**

- La funda del brazalete del tensiómetro debe ser lavada, particularmente en todas aquellas situaciones en donde se contamine con sangre, heces y otros líquidos biológicos.
- Lo mismo referente al estetoscopio, en donde la membrana del mismo y las olivas deben mantenerse en condiciones higiénicas con alcohol a 70 C., glutaraldehído.

### **Material de curaciones (gasas, torundas)**

- Luego de su uso deberán colocarse en una bolsa de plástico (de color rojo) que se cerrará adecuadamente previo a su incineración directa o envío como residuo hospitalario, a través de la empresa encargada de la disposición final de los mismos.

### **.Limpieza diaria**

- Todo el ambiente asistencial, de anfiteatros, laboratorios y demás espacios donde se manipule material con riesgo biológico o tanatopráxico, debe ser

higienizado con agua y detergentes neutros, utilizando utensilios de limpieza que al tiempo de facilitar la tarea protejan al trabajador.

- En caso de existir sangre y fluidos corporales, se indica el tratamiento local previo con uso de compuestos clorados.
- El personal de servicio deberá usar uniformes adecuados con guantes de limpieza y demás utensilios (equipamiento de protección individual).

#### **2.5.2.6 Accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales**

- Se denomina a todo contacto con sangre o fluidos corporales y que lleva a una solución de continuidad (pinchazo o herida cortante) o un contacto con mucosas o piel lesionada.
- Entre el 70% -95% no se reportan

#### **Razones:**

- Sentimiento que no es importante
- Falta de tiempo
- Falta de conocimiento de los procedimientos para informar

#### **2.5.2.7 Riesgo de accidentes cortopunzante durante la realización de procedimientos clínicos**

##### **A. Material desechable**

- Se utilizará agujas y hojas de bisturí desechables en todos los pacientes, las que en ningún caso se reutilizarán. Todo este material se desechara en cuanto cese su uso.

##### **B. Manipulación de las agujas utilizadas**

- NO deben ser recapsuladas, dobladas o quebradas Intencionalmente o manipuladas con las manos.

### **C. Remoción de las agujas de las jeringas**

- NO deberá hacerse con las manos y deberá utilizarse una pinza o dispositivo de caja de seguridad.

### **D. Manipulación de hojas de bisturí y material cortante**

- Evitar el intercambio de instrumental quirúrgico directamente entre las manos del cirujano y la arsenalera.
- Se recomienda que éste sea dejado en un lugar del campo operatorio para evitar lesiones en el momento de la intervención.

### **Accidentes cortopunzantes medidas para evitarlos:**

- Desechar las agujas con la jeringa, sin desadaptarla en recipientes rígidos a ese fin.
- Los recipientes para descarte deben estar lo más cerca posible del área de trabajo.
- Solicitar ayuda cuando se va a realizar extracciones de sangre o administrar medicación I/V a pacientes excitados.
- Tener buena iluminación cuando se va a realizar extracciones de sangre o administrar medicamentos.

### **2.5.2.8 Descontaminación del material contaminado**

Bajar la carga microbiana de una superficie sucia para minimizar los riesgos en el personal.

### **No cortopunzante:**

- Lavar con detergente y uso de guantes.
- Después esterilizar con los procedimientos habituales.
- Material contaminado con fluido corporal que no se esterilice.
- Debe ser sumergido en cloro 0,5%

- La descontaminación con agentes químicos se ve altera con la presencia de materia orgánica

**Precauciones al eliminar el material contaminado cortopunzante desechable (Bisturí, hojas de rasurar, agujas, jeringas)**

- Debe ser eliminado por el personal que realiza el procedimiento.
- Debe ser eliminado en receptáculos resistentes a las punciones, deben llenarse solo a 2/3 de su capacidad, para evitar accidentes en la manipulación posterior del envase.
- Debe no manipularse su contenido, no deben cambiarse de envase.
- Debe rotularse

**Manejo de derrames**

- Debe limpiarse la superficie con detergente y luego aplicar Cloro 0,5 % o alcohol 70 %.
- Todos los procedimientos de limpieza deberán ser realizados con guantes.

**2.5.2.9 Transporte de muestras**

- El llenado de los frascos será realizado con precaución para evitar el derrame por sus costados.
- Los frascos deberán ser transportados en cajas de seguridad tapadas y el personal que las transporta debe manipularlas con guantes.

**Aspiración de secreciones**

- Debe realizarse mediante máquina de aspiración o algún sistema de pipetas desechables que elimine el riesgo del personal de tener contacto con secreciones.

## **Reanimación**

- Ante la necesidad de reanimación deberá utilizarse bolsas autoinflables (Ambú), con mascarilla o tubo endotraqueal, no deberá realizarse respiración boca a boca sin una protección.

## **Precauciones al eliminar desechos biológicos**

- Deben eliminarse separados de la basura común y rotulados.
- Deben ser incinerados o enviados a la fosa común del cementerio.
- La sangre líquida puede eliminarse al desagüe.
- La sangre líquida contenida en receptáculos de drenajes desechables herméticos debe ser eliminada en forma separada puesto que durante su incineración puede haber estallido del receptáculo con la consiguiente exposición de los manipuladores.
- Depositiones de los pacientes, aún en portadores de microorganismos que producen infecciones entéricas (virus de hepatitis A, Salmonella, Vibrio Cholerae, entre otras), no requieren tratamientos especiales para eliminarse.

### **2.5.3 Principios de Bioseguridad en Enfermería**

#### **Principios básicos de Bioseguridad**

- **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 patologías.
- **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 (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente.

- **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.

#### **2.5.4 Medidas de Bioseguridad**

Conjunto de Normas y procedimientos orientados a impedir la contaminación por microorganismos, proteger la salud y la seguridad del personal de Salud y del Usuario, frente a diferentes riesgos biológicos, físicos y químicos generados durante el proceso de atención al paciente.

##### **2.5.4.1 Normas Generales de Bioseguridad**

- Mantener el lugar de trabajo en óptimas condiciones de higiene y aseo
- No es permitido fumar en el sitio de trabajo.
- Deberán ser utilizadas las cocinetas designadas por el hospital para la preparación y el consumo de alimentos, no es permitido la preparación y consumo de alimentos en las áreas asistenciales y administrativas.
- No guardar alimentos en las neveras ni en los equipos de refrigeración de sustancias contaminantes o químicos.
- Las condiciones de temperatura, iluminación y ventilación de los sitios de trabajo deben ser confortables.
- Maneje todo paciente como potencialmente infectado. Las normas universales deben aplicarse con todos los pacientes independientemente del diagnóstico, por lo que se hace innecesario la clasificación específica de sangre y otros líquidos corporales como “infectada o no infectada”.

- Lávese cuidadosamente las manos antes y después de cada procedimiento e igualmente si se tiene contacto con material patógeno.
- Utilice en forma sistemática guantes plásticos o de látex en procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos y cuando maneje instrumental o equipo contaminado en la atención de pacientes. Hacer lavado previo antes de quitárselos y al terminar el procedimiento.
- Utilice un par de guantes crudos por paciente.
- Absténgase de tocar con las manos enguantadas alguna parte de su cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procedimiento.
- Emplee mascarilla y protectores oculares durante procedimientos que puedan generar salpicaduras o gotitas aerosoles de sangre u otros líquidos corporales.
- Use delantal plástico en aquellos procedimientos en que se esperen salpicaduras, aerosoles o derrames importantes de sangre u otros líquidos orgánicos.
- Evite deambular con los elementos de protección personal fuera de su área de trabajo.
- Mantenga sus elementos de protección personal en óptimas condiciones de aseo, en un lugar seguro y de fácil acceso.
- Utilice equipos de reanimación mecánica, para evitar el procedimiento boca-boca.
- Evite la atención directa de pacientes si usted presenta lesiones exudativas o dermatitis serosas, hasta tanto éstas hayan desaparecido.
- Si presenta alguna herida, por pequeña que sea, cúbrala con esparadrapo o curitas.

#### **2.5.4.2 Precauciones de Bioseguridad**

**Adecuado uso del uniforme hospitalario.-** El personal deberá contar con uniforme acordes con la actividad que realiza, que permita desplazamientos y movimientos de extensión y flexión, mantenerse limpio y ajuste perfecto que

favorezca la presentación persona. El uniforme de servicio será de uso exclusivo intrahospitalario no se empleara en la calle o transporte público, con el objeto de evitar ser portador de gérmenes.

**Lavado de manos.-** El factor más importante en la propagación de muchos patógenos nosocomiales es la contaminación por las manos del personal hospitalario de estos se deduce que es fundamental el lavado de manos para prevenir la infección cruzada.

**Accesorios de protección.-**Están diseñados para prevenir la propagación de infecciones que se puedan transmitir, tanto por contacto o por el aire, los cuales son:

- Guantes
- Mascarilla
- Anteojos y
- Vestimenta especial

### **Precauciones con inyecciones y perforaciones de la piel**

Los objetos agudos deben ser considerados como potencialmente infectantes, han de ser manejados con extraordinarias precauciones, siempre con guantes, para prevenir lesiones accidentales y deben de ser situados en envases resistentes a la punción de uso exclusivo.

Utilizar agujas y jeringas desechables y que no deben de ser cubiertas o encapuchadas con sus fundas una vez utilizadas.

Todo paciente y material en contacto con sangre o fluidos, deben de ser considerables como potencialmente infectados.

### **2.5.4.3 Tratamiento de materiales e insumos contaminados.**

Las prácticas de limpieza, desinfección y esterilización son esenciales para cualquier programa de control y prevención de infecciones.

## **Limpieza**

- Descontaminación
- Procedimientos de lavado de material
- Desinfección

## **Métodos de desinfección**

- **Métodos Químicos:** Desinfección de alto nivel y Desinfección de nivel intermedio.
- **Métodos No Químicos:** Irradiación, Radiación Ultravioleta, Pasteurización y Hervido.

## **Esterilización Métodos**

- **Esterilizador por medios físicos:** Tipos de Esterilizador a vapor y Esterilizador al calor seco.
- **Métodos Químicos:** Químicos-Líquidos, Químico-Gas y Químicos-Plasma.

### **2.5.4.4 Manejo De Productos Biológicos**

#### **Cuidados generales**

Todas las muestras deben de ser tratadas como altamente infecciosas para evitar posible contagio. El personal que transporta las muestras, debe de utilizar guantes de plástico y conocer los procedimientos de descontaminación y desinfección.

#### **Depósito y Transporte**

Todas las muestras de sangre y fluidos corporales deben ser colocadas en recipientes seguros en buen estado y con tapa de cierre hermético.

La persona que toma la muestra debe de tener especial cuidado de no contaminar la parte externa del recipiente.

## **Cuidado del Personal**

Se debe de utilizar protección facial (mascarilla) así se prevee un contacto posible de la membrana de la mucosa, con sangre o fluidos corporales. Nunca pipetear muestras, fluidos infecciosos o tóxicos con la boca, etc.

## **Cuidados Y Limpieza Del Área**

Las zonas de trabajo deben de desinfectarse después de producirse un derrame de sangre o fluido corporal, y al terminar las labores.

## **Eliminación correcta de desechos**

- Desechos Contaminados y
- Desechos no Contaminados
- Desechos especiales
- Desechos Cortopunzantes

### **2.5.4.5 Precauciones estándar**

**Lavado de Manos:** Es la medida más importante, más efectiva y la más económica para la prevención de infecciones nosocomiales. Lavado de Manos Social Lavado de Manos Clínico Lavado de Manos Quirúrgico Su objetivo es eliminar la suciedad y contaminantes visibles.

Este procedimiento constituye uno de los actos más importantes en la prevención de las infecciones nosocomiales, porque a través de las manos de los profesionales de la salud es que los microorganismos son transportados de un cliente a otro, y también por equipos , un hecho que debe ser tomado en consideración principalmente en una unidad de cuidados intensivos debido a la manipulación de los clientes y el uso de técnicas invasivas para tratar que hace que sea más susceptible a las infecciones.

**Uso de Guantes:** Es un mecanismo de barrera de protección de riesgos biológicos a la exposición de sangre, fluidos corporales y contra objetos punzo cortantes. Su uso

es necesario cuando haya contacto con sangre, fluidos, piel no intacta o mucosas del paciente, además cuando se vayan hacer procedimientos invasivos.

- Los guantes quirúrgicos son una barrera protectora para la contaminación, evitan que los microorganismos lleguen al paciente, protegen las manos del contacto con sangre, tejidos o fluidos corporales. Se usan para manejar elementos estériles y tejidos corporales.
- De examen: Se usan cuando hay contacto con mucosas intactas o cuando el principal propósito del uso del guante es reducir el riesgo de exposición del proveedor del servicio.
- Utilitarios: Se deben utilizar para hacer actividades de limpieza, para tocar desperdicios, sábanas, instrumentos y otros objetos contaminados y para limpiar superficies contaminadas.

**Uso de Batas:** Empleamos batas en procedimientos que puedan generar salpicaduras, contacto con sangre o fluidos corporales.

**Mascarillas y Respiradores:** - Debe usarse para evitar que la mucosa de la nariz y de la boca queden expuestos a salpicaduras con fluidos corporales del paciente. -

**Mascarilla:** su elección depende del riesgo que se enfrenta y protección que se desee alcanzar, verificar un adecuado sellado de la nariz y boca, cambiarlo si está deteriorado y no dejarlo colgado en el cuello u otro lugar.

**Gorro:** El cabello facilita la retención y posterior dispersión de microorganismos que flotan en el aire de los hospitales por lo cual se consideran fuente de infección y vehículo de transmisión de microorganismos. Por lo tanto se debe colocar el gorro y la forma de utilizar el gorro es cubriendo completamente el cabello y su uso debe ser restringido a las áreas establecidas.

**Manejo de Material Punzo Cortante:** El uso y disposición de desechos de material punzocortante es fundamental para prevenir accidentes y en consecuencia, prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas. Para tal propósito se debe contar con

contenedores de material irrompible e imperforable, donde se deberá desechar todas las agujas, hojas de bisturí, restos de ampollitas de cristal.

Se deben extremar precauciones al momento de usar o manipular objetos punzo cortantes. No doblar, romper, quitar o reencapuchar las agujas de las jeringas. Use el destructor de agujas o la caja rígida para tal efecto. No tirar al tacho las agujas.

**Manejo de Ropa Sucia:** Toda ropa sucia debe colocarse en bolsas de plástico y trasportarla en carros exclusivos. Se debe usar guantes para manipularla; cuando se cierre la bolsa, procurar el aire que sale de la misma se dirija hacia donde no haya personas.

#### **2.5.4.6 Precauciones Recomendadas para el Aislamiento en el Hospital**

- La diseminación de infecciones dentro de un hospital requiere de tres elementos fundamentales.
- Una fuente de microorganismos infectantes (agente )
- Un hospedero susceptible (huésped)
- Un medio de transmisión para el microorganismo (medio ambiente)

#### **2.5.4.7 Medidas Recomendadas:**

- Habitación individual para el paciente (no necesariamente)
- Guantes: se deben remover antes de salir de la habitación del paciente y lavarse las manos después de retirados los mismos; no tocar sin guantes elementos de la habitación del paciente que puedan estar contaminados.
- Bata: se usa para entrar en contacto con el paciente, elementos del ambiente o superficies de la habitación, o si el paciente está inconsciente, tiene diarrea, ileostomía o colostomía o drenajes no contenidos por las gasas.

- En lo posible no sacar el paciente de la habitación.
- Lavado diario de equipos cercanos a la cama y superficies frecuentemente tocadas por el paciente.
- Asignar en lo posible un estetoscopio y un tensiómetro para la atención de cada paciente

### **2.5.5 Infecciones Nosocomiales en pacientes de la UCI**

Las Infecciones Nosocomiales (IN) también llamadas Infecciones Hospitalarias, son infecciones que se desarrollan dentro de una unidad hospitalaria. Aparecen en los pacientes a las 48 a 72 horas luego de su ingreso a un hospital de agudos y que, a la vez, son provocadas por microorganismos multiresistentes adquiridos durante la hospitalización. La mayoría de las IN son clínicamente diagnosticadas mientras los pacientes se hallan todavía hospitalizados, sin embargo, el inicio de la enfermedad puede ocurrir luego de que el paciente haya sido dado de alta. Así, el 25 % de las infecciones de la herida quirúrgica se tornan sintomáticas luego de que el paciente fue dado de alta, estando en estos casos el paciente colonizado o infectado en el hospital, más el período de incubación de la infección fue más largo que su estancia.

Las IN no solo afectan a los pacientes, sino a cualquier persona que se halle en el entorno hospitalario como los trabajadores de salud (médicos, enfermeras, auxiliares, tecnólogos), auxiliares de servicios, personal administrativo, visitas, voluntarios y personal de apoyo. Las IN conllevan un aumento de la morbilidad y mortalidad hospitalaria, añadido a un consecuente aumento de los costos monetarios, determinados fundamentalmente por la prolongación de la estancia hospitalaria y del uso de antimicrobianos de amplio espectro mucho más costosos. En cuanto al tipo de localización, el 80% de las infecciones nosocomiales se hallan representadas por cuatro tipos de procesos: infecciones del tracto urinario asociadas al uso de catéteres, infecciones del sitio quirúrgico, septicemias asociadas al uso de catéteres intravasculares, y neumonía asociada al uso de ventilador en la unidad de terapia

intensiva y además a microorganismos multiresistentes asociados con el uso inadecuado de antibióticos en el entorno hospitalario.

Como se sabe las infecciones intrahospitalarias (IIH), son eventos que incrementan sensiblemente la morbimortalidad que obliga al uso de antibióticos de amplio espectro cuyo manejo debe ser racional y protocolizado, elevando los costos de atención.

Las infecciones intrahospitalarias asociadas a la hospitalización en unidades de cuidados intensivos (UCI) es la mayor causa de muerte en países en vías de desarrollo. Las infecciones nosocomiales son frecuentemente encontradas en UCI, tanto por la severidad de la enfermedad subyacente que conlleva a una mayor frecuencia de intervenciones invasivas. La neumonía asociada a ventilador mecánico, la infección del torrente sanguíneo asociada a catéter venoso central, e infecciones del tracto urinario asociadas a catéter urinario producen alta mortalidad en pacientes que ingresan a estas unidades.

#### **2.5.5.1 Causas de la Infección Nosocomial**

- La causa principal de la IN es la capacidad agresiva y contaminante que comportan muchas de las maniobras que se realizan en el hospital: cirugías, sondajes, cateterismos, etc.
- Las defensas contra la infección se hallan disminuidas en los pacientes ingresados, ya sea por la misma enfermedad, por circunstancias acompañantes, o por las terapéuticas –drogas inmunosupresoras- a las que son sometidos.
- El ingreso al hospital de pacientes con enfermedades infectocontagiosas que directa o indirectamente pueden transmitir la infección a otros pacientes y al personal sanitario.
- Los pacientes hospitalizados son atendidos por un número importante de trabajadores de salud que, al no tener una adecuada higiene de manos, facilitan el intercambio de gérmenes entre ellos y los enfermos y así la flora

existente en los pacientes a su ingreso se ve desplazada por la predominante en el ambiente hospitalario.

- Por último la deficiencia en la ejecución de las normas de higiene hospitalaria debido al incumplimiento adecuado de las técnicas de limpieza, desinfección y esterilización.

#### **2.5.5.2 Principales microorganismos Nosocomiales**

- Staphylococcus aureus resistente a la meticilina (SARM)
- Enterococcus spp. Resistente a los glucopéptidos
- Enterobacterias productoras de betalactamasas de espectro extendido (BLEE)
- Acinetobacter baumannii multirresistente
- Pseudomonas aeruginosa resistente a carbapenemas.

Según la OMS

“Cualquier enfermedad microbiológica o clínicamente reconocible, que afecta al paciente como consecuencia de su ingreso en el hospital o al personal sanitario como consecuencia de su trabajo o como resultado de los cuidados que haya recibido durante el periodo de hospitalización o durante tratamiento ambulatorio, y que no se hallaba presente o en periodo de incubación en el momento de su admisión en el hospital, independientemente de que los síntomas aparezcan o no durante la hospitalización.”

#### **2.5.5.3 Infecciones intrahospitalarias más frecuentes**

- **Infección respiratoria**

La vía aérea se defiende por medio de la flora residente. Las mucosas de la boca y la faringe son estériles al nacer, pero se contaminan por el paso a través del canal del parto. De cuatro a doce horas después del nacimiento se establecen algunos microorganismos como miembros de la flora residente los que permanecerán durante toda la vida. Durante los primeros meses de vida se van agregando microorganismos

aerobios, anaerobios y algunas levaduras. Es así como la resistencia de la vía aérea está representada en un 90% por la vía central y solo el 10% por la vía periférica. La infección más común es la neumonía nosocomial.

Su etiología esta generalmente asociada a gérmenes gram negativos y dentro de estos las de mayor severidad son producidas por *Pseudomonasaeruginosa*, *staphylococcusaereus*, *klebsiella*, *enterobacter*, *escherichacoli* y en las salas pediátricas el virus respiratorio sincitial.

Con menos frecuencia de los anteriores y dependiendo de las condiciones clínicas epidemiológicas están la flora anaerobia de la boca, el *streptococcuspneumoniae*, otros gram negativos entéricos, *branhamellacatarralis*, el virus de la influenzae y *aspergillus*.

Los microorganismos pueden invadir las vías respiratorias inferiores a través de:

- Aspiración de la flora orofaríngea
- Bronco aspiración
- Intubación endotraqueal
- Mal manejo de secreciones
- El no cumplimiento de las normas establecidas sobre asepsia y antisepsia.

Los microorganismos asociados a la neumonía hospitalaria, proceden de dos fuentes principales: colonización de la orofaringe y sistemas de asistencia respiratoria. Con respecto a la colonización de la orofaringe se puede decir que en términos generales se produce por bacilos Gram negativos que posteriormente ingresan a los bronquiolos y alveolos por aspiración. En la transmisión y patogenia de las neumonías nosocomiales es necesario tener en cuenta los factores de riesgo dentro de los cuales, sin duda alguna, el de mayor importancia es la intubación endotraqueal, tanto la de corta duración como la requerida por lapsos de tiempo prolongados.

Se ha demostrado que la incidencia de neumonía nosocomial es cuatro veces mayor en pacientes no intubados.

Asociados a la intubación endotraqueal hay otros factores de riesgo como son la presencia de monitores y de presión intracraneal, el uso de la cimetidina y los cambios de tubo cada 24 horas en lugar de cada 48 horas, la presencia del tubo endotraqueal elimina la acción del sistema de filtración de las fosas nasales y de eliminación de microorganismos por el aparato mucociliar de las vías respiratorias, además, la irritación local favorece la colonización de las vías respiratorias.

