

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA DE
OCCIDENTE, QUETZALTENANGO**



**FACTORES DE RIESGO EXOGENOS
QUE INFLUYEN EN LA INCIDENCIA DE
INFECCIONES NOSOCOMIALES**

**Estudio descriptivo transversal realizado en servicios
de encamamiento de adultos del Hospital Nacional de
Totonicapán, Febrero 2010.**

DORIS CAROLINA CAN REYES

**Asesora: Licda. Irma Nélide Camposeco.
Revisora: Msc. Mirna Isabel García Arango**

**Presentada a las autoridades de la Facultad de Ciencias
Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala
y Escuela Nacional de Enfermería de Occidente
Quetzaltenango**

Previo a optar el grado de

Licenciada en Enfermería

Quetzaltenango, octubre del 2010



CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO (CUM)
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA DE OCCIDENTE
12 Avenida 0-18 zona 1, Quetzaltenango Tel. 77612449 – 77631745
E – mail eneoxxela@hotmail.com



LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN DE LA ESCUELA NACIONAL DE
ENFERMERÍA DE OCCIDENTE. QUETZALTENANGO.

AUTORIZA LA IMPRESIÓN DEL TRABAJO DE TESIS TITULADO

**"FACTORES DE RIEGO EXÓGENOS QUE INFLUYEN EN LA INCIDENCIA DE
INFECCIONES NOSOCOMIALES"**

Presentado por la estudiante **DORIS CAROLINA CAN REYES**
Carné 200321648
Trabajo Asesorado Por: Licda. Irma Néilda Camposeco
Y revisado por: Msc. Mirna Isabel García Arango

Quienes lo avalan de acuerdo al Normativo de Tesis y Exámenes Generales, Grado
académico de LICENCIATURA EN ENFERMERÍA, PUNTO NOVENO, INCISOS 9.1 y
9.2 del ACTA 32-2004

Dado en la ciudad de Quetzaltenango a los 06 días del mes de agosto del año
dos mil diez.

Msc. Mirna Isabel García Arango
DIRECTORA



Vo.Bo.
Dr. Jesús Amulfo Oliva Leal
DECANO





**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA DE OCCIDENTE
QUETZALTENANGO**



ARTICULO 8 RESPONSABILIDAD

El sustentante es el único responsable de los conceptos y opiniones expresadas en el contenido del trabajo de tesis. Su aprobación de manera alguna implica responsabilidad para la Universidad de San Carlos de Guatemala.



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela Nacional de Enfermería de Quetzaltenango
Unidad de Tesis



Quetzaltenango, 9 de julio de 2010,

Enfermera
Doris Carolina Can Reyes
Presente

Se le da a conocer que el informe Final de su trabajo de Tesis Titulado: **"FACTORES DE RIESGO EXOGENOS QUE INFLUYEN EN LA INCIDENCIA DE INFECCIONES NOSOCOMIALES REALIZADO EN SERVICIOS DE ENCAMAMIENTO DE ADULTOS DEL HOSPITAL NACIONAL DE TOTONICAPÁN"** Ha sido **REVISADO** y al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Unidad, se le autoriza, a continuar con los trámites correspondientes para someterse a su examen privado y público.

Sin otro particular, me suscribo,

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Licda. Ximena Enriquez de Sarquim
Coordinadora
Unidad de Tesis



c.c. Archivo
c.c. Estudiante
cc. Directora

ACTO QUE DEDICO

A Dios:

Ser supremo, por bendecirme con vida, salud y bienestar; por ser la fuente de sabiduría, quien me ha permitido la superación académica y ejercer la profesión con dignidad.

A mis padres:

Trinidad Can y Angélica Reyes. Por el apoyo incondicional y paciencia.

A mis hermanos:

Elmer y Grenda. Por su apoyo moral.

A mi esposo

Miguel García. Por estar anente al logro de mis objetivos.

A mis hijos:

Cristian y Mishell. Por ser una de las bendiciones más grandes que Dios me ha regalado y por convertirse en el reto a realizar este sueño.

A Licda. Celeste de De León:

Por su apoyo moral.

A mi asesora y revisora:

Licda. Nélida Camposeco, Msc. Mirna García Arango por el tiempo invertido en la docencia, los consejos y colaboración brindada desde el inicio hasta la finalización de la presente investigación.

A la Universidad San Carlos de Guatemala:

Por ofrecerme la puerta para la superación y el desarrollo de mis sueños y expectativas.

Al Hospital Nacional “José Felipe Flores” del Departamento de Totonicapán:

A la subdirección Asistencial y a la subdirección de Enfermería por abrirme las puertas de la Institución y en especial al personal auxiliar de Enfermería de los Servicios de Medicinas y Cirugías de Hombres y Mujeres por la colaboración en la realización de la presente investigación.

INDICE

	Página
RESUMEN	i
I. INTRODUCCIÓN	1
II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA	3
III. JUSTIFICACION	13
IV. OBJETIVOS	17
V. REVISIÓN TEÓRICA Y DE REFERENCIAS	19
A. Incidencia De Infecciones Nosocomiales	19
1. Infecciones nosocomiales	20
2. Fisiopatología de la infección	21
3. Tipos de Infección nosocomial	23
B. Factores Endógenos Que Influyen En Las Infecciones Nosocomiales	24
C. Factores Exógenos Que Influyen En Las Infecciones Nosocomiales	25
1. Factores institucionales	25
2. Factores personales	27
D. Conocimientos Que El Personal De Enfermería Debe Poseer En Las Infecciones Nosocomiales	30
1. Lavado de manos	30
2. Precauciones con barreras	30
VI. MATERIAL Y METODOS	37
VII. ANALISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	45
VIII. CONCLUSIONES	59
IX. RECOMENDACIONES	61
X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
XI. ANEXOS	65
A. Consentimiento informado	67
B. Lista de Chequeo	68

RESUMEN

El presente estudio titulado factores de riesgo exógenos que influyen en las infecciones nosocomiales en los servicios de encamamiento de medicina y cirugías de mujeres y hombres del Hospital Nacional "José Felipe Flores" del Departamento de Totonicapán, fue de tipo descriptivo transversal, utilizando una lista de chequeo estructurada por la investigadora para obtener la información, misma que se aplicó a dieciséis auxiliares de enfermería que laboran en dichos servicios.

El objetivo general que guió el estudio fue determinar los factores de riesgo exógenos que influyen en la incidencia de infecciones nosocomiales en los servicios mencionados y los objetivos específicos fueron el primero: Determinar cual de los dos tipos de factores exógenos; el institucional ó el personal era más predominante en la incidencia de infecciones nosocomiales, el segundo fue: Identificar las debilidades presentes en el personal auxiliar de enfermería con respecto a prevención de las enfermedades nosocomiales y el tercero: Determinar los recursos con que cuenta el personal de enfermería para ejecutar acciones y técnicas de prevención de infecciones nosocomiales.

El marco teórico que sustentó el estudio dentro de su contenido están los siguientes temas de: incidencia de infecciones nosocomiales, infección nosocomial, fisiopatología de la infección, tipos de infección, factores endógenos y exógenos que influyen en las infecciones nosocomiales, factores personales e institucionales y conocimientos que el personal de enfermería debe poseer en las infecciones nosocomiales.

Posterior a la aplicación del instrumento se procedió al análisis y tabulación de datos a través de gráficas e interpretación de las mismas

obteniendo como principales conclusiones las siguientes: Los factores de riesgo exógeno del personal auxiliar de Enfermería que influyen en la incidencia de infecciones nosocomiales en los servicios de encamamiento de adultos del Hospital José Felipe Flores de Totonicapán en porcentajes menores se debe a la aplicación de incorrectas prácticas en la atención como: no utilizar guantes para realizar procedimientos que ameriten su uso, no lavarse las manos, no usar barreras protectoras, ejemplo: mascarillas, gafas, zapatos adecuados y no cumplir con la asepsia y antisepsia en los procedimientos de administración de medicamentos, curaciones, drenajes, catéteres; lo cual repercute en el aumento de riesgo de adquirir infecciones nosocomiales al paciente.

Lo que permitió dejar las siguientes recomendaciones: Que se realice monitoreo y supervisión del cumplimiento de las normas de la institución y los procedimientos específicos de enfermería por parte de las enfermeras (os) jefes de servicio y supervisoras de turnos de tarde y vela, socialización de los resultados de este estudio con la gerencia administrativa y jefes de servicio; médicos y enfermeras (os) para lograr la concientización y actuación oportuna acerca de los problemas encontrados y por ende minimizar la problemática y disminuir la incidencia de infecciones nosocomiales.

Fortalecimiento de la aplicación correcta de los procedimientos detectados con debilidades, a través de programas educativos dirigido a personal de los servicios de estudio con la participación del comité de epidemiología y del comité de infecciones nosocomiales apoyado por comités específicos de enfermería tales como: comité de calidad, docencia, desempeño, circuitos y de protocolos. Logrando una capacitación constante al personal auxiliar de enfermería, respecto a procedimientos, normas, técnicas propias de prevención de infecciones nosocomiales.

I. INTRODUCCION

La infección nosocomial se define como aquella infección intrahospitalaria, es decir que no estaba presente ni en período de incubación al momento del ingreso del paciente a un centro asistencial. Los factores específicos que determinan las infecciones nosocomiales son de tipo exógeno y endógeno, por lo tanto ambos aspectos son determinantes en el análisis de infecciones nosocomiales.

El estudio se sustentó a través del marco teórico conformado por: definiciones de incidencia y de infección nosocomial, fisiopatología de la infección, tipos de infección nosocomial, factores endógenos y exógenos que influyen en la incidencia de infecciones nosocomiales y conocimientos que el personal de enfermería debe poseer en la prevención de infecciones nosocomiales.

El objetivo del trabajo de investigación fue determinar los factores de riesgo exógenos que influyen en la incidencia de infecciones nosocomiales en los servicios de encamamiento, de Cirugía y Medicina de Hombres y Mujeres del Hospital Nacional de Totonicapán.

Previo a la ejecución del instrumento se procedió a solicitar autorización a la subdirección de enfermería del Hospital Nacional de Santa Cruz del Quiché donde se realizó la prueba piloto, quienes colaboraron con la misma.

Se evaluó el quehacer diario de 18 auxiliares de enfermería que laboran en los servicios de encamamiento del Hospital Nacional de Totonicapán, solicitando el permiso correspondiente en primera instancia al Director

General de la institución y posteriormente a la sub Dirección de Enfermería.

Se analizaron los resultados obtenidos que dieron origen a las conclusiones y recomendaciones encaminadas a disminuir la incidencia de infecciones nosocomiales.

II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA

A. Antecedentes

La historia relata que en el mes de Marzo de 1925 se fundó el hospital "José Felipe Flores", durante el gobierno del General José María Orellana, fungiendo como primer director de dicha institución el Señor Juan Bagur. Fue el 15 de Marzo del año 1980 cuando se inauguró el edificio donde actualmente se encuentra este hospital, que el día de hoy brinda los siguientes servicios: Gineco-obstetricia, Cirugía General, Medicina Interna, Fisioterapia, Nutrición, Psicología entre otros. El hospital de Tonicapán según los últimos convenios tendría una capacidad para noventa camas, actualmente debido al crecimiento de la población y demandas de los diferentes servicios; según censos se promedia ciento veinticinco camas ocupadas diarias, lo que repercute en hacinamiento de servicios, principalmente en la pediatría, recién nacidos y maternidad; y para evitar la problemática se tiene como normativa distribuir a la demanda de pacientes en los servicios de adultos; durante los meses de invierno y meses fríos; por consiguiente la atención que se presta en cierto momento corre el riesgo de ser deficiente, con riesgo de infecciones tanto para el usuario como para el personal de Salud. Vale la pena mencionar que en lo que se refiere al año 2009, se han documentado treinta casos de infecciones nosocomiales, entre las que predominan las Neumonías, Infecciones de heridas operatorias y Enterocolitis necrotizantes, lo anterior según información obtenida del servicio de Epidemiología, confirmada a través del servicio de Estadística.

La atención que se brinda a los pacientes implica el contacto directo con el personal de salud y este a la vez emplea la tecnología

disponible, sin embargo a pesar del progreso alcanzado en la atención hospitalaria, las infecciones nosocomiales continúan manifestándose, las cuales afectan a los usuarios y al personal de salud. Son infecciones que se presentan en un paciente hospitalizado en quien la infección no se había manifestado ni estaba en período de incubación en el momento de la hospitalización.

En el pasado estas infecciones eran desconocidas, “a mediados del siglo XIX, aun no se conocían los principios científico epidemiológicos de la transmisión de las enfermedades infectocontagiosas. Por lo que se producían verdaderas epidemias de infecciones nosocomiales en los hospitales de la época, como era el caso de la Fiebre Puerperal en el Hospital General de Viena. Allí ejercía como Asistente de Obstetricia de la Sala 1 (Jefe Dr. Klein) desde 1846, un joven médico húngaro, de origen judío llamado Ignaz F. Semmelweis, quien desde su época de estudiante con los doctores C. Rokitsansky (Prof. Anatomía Patológica), J. Skoda (Prof. Clínica Médica) y F. Von Hebra (Prof. Dermatología) había observado la alarmante mortalidad materna debido a la Fiebre Puerperal, la que oscilaba en alrededor del 40% de las parturientas”(1).

Se observó que la incidencia de fiebre puerperal era más alta en la Sala 1 (Dr. Klein) donde atendían los médicos y estudiantes de medicina, que la reportada en la Sala 2 (Dr. Barcht) donde se atendían los partos predominantemente por parte de las comadronas de la maternidad.

Fue entonces que se iniciaron estudios en base a la observación, detallándose como aspectos importantes la ropa contaminada, el hecho de que médicos y estudiantes atendieran a pacientes después

de realizar autopsias y los estudios de anatomía forense sin lavarse las manos y mucho menos, sin cambiarse la ropa, por lo que se determina el lavado de manos como elemento principal para evitar más infecciones nosocomiales.

Las infecciones intra hospitalarias conocidas también como infecciones nosocomiales han sido estudiadas desde principios del siglo XX pero inician su reconocimiento con verdadero auge en Estados Unidos en los años 1970 a través del programa denominado Sistema Nacional de Vigilancia de infecciones nosocomiales el cual se estableció con el fin de abordar el conocimiento de la frecuencia así como factores que se asocian a las mismas.

En los años 1990 la problemática y la atención era respecto a la prevención de infecciones en programas de planificación familiar, posteriormente se dirigen a la aplicación de medidas preventivas dirigidas a complicaciones tales como Infecciones post-operatorias graves y otros problemas que en conjunto se denominan infecciones nosocomiales como sería el caso de neumonías nosocomiales, bacteriemias, flebitis entre otras.

La incidencia de infecciones nosocomiales en la actualidad en lugar de ser un problema resuelto, se ha convertido en un desafío para el personal de salud de todos los hospitales del mundo quienes tienen en sus manos la posibilidad de disminuir la problemática que trae consigo cada infección provocada dentro del ambiente hospitalario.

Todo paciente que ingresa a un hospital corre el riesgo de padecer o sufrir una infección de ésta índole sumándose a este riesgo otras

características propias del individuo entre las que se mencionan: inmunodepresión, edad avanzada, desnutrición, entre otras.

Las infecciones nosocomiales son consideradas prevenibles por lo que representa un reto para el personal de enfermería de las instituciones, que como pilar fundamental de la atención al usuario permanece junto al paciente las 24 horas del día, los 365 días del año; en comparación con otras disciplinas quienes únicamente comparten con ellos ciertos periodos de tiempo.

En Barcelona, España, en junio 2004 se efectuó un estudio de cohortes prospectivo con 1,134 pacientes ingresados, al menos durante 24 horas en La Unidad de Cuidados Intensivos durante el año 2001, determinando que "Los factores de riesgo intrínsecos integrantes del modelo son el diagnóstico principal que motivó el ingreso del paciente en la unidad, la presencia de traumatismo craneoencefálico y la insuficiencia renal. Las técnicas invasivas que se asocian de forma independiente a la infección nosocomial son, de mayor a menor riesgo, el sondaje urinario, la traqueostomía, la ventilación mecánica, la inserción de un catéter de Swan-Ganz y la nutrición parenteral; por lo tanto los investigadores proponen mejorar los siguientes factores exógenos: ventilación mecánica, traqueostomía, sondaje urinario, catéter de Swan-Ganz y nutrición parenteral."(2) Este estudio evidencia que el paciente ingresado está expuesto a una gran variedad de microorganismos durante la hospitalización, sin embargo el contacto entre el paciente y un microorganismo, en sí, no produce necesariamente una enfermedad clínica, puesto que hay otros factores que influyen en la naturaleza y frecuencia de las infecciones nosocomiales, tal como lo describe el siguiente estudio.

Se llevó a cabo un estudio prospectivo, descriptivo y observacional de vigilancia epidemiológica para las infecciones nosocomiales en el Instituto Nacional de Pediatría de México D.F., el cual determinó que: La tasa de infección nosocomial es de 4.41 por cada 100 pacientes egresados, la más frecuente fue la infección sistémica asociada a catéter, seguida por neumonía asociada a ventilador, e infección de vías urinarias asociadas a catéter vesical; concluyendo que las tasas de infecciones asociadas a métodos invasivos son menores a 10 por 1,000 días métodos invasivos, lo que denota la interacción y compromiso de los servicios, implicados en la prevención y control de infecciones nosocomiales del instituto para reducir estas cifras”(3), el presente estudio coloca como factor importante al personal de salud el cual juega un papel vital en la prevención de las enfermedades nosocomiales.

A nivel departamental en el año 1999 Rodas, Fernando Augusto realizó un estudio sobre Neumonía Nosocomial en el Hospital Regional de Occidente, Quetzaltenango llegando a las siguientes conclusiones: “Establecer programas de Educación Continua, la importancia e impacto que tiene el establecimiento y ejecución de programas de Educación Continua para el personal que labora en un hospital, poner en marcha el comité de Infección Nosocomial con un programa de seguimiento y evaluación periódica”(4). El funcionamiento de un comité de infecciones nosocomiales es un eje principal para la investigación y control de infecciones.

Un estudio realizado por Méndez Gonzáles, en el año 2000 sobre Neumonía Nosocomial en el Hospital General de Enfermedad Común del Instituto de Seguridad Social concluye, teniendo como

resultado: "Factor importante el hacinamiento"(5). Por lo tanto se debe tener presente éste aspecto en todo momento de nuestro ejercicio profesional, por ende; se debe tener cuidado especial al momento de agrupar y clasificar a los pacientes en las diferentes salas de los servicios de encamamiento, de ésta manera se contribuirá en cierta forma a la disminución de infecciones de tipo nosocomial.

"Los descubrimientos sobre la etiología de las enfermedades infecciosas, las técnicas de antisepsia y de asepsia, el control bacteriológico del agua y de los alimentos, las medidas de aislamiento, sobre todo la limpieza del entorno y del personal habían conseguido vencer gran parte de las infecciones intra hospitalarias"(6).

En el Hospital Nacional de Totonicapán, no se han realizado estudios similares al presente, sin embargo existe el Comité de Infecciones nosocomiales a partir del año 2006, el cual está integrado por personal multidisciplinario de la institución y persigue dentro de sus objetivos disminuir la incidencia de infecciones nosocomiales derivadas de cualquier tipo de factor.

Se considera importante mencionar que en el año 2009 a partir del mes de mayo se fortaleció el servicio de Epidemiología a través de la participación de una Enfermera quien tiene las funciones de Epidemióloga, actualmente investiga a profundidad los casos de infecciones nosocomiales y por ende trabaja en las alternativas y procesos existentes con el objetivo de disminuir los mismos.

B. Definición Del Problema

La incidencia de infecciones nosocomiales depende de factores endógenos o exógenos es decir, los primeros se refieren a todos aquellos factores que estén íntimamente ligados al paciente como es el caso de pacientes inmunodeprimidos, desnutridos y los segundos son todos aquellos factores del medio ambiente ó medio exterior entre los que se mencionan la manipulación del paciente, técnicas inadecuadas entre otras. Este estudio se refiere a los factores exógenos que influyen en la incidencia de infecciones nosocomiales, en los que se incluyen el conocimiento es decir la aprehensión de la teoría relacionada al cuidado del paciente; las actitudes o sea la disposición del individuo a la realización de determinadas acciones y la práctica refiriéndose a la ejecución de las acciones conforme sus normas y reglas; incluyendo también las destrezas que se adquieren a través del ejercicio.