Los equipos de soporte y de terapia respiratoria pueden ser reservorios de microorganismos que bajo la forma de aerosoles pueden invadir el aparato respiratorio. El uso extensivo de antibióticos está asociado al aumento de neumonías nosocomiales, bajo la forma de sobreinfecciones por gérmenes resistentes. Otros sugieren que la fuente más frecuente de infección es el contacto con las manos del personal en términos generales, la prevención de la infección respiratoria de origen nosocomial debe dirigirse a reducir la posibilidad de aspiración de microorganismos patógenos por medio del control de los factores ambientales tales como el lavado de manos y la eliminación especializada de la contaminación de los equipos y su apropiado control bacteriológico y además el uso apropiado de antibióticos.

- **Infección asociada a dispositivos intravasculares**

La más común es la septicemia, la mayoría de las septicemias nosocomiales ocurren en brotes y en un 75% están asociadas a dispositivos intravasculares. La patología de estas afecciones muestra que las bacterias pueden penetrar a partir de varios sitios, tales como contaminación de los recipientes (frascos, bolsas), o las soluciones durante su preparación (líquidos, soluciones electrolíticas, alimentación parenteral) o por contaminación de los equipos de venoclisis en el momento de ser insertados, además de todos los accesorios o infusiones que pueden adicionarse o introducirse en estas líneas como transductores, soluciones heparinizadas, sangre o derivados, manómetros de control de presión venosa.

La contaminación puede producirse finalmente en el sitio de la inserción del catéter con microorganismos locales. Maki ha demostrado que la colonización alrededor del

sitio de inserción de catéter es el factor de riesgo más frecuente asociado a la infección local del catéter. Hay otros factores adicionales que influyen en la infección asociada a los catéteres, tales como la edad, la asociación de tratamientos inmunosupresores, la pérdida de la integridad de la piel, la higiene de la piel.

- **Infección a partir de catéteres intravasculares**

El principal riesgo de los dispositivos de infusión intravasculares es la infección local o diseminada al torrente circulatorio. Los factores que influyen en la infección por dispositivos intravenosas son:

- El tiempo que este colocado el catéter
- La manipulación
- La flora cutánea que rodea el punto de inserción.
- La utilización de catéteres contaminados.

#### **2.5.5.4 Mecanismo de Transmisión**

##### **Contacto directo**

- Manos (Infección. Estafilocócica, enterobacterias, Hepatitis A )
- Gotitas en el aire espirado, tos, estornudo (Infección estreptocócica, gripe, rotavirus, adenovirus)

##### **Aire**

- Núcleos goticulares (Tbc, varicela, sarampión, rubéola, neumonías bacterianas)
- Polvo (S.aureus).
- Aerosoles (Pseudomonas, Legionella).

##### **Contacto Indirecto (fómites o vehículo común)**

- Alimentos (toxiinfecciones alimentarias)
- Equipos (gram negativos)

- Antisépticos (Pseudomonas, serratias)

#### 2.5.5.5 Tipos de aislamiento

El aislamiento es la separación de una cosa, persona o población para colocarla de forma incomunicada y apartada. En el caso de que una persona se encuentre enferma existen los siguientes tipos de aislamientos:

**Estricto:** se utiliza para evitar la transmisión de infecciones sumamente contagiosas, las cuales se pueden contagiar por medio del contacto físico con el paciente que padezca dicha infección o bien, a través del aire. Las medidas a tomar para evitar el contagio por medio del contacto físico son:

- Lavarse las manos antes de entrar y luego de salir de la habitación en la que se encuentra el paciente.
- La habitación en la que se encuentre el paciente debe permanecer cerrada, no tiene que ser compartida y debe incluir un baño.
- Utilizar la vestimenta adecuada antes de ingresar a la habitación: mascarilla, gorro, guantes, bata y calzas. Esta vestimenta, una vez utilizada, debe ser arrojada en un recipiente para residuos aislado.

**Protector:** se aplica a aquellos pacientes inmunodeprimidos, por ejemplo, padezca leucemia, que se esté realizando algún tratamiento para combatir un tumor, que haya recibido un trasplante, alguien que reciba remedios inmunodepresores, que tenga un porcentaje elevado de su cuerpo quemado, etcétera. Las medidas a tomar con estos pacientes son:

- Colocarlo en una habitación que sea individual, que contenga baño propio y su puerta debe mantenerse siempre cerrada.
- Quien ingrese a la habitación debe lavarse correctamente las manos y utilizar la siguiente vestimenta: gorro, calzas, mascarilla, bata y guantes.

- Una vez que aquel que haya ingresado se retire de la habitación, debe colocar la ropa utilizada en un recipiente para residuos aislado.

**Respiratorio:** este tipo de aislamiento se aplica en aquellos pacientes que puedan transmitir alguna enfermedad infecciosa por medio del aire a distancias cortas. Estas enfermedades pueden ser tosferina, tuberculosis pulmonar, sarampión, rubeola, meningitis o varicela. En este caso, las medidas que se deben tomar son:

- Colocar al paciente en una habitación individual, cuya puerta permanezca cerrada y que contenga un baño en su interior. Sólo podrá compartir la habitación con alguien que posea el mismo germen o patología.
- Aquel que ingrese a la habitación deberá lavarse correctamente las manos y colocarse una mascarilla que lo protegerá de las gotas.

**Entérico:** este aislamiento se utiliza para evitar infecciones que pueden transmitirse a partir del contacto indirecto o directo con las heces. Este aislamiento se aplica con pacientes que tengan hepatitis A, amebiasis, cólera o fiebre tifoidea. Las medidas a tomar para el aislamiento entérico son:

- Colocar al paciente en una habitación individual, que posea baño y cuya puerta permanezca cerrada.
- Quien ingrese a la habitación debe lavarse las manos antes de entrar y luego de salir. Además, deberá vestir guantes y bata, que deberán arrojarse en un cesto para residuos aislados una vez que se haya abandonado la habitación.

**De contacto:** esta forma de aislamiento es la que se utiliza para evitar la difusión de colonizaciones o infecciones sumamente transmisibles pero que no requieren un aislamiento estrictamente hablando. Se utiliza para las enfermedades que se transmiten por contacto cercano o directo con el paciente, como por ejemplo gangrena, heridas abiertas o quemaduras menores al 25% del cuerpo. Para este aislamiento, las medidas a tomar son:

- Utilizar mascarilla, guantes y bata para visitar al paciente. Estas deben ser desechadas en un cesto ubicado en el interior de la habitación en la que se encuentra el paciente.
- Lavado de manos antes de ingresar a la habitación y luego de salir de la misma.

#### **2.5.5.6 Rol de la Enfermera ante las Infecciones nosocomiales**

Se considera que la enfermera es una de las profesionales con mayor conocimiento en el ámbito de las normas de precaución universal y ella tiene la capacidad de enseñar, controlar y evaluar al personal en el cumplimiento de las normas de prevención, tomando en cuenta los riesgos que ello implica para la salud del usuario como también del personal y los problemas que esto contribuye. Además tiene todos los privilegios y la capacidad de exigir al personal médico y administrativo a cumplir con las normas establecidas en el servicio.

Ante ello, la enfermera es quien debe promover la salud, prevenir las enfermedades y proporcionar los cuidados adecuados para restaurar la salud y aliviar el sufrimiento, ello implica además poner en práctica todas las acciones propias de su ámbito, de acuerdo a las necesidades de los usuarios, tomando a cada uno de ellos como entes diferentes.

Además la enfermera debe tener en cuenta los dilemas éticos para poder desarrollar nuevas estrategias de atención que vayan en beneficio del cliente, logrando satisfacer las necesidades sin importar la clase social a la que pertenezcan.

Las enfermeras deben actualizarse constantemente sus conocimientos y realizar trabajos de investigación que permitan dar solución a los problemas encontrados en el servicio.

#### **2.5.6 Cadena y fuente de Infección**

La cadena epidemiológica o cadena infecciosa, es un elemento clave para la explicación y comprensión de las enfermedades infecto contagiosas, se articulan en la transmisión de un agente desde una fuente de infección a un huésped susceptible

para que ocurra una enfermedad transmisible, mismas que han acompañado a la humanidad durante siglos, por lo que es necesario que todos los profesionales de salud las conozcan y puedan enfrentarse a ellos, tanto desde el nivel clínico individual, como desde en nivel epidemiológico poblacional (comunitario).

Estos eslabones son:

- **Agente**
- **Reservorio**
- **Fuente de infección (suele ser la misma que el reservorio)**
- **Puerta de salida**
- **Mecanismos de transmisión**
- **Puerta de entrada**
- **Huésped (Hombre sano o sujeto susceptible)**

La importancia de la cadena epidemiológica radica en que identificando los posibles eslabones en cada enfermedad se puede interrumpir la cadena de transmisión y prevenir el desarrollo y propagación de estas enfermedades.

Existen una serie de *factores epidemiológicos secundarios* que modifican los elementos de la cadena epidemiológica (sexo, edad, clima, hábitos de la población, condiciones socioeconómicas).



Gráfico N° 2. Cadena Epidemiológica

Fuente: Dra. Aida Aguilar

### 2.5.6.1 Agente

Es aquel elemento que debe estar presente en una enfermedad para que ésta se desarrolle. Puede ser biológico, físico o químico.

- **Agente biológico:** bacterias o sus toxinas, virus, espiroquetas, rickettsias, parásitos animales (protozoarios y metazoarios) y vegetales (hongos y levaduras) entre otros.
- **Agente físico:** todo aquel que pueda producir un estado patológico, como una herida de bala, traumatismos por accidentes, quemaduras producidas por el sol etc.
- **Agentes químicos:** producen un estado patológico al entrar en contacto con ellas ya sea por exposición directa o indirecta como los insecticidas, pesticidas, ácidos, sustancias radiactivas etc.

### Características del agente

- **Intrínsecas:** tamaño, forma, composición química, etc.
- **Comportamiento en el huésped:** contagiosidad, patogenicidad, virulencia, poder invasor, antigenicidad.
- **Comportamiento frente al medio:** resistencia, aptitud que presenta para su vehiculización, temperatura, humedad.

### 2.5.6.2 Reservorio

Lugar habitual donde viven los agentes y que es fuente de infección para otros individuos.<sup>32</sup> Persona, animal, artrópodo, planta o material inanimado donde el microorganismo vive y se multiplica en condiciones normales, y del cual depende para su supervivencia:

### **Características de la fuente de infección**

- Humano
- Animal: Zoonosis (cualquier enfermedad que puede transmitirse de animales a seres humanos)
- Ambiental: Constituye una fuente pero no un reservorio porque en él no puede multiplicarse el agente.

#### **2.5.6.3 Fuente de infección**

Persona, animal, objeto o sustancia desde donde el agente microbiano pasa a un sujeto susceptible.

Para el hombre la fuente de infección más importante es él mismo, existiendo enfermedades que solo causan enfermedad en el hombre (meningococemias).

Las infecciones autógenas son aquellas que ocurren por microorganismos que están de forma habitual en el hombre y que, o son saprofitos, o no son patógenos en buenas condiciones de inmunidad (de interés en hospitales).

Como ya dijimos, el reservorio y la fuente de infección pueden o no coincidir. Por ejemplo, en el sarampión sí coinciden; sin embargo, en la hepatitis viral el reservorio es el Hombre y la fuente el agua, los alimentos, etc.

Cuando la fuente de infección es el Hombre, éste puede ser:

- *Enfermo*
- *Portador* (no manifiesta los síntomas de la enfermedad y por lo tanto nadie sabe que la tiene, pero lleva en su cuerpo los agentes que la causan y los puede transmitir o contagiar).

#### **2.5.6.4 Puerta de salida**

Es el mecanismo que utiliza el agente causal para salir de la fuente de infección.

Estos pueden ser:

- Aparato respiratorio
- Aparato digestivo
- Piel
- Placenta
- Tracto genitourinario

### **2.5.6.5 Mecanismos de transmisión**

Conjunto de medios y sistemas que facilitan el contacto entre la fuente de infección y el sujeto susceptible.

#### **Tipos de transmisión:**

**Transmisión directa:** se produce el paso de la enfermedad desde la fuente de infección al sujeto susceptible, sin intermediarios. Suele producirse por microorganismos con poca resistencia al medio externo, por lo que ocurre en un período muy corto de tiempo.

- Por mordedura: Rabia
- Arañazo
- Por contacto físico (transmisión sexual, por mucosas, por las manos, intraparto)
- Por medio del aire: difusión mediante gotitas a una distancia máxima de un metro (al hablar, toser, estornudar.)

**Transmisión indirecta:** el contagio se produce con separación en el tiempo y/o en el espacio entre la fuente de infección y el sujeto susceptible.

- Vehículo común (agua, alimentos, fómites, suelo)
- Vía aérea (núcleos goticulares, polvo)
- Vector: artrópodos

### **2.5.6.6 Características de la puerta de entrada**

Vía de acceso del agente al huésped

Pueden ser:

- Conjuntivas
- Aparato respiratorio
- Aparato digestivo
- Tracto genitourinario
- Heridas, mordeduras.

#### **2.5.6.7 Huésped (Sujeto susceptible)**

Es todo sujeto sano y capaz de enfermar, y el último eslabón de la cadena epidemiológica. La susceptibilidad es la condición necesaria para que el hombre se afecte por el agente causal. El grado de susceptibilidad está influido por una serie de factores, como son: la base genética, la edad, el sexo, la raza, la profesión, el lugar de residencia, los factores de exposición, etc.

#### **Características del huésped**

El huésped es el individuo blanco del agente en el cual se desarrolla la enfermedad transmisible. Presenta las siguientes características:

- Edad
  - Estado nutricional
  - Condiciones de vida y de trabajo
  - Susceptibilidad / Resistencia / inmunidad
- **SUSCEPTIBLE:** persona a animal sin suficientes resistencias contra un agente patógeno, que le permita protegerse de él entrar en contacto
  - **RESISTENCIA:** mecanismos corporales que sirven de defensa contra la invasión o multiplicación de agentes infecciosos o contra los efectos nocivos de sus productos tóxicos.
  - **INMUNIDAD:** estado de resistencia asociado a la presencia de anticuerpos o citoquinas que poseen acción específica sobre el microorganismo responsable

de una enfermedad infecciosa o sus toxinas. La inmunidad puede ser natural o artificial.

#### **2.5.6.8 Clasificación de enfermedades**

Según frecuencia de tiempo y espacio

##### **Epidemia**

Aparición de casos en número superior a lo esperado. Es un fenómeno de masas limitado en el tiempo y espacio. Excede la incidencia normal. (Incidencia: número de casos nuevos; prevalencia: casos nuevos y antiguos).

##### **Pandemia**

Enfermedad que se propaga por toda la población, país o continente. Es un fenómeno limitado en el tiempo e ilimitado en el espacio.

##### **Endemia**

Presencia de numerosos casos durante largo tiempo. Es un fenómeno ilimitado en el tiempo y limitado en el espacio. Es la prevalencia usual de una enfermedad.

#### **2.5.7 Fuente de Infección**

De acuerdo con la OMS fuente de infección es la persona, cosa, objeto o sustancia de la cual un agente infeccioso pasa directamente a un huésped susceptible. Entre las cuales tenemos:

##### **El elemento humano**

Tanto el personal hospitalario como los pacientes, visitantes y la comunidad en general, constituyen el principal reservorio infeccioso del hospital, contaminando el ambiente con los microorganismos de la flora normal o patológica de la piel y de las mucosas que forman la cavidad bucal, faríngea y nasal, o con las bacterias de sus

secreciones o excreciones. La piel normal está contaminada con bacterias. A esta flora bacteriana se la denomina flora residente. La piel de médicos, enfermeras, fisioterapistas, es decir toda persona que entre en contacto con secreciones, heridas infectadas, materia fecal del paciente, se contamina con múltiples bacterias por lo general Gram-negativas resistentes a los antibióticos.

**Flora residente.-** en la piel, mucosas y aparato gastrointestinal del cuerpo humano se encuentran muchas especies de bacterias y hongos que conviven en armonía con el organismo sin causarles daño, a menos que se produzcan heridas y laceraciones o se supriman los mecanismos de defensa del huésped. Esta es la flora normal del cuerpo. Por lo general la piel presenta algunos microorganismos como son los staphylococcus entre ellos el *S. epidermidis*, en menor proporción el *S. aureus*. La cavidad oral protege normalmente muchos géneros de microorganismos.- entre los más frecuentes streptococcus, Staphylococcus, neumococos y neisserias. Las fosas nasales albergan una reducida flora bacteriana la mayoría de las veces constituida por staphylococcus, neisserias y difteroides. El número y tipo de bacterias en la piel difiere considerablemente de acuerdo al sitio del cuerpo donde se encuentre. Además es muy amplia la variación cuantitativa individual. Esta variación depende la PH de la piel, ácidos grasos, edad temperatura y humedad de la piel y del ambiente. La mayoría de los organismos residentes se encuentran en las capas superficiales de la piel, aproximadamente del 10% al 20% viven en las capas epidérmicas profundas y por lo general no son patógenos.

La flora residente rara vez causa infecciones salvo cuando se procede a realizar procedimientos invasivos tales como una cirugía y cateterismo o en pacientes inmunodeprimido, en especial aquellos afectados por el sida. El lavado de manos realizado en forma corriente no la elimina y para ello es indispensable recurrir al uso de antisépticos.

**Flora transitoria.-** incluye varios microorganismos patógenos que a menudo causan infección intrahospitalarias, tales como streptococcus, *E. coli*, *Pseudomonas*. Este

tipo de flora bacteriana no se encuentra firmemente adherida a la piel y por lo tanto puede ser eliminada fácilmente mediante el lavado de mano con agua y jabón

- **Manos y cabellos**

Probablemente la diseminación de de la infección por contacto directo es el modo más importante de transmisión tanto para los gérmenes Gram negativos como los Gram positivos y generalmente se admite que las manos del personal hospitalario desempeñan un importante papel en la transmisión de la infección. La piel de las manos no puede esterilizarse de igual forma que los objetos inanimados y por lo tanto supone un vehículo ideal para la diseminación de la infección.

Las enfermeras tienen un mayor riesgo de contaminación de las manos durante las labores que demandan la atención del paciente, el cuidado y manejo de catéteres, patos, riñoneras que contienen secreciones de los pacientes con heridas contaminadas, luego de deposición en la cama, son actividades de alto potencial de contaminación, lo mismo que los procedimientos que impliquen contacto con la boca, vagina, uretra o recto.

Incluso tareas comparativamente limpias como el manejo de las historias clínicas o el cambio de ropa de cama, pueden contaminar las manos del personal con estafilococos, en especial si el enfermo es un quemado o sufre alguna enfermedad cutánea. Aun después de una concienzuda y minuciosa desinfección manual, se ha comprobado que el simple contacto con una puerta aparentemente limpia en la habitación de un enfermo, contamina las manos con estafilococos y Pseudomonas.

El cabello facilita la retención de partículas contaminadas y cuando se agitan provocan su dispersión, por lo que se consideran, al mismo tiempo como fuentes de infección y vehículos de infección y vehículos de transmisión de microorganismos.

- **El medio ambiente**

Las enfermedades nosocomiales son consideradas como daño o problema de salud que se presentan con mayor probabilidad en un individuo o grupos de individuos expuestos a factores de riesgo dentro del hospital. El área hospitalaria cuenta con un

ambiente específico que conjuga muchos factores que inciden en las personas que conviven dentro del medio.

- **Medio biológico**

Conformado por agentes etiológicos cuyas características de antigenidad, Patogenicidad, virulencia y resistencia los transforman en las principales causas de infección intrahospitalaria.

- **Medio físico**

Está constituido por el agua, los desechos líquidos, sólidos, combustibles, alimentos presencia de artrópodos, roedores; aseo, limpieza de áreas o servicios, arquitectura hospitalaria, ventilación e iluminación.

- **Medio social**

Se ha identificado con el nivel socioeconómico de la población, la estructura médico administrativa de los hospitales y su organización interdisciplinaria, capacitación de personal, limitaciones técnico financieras, higiene y seguridad del personal hospitalario.

### **2.5.7.1 Microorganismos**

Aspectos como la Patogenicidad de las especies, la virulencia de la cepa, Invasividad, inmunogenicidad, toxigenicidad, especificidad, afinidad por los tejidos, números de microorganismos presentes, su capacidad de supervivencia en el medio ambiente y la capacidad de resistencia a los agentes y métodos germicidas, son determinantes en la presencia de infecciones hospitalarias.

Con frecuencia es difícil determinar los agentes causales de infecciones hospitalarias. En la actualidad, la mayoría de los casos en las que se conoce la etiología involucra bacilos Gram negativos aerobios los más frecuentes entre estos son las klebsiella, enterobacter, Pseudomonas, serratia, proteus, escherichacoli.

En pocos años microorganismos bacterianos anaerobios (generalmente hallados en infecciones mixtas aerobias- anaerobias) y nuevos agentes bacterianos como las ahora numerosas variantes de legionella, han sido implicados en enfermedades hospitalarias endémicas y epidémicas.

Además agentes virales (rotavirus), hongos (cándida) y parásitos como pneumocystis han sido identificados como causas importantes de infecciones hospitalarias, en especial en pacientes inmunodeprimidos.

Es staphylococcusaureus continua siendo un patógeno importante para la comunidad y el hospital. Este es el agente etiológico Gram positivo más común, causante de infecciones nosocomiales y causa frecuente de las infecciones de heridas quirúrgicas y cutáneas mientras que la echerichacoli es una de los principales patógenos en los servicios de adultos y la causa de infecciones del tracto urinario.

La epidemiología de las infecciones hospitalarias virales difiere de las bacterianas. Más del 90% de las primeras abarcan los tractos respiratorios o gastrointestinales mientras que menos el 15% de las infecciones hospitalarias bacterianas se producen en esos sitios. Además estas últimas ocurren más a menudo en pacientes de mayor edad en los servicios de medicina general y cirugía, las virales son más frecuentes en pacientes de menor edad en los servicio de pediatría y neonatología

Se estima que el 95% de las infecciones nosocomiales son causadas por bacterias; dos tercios por bacilos Gram negativos y un tercio por cocos Gram positivos. La infección hospitalaria ocurre a partir de la flora endógena y exógena.