Tanto la institución como las personas que laboran en la misma son responsables directa e indirectamente de la aparición o no de microorganismos causantes de infecciones tales como virus, hongos, bacterias, parásitos y cualquier otro medio de infección los cuales se transmiten al paciente como al mismo trabajador de salud quienes en un momento dado pueden infectarse por contacto con material contaminado, líquidos o secreciones corporales como el VIH, Hepatitis B, C, y el bacilo de la tuberculosis.

Los factores institucionales son desencadenantes de las infecciones nosocomiales y responsables de la aparición de las mismas si no se tiene en cuenta una supervisión que permita controlarla y mantener las acciones dirigidas. Una ventilación adecuada, la falta

de recursos humanos y materiales, las características de la institución, tamaño, ubicación, la administración de los recursos puesto que éstos en determinada época del año son insuficientes para cubrir las necesidades de la institución. La falta de recursos es una barrera difícil de solventar pero no insalvable siempre y cuando se cuenten con buenos administradores del recurso.

Los factores personales son cuestiones que se dan por actitud del personal en tener el conocimiento, querer hacer las cosas, poder hacerlas y el saber hacerlas en bien de la salud y la atención a los pacientes quienes son el objetivo de los servicios hospitalarios. Por lo tanto es imprescindible la capacitación constante por medio de la educación continua en servicio, pero una parte importante es la aplicación del conocimiento a la práctica que cada persona de salud pueda tener para disminuir o evitar las infecciones que pueden ser evitadas en las acciones requeridas para el caso. Tomando en cuenta el protocolo que lleva la institución.

En relación a protocolos lamentablemente hasta el momento no se cuentan con copias de los mismos en cada servicio lo que repercute en el desconocimiento. Seguramente la mayoría del personal de Salud de dicha institución desconoce con exactitud la situación de Epidemiología ya que aún no ha sido posteada y en la mayoría de las veces se debe a la poca importancia que le da a este aspecto, no se está informado de las infecciones nosocomiales que con más frecuencia se presentan en los diferentes servicios, la cantidad promedio para cada servicio; a finales del mes de Octubre del año 2009 se tienen registradas en total treinta infecciones nosocomiales.

C. Delimitación del problema

El estudio determinó los factores de riesgo exógeno que influyen en la incidencia de Infecciones Nosocomiales en los servicios de encamamiento de Medicina y Cirugía de Hombres y Mujeres en el Hospital Nacional de Totoncapán, realizado en el mes de Febrero del 2010, con personal auxiliar de enfermería.

D. Planteamiento del Problema

Por lo anteriormente descrito se planteó la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué factores de riesgo exógeno influyen en la incidencia de infecciones nosocomiales en los servicios de encamamiento de medicina y cirugía de hombres y mujeres del Hospital Nacional de Totoncapán?

IV. OBJETIVOS

A. General

Determinar los factores de riesgo exógeno que influyen en la incidencia de infecciones nosocomiales en los servicios de encamamiento de adultos del Hospital José Felipe Flores de Totonicapán.

B. Específicos

1. Determinar cuál de los dos tipos de factores exógenos, el institucional y personal es más predominante en la incidencia de infecciones nosocomiales.
2. Identificar las debilidades presentes en el personal auxiliar de enfermería con respecto a la prevención de infecciones nosocomiales.
3. Determinar los recursos con que cuenta el personal de enfermería para ejecutar acciones y técnicas de prevención de infecciones nosocomiales.

V. REVISION TEORICA Y DE REFERENCIAS

El Hospital Nacional de Totonicapán cuenta con el servicio de cirugía de hombres y mujeres que tiene por objeto brindar tratamiento de las enfermedades por medio de operaciones generalmente cortantes, los principales diagnósticos de este servicio son: apendicectomía, colecistis, colecistectomía, úlceras, pie diabético, prostatectomía entre otras. Así mismo cuenta con el servicio de Medicina Interna hombres y mujeres el cual tiene por objeto el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las enfermedades mediante medicamentos naturales y químicos apoyándose de otros componentes como lo es el estado nutricional y psicosocial del paciente, las principales causas de ingreso son: neumonías, etilismo, diabetes mellitus, diarreas entre otras. El servicio de Pediatría cuenta con capacidad para 28 pacientes y los diagnósticos más frecuente son neumonías, síndrome diarreico, sarcoptiosis. El servicio de ginecología tiene capacidad para veinte camas y sus diagnósticos más frecuentes son: parto eutósico simple, cesárea segmentaria trans-peritoneal.

Dichos servicios cuentan con un total de treinta y cuatro auxiliares de enfermería, seis enfermeras y diez médicos para brindar la atención en salud. Sin embargo como se mencionó en dichos servicios se han presentado infecciones nosocomiales, debido a que son la base elemental de este estudio se detallará a continuación la definición referente a incidencia de infecciones nosocomiales.

A. Incidencia De Infecciones Nosocomiales

El término incidencia significa el número de casos nuevos de una enfermedad que se producen en un período determinado de tiempo,

también suele entenderse como el ritmo al que se dan nuevos casos de una enfermedad concreta en una población específica. Por lo tanto la incidencia de infecciones nosocomiales se define como el número de casos nuevos de infecciones nosocomiales que se presentan en un período.

1. Infecciones Nosocomiales

Se define como sinónimo de infección intra hospitalaria, es decir aquella que no estaba presente ni en período de incubación al momento del ingreso del paciente a un determinado hospital o centro asistencial refiriéndose específicamente al campo de la salud. Es difícil establecer si la infección es de carácter nosocomial por lo que se acepta en general criterios como un período de 72 horas libre de cualquier signo y síntoma. En estos últimos años se ha convertido en una incómoda complicación que retrasa la recuperación del paciente e inclusive podría ser fatal en algunos casos.

Otro autor define la infección nosocomial como “todo proceso que ocurre durante la hospitalización, a veces después y que no estaba presente o incubándose en el momento de la admisión del enfermo en el hospital”(10). El mayor riesgo de adquirir una infección hospitalaria lo sufre el paciente con enfermedades crónicas, con hospitalización prolongada y se suman a estos otros factores como:

- a) La edad: son más propensos los niños y los ancianos.
- b) El estado nutricional: por disminución de defensas
- c) El estado inmunodeprimido: entre los que se encuentran pacientes con cáncer, con tratamiento de quimioterapia y pacientes con VIH.

- d) Tipo de tratamiento: ya sea con esteroides o antibióticos múltiples.
- e) Quemaduras: en donde existe pérdida de barreras naturales contra la infección.
- f) Procedimientos invasivos: los cuales pueden ser la puerta de entrada para la diversidad de gérmenes.

Es necesario reconocer la importancia del comité de infecciones nosocomiales que tiene como objetivo establecer la susceptibilidad y prevenir el riesgo de la población a las enfermedades, plantear medidas adecuadas de control y apoyo a la planificación y prestación de los servicios de salud del área hospitalaria. El comité de infecciones nosocomiales debe estar integrado por un grupo de personas de las diferentes áreas que se relacionan y que en conjunto buscan la recuperación del paciente y cada integrante tiene sus propias funciones encaminadas al logro de los objetivos establecidos y planificados.

2. Fisiopatología de la infección

Para lograr el surgimiento de una infección se requiere de una cadena completa de sucesos conocida como cadena de transmisión de las infecciones, definida por otros autores como el ciclo de la transmisión de una enfermedad. Entre los elementos necesarios se tienen:

a) Organismo etiológico (agente causal)

Se refiere a cualquier organismo capaz de producir infección y entre los agentes que causan enfermedades se encuentran los hongos, las bacterias, los virus, protozoarios.

- b) Reservorio de organismos disponibles
El término reservorio es utilizado para describir a toda persona, planta, animal, lugar o sustancia que proporciona nutrimento a microorganismos, permitiendo su dispersión.
- c) Portal o modo de salida del reservorio
El huésped infectado necesita difundir el microorganismo a otro huésped o al medio ambiente para que ocurra la transmisión, para esto es imprescindible un modo de salida, los microorganismos salen a través de vías respiratorias, gastrointestinales o por medio del aparato genitourinario.
- d) Modo de transmisión del reservorio hacia el huésped
Comúnmente se le conoce como la vía de transmisión. Los microorganismos pueden transmitirse a través de fluidos sexuales o parenterales, contacto directo con la piel, exposición cercana a través de partículas infecciosas en el aire. Es importante recordar que cada microorganismo requiere de vías de transmisión específicas para lograr su cometido.
- e) Huésped susceptible
Para el surgimiento y continuidad de la cadena de transmisión también es necesario contar con un huésped susceptible tomando en cuenta que el mayor riesgo de adquirir una infección nosocomial la tienen aquellos pacientes inmunodeprimidos: diabéticos, con hospitalización prolongada, con enfermedades crónicas, sumándose a éstos otros factores como la edad, estado nutricional y los procedimientos invasivos.
- f) Obtener accesos al huésped
Casi siempre el modo o vía de salida es la misma que de entrada, un modo de ingreso al huésped. Si el huésped es susceptible a la infección es necesario un modo de ingreso para obtener un acceso al huésped.

3. Tipos de infección nosocomial

a) Infecciones nosocomiales de torrente sanguíneo

Se conocen con el nombre de bacteriemia y fungemia, la primera se define como presencia de bacterias en el torrente sanguíneo, confirmada a través de laboratorio microbiológico y la segunda se define como la presencia de infección por hongos; ambas son graves y requieren de un diagnóstico temprano para así iniciar con el tratamiento oportuno y evitar por consiguiente la diseminación a otros órganos e incluso prevenir la muerte.

b) Infecciones nosocomiales de sitio quirúrgico

Son las que se presentan en heridas o sitio quirúrgico, que tienen relación con la anatomía del procedimiento realizado. Esta infección se relaciona con la posibilidad y volumen de ingreso de bacterias a la incisión durante la cirugía. Las infecciones post operatorias, siguen siendo un problema para varios países por lo que se busca la minimización de ésta a través de técnicas de asepsia, antisepsia, descontaminación, desinfección, desinfección de alto nivel y esterilización.

c) Neumonía nosocomial

“La neumonía comprende alrededor de 15% de todas las infecciones nosocomiales”(11) los pacientes post operatorios de cirugías de tórax y abdomen son quienes tienen el mayor riesgo de sufrir éste tipo de infecciones, así como pacientes que se encuentran en servicios críticos. Por lo tanto es necesario instruir al personal acerca de los métodos de control de infecciones para prevenir neumonías, así mismo el lavado de manos minucioso después de realizar acciones directas con los pacientes, pese a que se utilicen guantes o no.

d) Infecciones nosocomiales de vías urinarias

Este tipo de infecciones son comunes y resultan del ascenso de microorganismos a través de la uretra hacia la vejiga, posteriormente se multiplican ascendiendo e infectando uréteres y riñones, finalmente se inician las manifestaciones a través de signos y síntomas como: disuria, sensación de urgencia para orinar, dolor pélvico o supra púbico y en ciertos casos hay presencia de fiebre, náuseas y vómitos.

e) Flebitis

Es considerada un tipo de infección nosocomial que pasa desapercibida muchas veces y no se le valoriza como tal, pero lamentablemente es común en los servicios de encamamiento. La flebitis se define como cuerda venosa palpable y dolorosa alrededor del catéter, el problema surge si no se cumple a cabalidad con el procedimiento correcto de canalización de vía periférica y sus respectivos cuidados.

Además de los tipos de infección nosocomial definidos anteriormente, vale la pena mencionar otros que también inciden en los centros hospitalarios, siendo éstos: Gastroenteritis, meningitis, peritonitis, desiduoendometritis. Ahora bien, existen factores que influyen en la incidencia de infecciones nosocomiales, por lo tanto a continuación se describen.

B. Factores Endógenos Que Influyen En La Incidencia De Infecciones Nosocomiales

Aquellos factores que estén íntimamente ligados a los pacientes inmunodeprimidos, desnutridos, relacionados con la edad, tratamientos específicos de pacientes dependientes de esteroides,

por ejemplo. Estos aspectos son de importancia por lo que es necesario tomar en cuenta que los pacientes inmunodeprimidos son personas en quienes sus defensas son bajas en relación a la fisiología normal, por lo tanto se les debe proteger de gran manera para evitar incidencia en relación a infecciones nosocomiales. También debe tomarse en cuenta que el estado nutricional de los pacientes tiene gran importancia, misma que debe preverse al momento de cualquier procedimiento invasivo a realizarle al paciente como independiente de la edad o sexo del usuario de los servicios de salud, por lo antes mencionado, nuevamente se debe tomar al paciente como un ser psicobiosocial es decir como un todo tomando en cuenta cada uno de sus componentes como ser humano y no descuidar ni un solo aspecto con lo anterior se puede de una manera u otra contrarrestar el efecto negativo que implican los factores citados con anterioridad.

C. Factores Exógenos Que Influyen En La Incidencia De Infecciones Nosocomiales

Son todos aquellos factores del medio ambiente o medio exterior entre los que se mencionan la manipulación del paciente, técnicas inadecuadas entre otras. Dentro de estos factores ha de tenerse en cuenta los conocimientos y las prácticas del personal de salud, es decir la ejecución de las acciones conforme normas y reglas; incluyendo también las destrezas que se adquieren a través del ejercicio de la profesión, entre ellos:

1. Factores Institucionales

Desencadenantes de las infecciones nosocomiales y responsables de la aparición de las mismas si no se tiene en

cuenta una supervisión que permita controlarla y mantener las acciones dirigidas. Una ventilación adecuada, la falta de recursos humanos y materiales, las características de la institución, tamaño, ubicación, la administración de los recursos puesto que éstos en determinada época del año son insuficientes para cubrir las necesidades de la institución. La falta de recursos es una barrera difícil de solventar, pero no insalvable, siempre cuando se cuente con administradores de los recursos.

La gerencia de los hospitales ha de tener en cuenta los siguientes elementos para evitar la incidencia de infecciones nosocomiales.

a) Optimización de los recursos existentes

Este aspecto debe ser conocido y manejado por todo el personal de la institución, tener siempre presente el presupuesto mínimo con que cuenta el sector salud, por lo tanto: se debe hacer uso adecuado del material y equipo para evitar que en situaciones que no ameriten sean utilizados y en los que realmente sea necesario no exista el recurso.

b) Educación permanente

Enfermería se ha identificado por mantener actualizado a su personal, es por ello que debe continuarse fortaleciendo este aspecto en el cual tanto personal de nuevo ingreso como aquel que tiene cierto tiempo de laborar actúen en forma unánime, es decir; se trabaje con la misma capacidad, lineamientos para el logro de los objetivos. Además la

motivación del personal es fundamental en el desenvolvimiento de la profesión.

- c) Ventilación, iluminación y limpieza de la habitación
Debe evitarse a toda costa el hacinamiento de la habitación, existen autores que consideran el hacinamiento como factor de riesgo para las infecciones. Es necesario velar por la adecuada ventilación de las mismas. El cuidado posterior incluye lavado o limpieza de paredes, pisos, muebles; lo anterior debe realizarse con regularidad para que de ésta manera se garantice al paciente y al personal la asepsia de la unidad.
- d) Mantenimiento de material y equipo
Los sistemas de nebulización, oxigenoterapia, equipo de resucitación cardiopulmonar entre otras deben tener una correcta manipulación y cuidado ya que en el área investigada son reutilizados a pesar de haber sido fabricados para descartar. En los servicios de encamamiento se debe contar con recipientes adecuados en este caso para material punzo cortante se utiliza el contenedor rojo que al tener tres cuartas partes de material es el momento de su desecho. El material contaminado no punzo cortante debe ser descartado en bolsas especiales con su respectiva identificación.

2. Factores personales

Los factores personales son aquellos que se refieren propiamente a las actitudes de cada persona que labora en un hospital. Por la naturaleza misma cada persona es diferente en relación a sus acciones, habilidades, destrezas, lo cual favorece

o afecta en un momento determinado a la incidencia de infecciones intrahospitalarias. Dentro de éste componente existen tres factores importantes a tener en cuenta, siendo éstos el querer, es decir, si se tiene el conocimiento, la fundamentación científica pero por negligencia no se realizan los procedimientos como debe de ser sin pensar en los riesgos que trae a la institución y al paciente e incluso en un momento dado para el personal que está involucrado en la atención del paciente; el poder, lo cual significa poseer habilidades y destrezas correspondientes para ejecución de acciones oportunas y eficaces, es decir; poseer conocimientos y llevarlos a la práctica.

El recurso humano es el más involucrado en la problemática y las manos se consideran que son las que mayormente contribuyen a la incidencia de infecciones nosocomiales, por lo que en este estudio se enfatizará en el lavado de manos.

Previo a la realización de cualquier procedimiento como por ejemplo; para canalizar vía intravenosa a un paciente es necesario lavarse las manos, realizar una desinfección adecuada del sitio a puncionar utilizando la técnica estéril y siguiendo el protocolo establecido, es decir; fijar adecuadamente la vía, realizar cuidado posterior del equipo y en cada turno cumplir con una revisión minuciosa del área, observando posibles signos de infección que den a conocer una flebitis tales como: calor local, dolor, supuración, enrojecimiento.

Las acciones del personal de enfermería son básicas para disminuir el índice de infecciones nosocomiales, relacionado

al equipo de respiración y oxigenoterapia es necesaria la realización de una adecuada descontaminación sobre todo si se analiza que este equipo haya sido fabricado para desecharse una vez utilizados pero en el medio esto no es así ya que se tiene la necesidad de reutilizar el equipo, por lo tanto se debe seguir un protocolo de descontaminación, desinfección y esterilización para garantizar la calidad de los procedimientos y del equipo utilizado con cada paciente.

Es necesario contar con actitudes positivas del personal, actitudes como iniciativa, responsabilidad y conciencia. Si en un servicio se tienen pacientes cateterizados en vía urinaria, por consiguiente de deben realizar cuidados propios de la sonda, saber y tener presente cuándo fue colocada la sonda, vigilar la permeabilidad de la misma, no permitir por ningún motivo que el equipo de la cateterización vesical esté tirada en el suelo, vigilar que la bolsa recolectora esté por debajo de la cintura del paciente evitando retorno de orina, realizar limpieza de genitales, detección de signos de infección.

Se considera esencial la educación como una forma de evitar propagación de infecciones ya que mediante esta se logrará el cambio de conducta positiva del personal, se mantendrá un entorno seguro y libre de infecciones para lo cual se requerirá de capacitaciones frecuentes y de supervisión continua del comité de infecciones nosocomiales.

D. Conocimientos Que El Personal de Enfermería Debe Poseer En La Prevención de Infecciones Nosocomiales.

“Los procesos para la prevención de las infecciones son prácticos, factibles y pueden utilizarse en cualquier tipo de institución para la atención sanitaria”(12). Lo que indica que la prevención de infecciones nosocomiales está en manos del personal que labora en la institución y la participación del personal de enfermería es fundamental.

El personal debe poseer los conocimientos sobre las medidas de prevención de infecciones nosocomiales y participar en eventos de capacitación y actualización para poder ofrecer servicios de calidad al cliente.

1. Lavado de manos

Es necesario realizarlo de manera constante y completa, antes y después de tener contacto con cada paciente, después de procedimientos que ofrecen riesgo de contaminación, antes de preparar medicamentos, antes y después de la administración de soluciones intravenosas y medicamentos. Por lo cual se ha considerado una acción de suma importancia para la disminución de la propagación de infecciones.

2. Precauciones con barreras

Al manejar secreciones o líquidos corporales es necesario:

- a) Uso de guantes tomando en cuenta hacer cambio de guantes entre una y otra actividad recordando que pese al uso de los guantes es necesario realizar lavado de manos

una vez retirados los guantes y depositarlos en un lugar adecuado previo al paso de sumergirlos en solución clorada.

Debe prestarse atención, en las acciones que ameritan el uso de guantes ya que muchas veces es mal utilizado el recurso en situaciones que no ameritan su uso.

- b) Uso de mascarilla en situaciones donde exista la posibilidad de salpicaduras, manchado con gotas de secreciones corporales o cualquier otro fluido que amerite proteger la boca y nariz.
- c) Uso de gafas o lentes de protección en casos donde sea necesario proteger los ojos de cualquier rocío, salpicadura con sangre o cualquier material contaminado que ponga en riesgo al personal que brinda atención al paciente.
- d) Uso de zapatos especiales o botas, esta es una medida prudente que exigen determinados servicios y que garantizan al facilitador de los servicios la prevención de infecciones.
- e) La asepsia y antisepsia, en los procedimientos sobre todo aquellos invasivos es necesario el cumplimiento al máximo de la técnica aséptica como es el caso de curaciones, colocación de catéteres, administración de medicamentos entre otros, es por ello que el personal de enfermería debe prestar mayor cuidado en este sentido para proteger al paciente contra agentes externos de enfermedad y de esta manera se garantizará el óptimo bienestar del paciente.