### **Flora microbiana intrahospitalaria**

De las especies bacterianas solamente 5 o 6 son responsables de la mayoría de las infecciones hospitalarias. Es bien sabido que el espectro de infección varia de hospital a hospital y de tiempo en tiempo; pero estas son variaciones menores en las frecuencias relativas de la mayoría de los patógenos. Más allá de las dos terceras partes de las infecciones hospitalarias son causadas por:

- Staphylococcus aureus
- Staphylococcus epidermidis
- Escherichia coli
- Klebsiella
- Pseudomonas
- Enterobacter

- Proteus
- Bacillus

### 2.5.8 Infección

Es el término clínico para la colonización de un organismo huésped por especies exteriores. En la utilización clínica del término infección, el organismo colonizador es perjudicial para el funcionamiento normal y supervivencia del huésped, por lo que se califica al microorganismo como patógeno, causante de infección

**Las infecciones están producidas por gérmenes patológicos, ya sean bacterias, virus u hongos microscópicos, que invaden el organismo y se multiplican en él, produciendo sustancias tóxicas.**

#### 2.5.8.1 Tipos de infección

De acuerdo con el área afectada se reconocen dos tipos:

- **Localizada.-** ubicada en una zona delimitada del organismo.
- **Sistémica o generalizada.-** se disemina a través de diversos aparatos o sistemas, lesionando la integridad de la persona. Es la más grave.
- De acuerdo con la ubicación del germen causante, se la clasifica en:
- **Exógena.-** aquella provocada por un microorganismo que ingresa desde el exterior del cuerpo humano.
- **Endógena.-** cuando el germen está presente en la persona y se transporta de un lugar a otro del organismo.
- **Extra hospitalaria.-** la contraída a partir de patógenos que están en el medio ambiente
- **Nosocomial.-** la que se adquiere en el hospital, generalmente por agentes patógenos muy comunes en los centros hospitalarios, como por ejemplo el staphylococcus.

**Según su proceso:**

- **Sintomática.-** la que cursa con signos y síntomas claramente observables.
- **Subclínica.-** aquella que cursa sin signos ni síntomas evidentes de infección

- **Aguda.-** la que aparece de forma espontánea, con activación rápida de los mecanismos de defensa del sujeto receptor.
- **Crónica.-** la que no produce una rápida activación de los mecanismos de defensa y se prolonga en el tiempo, pero es menos agresiva que la aguda.
- **Latente o silente.-** aquella en ella que el microorganismo se mantiene en el cuerpo del huésped, provocando la reaparición periódica de los signos y síntomas con intervalos de normalidad.
- **Sobreinfección.-** Es una forma de infección hospitalaria que se caracteriza tanto clínica como bacteriológicamente como una infección nueva que se desarrolla durante el tratamiento con antimicrobianos y puede afectar la zona de la infección original o producirse en un lugar alejado de ella.
- **Infección cruzada.-** aquella que se transmite de un paciente a otro que concurre en el mismo lugar.
- **Infección mixta.-** aquella en la que confluyen varios tipos de agentes patógenos.
- **Recidiva.-** nueva infección en el mismo huésped y por el mismo agente que ocasiono la infección primaria.

#### 2.5.8.2 Causas

Las infecciones son provocadas por microbios que invaden el organismo y se multiplican y difunden en él de diferentes maneras, para reproducirse, utilizan diversas sustancias nutritivas y, algunos de ellos, oxígeno, que sustraen a las células del organismo invadido. Los microbios pueden obstruir los vasos sanguíneos o los conductos, y producen materiales de desecho que son tóxicos para el organismo infectado.

- Bacterianas: Neumonías, los forúnculo, acné, ulcera por H. pylori etc
- Por Hongos: Tiñas, pie de atleta, candidiasis oral, etc
- por virus: SIDA, sarampión, rabia, herpes labial, varicela zoster etc
- Por parásitos: leishmaniasis, toxoplamosis, triquinosis.

### **2.5.8.3 Síntomas de las Infecciones**

Los síntomas de una infección son consecuencias de los efectos y de las reacciones que producen los microbios en los tejidos u órganos afectados, y también de los propios mecanismos orgánicos de defensa activados para combatir a los agentes patógenos.

**Los síntomas pueden clasificarse en inespecíficos y específicos.**

#### **Síntomas inespecíficos**

Se producen por el hecho de que el organismo se encuentra invadido por gérmenes patógenos.

**Entre los síntomas inespecíficos se encuentran los siguientes:**

- Fiebre: la temperatura corporal se eleva para intentar destruir los gérmenes patógenos con el calor. Es el signo principal y más característico de la presencia de una infección.
- Dolor de cabeza o cefalea.
- Dolores musculares o mialgias
- Dolores articulares o artralgias.
- Pérdida del apetito o anorexia.
- Cansancio.
- Sudoración.

#### **Síntomas específicos**

Son particulares de cada infección, acompañan a los anteriores y dependen de los órganos afectados por el proceso infeccioso. Por ejemplo, en el caso de infecciones respiratorias aparecerá tos, secreción bronquial y, si la afección es importante, dificultad respiratoria; si es una infección digestiva, se producirán diarreas y vómitos.

#### **2.5.8.4 Transmisión**

La mayoría de estos organismos son contagiosos; esto significa que se transmiten directamente de un sujeto enfermo a uno sano, o de forma indirecta, a través del agua, de los alimentos o de los utensilios contaminados.

Algunos microbios se expulsan al toser o al estornudar, dando origen a la denominada “infección por gotitas”, otros se transmiten mediante contacto directo, por ejemplo, de la saliva y otros a través de los animales o de los alimentos de origen animal, como la carne y la leche, entre otros.

Los microbios requieren cierto tiempo, tras penetrar en un organismo, hasta multiplicarse en una cantidad suficiente como para provocar síntomas; este tiempo transcurrido entre la invasión del organismo y la aparición de los síntomas se denomina “período de incubación”.

Se produce una infección cuando las bacterias, los virus o ciertos hongos penetran en el cuerpo, donde se establecen y se multiplican. El punto de entrada varía según el microorganismo y el modo de transmisión.

Las infecciones también pueden transmitirse mediante objetos contaminados, como las toallas, las sábanas, los cepillos, la vajilla o los utensilios para afeitarse.

También algunos insectos pueden transportarse organismos patógenos, como el mosquito anopheles, que difunde la malaria, o la mosca tsé-tsé, que transmite la enfermedad del sueño.

#### **2.5.8.5 Tratamiento**

Algunas infecciones pueden prevenirse mediante la vacunación y otras pueden combatirse con antibióticos, ya que éstos tienen la capacidad de destruir o de impedir el desarrollo de determinados microbios; con sulfamidas, y con quimioterápicos.

Sin embargo, los antibióticos son ineficaces contra la mayoría de las infecciones producidas por virus, hongos y protozoos, por lo cual deben emplearse otros fármacos para tratar las infecciones provocadas por estos agentes causales.

Otros medicamentos pueden aliviar algunos síntomas de una infección vírica –como la aspirina, que reduce la fiebre-, pero el proceso tiene que seguir su curso hasta que el enfermo se recupere.

## **2.6 HIPOTESIS**

Los cuidados de enfermería y la limitada disponibilidad de insumos y materiales influyen negativamente en la prevención de las infecciones nosocomiales en los pacientes de la Unidad de Cuidados de Intensivos del Hospital Provincial Docente Ambato.

## **2.7 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES**

### **Variable Independiente**

Cuidados de enfermería

### **Variable Dependiente**

Infecciones nosocomiales en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 ENFOQUE INVESTIGACION**

La investigación realizada se vincula con el paradigma Crítico – Propositivo, porque permite la transformación en un énfasis predominante mente cualitativo y cuantitativo de la realidad y de cómo se presenta el problema en ese momento. Es crítico porque permite identificar claramente los problemas ocasionados por las infecciones nosocomiales en los pacientes hospitalizados de una manera real afectando así su salud integral y propositivo porque busca la solución al problema identificado en los pacientes para evitar una estancia hospitalaria prolongada creando una guía práctica para los cuidados de enfermería en pacientes de UCI.

#### **3.2 MODALIDAD DE LA INVESTIGACION**

**De campo:** Porque el trabajo de investigación se aplicó en el Hospital Provincial Docente Ambato, lugar donde se producen los acontecimientos, tomando contacto en forma directa con la realidad y los sucesos para la obtención de información de acuerdo con los objetivos que se han planteado.

**Bibliográfico – Documental:** Porque esta investigación se realizó basándose o apoyándose en la revisión de libros autores nacionales y extranjeros, internet, revistas, tesis, que permitan enriquecer el marco teórico y la propuesta y todo el trabajo investigativo.

### **3.3 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACION**

**Descriptivo.-** Porque la investigación describe los hechos, sucesos tal como se desarrolla en el servicio de Unidad de Cuidados Intensivos y porque se señala las características para poder dar alternativas de solución y de prevención.

**Correlacional.-** Porque se relacionan las variables independiente y dependiente y de este manera responder a la formulación del problema y responder sus preguntas científicas a través de un análisis del problema.

### **3.4 POBLACION Y MUESTRA**

La población está constituida por 11 Enfermeras que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos, por lo cual se considera no extraer muestra alguna y el trabajo de campo se realiza con todo el universo de la investigación.

### 3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

#### 3.5.1 Variable Independiente Cuidados de Enfermería

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS BASICOS	TECNICAS E INSTRUMENTOS
Es ayudar a las personas, familia y comunidad a fomentar la salud, prevenir enfermedades, satisfacer las necesidades de los enfermos.	<p>Persona Familia y comunidad.</p> <p>Fomentar la salud</p>	<p>Interrelación</p> <p>Prevención</p>	<p>¿La enfermera da una atención priorizada al paciente?</p> <p>¿La comunicación de la Enfermera con los familiares es frecuente?</p> <p>¿El personal de enfermería le da estimulación verbal al paciente?</p> <p>¿Cuántas veces recibe capacitaciones en el servicio?</p> <p>¿La institución tiene un comité de control de infecciones?</p> <p>¿Con que frecuencia se realizan exámenes médicos a las enfermeras?</p> <p>¿Con que frecuencia las enfermeras presentan enfermedades nosocomiales?</p>	<p>Guía de observación</p> <p>Cuestionario</p>

	Prevenir Enfermedades	Bioseguridad	<p>¿Realiza un adecuado lavado de manos antes y después de ejecutar cada procedimiento?</p> <p>¿Cuidados y mantenimiento de catéter venoso central?</p> <p>¿Utiliza el EPI para brindar atención al paciente?</p> <p>¿Cuidados y mantenimiento de traqueotomía?</p> <p>¿Clasifica de forma adecuada los desechos?</p> <p>¿Cuidados y técnicas de colocación catéter venoso – arterial periférico?</p> <p>¿Dispone la unidad de todos los insumos para la atención a los pacientes?</p> <p>¿Aspira las Secreciones con las debidas medidas de seguridad?</p> <p>¿Realiza la higiene diaria al paciente</p>	
--	-----------------------	--------------	---	--

	<p>Satisfacer Necesidades</p>	<p>Biológicos</p>	<p>crítico encamado?          ¿Cambia cada 72 horas las vías periféricas?          ¿Utiliza una jeringuilla para cada administración y medicamento?          ¿Desinfecta los termómetros para la toma a cada paciente?          ¿Maneja el material estéril de forma adecuada?          ¿Las enfermeras cumplen con las medidas de asepsia y antisepsia en UCI?          ¿Existe disponibilidad de suministro para la higiene de las manos?          ¿Qué soluciones usa para la limpieza y desinfección del área?          ¿El personal de enfermería está expuesto a enfermedades infectocontagiosas?          ¿Cuidado de alimentación enteral por</p>	
--	-----------------------------------	-------------------	---	--

		Físicos	sonda? ¿Realizan cambios de posición cada 2 horas?	
		Psicológicos	¿Reciben apoyo emocional para una pronta recuperación?	
		Sociales	¿Le permiten visitas periódicas?	

**3.5.2 Variable Dependiente:** Infecciones Nosocomiales más comunes en pacientes de la UCI

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Son infecciones contraídas durante la estadía en el hospital que no se había manifestado en la flora transitoria y residente, ni estaba en periodo de incubación en las unidades formadores de colonias, en el momento que el paciente fue internado.</p>	<p>a) flora transitoria</p> <p>b) flora residente</p> <p>c) Unidades Formadoras de Colonias</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manos</li> <li>• Piel</li> <li>• Sudor</li> <li>• Vendajes cerrados</li>   <li>• Glándulas sebáceas.</li> <li>• Procedimientos invasivos</li> </ul>	<p>¿Qué microorganismos patógenos pueden estar presentes en el personal de enfermería?</p> <p>¿Cuántas ufc pueden estar presentes en las manos del personal de enfermería antes y después de lavarse las manos?</p> <p>¿Qué tipo de microorganismos se encuentran al no realizar un procedimiento invasivo correcto</p>	<p>Laboratorio.</p>

## CRITERIOS ETICOS

A todos se los solicito

- La confidencialidad de la información, se ha asegurado mediante código de los instrumentos de recolección de la información, asignando el mismo código personal al cuestionario y a la guía de observación.
- Información resguardada, no se permite acceso a la investigación a terceras personas.

### 3.6 TECNICAS E INSTRUMENTOS

Observación.- en la que se utiliza una Guía de observación para observar los procedimientos, el conocimiento que tienen para atender a los pacientes Hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos.

Encuesta.- se utilizó un cuestionario previamente elaborado el cual fue sometido a una prueba piloto para corregir inconsistencias y así obtener de manera sistemática información de la población investigada sobre las variables que interesan estudiar.

Cultivo.- se interpretó basándose en los valores de referencia entregada por el laboratorio.

Cuadro N° 1 Valores referenciales de los microorganismos

Microorganismos	Valor Normal
Hongos	<100ufc
Aerobios – anaerobios	<50ufc

### 3.7 PLAN DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

Para realizar la recolección de la información de la presente investigación se cumplió en base a una estrategia metodológica planteada y requerida para los objetivos e hipótesis de la investigación.

Se lo realiza con la técnica de la observación, entrevista al personal de enfermería y la toma de muestras de laboratorio.

**Encuesta:** se realizó un cuestionario bien estructurado para los 11 profesionales de enfermería el que se etiqueto con un código para cada uno de forma discreta ya que la información es anónima.

**Observación.-** se aplicó en un cotejo en la que se planifica observar al personal durante los tres turnos por 3 semanas para obtener las evidencias pertinentes para comprobar el estudio.

**Cultivo.-** se lo realizo con la autorización de la líder y jefe del servicio, con instrumentos estériles recogiendo muestras de diversos objetos, manos e instrumentos que hay en el servicio.

### **3.8 PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

El análisis de la información se realizó mediante estadísticas descriptivas, frecuencia y porcentaje que permitirá realizar valoración univariada, posteriormente se realizó la validación de la hipótesis, se aplicó análisis bivariado. Los resultados se muestran mediante tablas según las variables correspondientes.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

#### 4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS

##### 4.1.1 ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE AMBATO

##### CAPACITACIÓN SOBRE BIOSEGURIDAD

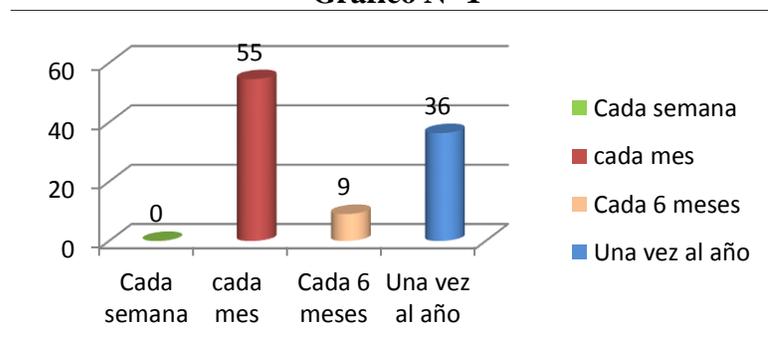
Tabla N° 1

Alternativa	Nº	Porcentaje
Cada semana	0	0
cada mes	6	55
Cada 6 meses	1	9
Una vez al año	4	36
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta dirigida al personal de enfermería de la UCI  
Elaborado por: Mariela Morales

##### DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CAPACITACIONES DE BIOSEGURIDAD

Gráfico N° 1



Elaborado por: Mariela Morales

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De las 11 enfermeras entrevistadas el 82% responden que si reciben capacitaciones sobre bioseguridad el 18% dicen que no.

La mayoría del personal de enfermería ha recibido capacitaciones sobre bioseguridad y conoce los riesgo de contagio de infecciones nosocomiales entre enfermera-paciente o paciente-enfermera.

## COMITÉ DE CONTROL INFECCIONES

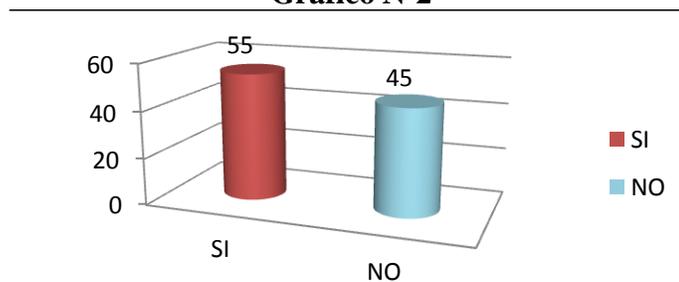
Tabla N° 2

Alternativa	Nº	Porcentaje
SI	6	55
NO	5	45
TOTAL	11	100

Fuente: Encuesta dirigida al personal de enfermería de la UCI  
Elaborado por: Mariela Morales

## DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SOBRE COMITÉ DE CONTROL DE INFECCIONES

Gráfico N°2



Elaborado por: Mariela Morales

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Él 55% del personal de enfermería encuestada refiere que existe un comité de control de Infecciones Nosocomiales, mientras que el 45 % lo desconoce.

Los datos obtenidos mediante la encuesta nos refleja que el personal de enfermería en un porcentaje considerable, desconocen que en la Institución existe un Comité de

Control de Infecciones Nosocomiales, lo que nos indica un déficit de comunicación y promoción del mismo.

### REALIZACIÓN DE EXÁMENES MÉDICOS

**Tabla N° 3**

Alternativa	Nº	Porcentaje
Cada 6 meses	0	0
Una vez al año	10	91
Nunca	1	9
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta dirigida al personal de enfermería de la UCI  
Elaborado por: Mariela Morales

### DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL REALIZACIÓN DE LOS EXÁMENES MÉDICOS

**Gráfico N° 3**



Elaborado por: Mariela Morales

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De las encuestas realizadas al personal de enfermería, el 91% refiere que se realizan exámenes médicos una vez al año y el 9% responde que nunca se ha realizado ningún examen médico de control, lo que podemos decir que en su mayoría el personal de enfermería se realizan exámenes periódicos para prevenir enfermedades o sus complicaciones.

## ENFERMEDADES QUE PRESENTA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA

Tabla N° 4

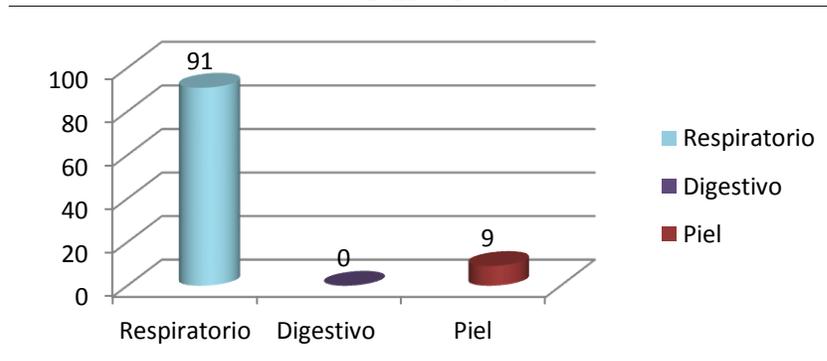
Alternativa	Nº	Porcentaje
Respiratorio	10	91
Digestivo	0	0
Piel	1	9
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta dirigida al personal de enfermería de la UCI

Elaborado por: Mariela Morales

## DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL ENFERMEDADES QUE PRESENTA EL PERSONAL

Gráfico N° 4



Elaborado por: Mariela Morales

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 91% del personal de enfermería encuestado refiere que la enfermedad más frecuente en ellos son los problemas respiratorios, mientras que el 9% refiere que son los problemas en la piel, de lo cual podemos manifestar que el personal de enfermería tiene un alto índice de problemas respiratorios lo que nos indica que hay un déficit de protección y que en su mayoría las enfermeras desconocen o no las aplican las normas bioseguridad.

## SUMINISTROS PARA LA HIGIENE DE LAS MANOS

Tabla N° 5

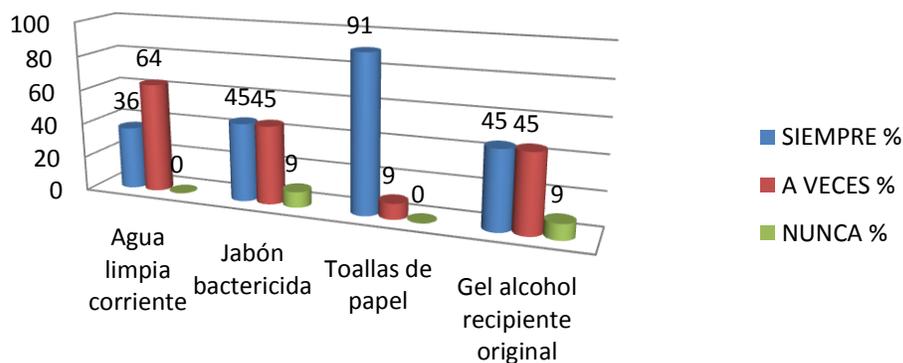
SUMINISTROS	SIEMPRE		A VECES		NUNCA		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Agua limpia corriente	4	36	7	64	0	0	11	100
Jabón bactericida	5	45	5	45	1	9	11	100
Toallas de papel	10	91	1	9	0	0	11	100
Gel alcohol	5	45	5	45	1	9	11	100

Fuente: Encuesta dirigida al personal de enfermería de la UCI

Elaborado por: Mariela Morales

### DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SOBRE SUMINISTROS HIGIENE DE MANOS

Gráfico N° 5



Elaborado por: Mariela Morales

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del personal de enfermería encuestada sobre los suministros para la higiene de las manos, un 91% refiere que siempre hay toallas de papel, mientras menos del 50% refieren que no hay suficiente suministro de agua, jabón antibacterial y gel alcohol, debido a muchas causas como son la falta de recursos económicos dotados por parte del MSP y en respecto al agua, no es continua debido a que primero ingresa a una cisterna que en las noches no dota suficiente caudal a cada uno de los servicios por no ingresar de forma directa, por lo que podemos concretar que el personal de

enfermería no cuenta con todos los suministros para la higiene constante de las manos.

## DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Tabla N° 6

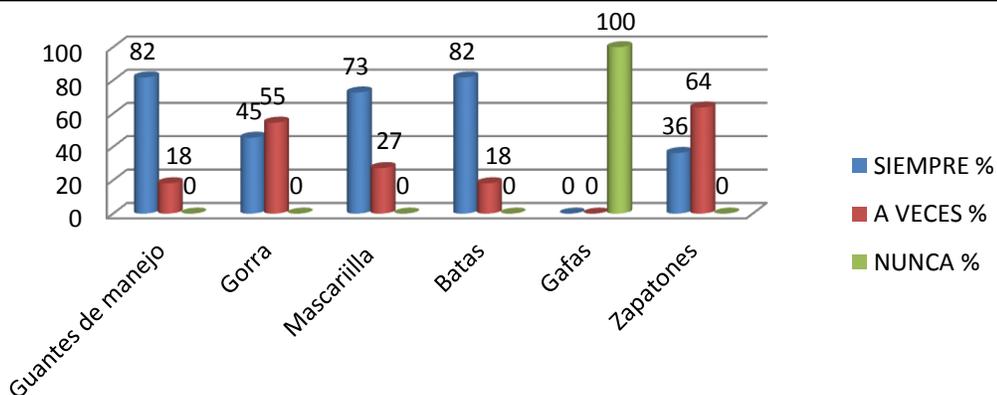
EPP	SIEMPRE		A VECES		NUNCA		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Guantes de manejo</b>	9	82	2	18	0	0	11	100
<b>Gorra</b>	5	45	6	55	0	0	11	100
<b>Mascarillas</b>	8	73	3	27	0	0	11	100
<b>Batas</b>	9	82	2	18	0	0	11	100
<b>Gafas</b>	0	0	0	0	11	100	11	100
<b>Zapatones</b>	4	36	7	64	0	0	11	100

Fuente: Encuesta dirigida al personal de enfermería de la UCI

Elaborado por: Mariela Morales

## DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SOBRE EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Gráfico N° 6



Elaborado por: Mariela Morales

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del personal de enfermería encuestada sobre la disponibilidad del equipo de protección individual, podemos observar que en un gran porcentaje hay una dotación permanente de guantes de manejo, mascarilla y batas, en un porcentaje menor al 70% no hay un suministro continuo de gorras mascarillas zapatones y en un 100% ellas

refieren que nunca han recibido suministro para protección ocular, por lo podemos darnos cuenta que la disponibilidad del Equipo de protección Personal no es regular lo que impide que la protección del personal sea continua .

## HIGIENE DE LAS MANOS

**Tabla N° 7**

Momentos que lo Realiza	SIEMPRE		A VECES		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Antes del contacto con el paciente	11	100	0	0	11	100
Antes de realizar una Técnica aséptica	11	100	0	0	11	100
Después del riesgo de exposición a líquidos corporales	11	100	0	0	11	100
Después del contacto con el paciente	11	100	0	0	11	100

Fuente: Encuesta dirigida al personal de enfermería de la UCI

Elaborado por: Mariela Morales

## DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SOBRE LA HIGIENE DE LAS MANOS

**Gráfico N°7**



Elaborado por: Mariela Morales

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 100% del personal de enfermería encuestado refiere que se lava las manos antes y después de cada procedimiento realizado, lo que nos manifiesta que el personal de enfermería cumple de forma adecuada con esta norma para la prevención de las infecciones nosocomiales.

## USO DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Tabla N° 8

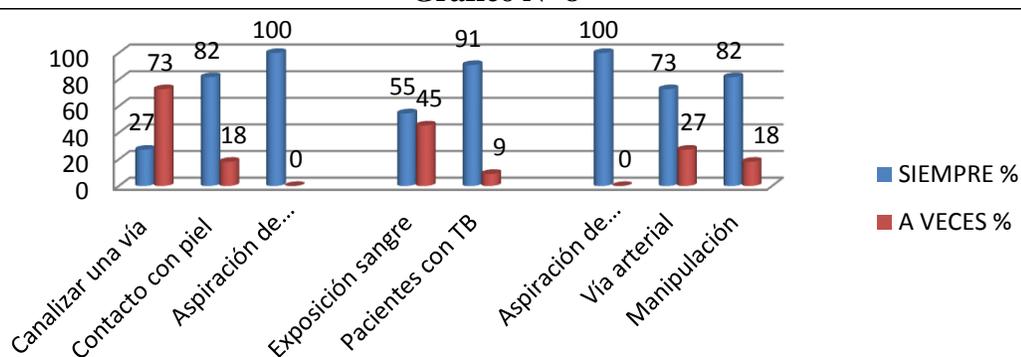
ALTERNATIVAS	SIEMPRE		A VECES		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
<b>GUANTES</b>						
Al canalizar una vía o acceso venoso	3	27	8	73	11	100
Al contacto con piel no intacta o mucosas	9	82	2	18	11	100
Aspiración de secreciones	11	100	0	0	11	100
<b>MASCARILLA</b>						
Cuando hay exposición sangre-salpicaduras	6	55	5	45	11	100
Pacientes con TB	10	91	1	9	11	100
<b>BATA</b>						
Aspiración de secreciones	11	100	0	0	11	100
Colocación de vía arterial	8	73	3	27	11	100
Manipulación	9	82	2	18	11	100

Fuente: Encuesta dirigida al personal de enfermería de la UCI

Elaborado por: Mariela Morales

## PORCENTUAL USO DEL EQUIPO PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Gráfico N° 8



Elaborado por: Mariela Morales

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del personal de enfermería encuestada sobre el uso del equipo de protección individual, el 70 % refiere que usan guantes de manejo para todo procedimiento, el 73% dice que siempre usan mascarillas como medida de bioseguridad y el 85% refiere que siempre usan batas para la protección enfermera-paciente, paciente-enfermera, por lo que podemos manifestar que en su mayoría el personal de

enfermería cumple con el uso de medidas de protección individual para reducir las posibilidades de transmisión de infecciones.

## SOLUCIONES PARA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL ÁREA

**Tabla N° 9**

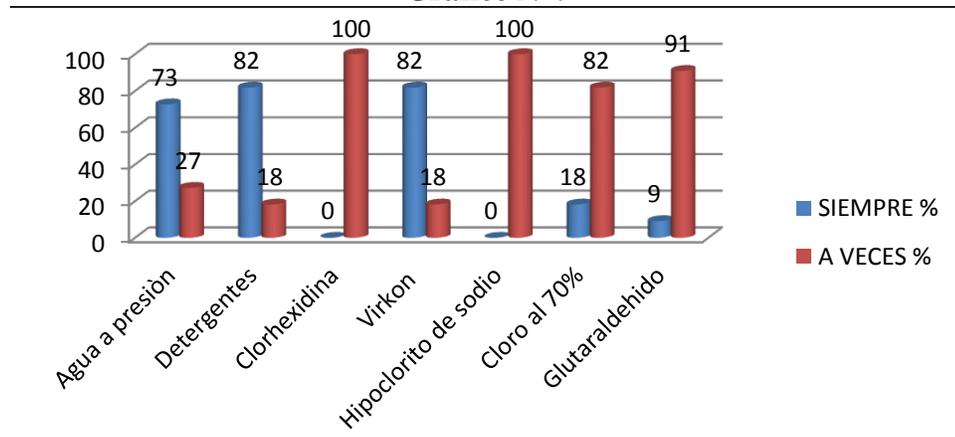
LIMPIEZA	SIEMPRE		A VECES		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Agua limpia a presión	8	73	3	27	11	100
Jabones y Detergentes	9	82	2	18	11	100
Clorhexidina	0	0	11	100	11	100
Virkon	9	82	2	18	11	100
Hipoclorito de sodio	0	0	11	100	11	100
Cloro al 70%	2	18	9	82	11	100
Glutaraldehido	1	9	10	91	11	100

Fuente: Encuesta dirigida al personal de enfermería de la UCI

Elaborado por: Mariela Morales

## DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SOBRE SOLUCIONES PARA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

**Gráfico N° 9**



Elaborado por: Mariela Morales

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De las 11 enfermeras encuestadas sobre las soluciones que utilizan para la limpieza y desinfección del área, observamos que en su mayoría refieren que utilizan a veces Clorhexidina, el hipoclorito de sodio y el glutaraldehido, y en un porcentaje menor a este refieren que utilizan siempre agua limpia a presión, jabones, detergentes y

virkon, por lo que podemos darnos cuenta que en este servicio utilizan la solución disponible y más no la de un solo tipo para la limpieza y desinfección.

## **ENFERMERAS EXPUESTAS A ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS**

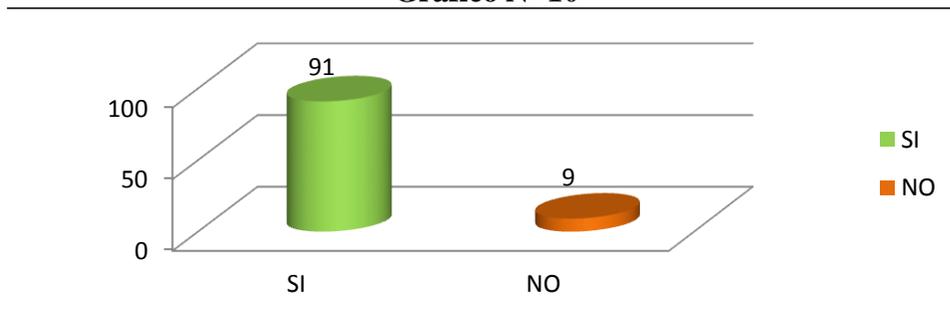
**Tabla N° 10**

<b>Alternativa</b>	<b>N°</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	10	91
<b>NO</b>	1	9
<b>TOTAL</b>	11	100

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería de la UCI  
**Elaborado por:** Mariela Morales

## **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SOBRE ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS**

**Gráfico N° 10**



**Elaborado por:** Mariela Morales

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 91 % del personal de enfermería entrevistado refiere que están expuestos a un alto índice de enfermedades infectocontagiosas, mientras que el 9% dicen que no, de lo se puede decir que en realidad que el personal de enfermería está altamente expuesto a contraer infecciones debido a que se trabaja en una área crítica.

**4.1.2 GUIA DE OBSERVACION DIRIGIDA AL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HPDA**

**Tabla N° 11**

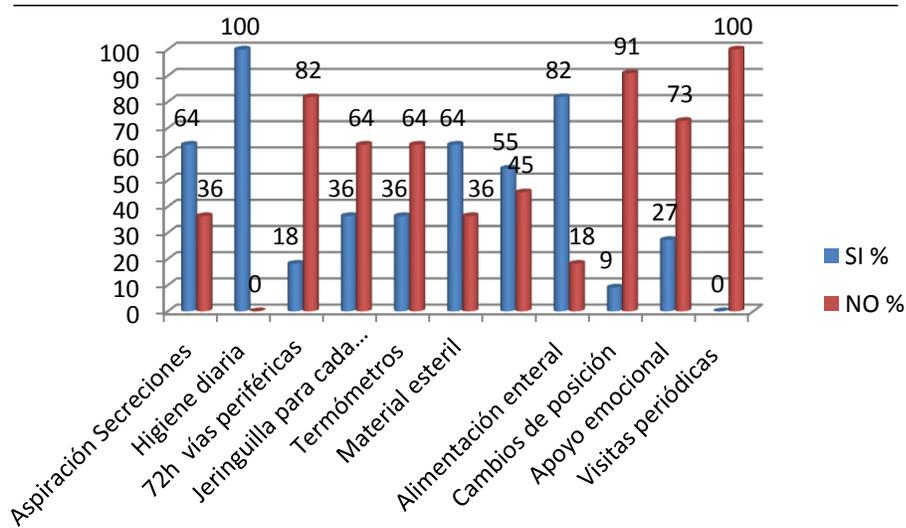
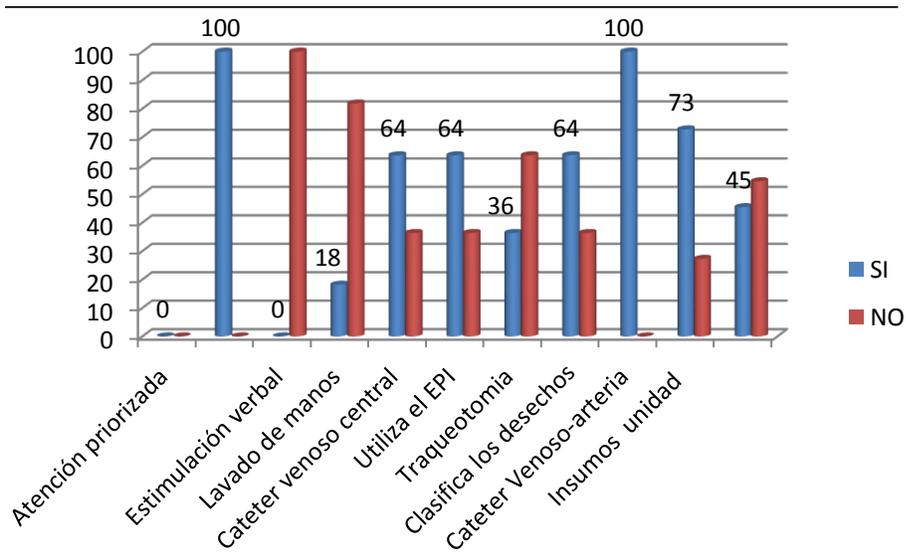
ALTERNATIVA	SI		NO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N	%
<b>Atención priorizada</b>	11	100	0	0	11	100
<b>Comunicación con los familiares</b>	0	0	11	100	11	100
<b>Estimulación verbal al paciente</b>	2	18	9	82	11	100
<b>Lavado de manos</b>	7	64	4	36	11	100
<b>Cateter venoso central</b>	7	64	4	36	11	100
<b>Utiliza el EPI</b>	4	36	7	64	11	100
<b>Traqueotomía</b>	7	64	4	36	11	100
<b>Clasifica los desechos</b>	11	100	0	0	11	100
<b>Cateter Venoso-arteria periferico</b>	8	73	3	27	11	100
<b>Insumos en unidad</b>	5	45	6	55	11	100
<b>Aspiración Secreciones</b>	7	64	4	36	11	100
<b>Higiene diaria</b>	11	100	0	0	11	100
<b>72h vías periféricas</b>	2	18	9	82	11	100
<b>Jeringuilla para cada medicamento</b>	4	36	7	64	11	100
<b>Desinfecta los termómetros</b>	4	36	7	64	11	100
<b>Manejo de material esteril</b>	7	64	4	36	11	100
<b>Medidas de asepsia y antisepsia</b>	6	55	5	45	11	100
<b>Alimentación enteral</b>	9	82	2	18	11	100
<b>Cambios de posición</b>	1	9	10	91	11	100
<b>Apoyo emocional</b>	3	27	8	73	11	100
<b>Visitas periódicas</b>	0	0	11	100	11	100

**Fuente:** Ficha de observación al personal de enfermería de la UCI

**Elaborado por:** Mariela Morales

## ENFERMERÍA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Gráfico N° 11



Elaborado por: Mariela Morales

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La guía de observación aplicada al personal de enfermería sobre los cuidados y atención al paciente nos da que el lavado de manos 64% se cumple después de cada procedimiento, utiliza el EPI en un 36% por la falta de disponibilidad en la unidad, aspiran secreciones con las medidas de asepsia y antisepsia en un 64%, utilizan

jeringuilla para cada medicamento en un 36%, desinfecta los termómetros a veces en un 36%, manejo de material estéril lo realizan de forma adecuada en un 64%, Medidas de asepsia y antisepsia las cumple en un 55% a causa de descuido y debido a la incomodidad de trabajar con los equipos de protección individual como son los guantes, mascarilla, bata y no utilizan botas debido a que no dotan de ese insumo a este servicio, nos damos cuenta que en una gran mayoría el personal trata de cumplir en forma adecuada con todos los procedimientos y cuidados, pero hay una deficiencia debido a que no hay todos los insumos en el área hospitalaria como debería ser para evitar las infecciones nosocomiales mediante los equipos de protección individual.

### 4.1.3 CULTIVOS REALIZADOS AL ÁREA, INSUMOS Y PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Tabla N° 12

<b>Toma de muestras de materiales</b>			
<b>MATERIALES</b>	<b>MICROORGANISMOS</b>	<b>POSITIVO</b>	<b>NEGATIVO</b>
Manguera ventilador	Staphylococcus aureus 100.000 ufc	X	
Equipo de Venoclisis	Enterobacter Sp 100.000ufc	X	
Traqueostomo	Alphaestreptococo 100.000ufc	X	
Tubo endotraqueal	Klebsiella pneumoniae 100.000ufc	X	
Sonda de succión	Staphylococcus saprofitico100.000 ufc	X	

Elaborado por: Mariela Morales

#### ANALISIS E INTERPRETACIÓN

En los materiales utilizados para realizar procedimientos invasivos a los pacientes encontramos valores que sobrepasa el limite normal de ufc/cm<sup>2</sup> los microorganismos son patógenos ya que tenemos un valor mayor a 100ufc, lo que nos indica que hay un gran riesgo de contraer infecciones cruzadas en los pacientes, sino se toma las medidas de asepsia y antisepsia adecuados para realizar todos los procedimientos.

**Tabla N° 13**

**Toma de muestras de insumos y área**

<b>INSUMOS</b>	<b>MICROORGANISMOS</b>	<b>POSITIVO</b>	<b>NEGATIVO</b>
<b>Agua</b>	<b>Aeromona hydrophila 100.000ufc</b>	<b>X</b>	
<b>Cama</b>	<b>Candida Spp 100.000ufc</b>	<b>X</b>	
<b>Lavamanos</b>	<b>Escherichia coloi 100.000ufc</b>	<b>X</b>	
<b>Bomba de infusión</b>	<b>Pseudomona aeuginosa 100.000ufc</b>	<b>X</b>	
<b>Área N°1</b>	<b>Providencia 100.000ufc</b>	<b>X</b>	
<b>Área N°2</b>	<b>Proteus mirabilis 100.00ufc</b>	<b>X</b>	

Elaborado por: Mariela Morales

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En el análisis microbiológico de los insumos encontramos microorganismo son patógenos debido a que tenemos mayor a 100ufc, lo que nos indica que hay un gran riesgo de contraer una infección nosocomial, tanto el personal de salud como el paciente.

**TABLA N° 14**

**Toma de muestras de manos**

<b>MUESTRA</b>	<b>Microorganismo</b>	<b>POSITIVO</b>	<b>NEGATIVO</b>
<b>Manos personal de Enfermería</b>	<b>Shigella Sp 100.000ufc</b>	<b>X</b>	

Elaborado por: Mariela Morales

**ANALISIS E INTERPRETACIÓN**

En al análisis microbiológico de las manos se encontró microorganismo aerobio y anaerobio facultativo como es la Shigella Sp de 100.00 ufc , comprobando que es un foco de infección debido a que tenemos mayor a 50ufc.

## 4.2 VERIFICACIÓN DE LA HIPOTESIS

Con el objeto de comprobar la hipótesis establecida en la presente investigación se empleó la prueba estadística del Chi-cuadrado el cual es un método útil para probar las hipótesis relacionadas con la diferencia entre el conjunto de FO en una muestra y el conjunto de FE de la misma muestra.  $X = \sum (fo - Fe)^2 / Fe$

**Tabla N° 15 Verificación de la hipótesis**

CUIDADOS DE ENFERMERÍA	APLICACIÓN			TOTAL
	SI	NO	A VECES	
Lavado de Manos	7	0	4	11
EPI	4	0	7	11
TOTAL	11	0	11	22

**Tabla N° 16 de Contingencia**

ALTERNATIVA	FO	FE	FO – FE	(FO – FE) <sup>2</sup>	(FO – FE / FE) <sup>2</sup>
Lavado de Manos	7	3,5	3,5	7	2
EPI	4	2	2	4	2
TOTAL					<b>4</b>

### Chi – Cuadrado Calculado

$$X^2 c = 4$$

Grado de Libertad

$$GL = (F - 1) (C - 1)$$

$$2 - 1 \quad 2 - 1$$

$$(1) \quad (1)$$

$$G1 = 1$$

Nivel de confianza = 0,05

Chi – Cuadrado Tabla

$$X^2 t = 3,84$$

$$X^2c = 4 > X^2t = 3,84$$

De acuerdo a estos resultados pudo comprobarse que el chi-cuadrado calculado es mayor que el chi-cuadrado tabla, por lo cual se acepta la hipótesis de trabajo y se rechaza la hipótesis nula, Es decir “Los cuidados de enfermería y la limitada disponibilidad de insumos y materiales si influyen negativamente en la prevención de las IN en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos del HPDA”

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES**

- Los cuidados de enfermería si influyen en forma significativa en la presencia de infecciones nosocomiales en los pacientes de la UCI debido a la falta de insumos continuos para este servicio y la aplicación adecuada de normas de bioseguridad.
- El personal de enfermería conoce los términos específicos de bioseguridad pero durante el análisis microbiológico se constató que la limpieza y desinfección de esta área es deficiente debido a que se encontró un gran número de bacterias(Proteus mirabilis, bacteria Videncia, Cándida Spp, Escherichia coli, Pseudomona aeruginosa, Shigella Spp), que nos refiere que no aplica las normas de bioseguridad correctas, lo que implica mayor proliferación de microorganismos y mayor riesgo de infecciones nosocomiales en los pacientes.
- Podemos atribuir que las infecciones nosocomiales se deben a la falta de capacitaciones periódicas de bioseguridad sobre la higiene de manos que es la medida más fácil y económica para prevenir riesgos altos de contraer diferentes tipos de infecciones
- Se ha verificado durante el proceso de investigación que no existe un programa de prevención de las infecciones nosocomiales que permita mejorar la atención, prevenir las infecciones y por ende mejorar la calidad vida de los pacientes.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- El personal de enfermería debe mantenerse en constante autopreparación y actualización de conocimientos sobre Medidas de Bioseguridad para poder brindar una atención adecuada protegiendo al paciente y así misma.
- Las estrategias de mejoramiento deben enfocarse no solo en el cumplimiento correcto de los procedimientos sino también en la optimización de los recursos disponibles, como los suministros para la higiene de las manos, el equipo de protección individual tanto para el personal como para las visitas, la limpieza y desinfección de toda el área se debe realizar de forma consciente y utilizando todas las normas para realizar la misma.
- Se debe capacitar al personal de enfermería constantemente sobre la adecuada higiene de las manos antes y después de realizar cualquier procedimiento, ya que es la medida más fácil y económica para prevenir infecciones nosocomiales.
- Un programa de difusión y fortalecimiento de prevención de las Infecciones Nosocomiales para el personal que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos con el objetivo que se brinde una atención de calidad y calidez.

## **CAPITULO VI**

### **PROPUESTA**

#### **6.1 DATOS INFORMATIVOS**

**6.1.1 Título:** Programa de fortalecimiento y difusión de la Prevención de las Infecciones Nosocomiales en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Provincial Docente Ambato.

#### **6.1.2 Institución:**

- ❖ Universidad Técnica de Ambato
- ❖ Facultad de Ciencias de la Salud
- ❖ Carrera de Enfermería
- ❖ Hospital Provincial Docente Ambato

#### **6.1.3 Beneficiarios directos:**

- ❖ Personal de Enfermería
- ❖ Pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos

#### **6.1.4 Beneficiarios Indirectos**

- ❖ Hospital Provincial Docente Ambato

#### **6.1.5 Ubicación sectorial**

El Hospital Provincial Docente Ambato se encuentra ubicado en la Provincia de Tungurahua, Cantón Ambato, parroquia la Matriz en la Unidad Nacional y Pasteur.

### 6.1.6 Tiempo estimado para la ejecución

Un mes y medio.

### 6.1.7 Equipo técnico responsable

Investigadora: Mariela Morales

Tutor: Lic. José Luis Herrera

### 6.1.8 Costo

<b>Honorarios</b>	<b>US\$</b>
✓ Investigador	100
✓ Equipo de apoyo	90
<b>Total honorarios</b>	<b>190</b>
<b>Gastos de operación</b>	
✓ Gastos de comunicación	30
✓ Material bibliográfico	30
✓ Fungibles(artículos de escritorio y oficina)	90
<b>Total gastos de operación</b>	<b>150</b>
✓ Gastos administrativos	40
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>

## 6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

Considerando los resultados que se han dado en la investigación es necesario destacar que:

Los profesionales de salud que laboran en el servicio de UCI, cumplen con sus funciones en la atención priorizada del paciente, pero podemos darnos cuenta que las infecciones nosocomiales se propagan en este servicio debido a la falta de insumos y

la inadecuada aplicación de normas de bioseguridad para su protección, la del paciente y al realizar todos los procedimientos.

### **6.3 JUSTIFICACIÓN**

Es importante que el personal de enfermería reciba capacitaciones continuas sobre normas de bioseguridad entre ellas el lavado de manos que es la medida más económica de evitar infecciones que son complicaciones que afectan a la comunidad ya sea por la calidad de atención, provocando el aumento de la morbilidad, mortalidad y los costos hospitalarios, además de producir una prolongada estancia hospitalaria.

Mientras exista una aplicación correcta de las normas de bioseguridad va a existir un impacto positivo en la unidad de cuidados intensivos puesto que permite identificar problemas de salud con lo que ayudará a mejorar la atención sanitaria y que esta sea más segura.

Los beneficiarios son el personal de enfermería, pacientes y familiares puesto que al identificar problemas de salud y solucionarlos es necesario tomar acciones para su prevención, control y la implementación de normas, acciones o actividades de capacitación, así como actividades de supervisión y evaluación, dirigidas al personal de salud, el estado también es un beneficiario importante ya que se reducirá en gran cantidad los recursos económicos y materiales.

Es factible porque a través de las guías, materiales educativos para el control y prevención de infecciones, ayudare a que los profesionales de salud hagan conciencia del verdadero papel que desempeñan frente a salvaguardar las vidas. La educación y la consciencia fija el ritmo para una buena práctica de atención de calidad a los pacientes.

## **6.4 OBJETIVOS**

### **6.4.1 Objetivo General**

- Desarrollar un programa de fortalecimiento y difusión de la prevención de las Infecciones Nosocomiales dirigido al personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

### **6.4.2 Objetivos específicos**

- Evaluar el impacto del programa de fortalecimiento de prevención de infecciones nosocomiales en el personal de enfermería de la UCI.
- Reforzar al personal de salud, las acciones claves para prevenir y controlar las infecciones intrahospitalarias.
- Describir estrategias que mejoran el modo de prevenir las infecciones nosocomiales.

## **6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD**

Es factible porque mediante este proyecto el personal que labora en este servicio se orientara constantemente sobre como aplicar correctamente las normas de bioseguridad en pacientes en estado crítico para la protección de los mismos y del personal, además contamos con el apoyo de las autoridades que lideran el servicio quienes serán los encargados de difundir y vigilar que este programa se cumpla a cabalidad para mejorar la calidad de vida de los pacientes y disminuir su estancia.

## **6.6 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA**

### **6.6.1 Programa de fortalecimiento y difusión para la prevención de las Infecciones Nosocomiales en UCI**

Un programa de fortalecimiento es un proceso planificado, sistemático y organizado que busca modificar mejorar y ampliar los conocimientos, habilidades y actitudes del

personal nuevo y actual, como consecuencia de su natural proceso de cambio, crecimiento y adaptación a nuevas circunstancias internas y externas con el objetivo de tomar conciencia de una realidad concreta de tipo social y existencial, percatarse de ella, verla casi como si fuera un objeto que tuviésemos ante los ojos. Santos, M (2007)

### **Objetivos**

- Educar al personal de salud sobre la importancia del lavado de manos antes y después de manipular al paciente hospitalizado.
- Recomendar el uso de barreras protectoras al personal que brinda cuidado directo al paciente
- Consejería al personal de salud, sobre las consecuencias que se pueden evitar en los pacientes cuando se aplican las normas de bioseguridad durante su atención.
- Que el personal de limpieza realice la higiene y desinfección de las salas cuantas veces sea necesario con sustancias bactericidas, con la finalidad de disminuir la proliferación de agentes que causan este problema.

### **Infecciones Nosocomiales**

Procesos infecciosos generales o localizados, adquiridos durante la permanencia o concurrencia de un paciente al hospital. Incluye también las infecciones adquiridas durante la hospitalización que se manifiestan después del alta y excluye las infecciones que se encuentran presentes o en incubación al momento del ingreso.

### **Prevención de las infecciones nosocomiales**

Son las precauciones que deben aplicarse a todos los pacientes independientemente de su diagnóstico, a fin de minimizar el riesgo de transmisión de cualquier tipo de microorganismo, del paciente al trabajador de la salud y viceversa.

## **Precauciones Universales**

- Son los procedimientos destinados a minimizar el riesgo de adquirir enfermedades al exponerse a productos biológicos potencialmente contaminados en la práctica clínica.
- Estas deben aplicarse en la práctica de la atención de cualquier paciente en todo momento y en cualquier ámbito de la atención de salud, siendo esto lo que les confiere el carácter de Universales.

## **Lavado de Manos**

### **Objetivo**

- Eliminar la flora microbiana transitoria de la piel y disminuir la flora microbiana normal.
- Prevenir la colonización cruzada producida por la transmisión de microorganismos desde un paciente a otro y/o personal

### **Importancia**

- El lavado de manos entre la atención de un paciente y otro, es por excelencia la medida más importante en el control de las infecciones hospitalarias y la colonización cruzada entre paciente – personal – paciente.

### **Técnica**

- Retire las joyas
- Abra la canilla a temperatura tibia, humedezca las manos
- Aplique suficiente cantidad de jabón como para obtener espuma y enjabonar manos, muñecas y antebrazos
- Frote durante 15 segundos especialmente entre los dedos. Limpiar las uñas
- Seque con toallas descartables
- Cierre la canilla sin tocarla con la mano utilizando la toalla de papel

## **Consideraciones Generales**

- Uñas cortas, limpias, sin esmalte.
- Retirar todas las joyas.
- Mangas recogidas hasta el codo.
- El guante no reemplaza el lavado de manos.
- Entre los dedos y debajo de las uñas está el mayor número de microorganismos.
- Las manos agrietadas favorecen la colonización.

## **Uso de Barreras Protectoras**

- Deben usarse en todo procedimiento que exista riesgo de estar expuesto a fluido corporal de alto riesgo y bajo riesgo.
- Deben usarse cuando el personal tiene lesiones en las manos, transformándose en una puerta de entrada de microorganismos.
- No protegen de accidentes cortopunzantes

## **Tapaboca – Lentes**

Use tapabocas y lentes para proteger membranas mucosas en los ojos, nariz, y boca durante procedimientos y cuidado de pacientes con actividades que puedan generar sprays, salpicaduras de sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones.

## **Batas**

Use bata limpia, no estéril para proteger la piel y prevenir la suciedad de la ropa durante procedimientos en actividades de cuidados de pacientes que puedan generar salpicaduras, sprays de sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones.

Remueva la bata sucia cuando le sea posible y lave sus manos para evitar la transferencia de microorganismos con otros pacientes.

## **Guantes**

Se debe usar:

- Si se va a estar en contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones u objetos contaminados.
- En caso de examinar membranas mucosas o piel abierta
- Se deben cambiar: entre paciente y paciente después de cambiar las curaciones o hacer contacto con una parte del cuerpo contaminada antes de tocar un área limpia del mismo paciente

### **EL USO DE GUANTES NO SUSTITUYE EL LAVADO DE MANOS**

## **Pecheras Impermeables**

- Su uso está indicado en los procedimientos en que con frecuencia se producen derrames o salpicaduras de sangre u otro fluido corporal de alto o bajo riesgo.

## **MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD**

Conjunto de Normas y procedimientos orientados a impedir la contaminación por microorganismos, proteger la salud y la seguridad del personal de Salud y del Usuario, frente a diferentes riesgos biológicos, físicos y químicos generados durante el proceso de atención al paciente.

## **PRINCIPIOS BÁSICOS DE BIOSEGURIDAD**

**1- 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.

**2- 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.

**3- 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.

### **NORMAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD**

- Mantener el lugar de trabajo en óptimas condiciones de higiene y aseo
- No es permitido fumar en el sitio de trabajo.
- No es permitido la preparación y consumo de alimentos en las áreas asistenciales y administrativas.
- No guardar alimentos en las neveras ni en los equipos de refrigeración de sustancias contaminantes o químicos.
- Las condiciones de temperatura, iluminación y ventilación de los sitios de trabajo deben ser confortables.
- Maneje todo paciente como potencialmente infectado. Las normas universales deben aplicarse con todos los pacientes independientemente del diagnóstico, por lo que se hace innecesario la clasificación específica de sangre y otros líquidos corporales como “infectada o no infectada”.
- Lávese cuidadosamente las manos antes y después de cada procedimiento e igualmente si se tiene contacto con material patógeno.
- Utilice en forma sistemática guantes plásticos o de látex en procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos y cuando maneje instrumental o equipo contaminado en la atención de pacientes.
- Utilice un par de guantes crudos por paciente.
- Absténgase de tocar con las manos enguantadas alguna parte de su cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procedimiento.
- Emplee mascarilla y protectores oculares durante procedimientos que puedan generar salpicaduras o gotitas aerosoles de sangre u otros líquidos corporales.

- Use delantal plástico en aquellos procedimientos en que se esperen salpicaduras, aerosoles o derrames importantes de sangre u otros líquidos orgánicos.
- Evite deambular con los elementos de protección personal fuera de su área de trabajo.
- Mantenga sus elementos de protección personal en óptimas condiciones de aseó, en un lugar seguro y de fácil acceso.
- Utilice equipos de reanimación mecánica, para evitar el procedimiento boca-boca.
- Evite la atención directa de pacientes si usted presenta lesiones exudativas o dermatitis serosas, hasta tanto éstas hayan desaparecido.
- Si presenta alguna herida, por pequeña que sea, cúbrala con esparadrapo o curitas.

## **PRECAUCIONES DE BIOSEGURIDAD**

### **Uso adecuado del uniforme hospitalario**

- El personal deberá contar con uniforme acordes con la actividad que realiza, que permita desplazamientos y movimientos de extensión y flexión, mantenerse limpio y ajuste perfecto que favorezca la presentación persona.
- El uniforme de servicio será de uso exclusivo intrahospitalario no se empleara en la calle o transporte público, con el objeto de evitar ser portador de gérmenes.

## **PRECAUCIONES ESTÁNDAR**

Conjunto de medidas que tienen como objetivo interrumpir la cadena de transmisión. Que puedan estar presentes en secreciones, excreciones u otros fluidos o tejidos corporales provenientes de los pacientes o del personal de salud.

## Características de las Precauciones

- No es invasivo
- Es insustituible
- Interviene todo el equipo de salud
- No requieren para su aplicación recomendación u orden médica.

## LAVADO DE MANOS



El lavado de manos es el procedimiento más sencillo y de mayor importancia para la prevención de las infecciones nosocomiales. Las manos son el principal vehículo de transmisión de la infecciones nosocomiales.

El lavado de las manos se define como una fracción breve y enérgica de las superficies enjabonadas, seguida por un enjuague en un chorro de agua.



### Objetivo

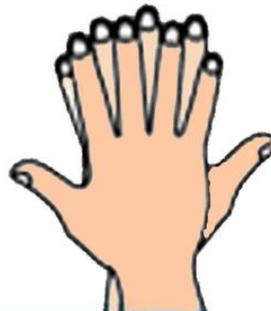
- La remoción o muerte de la flora transitoria y residente que habita en la piel.



### Cuándo lavar las manos

#### Antes de:

- Empezar la jornada de trabajo.
- Manejar material estéril.
- Atender a cada paciente.
- Comer.



### Después de:

- Atender a cada paciente.
- Manejar material contaminado.
- Finalizar la jornada de trabajo.
- Ir al baño, toser, estornudar y limpiarse la nariz.

### Cómo lavarse las manos

- Retirar anillos, pulseras, etc.
- Abrir la llave del grifo.
- Humedecer las manos.
- Aplicar la solución antiséptica.
- Friccionar las manos, palmas, dorso, espacios interdigitales, uñas y muñecas.
- Enjuagar de la misma manera.
- Secar las manos con toalla desechable.
- Cerrar la llave del grifo con la toalla con la que se secó las manos.



### Consideraciones para el lavado de manos:

- El personal del hospital debe usar uñas cortas, limpias y sin esmalte.
- El uso de guantes no reemplaza el lavado de manos.
- En el espacio entre los dedos y debajo de las uñas se encuentra el mayor número de microorganismos.
- La cantidad de solución antiséptica para un lavado de manos es de 3-5 ml.
- Todo el procedimiento de lavado de manos dura entre 15 y 30 segundos.



## **USO DE BARRERAS PROTECTORAS**

- Deben usarse en todo procedimiento que exista riesgo de estar expuesto a fluido corporal de alto riesgo y bajo riesgo.
- Deben usarse cuando el personal tiene lesiones en las manos, transformándose en una puerta de entrada de microorganismos.

## **USO DEL GORRO**

Es un protector que proporciona una barrera efectiva contra gotitas de saliva, aerosoles y sangre que pueden ser lanzadas de la boca del paciente para el cabello del personal y a su vez las micropartículas se desprenden del cabello del profesional hacia el paciente o material estéril.



### **Lineamientos Generales**

- Colocarse el gorro antes del contacto con material estéril y al realizar cualquier procedimiento invasivo (cirugía, toma de exámenes especiales, manejo de material esterilizado).
- Cerciorarse que el gorro este en buenas condiciones y sea desechable.
- Colocar el gorro cubriendo todo el cabello y orejas. No portar joyas.
- Hacer cambio si durante el procedimiento se salpica con fluidos corporales.
- Debe retirarse inmediatamente después de haber realizado el procedimiento.

### **No se debe hacer:**

- Tocar el gorro con las manos sucias o enguantadas.
- Rascarse la cabeza una vez colocado el gorro

### **Técnica para colocarse el gorro**

- Sujetar el cabello completamente

- Colocar el gorro cubriendo por completo el cabello y orejas (de adelante hacia atrás).
- Amarrar las cintas si las tiene.

## **GUANTES**

- Los guantes son una protección para usted y para el paciente.
- El uso de guantes no sustituye la limpieza de las manos por fricción o lavado.
- Es una barrera de protección para la prevención de infecciones cruzadas.

### **Estériles**

- En todo procedimiento invasivo.



### **No Estériles**

- Al manipular sangre o fluidos.



### **Lineamientos Generales**

- Lavado higiénico o quirúrgico de manos antes de calzarse los guantes.
- En procedimientos largos deben reemplazarse cada 2 horas.
- Descartar los guantes como desechos contaminados (bolsa roja).
- Cerciorarse que los guantes no están rotos o perforados.
- Abrir el sobre del guante por el área de seguridad.

### **Lo que no se debe hacer:**

- No circular con los guantes calzados por todo el espacio físico, por ningún motivo usarlo fuera del cubículo operatorio.
- No calzarse los guantes con mucho tiempo de anticipación del procedimiento.
- No tocar superficies contaminadas con guantes estériles.
- Nunca soplar los guantes.
- No tocar los guantes de la parte estéril (parte externa de los guantes).
- No reutilizarlos.
- No manipular objetos fuera del campo de trabajo (lapiceros, expediente de pacientes, teléfonos, grifos, perillas de puertas, etc).
- Utilizar un par exclusivo para cada paciente y posteriormente desecharlo

### **Domesticos**

- En lavado de material, manipulación ropa sucia, derrames y basuras.



### **EL USO DE GUANTES NO SUSTITUYE EL LAVADO DE MANOS**

### **USO DE MASCARILLA:**

- Se usará cuando el contacto con el paciente sea menor de 1 metro de distancia en aquellos pacientes muy tosedores y ante sospecha de TBC.

### **Lo que debe hacerse.**

- Colocarse la mascarilla cubriendo nariz y boca.
- Desecharse en bolsa roja.

- Colocarse la mascarilla antes que la bata, los guantes y antes de realizar un lavado de manos.

**Deben desecharse:**

- Cuando se humedecen.
- Después de finalizar procedimientos
- Después de abandonar áreas contaminadas
- Desatar cintas para retirar y descartar sin manipular mascarilla



**No se debe:**

- Dejarlos colgando en el cuello.
- Reutilizar.
- Guardar en la bolsa de los uniformes.
- Cubrir solo la boca o solo la nariz
- Enrollarla para desecharla
- No tocar la cara y el cuello con las manos contaminadas.

**USO DE GAFAS**

- Cada vez que se prevean riesgos de salpicaduras de fluidos corporales, especialmente si la distancia con el paciente es menor a 1 metro.



### **Cuando Usar los Lentes**

- Usar siempre que haya riesgo de salpicaduras de fluidos corporales y manipulación de sustancias químicas.
- Al realizar lavado de material y superficies contaminadas.
- Al efectuar cualquier procedimiento Invasivo al paciente.

### **Cuando debe Retirarse:**

- Si se salpica de cualquier fluido corporal contaminante.
- Inmediatamente después de cada procedimiento.
- Cuando se detecte algún defecto del lente.

### **Lo que no debe hacerse:**

- Tocarse o acomodarlos durante el procedimiento.
- Utilizarlos en otros procedimientos sin desinfectarlos.

### **USO BATA**

- Se utilizarán cuando se prevean riesgo de salpicaduras de fluidos corporales o contacto directo con ellas.
- Proteger la ropa en los procedimientos que puedan ocasionar salpicaduras de secreciones o excreciones infecciosas.
- Debe tener manga larga y puños elásticos.
- Colocar lo abierto de la bata hacia la
- espalda.



### **Retiro de la bata**

- Retiro de los guantes.
- Desatar las cintas de la cintura

- Lavar las manos
- Desatar las cintas del cuello
- Quitar la primera manga de la bata, luego la siguiente sin tocar la superficie externa.
- Retirla completamente, doblándola con el revés hacia fuera para evitar la contaminación de los microorganismos patógenos.  
Debe utilizarlo una sola vez.
- Debe utilizarse la bata estéril en caso de aislamiento.
- Retirar al salir del cuarto de aislamiento.  
Desecharla en el recipiente con bolsa plástica, exclusivo para material contaminado.
- Lavarse las manos.

### **USO DE ZAPATERAS.**

Funda impermeable del calzado para protección del personal y medio ambiente ante salpicaduras y derrame de fluidos contaminantes.

Evita la transferencia de microorganismos alojados en áreas limpias donde se realizan procedimientos invasivos y la contaminación del calzado del personal con fluidos contaminantes.



#### **Lineamientos Generales:**

- Lavarse las manos al ponerse o retirar las zapateras.
- Se usaran exclusivamente en el área gris y blanca.
- Depositarlos en recipientes destinados par ello.

#### **No se debe hacer:**

- Circular con las zapateras puestas fuera de áreas estériles.

- Tocarse las zapateras una vez colocadas.
- Depositarlas fuera del contenedor una vez hayan sido usadas.
- Circular con zapateras húmedas o mojadas.

**Cuando hacer cambio:**

- Siempre que este perforadas
- Cuando están en uso y se contaminan con algún fluido corporal.
- Si al colocárselas se contaminan.
- Antes de abandonar el área de trabajo.
- Después de cada procedimiento.

**MANEJO DE ROPA SUCIA**

La ropa sucia deberá ser almacenada en servicios clínicos en bolsa impermeable y debe ser transportada en carro cerrado.

**El personal que manipula ropa sucia:**

- Debe usar elementos de protección; guantes de goma gruesa, mascarilla, lentes y pecheras plásticas que permita el libre desplazamiento.
- Debe hacerlo con zapatos y ropa de uso exclusivo, la que no debe salir del área sucia de Lavandería.
- El personal de lavandería posterior a la manipulación de ropa sucia, debe ducharse.
- No se debe ingerir alimentos en el interior del recinto.
- Toda la ropa de cama usada debe ser considerada sucia y por tanto tratada como contaminada. Cuando la ropa tiene visibles restos de sangre, heces o fluidos corporales, deberán ser colocadas en bolsas de plásticas resistentes.
- No realizar movimientos bruscos ni sacudir la ropa en el ambiente para evitar contaminación microbiana del aire.

- Se recomienda la utilización de agua fría con la asociación de desinfectantes a base de compuestos clorados orgánicos, para su desinfección.
- Las frazadas cuando se envían al lavadero deben ser procesadas separadas del resto de ropa de cama.

### **RECOMENDACIONES PARA LA VISITA EN ÁREA CRÍTICA**

Colabore con el personal, respetando las indicaciones del equipo de salud., esto ayudará a una más rápida recuperación de su familiar o amigo y a un adecuado trabajo de nuestros funcionarios.

- Los horarios de visitas están establecidos y el número de visitantes será uno por paciente y no se demora más de 5 minutos en su visita.
- En la sala de cuidados intensivos, siga las indicaciones que le dará el equipo de salud, usar el equipo de protección individual desechable.
- Durante la visita, recuerde que hay otras personas que desean estar en un ambiente tranquilo.
- Háblele a su familiar para incentivarlo a su pronta recuperación.
- La alimentación de las personas hospitalizadas está definida por indicación médica. Para asegurar la pronta mejoría. No lleve otras comidas sin conversar con el equipo de salud.
- El hospital también es suyo, ayúdenos a cuidarlo. Necesitamos contar con espacios limpios y ordenados.
- Use los baños públicos habilitados para las visitas. Para proteger la salud de su familiar, no use los baños de las personas hospitalizadas.
- No lleve animales al hospital ni ingrese con flores a la sala.
- Respete las normas del establecimiento y al personal que cuida de su familiar.
- Ante dudas o problemas consulte al equipo de salud.
- Muy importante: Si usted está enfermo no visite a personas hospitalizadas.

## **PRECAUCIONES ESPECIALES (AISLAMIENTOS)**

### **TIPOS DE AISLAMIENTOS**

#### **1.- Aislamiento Estándar**

#### **2.- Aislamientos específicos:**

- Aislamiento por Vía Aérea
- Aislamiento por Gotitas.
- Aislamiento por contacto.