- f) Cuidado posterior del equipo, es importante que el personal esté capacitado en las diferentes formas de brindar cuidado al equipo ya que esto dependerá del material de fabricación. En ciertos casos habrá necesidad de esterilización y en otros de una desinfección de alto nivel, ambos tienen como objetivo garantizar que todos los microorganismos sean destruidos. Además en relación a este tema es necesario recalcar que previo al lavado/limpieza debe cumplirse con la descontaminación, “la descontaminación y la limpieza son dos medidas eficaces para la prevención de infecciones” (13) que no es más ni menos que el uso de solución clorada para proporcionarle pre tratamiento a los instrumentos y objetos que tuvieron y tendrán contacto con fluidos corporales. Dichos instrumentos deben ser sumergidos en la solución clorada por diez minutos y para obtener la solución exacta el personal de enfermería debe tener el conocimiento de la dilución exacta siendo esta: cloro al 5% se diluirá una parte de cloro por nueve partes de agua, si el cloro es al 10% se diluirá una parte de cloro por diecinueve de agua. Una vez preparada la solución clorada debe ser cambiada por lo menos cada 12 horas o según servicio y uso de la misma.

Dentro del cuidado posterior del equipo debe tomarse en cuenta que el material punzo cortante se debe depositar en recipientes específicos existentes en cada uno de los servicios hospitalarios “En todos los protocolos deben incluirse la manipulación correcta de los punzo cortantes”(14) lo que disminuye el riesgo de accidentes laborales y por ende de infecciones nosocomiales.

g) Realización de curaciones

Es necesario prestar especial atención al realizar las curaciones puesto que este es un momento determinante para influir en que se desarrolle una infección si no se cumplen con los requerimientos necesarios. Es por ello que el personal debe estar capacitado sobre las técnicas, cuidados y equipo necesario de los diversos tipos de curaciones. Contar con el equipo necesario para garantizar que el uso del equipo sea individual para los pacientes y así evitar compartir el mismo equipo con dos o más usuarios. Es de vital importancia verificar la garantía de la esterilización a través de la cinta testigo que debe llenar los requisitos indispensables según la norma de la esterilización.

h) Cuidados de catéteres intravenosos, nasogástricos, urinarios. Se debe contar como ya se menciono anteriormente con protocolos y procedimientos de enfermería que brinden lineamientos sobre el que hacer así como cuidados especiales de los catéteres. Desde el momento que se coloca un catéter debe prestarse atención al cumplimiento de la técnica para garantizar la óptima funcionalidad de éste.

Los catéteres intravenosos deben ser fijados correctamente para evitar movimiento en el sitio de punción y que éste arrastre bacterias, se debe tener presente que el catéter debe cambiarse mínimo cada 72 horas o según características y necesidades del paciente. Debe observarse constantemente la permeabilidad, características del sitio y búsqueda de signos

de posible infección como: edema, rubor, exudación, supuración y calor local para poder actuar inmediatamente.

La sonda nasogástrica y urinaria deben permanecer a gravedad para evitar el retorno de microorganismos, también es necesario el cumplimiento de cuidados propios como retirar los catéteres tan pronto como sea posible además de la observación que se preste a las características que en un momento dado pueden ser relevantes. Es vital la intervención de enfermería en estos procedimientos invasivos para el paciente, así mismo para el logro del cumplimiento de los procedimientos es vital la vigilancia del cumplimiento de los mismos "Para prevenir los procesos infecciosos es necesario normalizar todos los procedimientos que se relacionan tanto con el paciente como con los instrumentos y área física"(15) para tener una fundamentación científica.

i) Monitoreo de signos vitales

El monitoreo correcto de signos vitales es importante para detectar anomalías y lograr la intervención oportuna en casos que lo ameriten; por lo que es necesario estar alerta a signos como fiebre, taquicardia, taquipnea entre otros que pudieran evidenciar la presencia de cierta infección nosocomial. Es por ello necesario la búsqueda continua de posibles signos de infección.

j) Cuidados higiénicos

Mantener al paciente en condiciones higiénicas aceptables favorece y evita que por medio de la humedad se dé la proliferación de microorganismos. El personal de enfermería

debe cumplir con los cuidados higiénicos que requiera el paciente según patología, por ejemplo pacientes con sonda foley, sin poder movilizarse por sí solos es necesario realizar cuidados perineales como parte de los cuidados de enfermería de pacientes con catéter urinario.

k) Disposición de desechos sólidos

Es necesario que el personal de enfermería posea conocimientos sobre la existencia de tipos de desechos y su correcta forma de desecharlos.

Entre los desechos no contaminados se tiene: papeles, cajas, botellas y recipientes plásticos, ahora bien los desechos contaminados son potencialmente infecciosos es por ello necesario la manipulación y forma adecuada del desecho.

VI. MATERIAL Y METODOS

A. Tipo del Estudio

La presente investigación fue de tipo descriptiva porque estudió el fenómeno de las infecciones nosocomiales, y fue de tipo transversal por el tiempo en que se recolectó la información, específicamente enero 2010.

B. Unidad de Análisis

Personal auxiliar de enfermería de los servicios de Medicina y Cirugía de Hombres y Mujeres del Hospital Nacional Totoncapán.

C. Población

Se realizó el trabajo de campo con 18 auxiliares de enfermería que laboran en los mencionados servicios. Dicho personal representa el universo de esos servicios.

1. Criterio de Inclusión

Personal auxiliar de enfermería que labora en los servicios de Medicina y cirugía de Hombres y Mujeres.

2. Criterio de Exclusión

Personal de otros servicios, que únicamente se encuentran cubriendo los servicios en estudio, personal suspendido por el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, personal que se encuentre gozando de vacaciones y los que no desearon participar en el estudio.

D. Operacionalización De Variables

VARIABLE	DEFINICION TEORICA	DIMENSIONES	INDICADORES	PRE-INSTRUMENTO
Factores que influyen en la incidencia de infecciones nosocomiales	Elemento condicionante que contribuye a que se presenten número de casos nuevos de infecciones nosocomiales en un período.	❖ Factores Exógenos	Factores personales. Realiza técnicas adecuadas para evitar infecciones nosocomiales.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Se lava las manos antes y después de cada procedimiento. ❖ Utiliza jabón para lavarse las manos. ❖ Utiliza toalla personal o de papel para secarse las manos. ❖ Utiliza guantes cuando el procedimiento lo amerita. ❖ Se cambia los guantes cuando cambia de actividad y/o paciente. ❖ Se lava las manos después de utilizar los guantes ❖ Desecha los guantes posterior a sumergirlos en agua clorada. ❖ Deposita los guantes en el recipiente recomendado. ❖ Usa mascarilla en situaciones donde exista la posibilidad de salpicaduras, manchado con gotas de secreciones corporales o cualquier otro fluido que amerite proteger la boca y nariz. ❖ Usa gafas y/o lentes de protección en casos donde sean necesarios.

VARIABLE	DEFINICION TEORICA	DIMENSIONES	INDICADORES	PRE-INSTRUMENTO
				<ul style="list-style-type: none"> ❖ Usa zapatos especiales o botas según se amerite. ❖ Realizar asepsia y antisepsia antes y después de realizar curaciones. ❖ Al utilizar el equipo de curación se cerciora que éste posea cinta de testigo. ❖ Utiliza un equipo diferente para cada paciente cuando realiza curaciones. ❖ Realiza asepsia y antisepsia antes de administrar medicamentos. ❖ Realiza el cuidado posterior del equipo correctamente. ❖ Cambia equipo de oxigenoterapia diariamente. ❖ Al egresar el paciente le proporciona el manejo correcto a ropa de cama, sondas, drenajes, extensiones de oxígeno, otro. ❖ Realiza curación de pacientes con catéter central o braquial correctamente. ❖ Se cerciora del tiempo que tiene el paciente con catéter, drenajes, venoclisis. ❖ Realiza asepsia correcta al punsio-

VARIABLE	DEFINICION TEORICA	DIMENSIONES	INDICADORES	PRE-INSTRUMENTO
				<p>nar la piel del paciente para colocar venoclisis.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mantiene sonda nasogástrica limpia y a gravedad. ❖ Mantiene sonda Foley sujeta adecuadamente. ❖ Mantiene la bolsa recolectora de orina por debajo de la cintura del paciente. ❖ Vacía constantemente el sistema cerrado de la sonda Foley. ❖ Aplica medidas de aislamiento en pacientes que lo ameriten.
		Factores Institucionales	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Equipos, insumos y material disponible con que cuenta el personal para evitar infecciones nosocomiales. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ El servicio cuenta con jabón adecuado para el lavado de manos. ❖ Cuenta con toallas de papel para el secado personal. ❖ El servicio cuenta con guantes suficientes para la demanda de atención. ❖ El servicio cuenta con mascarillas suficientes para el personal. ❖ El servicio cuenta con lentes para el personal. ❖ El servicio cuenta con batas y botas para el personal.

VARIABLE	DEFINICION TEORICA	DIMENSIONES	INDICADORES	PRE-INSTRUMENTO
				<ul style="list-style-type: none"> ❖ El servicio cuenta con depósitos adecuados para cada uno de los desechos hospitalarios. ❖ El hospital cuenta con equipos de curación suficientes para utilizarlos individualmente por paciente. ❖ Cuenta con químicos necesarios para la técnica correcta de curación. ❖ Cuenta con equipo de oxigenoterapia suficiente para el cambio diario. ❖ Cuenta con equipos de venoclisis para el cambio correcto. ❖ Cuenta con sistemas cerrados para sonda Foley. ❖ Existe un programa de educación permanente dirigido a la prevención de infecciones nosocomiales.
			<ul style="list-style-type: none"> ❖ Correcta ventilación, iluminación y limpieza de habitación. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ El servicio tiene adecuada ventilación. ❖ Posee adecuada iluminación. ❖ Se lavan paredes, muebles y unidades con frecuencia. ❖ El hospital cuenta con los insumos necesarios para instalar medidas de aislamiento.

E. Descripción De Las Técnicas Y Procedimientos E Instrumentos A Utilizar

Primeramente se realizaron todos los procesos necesarios para la aprobación del protocolo de investigación por las autoridades de la Universidad de San Carlos de Guatemala y Escuela Nacional de Enfermería de Occidente. Seguidamente se solicitó la respectiva autorización de las autoridades de la Dirección y el Departamento de Enfermería del Hospital Nacional da Totonicapán para realizar al trabajo de campo en dicha institución.

Se utilizó una lista de chequeo elaborada por la investigadora la cual contiene las variables a medir que fueron obtenidas por medio de la operacionalización de las mismas. Dicho instrumento permitió chequear los procedimientos que realiza el personal para evitar las infecciones nosocomiales, como también poder determinar los insumos, material y equipo con que cuenta el Hospital Nacional para evitar las infecciones nosocomiales. Con el propósito de validar el instrumento, el mismo fue aplicado a servicios de Maternidad, Pediatría, Medicina y Cirugía de Hombres y Mujeres del Hospital Nacional del Quiché, con una auxiliar de enfermería, una de cada servicio, un total de seis boletas.

Previo a realizar el trabajo de campo en el Hospital Nacional de Totonicapán, se dió a conocer los objetivos del estudio y el consentimiento informado al grupo en estudio. Se aplicó la lista de verificación a cada persona según el rol de turnos. Al finalizar la recolección de la información, se tabuló de forma manual, luego se realizaron los cuadros y gráficas correspondientes, las cuales facilitaron el análisis de resultados. Dicho proceso encaminó a la elaboración de conclusiones y respectivas recomendaciones.

F. Alcances Y Límites De La Investigación

1. **Ámbito Geográfico**
Cabecera departamental de Totonicapán.
2. **Ámbito institucional**
Hospital Nacional Dr. José Felipe Flores de Totonicapán, en los servicios de encamamiento de adultos Medicina y Cirugía de Hombres y Mujeres.
3. **Ámbito Personal**
Personal auxiliar de enfermería.
4. **Ámbito Temporal**
Febrero 2010

G. Plan de Análisis de Datos

Se utilizó el análisis mediante la estadística descriptiva, la observación; se apoyó con la aplicación de porcentajes, tabulando los datos manualmente. La presentación de los datos se realizó mediante gráficas obtenidas del instrumento, posteriormente se socializará la información del estudio realizado con el gremio de enfermería previa autorización de la sub dirección del departamento de enfermería.

H. Aspectos Éticos de la Investigación

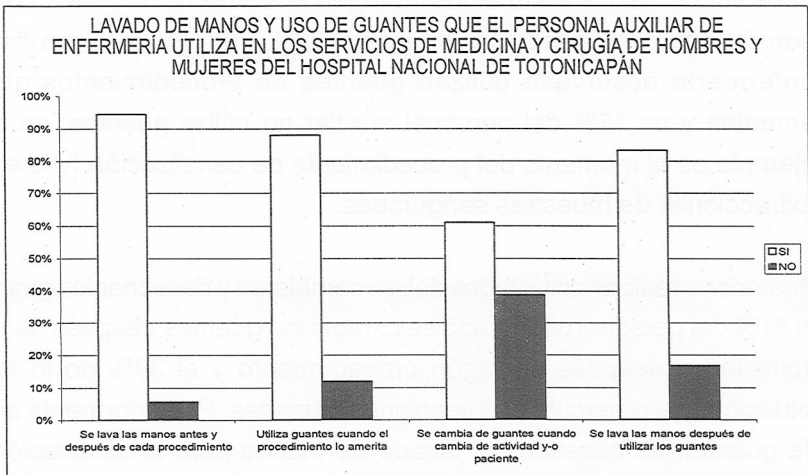
El presente estudio se basó en los principios éticos que rigen los procesos de investigación, por lo tanto se hizo uso de la confidencialidad porque los datos no fueron revelados en ningún momento, tampoco se dieron a conocer nombres de personas o servicios; se tuvo en cuenta la autonomía, por lo que se utilizó la hoja de consentimiento informado para garantizar que cada persona participara en el estudio con libre decisión y consentimiento.

Esta investigación se basó en la veracidad de los resultados, ya que el medio o instrumento que se utilizó se reprodujo y fue puesto en marcha en forma objetiva para garantizar la importancia de dicho estudio y para que en realidad los resultados pudiesen ser relevantes.

VII. ANALISIS Y PRESENTACION DE RESULTADOS

Para la presente investigación se utilizó una lista de chequeo que permitió identificar los factores que influyen en la incidencia de infecciones nosocomiales, la cual se aplicó a personal auxiliar de enfermería de los servicios de medicina y cirugía de hombres y mujeres respectivamente. A continuación se presentan los datos recolectados a través de gráficas de barras, por lo que se agruparon los datos para dicha presentación.

Gráfica No. 1



Fuente: Trabajo de campo, Febrero 2010.

El lavado de manos es uno de los aspectos más importantes en la prevención de infecciones nosocomiales, tomando en cuenta que a través del mismo se eliminan los microorganismos que se encuentran presentes en la piel, los cuales fueron adquiridos a través del contacto directo e indirecto con instrumentos de persona a persona; los resultados

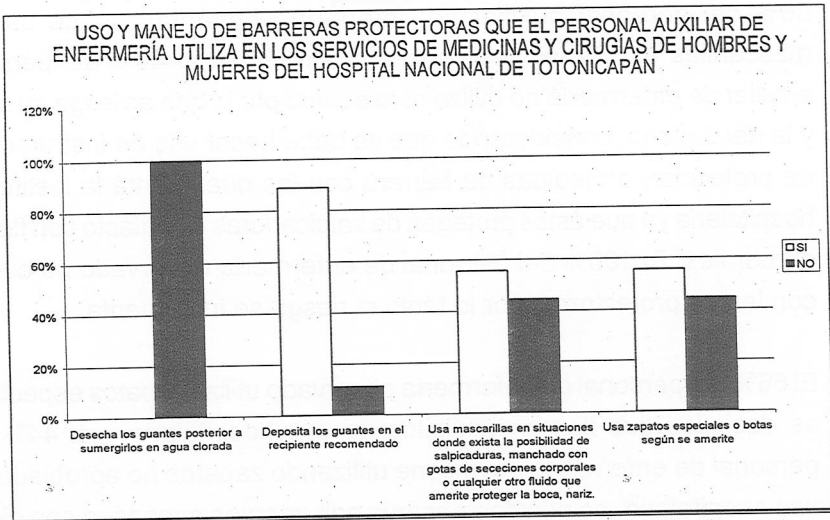
que se obtuvieron en relación al lavado de manos indican que el 94% del personal auxiliar de enfermería observado se lava las manos antes y después de cada procedimiento, sin embargo existe un 6% que no lo hace, situación que favorece la incidencia de infecciones nosocomiales.

El lavado de manos debe realizarse de forma efectiva utilizando jabón que favorece la eliminación de microorganismos por lo que el 100% del personal auxiliar de enfermería utiliza jabón quirúrgico para lavarse las manos.

El uso de guantes es una precaución que todo el personal de enfermería debe utilizar ya que los mismos protegen al momento de tener contacto con fluidos corporales, sin embargo 88% del personal auxiliar de enfermería observado utilizan guantes en procedimientos que lo ameritan y un 12% del personal auxiliar no utiliza guantes, un claro ejemplo es al momento del procedimiento de canalización IV o en las extracciones de muestras sanguíneas.

Posterior a realizar actividades deben cambiarse y desechar los guantes, el 61% del personal observado se cambia los guantes después de cada actividad o después de algún procedimiento y el 39% no lo hace, situación que repercute en infecciones cruzadas. Posteriormente al uso de guantes es necesario el lavado de manos para la eliminación de residuos e iniciar otros procedimientos, sin embargo existe un 17% de personal auxiliar de enfermería observado que no ejecuta dicha actividad.

Gráfica No. 2



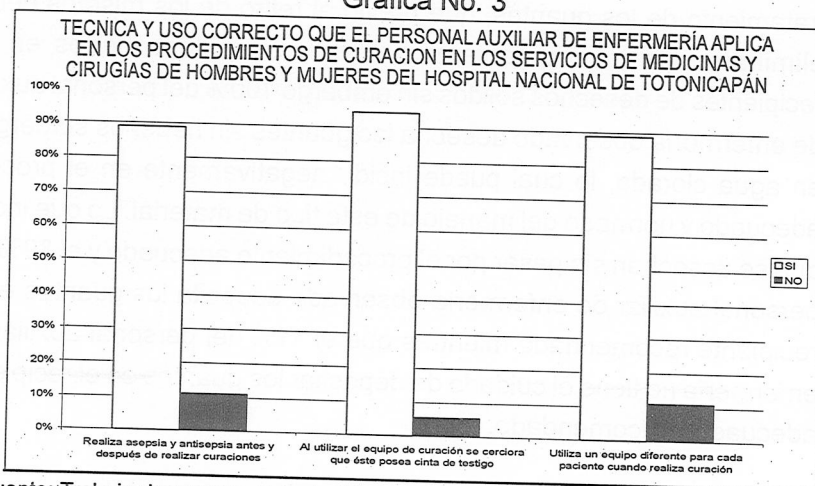
Fuente: Trabajo de campo, Febrero 2010

Existen protocolos que garantizan la prevención de infecciones nosocomiales mismas que determinan como procedimiento y tratamiento de los guantes, que previo al retiro de los mismos deben eliminarse los microorganismos antes de ser desechados en los recipientes de desechos sólidos sin embargo 100% del personal auxiliar de enfermería observado desecha los guantes sin haberlos sumergido en agua clorada, lo cual puede incidir negativamente en el proceso adecuado y normado del manejo de este tipo de material. Lo que indica que se desechan sin pasar por el procedimiento adecuado y el 89% del personal auxiliar de enfermería observado deposita los guantes en el recipiente recomendado mientras que el 11% del personal auxiliar de enfermería no tiene el cuidado de depositar los guantes en el recipiente adecuado y recomendado.

56% del personal auxiliar de enfermería observado hace uso de mascarillas en situaciones de riesgo, sin embargo 44% del personal auxiliar de enfermería no utiliza este equipo por lo que arriesga su salud y la del usuario; considerando que se debe hacer uso de instrumentos de protección o medidas de barrera con los que cuenta la institución hospitalaria ya que éstas protegen de salpicaduras o contacto con fluidos corporales. El 100% del personal de enfermería observado no cuenta con lentes protectores, por lo tanto el riesgo se incrementa.

El 56% del personal de enfermería observado utiliza zapatos especiales es decir los que llenan requisitos de uso hospitalario y el 44% del personal de enfermería se expone utilizando zapatos no apropiados al uso hospitalario, es decir se observa con zapatos suecos, o con cierto adorno; lo cual no cumple con la normativa y favorece el incremento de infecciones cruzadas.