### **PRECAUCIONES DE VÍA AÉREAS**

En contacto con pacientes con diagnóstico o sospecha de patología que se transmiten por partículas ya que pueden permanecer suspendidas en el aire por largos períodos de tiempo y ser llevadas por corrientes de aire.

#### **Indicación:**

- TBC pulmonar
- Varicela
- Herpes Zoer diseminado Sarampión
- Influenza

### **PRECAUCIONES POR GOTITAS**

Enfermedades que se transmiten por partículas mayores a 5 micrones, las que son generadas por pacientes con patologías respiratorias a través de la tos, estornudo o al hablar.

#### **Indicaciones:**

- Infección por meningococo durante las primeras 24 hrs. De tto.
- Influenza tipo B
- Adenovirus

- Influenza estacional o AH1N1
- V. Parainfluenza
- M. PneumoniaeRubeóla
- Parotiditis
- Infecciones Estreptocócicas

### **Medidas de Control**

- Habitación individual
- Lavado de mano
- Mascarilla
- Guantes
- Pchera
- Manejo de fómites.

### **PRECAUCIONES DE CONTACTO**

Medidas que se implementan en pacientes con diagnóstico o sospecha de patologías cuyo mecanismo de transmisión es por contacto directo o indirecto.

### **Medidas**

- Cuarto individual
- Lavado de manos
- Guantes
- Pchera
- Manejo de Fómites
- Baño con clorhexidina
- Visitas instruidas en estas medidas

### **Indicaciones**

- Síndrome diarreico

- Diarrea por rotavirus, adenovirus y norovirus
- Impétigo
- Herpes simple
- Infección por v. sincicial o v. prainfluenza
- Pediculosis

## MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS

Toda institución de salud por pequeña que sea, requiere un manejo responsable de todos los materiales que descarta, ya representan riesgos para la salud humana y el medio ambiente, por lo tanto se hace necesario el complemento de normas en el manejo de los desechos, esto permite disminuir los riesgos por accidentes laborales y sus consecuencias. Se clasifica en:



### Desechos Contaminados

Cualquier desecho impregnado con sangre y secreciones corporales, incluyendo los restos de comida provenientes de las salas de aislamiento y restos de cuerpos humanos.



### Cortopunzantes

Agujas, lancetas, bisturí, catéteres, hojas de afeitar, tubos, termómetros quebrados.



### Desechos comunes

Todo desecho generado en las labores auxiliares de oficina.



### Desechos Infecciosos

Frascos de vidrio y plástico con restos de medicamentos.

## LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE UNA ÁREA CRÍTICA



**Limpieza:** Acción mediante la que se elimina la suciedad (polvo, grasa, materia orgánica), de una superficie o de un objeto, sin causarle daño. Es un paso previo y esencial para la desinfección y esterilización

**Desinfección:** Es un proceso que permite reducir el número de microorganismos a niveles menos peligrosos, excepto las formas de resistencia, de los fluidos, objetos y superficies o se evita su desarrollo. No elimina esporas.

**Esterilización:** Es el proceso que elimina a todos los microorganismos, incluyendo Esporas.

### TIPOS DE LIMPIEZA:

- **De rutina:** cuando se realiza aplicando las técnicas básicas de limpieza.
- **General:** aquella que se realiza en profundidad, que incluye la limpieza de uso cotidiano, y limpieza de paredes, techos y con desmontan y monte de estructura del mobiliario.
- **Terminal:** aquélla que se realiza cuando finaliza un proceso o una habitación después del alta o muerte del paciente, para dejar un área apta operacionalmente.

### TÉCNICAS BÁSICAS DE LIMPIEZA:



Constan de la realización inicial de una limpieza de superficies, mediante un paño humedecido, seguida del barrido húmedo y posterior fregado mediante el método del doble cubo.

### Barrido húmedo:



Procedimiento de eliminación de la suciedad del suelo mediante el uso de medios que permiten la adherencia de las partículas evitando su diseminación en el ambiente. Para ello, suelen

emplearse mopas húmedas. Se realiza recorriendo la estancia en zig - zag no se debe pasar dos veces el mismo lugar.

**Técnica de doble cubo:**



Sistema de fregado del suelo que supone la utilización de un dispositivo que cuenta con dos cubo , después de proceder a la eliminación del polvo :

**Azul:** limpio.

**Rojo:** sucio. Se deberá cambiar el agua lo más frecuentemente posible: cuando se agota el agua del cubo azul, y cuando el agua del cubo rojo este visiblemente sucia.

**LOS PAÑOS DE LIMPIEZA SE CLASIFICAN EN TRES COLORES SEGÚN EL EMPLEO:**

Los paños de limpieza se clasifican en tres colores según el empleo

COLOR AZUL	COLOR AMARILLO	COLOR ROJO
Para objetos o superficies que no sean sanitarios ni Taza.	Únicamente para limpiar los sanitarios que no sean taza.	Se utilizaran solamente para limpiar la taza de baño.

**LIMPIEZA EN UNA HABITACIÓN OCUPADA:**

- Retirar los residuos sólidos.
- Barrido húmedo.
- Utilizar el paño azul , en el entorno del paciente: hacia la periferia, de arriba hacia abajo, con el siguiente orden:
  - Sistema de iluminación.
  - Toma de aire.
  - Toma de oxígeno.

- Otras tomas.
- Cama.
- Mesita de noche.
- Timbre
- Teléfono.
- Manillas de las puertas.

#### **RECOMENDACIONES GENERALES:**

- No se debe barrer con escobas secas.
- No limpiar las superficies con paños secos.
- Fregar el suelo con el método de doble cubo.
- Secar lo máximo posible el suelo.
- Utilizar agua limpia en cada zona.

#### **NORMAS HIGIÉNICA PARA EL PERSONAL DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA LIMPIEZA:**

Todo el personal implicado en la limpieza debe utilizar el vestuario adecuado, por razones higiénicas y para evitar lesiones en la piel.

- Usar guantes domésticos para realizar cualquier procedimiento de limpieza.
- Uso de zapatos adecuados impermeables y cerrados
- Lavado de manos antes y después de cualquier procedimiento de limpieza, después de quitarse los guantes.
- No tocar con guantes sucios la superficie de pasamanos, barandas, picaportes , etc. Evitar tocar superficies de contacto con pacientes con guantes sucios.
- Normas higiénica para el personal durante la realización de la limpieza:

#### **TRABAJAR CON CALIDAD Y CALIDEZ PARA NUESTRA RAZÓN DE SER: NUESTROS PACIENTES**

## ACCIDENTES LABORALES

Todos los trabajadores de salud independientemente del nivel de atención en que laboren están expuestos a secreciones o fluidos corporales potencialmente infectantes. Entre las enfermedades infectocontagiosas a las que se exponen tenemos: Hepatitis B, Hepatitis C, Infección por VIH y Tuberculosis.



El trabajador de salud es cualquier persona cuya actividad involucra contactar con pacientes o con sangre u otros líquidos corporales de pacientes en una situación de cuidados de la salud.

La prevención de los accidentes laborales involucra poner en práctica en todo momento las precauciones estándar o universales, las cuales se definen como el conjunto de procedimientos que deben ser utilizados para TODOS los pacientes y en TODO momento, con el fin de minimizar los riesgos de transmisión de agentes infecciosos cuya principal vía de contagio es a través de la sangre o secreciones corporales.

En relación a la Hepatitis B, todos los trabajadores de salud deben estar y/o ser vacunados pues es una infección prevenible a través de la vacunación y en caso de presentarse accidentes estos deberán ser reportados al Comité de Infecciones Nosocomiales

### a) Accidentes percutáneos (pinchazos, cortes...)

- Retirar el objeto con el que se ha producido el pinchazo.
- Limpiar la herida con agua corriente sin restregar, permitiendo a la sangre fluir libremente durante 2 – 3 minutos bajo agua corriente. Inducir el sangrado si es necesario, compresionando el sitio.
- Desinfectar la herida con povidona yodada, gluconato de clorhexidina, u otro desinfectante.
- Cubrir la herida con apósito impermeable.

**b) Salpicaduras de sangre o fluidos a piel:** Lavar con agua y jabón.

**c) Salpicaduras de sangre o fluidos a mucosas:** Lavar con agua abundante.

## **RECOMENDACIONES**

- El contacto directo que se requiere del personal de salud para su adecuada atención, facilita la transmisión de gérmenes hacia los pacientes o viceversa.
- Todo el personal es susceptible a enfermedades prevenibles por vacunación por lo que se deberá recibir el esquema de vacunas apropiado, definido por el programa ampliado de inmunizaciones.
- El Personal que este en periodo de gestación no podrá manejar pacientes infectados con citomegalovirus, rubéola, hepatitis, varicela etc. Medicamentos citostáticos, ni laborar en áreas de radiología.
- Controlar el número de visitantes a las diversas salas y servicios para disminuir las infecciones.
- Adoptar las máximas medidas de asepsia para la realización de procedimientos invasivos.
- El personal no debe usar joyas (anillo, pulseras).
- Las manos se deben lavar antes y después del contacto con cada paciente, objetos potencialmente contaminantes, después de hacer sus necesidades fisiológicas, antes y después de cada procedimiento.
- No deberán introducirse los expedientes a los cubículos. La nota clínica se escribirá en la estación de enfermería.
- Aislar a los pacientes infectados de acuerdo al tipo de aislamiento que se requiera (según manual control de infecciones).
- El equipo de uso personal (estetoscopio, otoscopio, martillo de reflejo, foco, etc.) para la atención del paciente debe mantenerse en condiciones asépticas.
- Indicar las medidas precautorias de hospitalización de acuerdo al agente infeccioso sospechoso o identificado.

- Desarrollar un programa de prevención de enfermedades infecciosas transmisibles dirigida a los trabajadores de la salud.

### **6.6.2 CAPACITACIÓN Y TRÍPTICOS**

Considerando que en la mayoría de los casos se trata por no aplicar correctamente o porque no hay suministro del equipo de protección individual para todo el personal constantemente y no hay una capacitación de bioseguridad donde se debería tratar todas las medidas de seguridad para evitarlas hacia los pacientes y al personal.

#### **Objetivos de la capacitación y trípticos**

- Orientar al personal sobre las Infecciones Nosocomiales
- Detectar y controlar oportunamente las fuentes, factores de riesgos y brotes de las IN.
- Proporcionar información para establecer medidas eficaces de prevención y control de las IN.
- Identificar agentes causales de las IN.

**Para la detección eficaz de las infecciones intrahospitalarias se consideran algunas características de los pacientes en quienes se sospecha una I.N.**

- Aparición o reaparición de fiebre o hipertermia, (que el paciente no tenía a su ingreso).
- Aparición de signos y síntomas nuevos como diarrea, rinorrea, tos etc.
- En aquellos en los que se efectuó cambios o inicio de medicamentos, principalmente antibióticos.
- En los que se indiquen nuevos cultivos o radiografías.
- En quienes se efectúen procedimientos de alto riesgo que puedan inducir una infección nosocomial, tales como sondeos vesicales, instalación de catéteres, intubación endotraqueal, toma de biopsia, punciones (pleural, lumbar, peritoneal, hepática) endoscopia de tubo digestivo, broncoscopia etc.

- En los pacientes con cultivos positivos por bacterias y hongos, de acuerdo al reporte diario del laboratorio.
- Lávese las manos cada vez que atiende un paciente, esto evitará infecciones cruzadas.

### **Como hacer la definición de factores de riesgo cuando hay sospecha de un brote de infección intrahospitalaria**

1. Debe hacerse una lista exhaustiva de todos los posibles factores de riesgo de infecciones.
2. Mediante breve discusión seleccionar uno o varios factores de riesgo que por su importancia deben ser corregidos (de acuerdo a prioridad).
3. Identificar posibles causas.
4. Proponer estrategias para transformar los factores de riesgo identificados.

### **Medidas de prevención y control de las infecciones nosocomiales**

- Lavado de manos.
- Uso adecuado de antisépticos y desinfectantes.
- Vigilancia epidemiológica de las infecciones intra hospitalarias y divulgar los resultados a los servicios.
- Aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de salud.
- Investigación inmediata de brotes y aplicación de medidas de control.
- Manejo adecuado de los desechos sólidos y líquidos (segregación, manipulación, almacenamiento, transporte y disposición final).
- Esterilización y uso adecuado del material estéril.
- Higiene personal.
- Aislamiento de contacto para el paciente con infección nosocomial.

# **CONTENIDO DE LAS CHARLAS BRINDADAS AL PERSONAL DE ENFERMERÍA SOBRE PREVENCIÓN DE INFECCIONES NOSOCOMIALES.**

## **CHARLA # 1**

### **a. INFECCIONES NOSOCOMIALES**

#### **INTRODUCCION**

Las infecciones nosocomiales son un problema relevante de salud pública de gran trascendencia económica y social, además de constituir un desafío para las instituciones de salud y el personal médico responsable de su atención en las unidades donde se llegan a presentar.

Son de importancia clínica y epidemiológica debido a que condicionan altas tasas de morbilidad y mortalidad, e inciden en los años de vida potencialmente perdidos de la población que afectan, a lo cual se suma el incremento en los días de hospitalización y los costos de atención, por ello es importante aplicar las normas de bioseguridad con el uso de métodos de barrera para evitar las infecciones cruzadas y mejorar la atención al paciente hospitalizado.

#### **1. OBJETIVOS**

##### **1.1. Objetivo General**

- Orientar al personal licenciadas de enfermería sobre la importancia de aplicar las normas de bioseguridad para que de esta forma se puedan evitar las infecciones nosocomiales y la complicación en el cuadro clínico del paciente.

##### **1.2. Objetivos específicos**

- Mediante charlas, educar al personal de enfermería que brinda cuidado directo al paciente sobre las consecuencias que se presentan al no aplicar las normas de bioseguridad.
- Recordarles que el lavado de manos es fundamental durante la atención al paciente, que el personal de enfermería aplique las normas de bioseguridad en

todos los procedimientos realizados con el paciente, para prevenir las infecciones nosocomiales.

### 1.3. Preguntas de motivación

¿Conoce usted que son las infecciones nosocomiales?

¿Cuáles son las medidas preventivas para evitarlas?

¿Explique con sus palabras qué son las normas de bioseguridad?

¿Mencione qué infecciones se adquieren con más frecuencia?

#### **Definición:**

Las Infecciones Nosocomiales (IN) también llamadas Infecciones Hospitalarias, son infecciones que se desarrollan dentro de una unidad hospitalaria. Aparecen en los pacientes a las 48 horas luego de su ingreso a un hospital y que, a la vez, son provocadas

por microorganismos multiresistentes adquiridos durante la hospitalización.

#### **Causas:**

- La causa principal de la (IN) es la capacidad agresiva y contaminante que comportan muchas de las maniobras que se realizan en el hospital.
- Las defensas contra la infección se hallan disminuidas en los pacientes ingresados, ya sea por la misma enfermedad, por circunstancias acompañantes.
- El ingreso al hospital de pacientes con enfermedades infectocontagiosas que directa o indirectamente pueden transmitir la infección a otros pacientes y al personal sanitario.



- Los pacientes hospitalizados son atendidos por un número importante de trabajadores de salud que, al no tener una adecuada higiene de manos, facilitan el intercambio de gérmenes entre ellos y los enfermos.
- Además la deficiencia en la ejecución de las normas de higiene hospitalaria debido al incumplimiento adecuado de las técnicas de limpieza, desinfección y esterilización.
- Visitantes portadores de infecciones transmisibles mediante el contacto o por el aire.

#### **A quienes afectan:**

No solo afectan a los pacientes, sino a cualquier persona que se halle en el entorno hospitalario como los trabajadores de salud, auxiliares de servicios, personal administrativo, visitas, voluntarios y personal de apoyo.

#### **Tipos de (IN) más frecuente:**

- Neumonía
- Infecciones de vías urinarias
- Heridas quirúrgicas
- Infecciones dérmicas

#### **Prevención:**

- Mantener el nivel más elevado de limpieza, higiene y si es necesario la asepsia de todos los materiales con los que los pacientes estén en contacto

#### **b. NORMAS DE BIOSEGURIDAD**



Bioseguridad es hacer referencia a la vida, a la seguridad necesaria para proteger la existencia de los seres humanos y el cuidado de su salud, para esto existen unas medidas y/o barreras preventivas, y están son las normas básicas de seguridad que

nos ayudan a conservar la salud y la vida, No me contagio y no contagio".

### USO DE BARRERAS PROTECTORAS

**Protectores oculares:** en los procedimientos en que se generen gotas de sangre o líquidos corporales. Con esta medida se previene la exposición de mucosas de ojos, boca y nariz, evitando que se reciban inóculos infectados.

**Mascarilla:** Protege de eventuales contaminaciones con saliva, sangre o vómito, que pudieran salir del paciente y caer en las cavidades oral y nasal del profesional.

**Guantes:** reducen el riesgo de contaminación por fluidos en las manos, pero no evitan el corte o el pinchazo. Es importante considerar los guantes como suplemento y no sustituto de las prácticas adecuadas del control de infecciones, en particular el lavado correcto de las manos.



### IMPORTANCIA DE APLICAR LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD

- Es imprescindible su aplicación según los procedimientos y actividades que se realicen, y cumplirlas a cabalidad para evitar infecciones cruzadas en el binomio enfermero-paciente.
- Además evitamos el riesgo de transmisión de infecciones por causa de sangre o fluidos corporales, microorganismos en el aire y así prevenir la propagación de múltiples enfermedades infecciosas evitables para proteger nuestra salud, la de los pacientes y de la de la comunidad en general.

### LAVADO DE MANOS



En el entorno hospitalario los trabajadores de la salud cohabitamos con una flora bacteriana muy particular, caracterizada por la presencia de microorganismos

multiresistentes, muy patogénicos, con alta virulencia y que se adhieren a nuestra piel de manera transitoria o contaminante. Estos son: Staphylococcus aureus, Cándida y bacilos Gram Negativos como Pseudomona aeruginosa y Acinetobacter. Estas bacterias, de carácter nosocomial, son eliminadas de manera muy importante por el arrastre y destrucción bacteriana que significa el lavado antiséptico de manos.

Para el lavado de manos es necesario el uso de un jabón antiséptico, agua corriente, con el tiempo establecido y un secado con toalla de papel desechable. El gel o barra de jabón simple no tienen actividad antimicrobiana, pero solo por arrastre disminuyen la carga bacteriana en un contaje de 2,7 a 3 en el tiempo de un minuto.

### **¿CUÁNDO DEBEMOS LAVARNOS LAS MANOS CON AGUA Y JABÓN ANTISÉPTICO?**

Se recomienda, en el entorno hospitalario, lavarse las manos cuando éstas sucias, o se hallen manchadas con sangre o con otros líquidos biológicos. Lavado antiséptico de manos en las siguientes circunstancias:

- Antes de iniciar y al finalizar la jornada laboral en el centro sanitario.
- Antes y después de preparar la medicación parenteral o por vía oral
- Antes y después de manipular o realizar procedimiento con los pacientes
- Luego de sonarse, estornudar, toser.
- Cuando las manos se hallen visiblemente sucias.

Luego de realizar esta técnica se recomienda siempre el secado de las manos con toallas desechables.

### **FRICCIÓN DE LAS MANOS CON ALCOHOL**

Se recomienda la fricción de las manos cuando no están visiblemente sucias usar una solución alcohólica o gel-alcohol.

## **MECANISMO DE ACCIÓN DEL ALCOHOL.**

El mecanismo de acción antimicrobiano de los alcoholes radica en su capacidad de desnaturalizar las proteínas. Las soluciones de alcohol a concentraciones entre 60-95% son más efectivas.

- **Tiempo de Acción**

El efecto germicida del alcohol es inmediato cuando se aplica en la piel. Sin embargo, el recrecimiento bacteriano es lento.

- **Irritación Cutánea**

La higiene de manos se refieren al uso de soluciones alcohólicas, a excepción del lavado antiséptico de manos con jabón antimicrobiano ante la presencia de suciedad macroscópica, por contaminación con líquidos biológicos o de elementos orgánicos.

## **CHARLA # 2**

### **a. NEUMONIA**

#### **INTRODUCCION**



La neumonía es una de la infección que más adquieren los pacientes después de las 48 horas de hospitalización, generalmente porque el personal de salud que trabaja directamente con ellos no aplica las normas de bioseguridad durante su atención, lo que provoca la complicación

de su cuadro clínico y alargamiento de su estancia hospitalaria.

Las infecciones de vías urinarias es otra infección que se adquiere en los establecimientos de salud, pues, su permanencia de más de tres días, es una causa para que se produzcan.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo General**

- Lograr que el personal de enfermería haga conciencia sobre la importancia de aplicar las normas de bioseguridad para prevenir estos tipos de infecciones que se adquieren en el hospital lo que ocasiona que permanezca más tiempo hospitalizado.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Lograr que el personal de salud utilice métodos de barrera durante la atención del paciente.
- Prevenir estos tipos de infección a través de charlas educativas sobre la importancia del cambio de sonda vesical para prevenir las IVU

### **3.- Preguntas de motivación**

- ¿Diga con sus propias palabras, qué es la neumonía?
- ¿Cuáles son las causas que produce la neumonía?
- ¿Cómo se previene la neumonía?
- ¿Qué son las IVU?
- ¿Cuáles son las causas que la producen?

#### **Definición:**

La neumonía o pulmonía es una enfermedad del sistema respiratorio que consiste en la infección e inflamación de los espacios alveolares de los pulmones, La neumonía hace que el tejido que forma los pulmones se vea enrojecido, hinchado y se torne doloroso.

#### **CAUSAS:**

Bacterianas, Neumococo, por aspiración, por inhalación de gases irritantes, proceso viral, por engestada de productos químicos, en hospitales por mal manejo de los pacientes.

#### **FACTOR DE RIESGO:**

Humo del cigarrillo, enfermedades Respiratorias, infecciones Virales, ambiente domiciliario desfavorable.

#### **SIGNOS Y SINTOMAS:**

- Escalofrío
- Disnea
- Taquipnea
- Hipertermia
- Dolor torácico
- Tos productiva
- Cianosis generalizada

- Tiraje Intercostal y subcostal
- Expectoración Purulenta.

## **COMPLICACIONES**

Los pacientes con neumonía aguda no complicada suelen recuperarse en 2-3 semanas con el tratamiento correcto. Sin embargo, pueden ocurrir complicaciones muy serias, sobre todo en pacientes adultos mayores o con enfermedades que deprimen su sistema inmunológico. Las dos complicaciones más temibles son:

- Fallo respiratorio (o cardio-respiratorio) agudo.
- Empiema (Pus en la pleura).