Gráfica No. 3

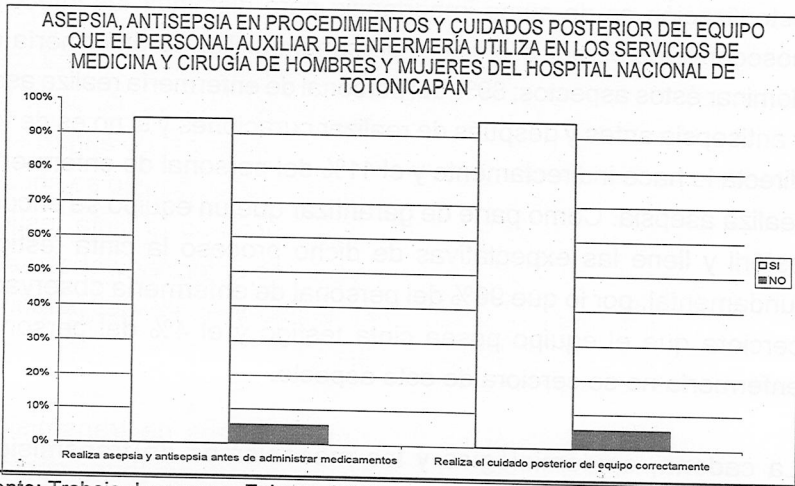


Fuente: Trabajo de campo, Febrero 2010

La técnica de asepsia y antisepsia unido a la garantía del proceso de esterilización es de suma importancia para disminuir las infecciones nosocomiales es por ello que el personal auxiliar de enfermería debe dominar éstos aspectos; 89% del personal de enfermería realiza asepsia y antisepsia antes y después de realizar curaciones y si no es de forma directa lo hace indirectamente y el 11% del personal de enfermería no realiza asepsia. Como parte de garantizar que un equipo se encuentre estéril y llene las expectativas de dicho proceso la cinta testigo es fundamental, por lo que 96% del personal de enfermería observado se cerciora que el equipo posea cinta testigo y el 4% del personal de enfermería no se cerciora de este aspecto.

La cadena, epidemiológica y los mecanismos de transmisión de infecciones demuestran que éstas pueden darse de forma cruzada es decir de paciente a paciente por lo que es necesario que el equipo de curación sea individual; 89% del personal de enfermería observado utiliza equipo diferente para cada paciente cuando realiza curación y el 11% del personal de enfermería no utiliza equipos individuales, situación de alto riesgo, especialmente para los pacientes.

Gráfica No. 4

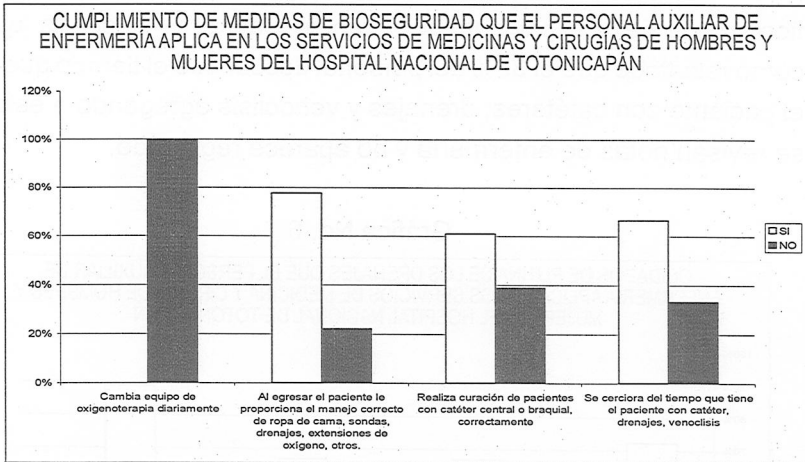


Fuente: Trabajo de campo, Febrero 2010

94% del personal observado realiza asepsia y antisepsia al administrar medicamentos, lo cual es importante porque todo procedimiento que se realice debe garantizar eficacia y efectividad.

Todos los procedimientos prácticos establecen el cuidado posterior del equipo siguiendo un proceso por lo que el 94% del personal de enfermería observado realiza cuidado posterior del equipo y el 6% del personal de enfermería no realiza cuidado posterior del equipo en forma correcta.

Gráfica No. 5



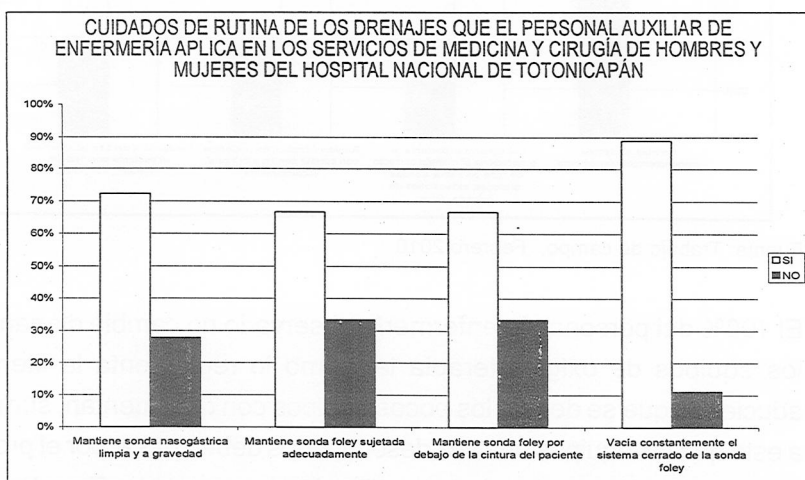
Fuente: Trabajo de campo, Febrero 2010

El 100% del personal de enfermería observado no cambia diariamente los equipos de oxigenoterapia tal como lo reglamenta la literatura aduciendo que se debe a los pocos equipos con que cuentan, sumando a esto que los equipos una vez desocupados deben pasar por el proceso de esterilización para poder ser utilizados nuevamente. En relación al manejo correcto de ropa de cama, sondas, extensiones el 78% del personal observado cumple con dicha norma, mientras que el 22% del personal auxiliar pasa desapercibido dicho procedimiento, dejando las extensiones en la mesita de noche del paciente, en remojo en la solución clorada, aún colgada en el humidificador conectado al flujómetro de pared o cilindro.

El 61% del personal auxiliar observado realiza curación de pacientes con catéter central o braquial o por lo menos verifica que se cumpla y el 39% del personal auxiliar pasa desapercibido dicho cuidado de

enfermería. El 67% del personal auxiliar observado se cerciora del tiempo que tiene el paciente con drenaje, catéter y venoclisis; que da como resultado que el 33% del personal desconoce el tiempo que tiene el paciente con catéteres, drenajes y venoclisis agregando a esto que se revisan notas de enfermería y no aparece registrado.

Gráfica No. 6



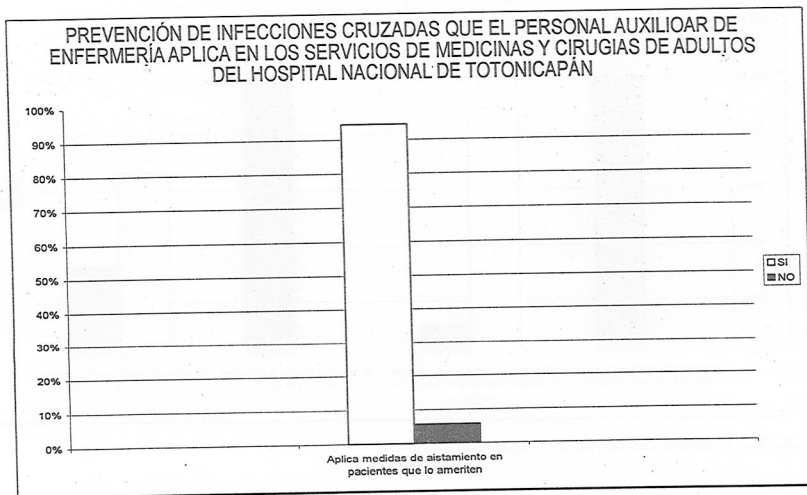
Fuente: Trabajo de campo, Febrero 2010

El 72% del personal auxiliar de enfermería observado mantiene la sonda nasogástrica limpia y a gravedad y 28% del personal de enfermería no lo hace, aspecto que favorece el ingreso de microorganismos patógenos al organismo del paciente.

El 67% del personal de enfermería observado mantiene la bolsa recolectora sujeta adecuadamente y el 33% del personal de enfermería no mantiene la bolsa recolectora sujeta adecuadamente, se observa que la bolsa recolectora tiene contacto directo con el piso.

El 67% del personal de enfermería observado mantiene la sonda Foley por debajo de la cintura del paciente y 33% del personal de enfermería pierde el cuidado de la misma teniendo la sonda dentro de la ropa de cama del paciente lo cual favorece el retorno de orina y riesgo de infecciones urinarias. 89% del personal de enfermería observado vacía constantemente el sistema cerrado de bolsa recolectora y 11% del personal de enfermería no vacía constantemente el sistema de bolsa recolectora es decir que vacía hasta que está demasiado llena o hasta que finaliza el turno.

Gráfica No. 7

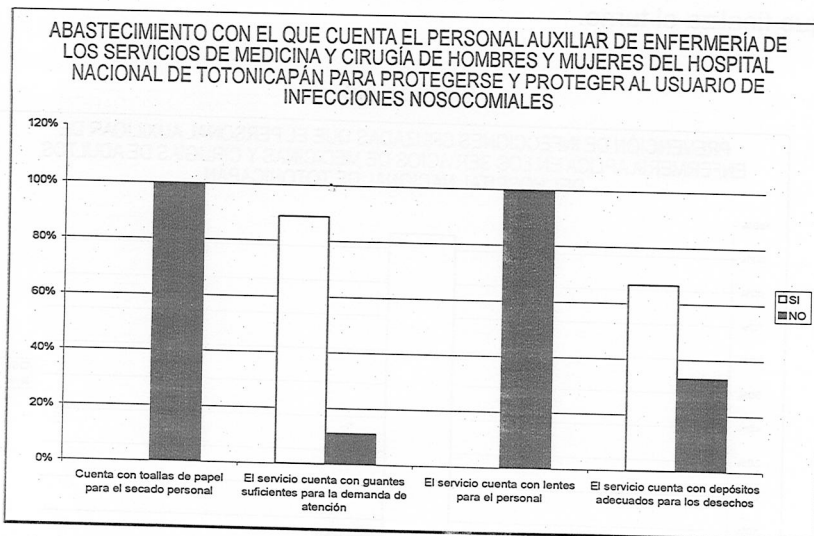


Fuente: Trabajo de campo, Febrero 2010

Existen diferentes clases de aislamiento éstos dependen de la patología del paciente y cada una de ellos tiene sus propios objetivos por lo que el personal de enfermería debe prestar atención y tener conocimientos claros de ello para poder manejar y armar un aislamiento necesario. El

resultado de la investigación reporta que 94% del personal auxiliar de enfermería observado aplica medidas de aislamiento a pacientes que lo ameritan y 6% del personal de enfermería no aplica las medidas de aislamiento. El no cumplir con el cien por ciento de la normativa pone en riesgo al usuario a adquirir o padecer de infecciones cruzadas, es decir; infecciones nosocomiales.