## **TRATAMIENTO**

- Consiste en la administración de antibióticos, cuya elección, dosis y vía de administración dependerá del microorganismo causante.
- Las medidas de sostén incluyen oxígeno, líquidos y fisioterapia para expulsar secreciones.

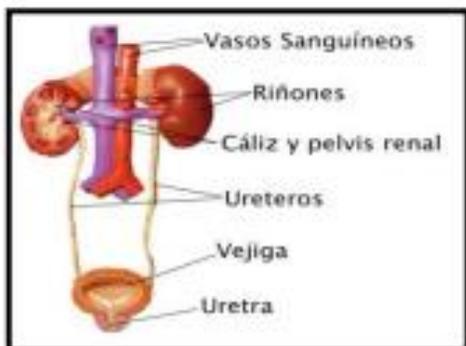
## **PREVENCIÓN**

- No fumar, ya que el tabaco daña la capacidad del pulmón para detener la infección.
- Vacuna antineumocócica (Pneumovax, Prevnar) previene el estreptococcus pneumoniae, la vacuna contra la neumonía neumocócica lo protege de casi todas las bacterias que causan la enfermedad.
- Vacuna antigripal que previene la neumonía y otras infecciones causadas por los virus de la influenza. Se debe administrar anualmente para proteger a la persona contra nuevas cepas virales.

### c. INFECCIONES VIAS URINARIAS

#### Qué causa las IVU?

La mayor parte de las infecciones es causada por una clase de bacterias, *Escherichia coli*, que habitan normalmente en el colon. En la mayor parte de los casos, las bacterias comienzan a crecer en la uretra y a menudo se desplazan a los riñones.



La estasis urinaria es una condición para que se desarrolle IVU, como es el cálculo renal, obstrucción y reflujo.

#### Preguntas de evaluación

- ¿Cuáles son las causas que produce la neumonía?
- ¿Cómo se previene la neumonía?
- ¿Qué son las IVU?
- ¿Cuáles son las causas que la producen?

## CHARLA # 3

### a. HIGIENE HOSPITALARIA



La higiene ambiental contribuye en gran medida al control de las infecciones, por ello se considera que, todo lo que rodea al paciente debe ser sometido a una limpieza rigurosa, el personal que la efectúa, debe estar capacitado para realizar esta actividad.

### OBJETIVOS

#### Objetivos Específicos

- Disminuir la mayor cantidad de microorganismos contaminantes y suciedad del entorno hospitalario, que puedan poner en riesgo la salud del individuo hospitalizado.

#### Objetivos específicos:

- Conocer la norma de higiene hospitalaria y su importancia en la transmisión de infecciones.
- Realizar la limpieza del entorno hospitalario las veces que sea necesario, para evitar el cruce de infección entre pacientes.

#### Definición de limpieza.

Es la eliminación por arrastre de toda suciedad incluyendo materia orgánica, que pueda contener agentes infecciosos que encuentran condiciones favorables para sobrevivir y multiplicarse.

#### Tipos de limpieza.

#### Se diferencian dos tipos de limpieza:

- **Rutinaria:** es aquella que se realiza en forma diaria.

- **Terminal:** Es aquella que se realiza al alta del paciente, en forma minuciosa (por ejemplo: colchón, incubadoras, cunas, accesorios del paciente y mobiliario).

**Un producto de limpieza debe ser capaz de:**

- Remover las grasas.
- Dispensar y suspender la suciedad.
- Disolver las proteínas de las bacterias.

**RECOMENDACIONES ACERCA DE LA BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE LIMPIEZA**

**El personal el efectuar la tarea deberá:**

- Cumplir con las normas de bioseguridad (precauciones Estándar)
- Conocer y cumplir estrictamente las normas con relación a los riesgos laborales.
- Usar vestimenta adecuada manteniendo el uniforme visiblemente limpio, y con la protección adecuada y más aún en áreas de alto riesgo o aislamiento
- Usar guantes resistentes (tipo domésticos).
- Lavarse las manos antes y después de ingresar a realizar las tareas y antes y después del uso de guantes.
- Estar vacunado para hepatitis B, DT adultos (difteria y tétanos).

**La higiene requiere de tiempos diferentes:**

- La técnica de limpieza se la debe emplear sin la remoción del polvo para evitar el levantamiento de bacterias patógenas que en él se alojan, es necesario realizar esta acción con el trapo húmedo.
- El fregado es la tarea más importante ya que provoca la remoción física de los microorganismos,
- Se debe utilizar sustancias bactericidas que impidan la proliferación de estos agentes altamente patógenos.

- El agua utilizada debe ser cambiada las veces que sea necesaria y más aún si encuentra visiblemente sucia.

### **6.6.3 Tríptico**

Con los trípticos se pretende promocionar la prevención de las infecciones nosocomiales en los pacientes de UCI y en el personal que labora allí con el fin que se pueda evitar complicaciones de salud y alargar la estadía hospitalaria.

### ¿CUÁNDO DEBEMOS LAVARNOS LAS MANOS CON AGUA Y JABÓN ANTISEPTICO?



Se recomienda en el entorno hospitalario lavarse las manos antes y después de manipular a cada paciente y cuando se evidencie la presencia de sangre u otros líquidos biológicos.

### FRICCIÓN DE LAS MANOS CON ALCOHOL



Se recomienda la fricción de las manos cuando no están visiblemente sucias usar gel alcohol para la descontaminación rutinaria de las manos.

### TIEMPO DE ACCIÓN DEL ALCOHOL



El efecto germicida del alcohol es inmediato cuando se aplica en la piel, en tanto que su actividad residual es escasa. Sin embargo el recrecimiento bacteriano es lento, pero su acción disminuye al estar en contacto nuevamente con un área contaminada.

**UN ENTORNO SALUDABLE  
ES NECESARIO PARA  
APLICAR BUENOS  
CUIDADOS DE ENFERMERIA.**

**PREVENIR ES  
ACTUAR**

### AUTORA:

Mariela Morales

Email: [medo8984@yahoo.es](mailto:medo8984@yahoo.es)

Telf.: 0987314122

**UNIVERSIDAD TECNICA DE  
AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA  
SALUD**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**



**LA APLICACIÓN DE NORMAS DE  
BIOSEGURIDAD NOS AYUDA A  
PREVENIR LAS INFECCIONES  
NOSOCOMIALES**



## INFECCIONES NOSOCOMIALES



También conocidas como intrahospitalarias, son aquellas las que aparecen en un paciente después de las 48 horas de su ingreso a una institución de salud.

Puede ser causada por diferentes virus, bacterias, hongos y esporas.

### CAUSAS

- La causa principal de (IN) es la capacidad agresiva y contaminante que comportan muchas de las maniobras que se realizan en el hospital.
- El ingreso al hospital de pacientes con enfermedades infectocontagiosas .
- Además la deficiencia en la ejecución de las normas de higiene hospitalaria debido al incumplimiento adecuado de las técnicas de limpieza, desinfección y esterilización.



### Tipos de (IN) más frecuentes:

- ✓ Neumonía
- ✓ Infecciones de vías urinarias
- ✓ Heridas quirúrgicas
- ✓ Infecciones dérmicas

**Prevención:** Mantener el nivel más elevado de limpieza, higiene y si es necesario la asepsia de todos los materiales con los que los pacientes están en contacto.

### NORMAS DE BIOSEGURIDAD

Bioseguridad es hacer referencia a la vida, a la seguridad necesaria para proteger la existencia de los seres humanos y el cuidado de su salud.

### USO DE BARRERAS PROTECTORAS

**Gorro:** Barrera efectiva contra salpicaduras.



**Gafas:** Proteger los ojos. .



**Mascarilla:** Contacto con el paciente sea menor de 1 metro de distancia.



**Guantes:** El uso de guantes no sustituye la limpieza de las manos por fricción o lavado.



**Bata:** Riesgo de salpicaduras de fluidos corporales.



**Zapatones:** Contaminación del calzado del personal con fluidos contaminantes.



### IMPORTANCIA DE APLICAR

### LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD

Es imprescindible su aplicación y cumplirlas a cabalidad para evitar infecciones cruzadas en el binomio enfermera – paciente.

**LAVADO DE MANOS.-** el lavado

antiséptico de manos que debe durar como mínimo 5 minutos.



## NORMAS HIGIÉNICA PARA EL PERSONAL DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA LIMPIEZA:



- Utilizar el vestuario adecuado.
- Lavado de manos antes y después de cualquier procedimiento de limpieza.
- Usar guantes domésticos para realizar cualquier procedimiento.
- Uso de zapatos adecuados impermeables y cerrados
- No tocar con guantes sucios la superficie de pasamanos, barandas, picaportes, etc. Evitar tocar superficies de contacto con pacientes con guantes sucios.

TRABAJAR



CON

CALIDAD Y CALIDEZ PARA NUESTRA RAZÓN DE SER:

NUESTROS PACIENTES



*Cuán importante es la higiene de las áreas de una institución de salud, disminuimos los cuadros de infecciosos al que el paciente está expuesto.*

**“EL ENTORNO SALUDABLE FABORECE LA RECUPERACIÓN DEL PACIENTE”**

**AUTORA:**

Mariela Morales

Email: [medo8984@yahoo.es](mailto:medo8984@yahoo.es)

Telf.: 0987314122

UNIVERSIDAD TECNICA DE  
AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA  
SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA



**HIGIENE HOSPITALARIA**



## HIGIENE HOSPITALARIA



Es uno de los aspectos fundamentales en el control de infección, es de suma importancia que se realice a diario y en cada jornada de trabajo.

Es imprescindible limpiar jaboneras, fregaderos, llaves pues son fómites, pueden ser cultivo de bacterias y generar la aparición de un cuadro infeccioso en el paciente.

Se considera que todo lo que rodea al paciente, debe ser sometido a una limpieza rigurosa, el personal que la efectúa debe estar capacitado para realizar esta actividad.



## DEFINICIÓN DE LIMPIEZA

Es la eliminación por arrastre de toda suciedad incluyendo materia orgánica que pueda contener agentes infecciosos.



## TIPOS DE LIMPIEZA

**De rutina:** cuando se realiza aplicando las técnicas básicas de limpieza.



**Terminal:** se realiza después del alta o muerte del paciente.

### La higiene requiere de tiempos diferentes

1. La técnica de limpieza se la debe emplear sin la remoción del polvo para evitar el levantamiento de bacterias patógenas que en él se alojan.
2. El fregado es lo más importante ya que provoca la remoción física de los microorganismos.

3. Se debe utilizar sustancias bactericidas que impidan la proliferación de estos agentes altamente patógenos.
4. El agua utilizada debe ser cambiada las veces que sea necesaria.

## TÉCNICAS BÁSICAS DE LIMPIEZA:



### Barrido húmedo:

Eliminación de la suciedad del suelo evitando su diseminación en el ambiente. Se emplea mopas húmedas, en zig - zag no se debe pasar dos veces el



mismo lugar.

### Técnica de doble cubo:

Sistema de fregado del suelo que supone la



utilización de un dispositivo que cuenta con dos cubo.

**Azul:** limpio.

**Rojo:** sucio. Se deberá cambiar el

agua lo más frecuentemente posible.

	<p>portada</p>	
<p>personas</p> <p><b>"LAVATELAS"</b></p>	<p>Seguridad del Paciente</p> <hr style="border: 2px solid yellow; width: 100px; margin: 0 auto;"/>	<p>Universidad Técnica de Ambato</p> <p>Carrera de Enfermería Mariela Morales</p>



## 6.7 MODELO OPERATIVO

### PLAN DE ACCIÓN DE LA PROPUESTA

#### Estrategias/Actividades de la Propuesta

Fases	Meta	Actividades	Recursos	Tiempo	Responsables	Resultados
ELABORACIÓN Y DISEÑO DE LA PROPUESTA	Recolección de información científica.	Obtener suficiente información del tema.	Humanos y materiales	20 / 02/ 2014	La investigador	Información recolectada.
EJECUCIÓN	Desarrollo y Elaboración del esquema de la propuesta	Recopilación de la información científica y elaboración del mismo.	Humanos y materiales	25 / 02/ 2014	La investigador	Esquema completo
	Elaboración de material didáctico.	Socializar con la líder del servicio y el tutor de tesis.	Humanos y materiales	25 / 02/ 2014	La investigador	Recomendaciones y observaciones
FASE A	Capacitación al personal	Exposición del tema de prevención de las infecciones nosocomiales y entrega del material didáctico.	Humanos y materiales	03 / 03/ 2014.	La investigadora	Dominación del tema.
FASE B	Información al personal	Difusión del programa a nivel de todo el	Humanos y materiales	03 / 03/ 2014.	La investigadora	Utilización de la

		servicio				guía para la prevención de infecciones nosocomiales.
EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA	Verificar el proceso del conocimiento	Verificación que se realice los procedimientos utilizando los principios de bioseguridad.	Humanos y materiales	08/03/2014	La investigadora	Aplicación de las normas de Bioseguridad de forma correcta.
EVALUACIÓN DEL INFORME FINAL	Institucionalizar la propuesta	Evaluar el proceso de los resultados mediante encuestas, guía de observación al personal para ver como llevan el programa de prevención.	Humanos y materiales	30/03/2013	La investigadora	La propuesta esta institucionalizada y se cumple las normas de bioseguridad que se aplican para la atención al paciente.

## 6.8 ADMINISTRACIÓN

La presente propuesta está organizada por el Director Médico, Líder de Enfermeras, Líder de Enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos y Licenciadas que trabajan en el servicio. Serán capacitadas por Mariela Morales la investigadora. Supervisión y evaluación. Lic José Luis Herrera. Tutor.

Acciones de enfermería tendientes a prevenir las infecciones nosocomiales.

- Módulo de prevención las Infecciones Nosocomiales
- Elaboración de afiches.
- Incentivos. solapines (prendedores)

## 6.9 PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN

PREGUNTAS BÁSICAS	RESPUESTAS
1.- ¿Qué evaluar?	Conocimientos sobre infecciones nosocomiales
2.- ¿Por qué evaluar?	Para conocer si el personal de enfermería pone en práctica lo aprendido.
3.- ¿Para qué evaluar?	Mejorar la calidad de vida de los pacientes.
4.- ¿Quién evalúa?	El director del HPDA y la líder del servicio
5.- ¿Cuándo evaluar?	Se evaluara cada 6 meses
6.- ¿Cómo evaluar?	Proceso metodológico
7.- ¿Con qué evaluar?	Instrumentos

Crear un comité en el que será responsable la líder del servicio para impartir conocimiento y vigilar que la propuesta implementada se cumpla de forma rigurosa y se cumplan con los objetivos planteados.

## C. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### 1. BIBLIOGRAFÍA

- Constitución del Ecuador 2008. Sección séptima. Salud
- Dogru A, Sargin F, Celik M, Sagioglu AE, Goksel MM, Sayhan H. The rate of Device-Associated Nosocomial Infections in a Medical Surgical Intensive Care Unit of a training and research hospital in Turkey: one years-outcome . *Jpn J Infect Dis.* 2010;63(2):95-8.
- INAN A, Ozgultekin A, Senbayrak S, Ozturk D, Turan G, Ceran N, et al. Alterations in Bacterial Spectrum and Increasing Resistance Rates in Isolated Microorganism from Device-Associated Infections in an Intensive Care Unit of a Teaching Hospital in Istanbul (2004-2010) . *Jpn J Infect Dis.* 2012;65(2):146-51.
- Kanj S, Kanafani Z, Sidani N, Alamuddin L, Zahreddine N, Rosenthal V. International nosocomial infection control consortium findings of device-associated infections rate in an intensive care unit of a Lebanese university hospital . *J Glob Infect Dis.* 2012;4 (1):15-21. doi: 10.4103/0974-777X.93755.
- Ley Orgánica De Salud. Ley 67, Registro Oficial Suplemento 423 de 22 de Diciembre del 2006.
- Manual de Cuidados de Enfermería. Procedimiento: Alteraciones Psicopatológicas. Año 2006. Personal de Enfermería de la Unidad de Psiquiatría. Dirección de Enfermería. Unidad de Calidad.
- Ministerio De Salud Pública. Guía de Precauciones Estándares y Universales para el Personal de Salud. Ecuador. (2007)
- MSP.Manual de medidas de bioseguridad. Ecuador. (2008)

- Minsal M. Normas de infecciones intrahospitalarias, Enfermedades infecciosas Infecciones Nosocomiales. 3ª Ed. Vol.2 Cap. 276 1991
- Normas para el Control de Infecciones Intrahospitalarias del HPDA; 2011
- PALMAR, M Manual de Control de infecciones. Editorial Interamericana, México;(2006)
- Publicación de Sociedad Argentina de Administración de Organizaciones de Atención de la Salud y Salud Pública. Volúmen 3 n° 3 2000
- Rodríguez O, Argote E. Curso de capacitación en bioseguridad. Asunción: CDEFAO; 2002.
- Sáenz M, Luis R4 Análisis Clínicos;2000
- WENZEL, E. Control de Infecciones en el Hospital. 2ª Edición. Editorial Médica Panamericana, Boston. (2006).

## LINKOGRAFÍA

- Aguilar A Dra. Cadena epidemiológica. Ecuador 2010-{citado enero 2014}. Disponible en: <http://aidaaguilar.wordpress.com/cadena-epidemiologica/>
- Arévalo H, Cruz R. Manual de normas y procedimientos de bioseguridad.- {citado febrero 2014}. Disponible en: <http://www.bvsde.ops-oms.org/bvsacd/cd49/gc-bioseguridad>.  
**<http://es.scribd.com/doc/50626092/MEDIDAS-DE-BIOSEGURIDAD-HOSPITALARIA>**
- Castillo M. Libro de Epidemiología EcuRed {citado enero 2014} Disponible en: [http://www.ecured.cu/index.php/Cadena\\_epidemiol%C3%B3gica](http://www.ecured.cu/index.php/Cadena_epidemiol%C3%B3gica)
- Copyright © 2008-2013. Definicion.de 2012-{citado octubre 2013}. Disponible en: **(<http://definicion.de/cuidados-de-enfermeria/#ixzz2cGBuZw00>)**

- Corredor L. y Sánchez S. en el 2008. Bogota –{citado en diciembre 2013} Disponible en:  
<http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/enfermeria/tesis50.pdf>.
- Chinchilla A. Infecciones Nosocomiales – {citado enero 2014} disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rccm/v14n1-2/art2.pdf>
- Drt. A. Dr. publicado en el 2010.- {citado enero 2014}. Disponible en: <http://epidemiologico.blogspot.com/2010/04/cadena-epidemiologica.html>
- Gómez I. Medicina Preventiva y Salud Pública. –{citado enero 2014} Disponible en: ([http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/medicina-preventiva-y-salud-publica/materiales-de-clase/1/TEMA35\\_INFECCION\\_HOSPITALARIA.pdf](http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/medicina-preventiva-y-salud-publica/materiales-de-clase/1/TEMA35_INFECCION_HOSPITALARIA.pdf))
- Hechavarría J. Dr. Infección nosocomial en la Unidad de Cuidados Intensivos. Trinidad # 503 e/ San Félix y San Bartolomé. Santiago de Cuba. 2001- {citado enero 2014} Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol5\\_4\\_01/san02401.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol5_4_01/san02401.htm)
- Ministerio de Salud Pública, Uruguay. Normas de Bioseguridad –{ citado enero 2014}. Disponible en:  
<http://www.infecto.edu.uy/prevencion/bioseguridad/bioseguridad.htm#anchor39901>
- Montenegro Er. Docente F. Medicina UMNSM. Cuidados de Enfermería. Junio 2007- {citado en noviembre 2013} Disponible en: (<http://es.slideshare.net/drais020810/cuidado-de-enfermeria-9087117>)
- Muñoz P. Medidas de Bioseguridad Santa Elena 2011- {citado noviembre 2013}. Disponible en:  
<http://repositorio.upse.edu.ec:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/701/Tesis%20PERLA%20MU%C3%91OZ%20VILLALTA.pdf?sequence=1>
- Nuñez B. (2006), Infecciones Nosocomiales. {citado enero 2014}. Disponible en: <http://www.higienedemanos.org/node/4>.

- Rico A. Epidemiología en 2012- {citado enero 2014} Disponible en: <http://enfermedadestrans.blogspot.com/2012/10/la-cadena-epidemiologica.html>
- Villegas L. Plan de Manejo Ambiental Universidad Tecnológica de Pereira, 2007.- {citado enero 2014} Disponible en: <http://media.utp.edu.co/institutoambiental2011/archivos/documentos-de-interes/pma-02-a4-ngbnormasbioseguridad1.pdf>
- Zarate R., LA Gestión del Cuidado de Enfermería. (2004) {citado enero 2014}. Disponible en: <Http://scielo.isciii.es>.

## **1.2 CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Bases de datos de U.T.A.**

- SCIELO: Infecciones intrahospitalarias asociadas a dispositivos invasivos en unidades de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima, Perú Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental Rev. perú. med. exp. salud publica vol.30 no.4 Lima oct. /dic. 2013 – citado noviembre 2013. Disponible en:[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342013000400012&lang=pt](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000400012&lang=pt)
- SCIELO: incidencia de infecciones intrahospitalarias en el Hospital San Rafael de Alajuela durante el año 2002 Rev. costarric. cienc. méd vol.27 no.3-4 San José dic. 2006- citado en noviembre 2013. Disponible en: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0253-29482006000200003&lang=pt](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-29482006000200003&lang=pt)
- SCIELO: Infecciones intrahospitalarias: Un círculo vicioso. Rev Med Hered v.22 n.4 Lima oct./dic. 2011- citado diciembre 2013. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2011000400012&lang=pt](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2011000400012&lang=pt)

- SCIELO: Bioseguridad en la perspectiva del personal de enfermería de Unidades de Cuidados Intensivos. Departamento de Ciencias de Salud Brasil enferm. vol.67 no.1 Brasília Jan./Feb. 2014- citado febrero 2014. Disponible en:[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672014000100078&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672014000100078&lang=pt).
- SCIELO: Bioseguridad en una unidad de cuidados intensivos - la percepción del equipo de enfermería. Escuela de Enfermería Escapar Anna Nery vol.11 no.2 Río de Janeiro de junio de 2007- citado febrero 2014. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452007000200003&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452007000200003&lang=pt)

## ANEXOS N°1

### UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE ENFERMERIA

#### Encuesta

**Tema:** "Cuidados de enfermería y su influencia en la presencia de infecciones nosocomiales más comunes en pacientes hospitalizados de la UCI del Hospital Provincial Docente Ambato"

**Objetivo:** Determinar los cuidados de enfermería y su influencia en la presencia de infecciones nosocomiales más comunes en pacientes hospitalizados de la UCI del Hospital Provincial Docente Ambato.

**Instrumento:** Encuesta dirigida al personal de enfermería

**Indicaciones:** Marca con una X sus respuestas. Contestar con toda sinceridad posible.

**1.- ¿Cada que tiempo usted recibe capacitaciones sobre bioseguridad?**

- Cada semana.....
- Cada mes.....
- Cada 6 meses.....
- Una vez al año.....
- Nunca.....

**2.- ¿La institución tiene Comité de control infecciones?**

Si..... No.....

**3.- ¿Con que frecuencia se realizan usted exámenes médicos?**

- Cada 6 meses.....
- Una vez al año....
- Nunca .....

**4.- ¿Qué tipo de enfermedades ha presentado a causa de la permanencia en este servicio?**

- Respiratorio.....
- Digestivo....
- Piel .....

**5.- ¿Existe disponibilidad continua de suministros para higiene de las manos?**

SUMINISTROS	SIEMPRE	AVECES	NUNCA
Agua limpia corriente			
Jabón bactericida			
Toallas de papel			
Gel alcohol recipiente original			

**6. ¿En la institución existe disponibilidad continua de equipos de protección personal?**

EPP	SIEMPRE	AVECES	NUNCA
Guantes de manejo			
Guantes quirúrgicos			
Mascarillas			

Batas			
Gafas			
Zapatos			

**7.- Señale Usted en que momentos usualmente se realiza la Higiene de las manos:**

MOMENTOS QUE REALIZA	SIEMPRE	AVECES	NUNCA
Antes del contacto con el paciente			
Antes de realizar una técnica aséptica			
Después del riesgo de exposición a líquidos corporales			
Después del contacto con el paciente			

**8.- En su trabajo, En qué momento usa los siguientes equipos de protección personal.**

GUANTES	SIEMPRE	AVECES	NUNCA
Al canalizar una vía o acceso venoso			
Al contacto con piel no intacta o mucosas			
Aspiración de secreciones			
MASCARILLA			
Cuando hay exposición sangre-salpicaduras			
Pacientes con TB			
MANDIL			
Aspiración de secreciones			
Colocación de vía o acceso arterial			
Manipulación			

**9.- Para efectuar la limpieza y desinfección en el área ¿cuál de las siguientes soluciones usa en la institución?**

LIMPIEZA	SIEMPRE	AVECES	NUNCA
Agua limpia a presión			
Jabones y detergentes			
Clorhexidina			
Virkon			
Hipoclorito de sodio			
Cloro al 70%			
Glutaraldehido			

**10.- En su trabajo ¿esta Ud. expuesto a enfermedades infectocontagiosas?**

Si..... No....

*Gracias por su colaboración*

## ANEXO N° 2

<b>UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO</b> <b>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD</b> <b>CARRERA DE ENFERMERIA</b>		
<b>GUIA DE OBSERVACIÓN</b>		
<p><b>Tema:</b> "Cuidados de enfermería y su influencia en la presencia de infecciones nosocomiales más comunes en pacientes hospitalizados de la UCI del Hospital Provincial Docente Ambato"</p> <p><b>Objetivo:</b> Determinar los cuidados de enfermería y su influencia en la presencia de infecciones nosocomiales más comunes en pacientes hospitalizados de la UCI del Hospital Provincial Docente Ambato.</p> <p>Observado: Personal de Enfermería</p> <p>Turno:            AM....            PM....            N.....</p>		
<b>CUIDADOS DE ENFERMERÍA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>INTERRELACION</b>		
¿La enfermera da una atención priorizada al paciente?		
¿La comunicación de la Enfermera con los familiares es frecuente?		
¿El personal de enfermería le da estimulación verbal al paciente?		
<b>BIOSEGURIDAD</b>		
¿Realiza un adecuado lavado de manos antes y después de ejecutar cada procedimiento?		
¿Utiliza el EPI para brindar atención al paciente?		
¿Realiza el cuidado y mantenimiento de un catéter venoso central?		
¿Realiza el cuidado y mantenimiento Traqueotomía?		
¿Clasifica de forma adecuada los desechos?		
¿Utiliza una jeringuilla para cada administración de medicamento?		
¿Aspira las Secreciones con las debidas medidas de bioseguridad?		
¿Dispone la unidad de todos los insumos para la atención a los pacientes?		
¿Realiza la higiene diaria al paciente crítico encamado?		
¿Desinfecta los termómetros para la toma a cada paciente?		
¿Cambia cada 72 horas las vías periféricas?		

¿Cuidados y técnicas de colocación de catéter venoso y arteria?		
Maneja adecuadamente el de material estéril		
¿Las enfermeras cumplen con las medidas de asepsia y antisepsia en UCI?		
<b>BIOLÓGICOS</b>		
¿Alimentación enteral por sonda dada en el horario y forma adecuada?		
<b>FÍSICOS</b>		
¿Realizan cambios de posición cada 2 horas?		
<b>PSICOLÓGICOS</b>		
¿Reciben apoyo emocional para una pronta recuperación?		
<b>SOCIALES</b>		
¿Le permiten visitas periódicas?		

## ANEXO N° 3

### Exámenes de laboratorio

**LABORATORIO CLÍNICO BACTERIOLÓGICO Y HORMONAL**  
**"DIVINO NIÑO"**



LABORATORIO CLÍNICO DIVINO NIÑO

CONSUELO VELASTEGUÍ  
LICENCIADA EN LABORATORIO CLÍNICO  
AMBATO-ECUADOR



Dirección: Rocafuerte y Ayllon esquina 2do Piso. "Consultorios Velastegui" Telf: 0995-450-862  
Tu bienestar se encuentra en Laboratorio Clínico "DIVINO NIÑO". Atención a Domicilio. Emergencia las 24 horas.

DOCTOR (A):  
PACIENTE:  
FECHA: 22 de FEBRERO del 2014

#### CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE AREA HOSPITALARIA

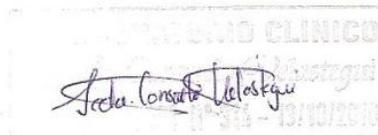
GERMEN AISLADO: Providencia  
GRAM: Bacilos gramnegativos  
N ° de colonias: Mayor a 100.000 UFC/ml

#### ANTIBIOGRAMA

SENSIBLES: Ciprofloxacina, Amoxicilina, Amoxicilina + Ac. Clavulánico, Nitrofurantoína, Fosfomicina, Cefalexina, Amikacina, Ceftriaxone, Gentamicina, Sulfatrimetoprim.

INTERMEDIOS: Ampicilina, Cefuroxima, Norfloxacin .

RESISTENTES:

  
CONSUELO VELASTEGUÍ  
LABORATORIO CLÍNICO DIVINO NIÑO

F. AUTORIZADA

LABORATORIO CLÍNICO BACTERIOLÓGICO Y HORMONAL  
"DIVINO NIÑO"



CONSUELO VELASTEGUÍ  
LICENCIADA EN LABORATORIO CLÍNICO  
AMBATO-ECUADOR



Dirección: Rocafuerte y Ayllon esquina 2do Piso. "Consultorios Velastegui" Telf: 0995-450-862  
Tu bienestar se encuentra en Laboratorio Clínico "DIVINO NIÑO". Atención a Domicilio. Emergencia las 24 horas.

DOCTOR (A):

PACIENTE:

FECHA:

22 de febrero del 2014

CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE AREA HOSPITALARIA 2

GERMEN AISLADO:

Proteus mirabilis

GRAM:

Bacilos gramnegativos

Nº de colonias:

Mayor a 100.000 UFC/ml

ANTIBIOGRAMA

SENSIBLES:

Ureidopenicilinas, Cotrimoxazol, Fluorquinolona,  
Amoxicilina, Amoxicilina + Ac. Clavulánico  
Nitrofurantoína, Fosfomicina, Cefalexina,  
Amikacina, Ciprofloxacina, Cefuroxima,  
Norfloxacina

INTERMEDIOS:

Ampicilina.

RESISTENTES:

LABORATORIO CLÍNICO  
CONSUELO VELASTEGUÍ  
22/02/2014

F. AUTORIZADA

LABORATORIO CLÍNICO BACTERIOLÓGICO Y HORMONAL  
"DIVINO NIÑO"



CONSUELO VELASTEGUÍ  
LICENCIADA EN LABORATORIO CLÍNICO  
AMBATO-ECUADOR



Dirección: Rocafuerte y Ayllon esquina 2do Piso. "Consultorios Velastegui" Telf: 0995-450-862  
Tu bienestar se encuentra en Laboratorio Clínico "DIVINO NIÑO". Atención a Domicilio. Emergencia las 24 horas.

DOCTOR (A):

PACIENTE:

FECHA:

19 de febrero de 2014

CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE LAVAMANOS

GERMEN AISLADO:

Escherichia coli

GRAM:

Bacilos GRAM negativos

Nº de colonias:

Mayor a 100.000 UFC/ml

ANTIBIOGRAMA

SENSIBLES:

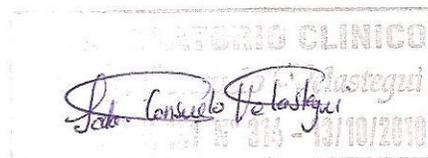
Amoxicilina, Amoxicilina + Ac. Clavulánico  
Nitrofurantoína, Fosfomicina, Cefalexina, Amikacina,  
Ciprofloxacina, Cefuroxima, Norfloxacina .

INTERMEDIOS:

Ampicilina, Gentamicina

RESISTENTES:

Ceftriaxone.



F. AUTORIZADA

LABORATORIO CLÍNICO BACTERIOLÓGICO Y HORMONAL  
"DIVINO NIÑO"



CONSUELO VELASTEGUÍ  
LICENCIADA EN LABORATORIO CLINICO  
AMBATO-ECUADOR



Dirección: Rocafuerte y Ayllon esquina 2do Piso. "Consultorios Velastegui" Telf: 0995-450-862  
Tu bienestar se encuentra en Laboratorio Clínico "DIVINO NIÑO". Atención a Domicilio. Emergencia las 24 horas.

DOCTOR (A):  
PACIENTE:  
FECHA:

CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE MANOS

GERMEN AISLADO:  
GRAM:  
N ° de colonias:

Shigella Sp  
Bacilos GRAM negativos  
Mayor a 100.000 UFC/ml

ANTIBIOGRAMA

SENSIBLES:

Colistina, Ampicilina, Sulfatrimetoprím, Amoxicilina,  
Amoxicilina + Ac. Clavulánico, Nitrofurantoina,  
Fosfomicina, Cefalexina, Amikacina.

INTERMEDIOS:

Cefuroxima, Ceftriaxone, Gentamicina.

RESISTENTES:



F. AUTORIZADA

LABORATORIO CLÍNICO BACTERIOLÓGICO Y HORMONAL  
"DIVINO NIÑO"



CONSUELO VELASTEGUÍ  
LICENCIADA EN LABORATORIO CLINICO  
AMBATO-ECUADOR



Dirección: Rocafuerte y Ayllon esquina 2do Piso. "Consultorios Velasteguí" Telf: 0995-450-862  
Tu bienestar se encuentra en Laboratorio Clínico "DIVINO NIÑO". Atención a Domicilio. Emergencia las 24 horas.

DOCTOR (A):  
PACIENTE:  
FECHA:

21 de febrero del 2014

CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE AGUA ENTUBADA

GERMEN AISLADO:  
GRAM:  
Nº de colonias:

Aeromona hydrophila  
Bacilos gramnegativos  
Mayor a 100.000 UFC/ml

ANTIBIOGRAMA

SENSIBLES:

Cotrimoxazol, Amikacina, Estretomicina,  
Gentamicina, Kanamicina, Jsepamicina, Amoxicilina,  
Amoxicilina + Ac. Clavulánico Fosfomicina,  
Cefalexina.

INTERMEDIOS:

Ampicilina, Sulfatrimetoprím.

RESISTENTES:



F. AUTORIZADA

LABORATORIO CLÍNICO BACTERIOLÓGICO Y HORMONAL  
"DIVINO NIÑO"



CONSUELO VELASTEGUÍ  
LICENCIADA EN LABORATORIO CLINICO  
AMBATO-ECUADOR



Dirección: Rocafuerte y Ayllon esquina 2do Piso. "Consultorios Velastegui" Telf: 0995-450-862  
Tu bienestar se encuentra en Laboratorio Clínico "DIVINO NIÑO". Atención a Domicilio. Emergencia las 24 horas.

DOCTOR (A):

PACIENTE:

FECHA: 19 de febrero del 2014

CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE MUESTRA DE CAMA

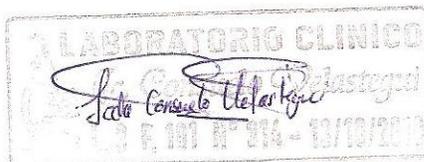
GERMEN AISLADO: Cándida Spp

GRAM: Levaduras Gemantes

Nº DE COLONIAS: Mayor a 100.000 UFC/ml

ANTIBIOGRAMA

No amerita Antibiograma



**F. AUTORIZADA**

LABORATORIO CLÍNICO BACTERIOLÓGICO Y HORMONAL  
"DIVINO NIÑO"



CONSUELO VELASTEGUÍ  
LICENCIADA EN LABORATORIO CLINICO  
AMBATO-ECUADOR



Dirección: Rocafuerte y Ayllon esquina 2do Piso. "Consultorios Velastegui" Telf: 0995-450-862  
Tu bienestar se encuentra en Laboratorio Clínico "DIVINO NIÑO". Atención a Domicilio. Emergencia las 24 horas.

DOCTOR (A):

PACIENTE:

FECHA:

19 de febrero del 2014

CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE MANGERA DE VENTILADOR

GERMEN AISLADO:

Staphylococcus aureus

GRAM:

Cocos GRAM positivos

N ° DE COLONIAS:

Mayor a 100.000 UFC/ml

ANTIBIOGRAMA

SENSIBLES:

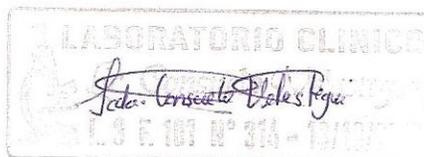
Amoxicilina + acido clavulanico, Amikacina,  
Gentamicina, Cloranfenicol, Eritromicina,  
Cefalotina, Clindamicina, Penicilina G

INTERMEDIOS:

Vancomicina , Ampicilina .

RESISTENTES:

Cotrimoxazol , Tetraciclina.



**F. AUTORIZADA**

LABORATORIO CLÍNICO BACTERIOLÓGICO Y HORMONAL  
**"DIVINO NIÑO"**



CONSUELO VELASTEGUÍ  
LICENCIADA EN LABORATORIO CLINICO  
AMBATO-ECUADOR



Dirección: Rocafuerte y Ayllon esquina 2do Piso. "Consultorios Velastegui" Telf: 0995-450-862  
Tu bienestar se encuentra en Laboratorio Clínico "DIVINO NIÑO". Atención a Domicilio. Emergencia las 24 horas.

DOCTOR (A):  
PACIENTE:  
FECHA: 19 de Febrero del 2014

**CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE PUNTA DE VENOCCLISIS**

**GERMEN AISLADO:** Enterobacter Sp  
**GRAM:** Bacilos gramnegativos  
**Nº de colonias:** Mayor a 100.000 UFC/ml

**ANTIBIOGRAMA**

**SENSIBLES:** Amoxicilina, Amoxicilina + Ac. Clavulánico  
Nitrofurantoína, Fosfomicina, Cefalexina, Amikacina,  
Ciprofloxacina, Ampicilina, Cefuroxima, Norfloxacina.

**INTERMEDIOS:** Ceftriaxone, Gentamicina , Sulfatrimetoprim

**RESISTENTES:**



F. AUTORIZADA

LABORATORIO CLÍNICO BACTERIOLÓGICO Y HORMONAL  
"DIVINO NIÑO"



CONSUELO VELASTEGUI  
LICENCIADA EN LABORATORIO CLINICO  
AMBATO-ECUADOR



Dirección: Rocafuerte y Ayllon esquina 2do Piso. "Consultorios Velastegui" Telf: 0995-450-862  
Tu bienestar se encuentra en Laboratorio Clínico "DIVINO NIÑO". Atención a Domicilio. Emergencia las 24 horas.

DOCTOR (A):

PACIENTE:

FECHA:

19 de febrero del 2014

CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE BOMBA DE INFUSIÓN

GERMEN AISLADO:

Pseudomona aeruginosa

GRAM:

Bacilos gramnegativos

N ° de colonias:

Mayor a 100.000 UFC/ml

ANTIBIOGRAMA

SENSIBLES:

Ticarcilina+ Aminoglicósido, Azlocilina+ Aminoglicósido  
Amikacina, Astreonan, Carbenicilina, Cefaperazona,  
Ceftriaxone, Cloranfenicol, Gentamicina, Tetraciclina.

INTERMEDIOS:

Ketilmicina, Inepenem.

RESISTENTES:



F. AUTORIZADA



LABORATORIO CLÍNICO BACTERIOLÓGICO Y HORMONAL  
"DIVINO NIÑO"

CONSUELO VELASTEGUÍ  
LICENCIADA EN LABORATORIO CLINICO  
AMBATO-ECUADOR



Dirección: Rocafuerte y Ayllon esquina 2do Piso. "Consultorios Velastegui" Telf: 0995-450-862  
Tu bienestar se encuentra en Laboratorio Clínico "DIVINO NIÑO". Atención a Domicilio. Emergencia las 24 horas.

DOCTOR (A):  
PACIENTE:  
FECHA:

CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE SONDA DE SUCCIÓN

GERMEN AISLADO: Staphylococcus saprofitico  
GRAM: Cocos GRAM positivos  
Nº de colonias: Mayor a 100.000 UFC/ml

ANTIBIOGRAMA

SENSIBLES: Amoxicilina + acido clavulanico, Cloranfenicol,  
Eritromicina, Penicilina, Meticilina, Clindamicina,  
, Cotrimoxazol, Tetraciclina, Cefalotina .

INTERMEDIOS: Inepenem , Ampicilina .

RESISTENTES:



F. AUTORIZADA



## LABORATORIO CLÍNICO BACTERIOLÓGICO "NIÑO"

CONSUELO VELASTEGUÍ  
LICENCIADA EN LABORATORIO CLÍNICO  
AMBATO-ECUADOR



Dirección: Rocafuerte y Ayllon esquina 2do Piso. "Consultorios Velastegui" Telf: 0995-450-862  
Tu bienestar se encuentra en Laboratorio Clínico "DIVINO NIÑO". Atención a Domicilio. Emergencia las 24 horas.

DOCTOR (A):

PACIENTE:

FECHA:

19 de febrero del 2014

### CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE TUBO ENDOTRAQUEAL

GERMEN AISLADO:

*Klebsiella pneumoniae*

GRAM:

Bacilos GRAM negativos

Nº de colonias:

Mayor a 100.000 UFC/ml

### ANTIBIOGRAMA

SENSIBLES:

Ampicilina, Amoxicilina, Amoxicilina + Ac. Clavulánico  
Cefalexina, Carbenicilina, Cefuroxima, Cloranfenicol .

INTERMEDIOS:

Cefalotina, Gentamicina, Tetraciclina.

RESISTENTES:

Ceftriaxone , Norfloxacin.



F. AUTORIZADA

LABORATORIO CLÍNICO BACTERIOLÓGICO Y HORMONAL  
"DIVINO NIÑO"



CONSUELO VELASTEGUÍ  
LICENCIADA EN LABORATORIO CLINICO  
AMBATO-ECUADOR



Dirección: Rocafuerte y Ayllon esquina 2do Piso. "Consultorios Velastegui" Telf: 0995-450-862  
Tu bienestar se encuentra en Laboratorio Clínico "DIVINO NIÑO". Atención a Domicilio. Emergencia las 24 horas.

DOCTOR (A):

PACIENTE:

FECHA: 19 de febrero del 2014

CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE TRAQUESTOMIA

GERMEN AISLADO: Alpha Estreptococo

GRAM: Cocos GRAM positivos

N ° DE COLONIAS: Mayor a 100.000 UFC/ml

ANTIBIOGRAMA

SENSIBLES: Amoxicilina + acido clavulanico, Cloranfenicol,  
Eritromicina, Penicilina, Tetraciclina, Ampicilina.

INTERMEDIOS: Clindamicina, Vancomicina, Cefalotina .

RESISTENTES: Meticilina , Inepenem.



**F. AUTORIZADA**

**ANEXO N° 4**

**AREA DE UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS**



**AREA DE MEDICACIÓN**



**UTILERIA LIMPIA**



**PREPARACIÓN DE LA DIETA ENTERAL**



**ROPA LIMPIA**



**UTILERIA SUCIA "LIMPIEZA"**



## ATENCIÓN AL PACIENTE





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERIA

# STOP

PARA INGRESAR  
UTILIZA



• CUIDATE Y CUIDAME!



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERIA

# SALVE UNA VIDA ¡LAVESE LAS MANOS!



AUTORA: MARIELA MORALES  
TUTOR: LIC. JOSÉ LUIS HERRERA



UN MINUTO....

UNA VIDA.....



**LAVESE LAS MANOS**  
**ANTES Y DESPUÉS DE**  
**ATENDER A LOS**  
**PACIENTES.**



**EL LAVADO DE MANOS ES  
LA MEDIDA MÁS SIMPLE Y  
EFECTIVA PARA LA  
PREVENCIÓN DE LAS  
INFECCIONES  
NOSOCOMIALES.**



# LOS 5 MOMENTOS DE LA HIGIENE

## DE MANOS





“LA HIGIENE DE MANOS ES LA PIEDRA ANGULAR EN LA PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN NOSOCOMIAL.”



“LA HIGIENE DE MANOS ES LA PIEDRA ANGULAR EN LA PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN NOSOCOMIAL.”



“LA HIGIENE DE MANOS ES LA PIEDRA ANGULAR EN LA PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN NOSOCOMIAL.”



“LA HIGIENE DE MANOS ES LA PIEDRA ANGULAR EN LA PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN NOSOCOMIAL.”



“LA HIGIENE DE MANOS ES LA PIEDRA ANGULAR EN LA PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN NOSOCOMIAL.”



“LA HIGIENE DE MANOS ES LA PIEDRA ANGULAR EN LA PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN NOSOCOMIAL.”



“LA HIGIENE DE MANOS ES LA PIEDRA ANGULAR EN LA PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN NOSOCOMIAL.”



“LA HIGIENE DE MANOS ES LA PIEDRA ANGULAR EN LA PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN NOSOCOMIAL.”



“LA HIGIENE DE MANOS ES LA PIEDRA ANGULAR EN LA PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN NOSOCOMIAL.”



“LA HIGIENE DE MANOS ES LA PIEDRA ANGULAR EN LA PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN NOSOCOMIAL.”



“LA HIGIENE DE MANOS ES LA PIEDRA ANGULAR EN LA PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN NOSOCOMIAL.”



“LA HIGIENE DE MANOS ES LA PIEDRA ANGULAR EN LA PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN NOSOCOMIAL.”