Gráfica No. 8



Fuente: Trabajo de campo, Febrero 2010

El hospital como institución debe garantizar al cliente interno como al externo la seguridad por lo que debe contar con el material necesario en la ejecución del quehacer diario. Es del conocimiento que por ser entidad pública y por el presupuesto que cada día en lugar de que se aumente se ha disminuido, se tiene lo básico.

100% del servicio de Medicina y Cirugía de Mujeres y Hombres cuenta con jabón adecuado para el lavado de manos, ha venido mejorándose este insumo, anteriormente eran pastillas y en la actualidad es jabón quirúrgico.

100% del personal auxiliar de enfermería no cuenta con toallas de papel para el secado personal de manos por lo que todavía se hace uso de toallas de uso general; se ha fortalecido en el uso de toallas personales, específicamente con el gremio de enfermería.

El servicio cuenta con 89% de guantes suficientes para la demanda de la atención y 11% del servicio se desabastece actualmente tomando como base la existencia del stock básico que diariamente se maneja y el mismo en ocasiones no es posible completar por la inexistencia en farmacia interna.

El servicio cuenta con 100% de mascarillas y batas para el personal, aclarando que no se tienen a la mano en el servicio, pero cuando se necesitan se solicitan a farmacia donde abastecen de dicho material, por lo tanto vale la pena hacer énfasis en la existencia del recurso actualmente; pero que en ocasiones por comodidad no se solicita y se expone el cliente externo como el cliente interno.

100% del personal auxiliar observado no cuenta con lentes protectores, siendo éstos de importancia en procedimientos donde se tiene riesgo de salpicaduras, la institución está desabastecida de dicho material. 67% del servicio cuenta con depósitos adecuados e improvisados para la clasificación de desechos mientras que el 33% del servicio no cuenta con depósitos adecuados lo que pone en riesgo a pacientes internos y externos de la institución.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. <http://www.higienedemanos.org/node/3> La higiene de manos es la prevención de la infección Nosocomial. Ecuador, 2008.
2. <http://www.scielo.sp.org/scielo.php?pid=S0213-91112004000300006&script=sciarttext>, Factores que Influyen sobre la Aparición de Infecciones Hospitalarias en los Pacientes de Cuidados Intensivos.
3. http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&idarticulo=57596&id_seccion=2354&id_ejemplar=5829&id_revista=142 Infecciones Nosocomiales Asociadas a Métodos Invasivos en un hospital Pediátrico de Alta Especialidad. México, 2009.
4. Rodas, Fernando Augusto Neumonía Nosocomial en Terapia Intensiva Guatemala 1999. Pág. 55.
5. Méndez Gonzáles, Ileana Carolina de Lourdes, Neumonía Nosocomial Quetzaltenango, Guatemala 2000. Pág. 67.
6. F. Tanner, JJ Haxhe, M. Zumofen, G. Ducl. EUNSA. Elementos de Higiene Hospitalaria y Técnicas de Aislamiento en el Hospital. 1998. Pág. 31-32.
7. Brunner y Suddarth. Enfermería Médico Quirúrgica 8ª. Ed. Interamericana. Volumen II. México 8. Ed. 1999 Pág. 1975
8. Asociación Guatemalteca de Enfermeras Profesionales. Revista de la salud, El Reto de la Enfermería en la Promoción de la Salud. Mayo 2002. Pág. 3.
9. Brunner y Suddarth. Enfermería Médico Quirúrgica 8ª. Ed. Interamericana. Volumen II. México 8. Ed. 1999 Pág. 1978
10. Leiva, Jorge Henry Manual de Prevención y Control de Infecciones Hospitalarias. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guatemala, 1998, Pág. 24.

11. Op Cit., Brunner, Pág. 2978.
12. Guías Nacionales de Salud Reproductiva. Prevención de Infecciones. Primera Adición. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guatemala, 1998-2000, Pág. 12-2.
13. IBID Pág. 5-1
14. Matías González, Brenda Ofelia, Conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería del Hospital Nacional Santa Elena El Quiché Sobre la segregación de los desechos sólidos hospitalarios comunes y bioinfecciosos Quetzaltenango 2007. Pág. 42.
15. Paiz Caal, Tomas, Infecciones Nosocomiales, agentes bacterianos más frecuentes Guatemala 1993.

XI. ANEXOS

A. Consentimiento Informado.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA DE OCCIDENTE
QUETZALTENANGO



CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Mi nombre es Doris Carolina Can Reyes, Enfermera Profesional, me identifico con cédula de Vecindad H-8 77955; actualmente me encuentro realizando un estudio de investigación denominado: "Factores de Riesgo Exógeno que Influyen en la Incidencia de Infecciones Nosocomiales en los servicios de encamamiento de Cirugía y Medicina de Hombres y Mujeres del Hospital Nacional José Felipe Flores".

Para poder llevar a cabo éste estudio es necesario llenar una lista de chequeo en los servicios de encamamiento del Hospital, específicamente en los servicios de Medicina y Cirugía de Hombres y Mujeres.

Por lo anteriormente expuesto SOLICITO su colaboración a través de su participación en el estudio consistiendo en que cada uno de los participantes actúe con naturalidad en cada una de sus actividades diarias. La información que se recopile a través de la observación es confidencial, por lo tanto su identidad no será revelada, sin embargo como constancia de su disposición por participar en el estudio es necesario que firme la presente hoja.

Firma del Participante

Tonicapán, febrero 2010

B. **Lista de Verificación.**



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA DE OCCIDENTE
QUETZALTENANGO



**LISTA DE VERIFICACION SOBRE FACTORES EXOGENOS
QUE INFLUYEN EN LA INCIDENCIA DE INFECCIONES
NOSOCOMIALES EN LOS SERVICIOS DE MEDICINA Y
CIRUGIA DE HOMBRES Y MUJERES DEL HOSPITAL
NACIONAL DE TOTONICAPAN**

Objetivo: Determinar los factores de riesgo exógeno que influyen en la incidencia de infecciones nosocomiales en los servicios de encamamiento de adultos del Hospital José Felipe Flores de Tonicapán.

Instrucciones:

(Para la investigadora)

1. Posterior a informar al personal Auxiliar de Enfermería de los servicios sobre la investigación y el consentimiento informado, ubíquese en los servicios para iniciar el chequeo correspondiente.
2. Observe la situación que le pide la lista de verificación.
3. Chequee en la casilla según corresponde.
4. Anote en el espacio de observaciones cualquier situación que complemente la información requerida.

Situación	Si	No	No Aplica	Observaciones
❖ Se lava las manos antes y después de cada procedimiento.				
❖ Utiliza jabón para lavarse las manos.				
❖ Utiliza toalla personal o de papel para secarse las manos.				
❖ Utiliza guantes cuando el procedimiento lo amerita.				
❖ Se cambia los guantes cuando cambia de actividad y/o paciente.				
❖ Se lava las manos después de utilizar los guantes				
❖ Desecha los guantes posterior a sumergirlos en agua clorada.				
❖ Deposita los guantes en el recipiente recomendado.				
❖ Usa mascarilla en situaciones donde exista la posibilidad de salpicaduras, manchado con gotas de secreciones corporales o cualquier otro fluido que amerite proteger la boca y nariz.				
❖ Usa zapatos especiales o botas según se amerite				
❖ Realiza asepsia y antisepsia antes y después de realizar curaciones.				
❖ Al utilizar el equipo de curación se cerciora que éste posea cinta de testigo.				
❖ Utiliza un equipo diferente para cada paciente cuando realiza curaciones.				
❖ Realiza asepsia y antisepsia antes de administrar medicamentos.				
❖ Realiza el cuidado posterior del equipo correctamente.				
❖ Cambia equipo de oxigenoterapia diariamente.				

❖ Al egresar el paciente le proporciona el manejo correcto a ropa de cama, sondas, drenajes, extensiones de oxígeno, otro.				
❖ Realiza curación de pacientes con catéter central o braquial correctamente.				
❖ Se cerciora del tiempo que tiene el paciente con catéter, drenajes, venoclisis.				
❖ Realiza asepsia correcta al punsonar la piel del paciente para colocar venoclisis.				
❖ Mantiene sonda nasogástrica limpia y a gravedad.				
❖ Mantiene sonda Foley sujeta adecuadamente.				
❖ Mantiene la bolsa recolectora de orina por debajo de la cintura del paciente.				
❖ Vacía constantemente el sistema cerrado de la sonda Foley.				
❖ Aplica medidas de aislamiento en pacientes que lo ameriten.				
❖ El servicio cuenta con jabón adecuado para el lavado de manos.				
❖ Cuenta con toallas de papel para el secado personal.				
❖ El servicio cuenta con guantes suficientes para la demanda de atención.				
❖ El servicio cuenta con mascarillas suficientes para el personal.				
❖ El servicio cuenta con lentes para el personal.				
❖ El servicio cuenta con batas y botas para el personal.				
❖ El servicio cuenta con depósitos adecuados para cada uno de los desechos hospitalarios.				

❖ El hospital cuenta con equipos de curación suficientes para utilizarlos individualmente por paciente.				
❖ Cuenta con químicos necesarios para la técnica correcta de curación.				
❖ Cuenta con equipo de oxigenoterapia suficiente para el cambio diario.				
❖ Cuenta con equipos de venoclisis para el cambio correcto.				
❖ Cuenta con sistemas cerrados para sonda Foley.				
❖ Existe un programa de educación permanente dirigido a la prevención de infecciones nosocomiales.				
❖ El servicio tiene adecuada ventilación.				
❖ Posee adecuada iluminación.				
❖ Se lavan paredes, muebles y unidades con frecuencia.				
❖ El hospital cuenta con los insumos necesarios para instalar medidas de aislamiento.				

