MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

DIRECCIÓN DE REGULACIÓN

UNIDAD DE ENFERMERÍA

MANUAL PARA ENFERMERÍA

Lineamientos Técnicos en la Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales

SAN SALVADOR, MARZO 2006

Documento Derogado

Documento Derogado

El presente Manual fue elaborado con la asesoría de la Unidad de Enfermería del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y la participación de Enfermeras de Hospitales Nacionales, Instituto Salvadoreño del Seguro Social y Hospital Militar Central, que integran el Comité Nacional de Enfermeras para la Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales.

DIRECCIÓN DE REGULACIÓN

UNIDA D DE ENFERMERÍA

MANUAL PARA ENFERMERÍA

Lineamientos Técnicos en la Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales

SAN SALVADOR, MARZO 2006

Documento Derogado

Documento Derogado

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

DIRECCIÓN DE REGULACIÓN

UNIDAD DE ENFERMERÍA

MANUAL PARA ENFERMERÍA

Lineamientos Técnicos En La Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales

Dr. José Guillermo Maza Brizuela
Ministro

Dr. José Ernesto Navarro Marín
Viceministro

Dr. Roberto Rivas Amaya
Director de Regulación

Dr. Humberto Alcides Urbina Vásquez
Director General y de Aseguramiento de la Calidad

Dr. Mario Vicente Serpas
Director de Vigilancia y Control Epidemiológico

Licda. Judith Zárate de López
Directora Administrativa

Licda. Elena Elizabeth Reyes de Guzmán
Jefa Unidad de Enfermería

SAN SALVADOR, MARZO 2006

Documento Derogado

Documento Derogado

Autoras

Ana Concepción Bran de Casares, Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom.
Comité Nacional de Enfermeras para la Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales, MSPAS.

Cecilia Díaz de Rivera, Hospital Médico Quirúrgico, Instituto Salvadoreño del Seguro Social.
Comité Nacional de Enfermeras para la Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales, MSPAS.

Delmy Yanira Martínez, Hospital Militar Central,
Comité Nacional de Enfermeras para la Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales, MSPAS.

Felicia Rubidia Girón, Hospital Nacional Rosales
Comité Nacional de Enfermeras para la Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales, MSPAS.

Gilma Gracia Arévalo, Hospital de Maternidad de Dr. Raúl Argüello Escolán.
Comité Nacional de Enfermeras para la Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales, MSPAS.

Lilian de Jesús Machuca, Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom
Comité Nacional de Enfermeras para la Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales, MSPAS.

Revisión Metodológica

Sonia Margarita Centeno Rivera, Unidad de Enfermería, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Comité Nacional de Enfermeras para la Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales, MSPAS.

Documento Derogado

Equipo Validador

Alba Armida Escobar de Segura
Hospital Nacional de Maternidad

Ana Mirna Monroy de Velásquez
Hospital Nacional Francisco Menéndez Ahuachapán

Ana Silvia Calero de Rivas
Departamento de Evaluación de la Calidad de los Servicios Médicos Instituto Salvadoreño del Seguro Social

Celina Mercedes Argueta
Hospital Doctor José Molina Martínez

Clara Leticia García
Asociación Nacional de Enfermeras Salvadoreñas (ANES)

Mercedes del Carmen de Urquilla
Hospital San Rafael

Rosa Irene Granados Moz
Hospital Psiquiátrico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social

Sonia Merino de Herrera
.Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom

Vilma Adalgisa Lino
Hospital Nacional San Juan de Dios Santa Ana

Vilma Ester Ulloa de Gámez
Hospital Nacional Rosales

Documento Derogado

INDICE

	Pág.
PRESENTACIÓN	13
INTRODUCCIÓN	15
PROPÓSITO	17
OBJETIVOS	17
I. MARCO REFERENCIAL	
A- Antecedentes históricos	21
B- Estructura organizativa del Comité de Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales	23
1- Nivel directivo	24
2- Nivel coordinador	24
3- Nivel operativo	25
4- Ubicación del comité en el organigrama institucional	25
C- Funciones de las(os) miembros del Nivel Directivo	26
D- Actividades de un Programa de Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales	29
1- Vigilancia epidemiológica de las infecciones nosocomiales	30
2- Control del medio ambiente	30
3- Salud del personal	30
4- Control microbiológico	30
5- Medidas de aislamiento	31
6- Educación continua	31
II. LAS Y LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA ASIGNADAS(OS) AL COMITÉ DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES	
A- Importancia de las(os) profesionales de enfermería en el Comité de Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales.	35
B- Perfil de la(el) Enfermera(o) asignada(o) al Comité	35
C- Responsabilidades de la(el) enfermera(o) coordinadora(or) del Comité, en las actividades de un Programa de prevención y control de las infecciones nosocomiales.	36
1- Vigilancia Epidemiológica de las infecciones nosocomiales	36
2- Control del medio ambiente	39
3- Salud del personal	39
4- Control microbiológico	39
5- Medidas de aislamiento	39
6- Educación continúa	40
D- Responsabilidades administrativas de la(el) enfermera(o) coordinadora(o) del Comité.	40

Documento Derogado

III. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA PARA LA DETECCIÓN DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES

A- Definición de infección nosocomial 43

B- Criterios para determinar el diagnóstico de las infecciones nosocomiales según El Center for Decease Center (CDC) atlanta, Geogia 43

1- Bacteremia y sepsis 44

2- Infección del sistema nervioso central 46

3- Infección de sitio quirúrgico 48

4- Infección post venopunción intravascular 50

5- Infección de vías respiratorias 52

6- Infección de la piel y tejidos blandos 55

7- Infección de tubo digestivo y cavidad abdominal 57

8- Infecciones cardiovasculares 58

9- Infecciones de vías urinarias 59

10- Infecciones tracto genital 61

11- Otras infecciones 61

IV. PRÁCTICAS FUNDAMENTALES EN LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES NOSOCOMIALES

A- Generalidades 67

B- Precauciones Estándar 67

1- Adopción de medidas higiénicas 68

2- Uso de barreras adecuadas 69

C- Precauciones basadas en la transmisión 71

1- Elementos que intervienen en la transmisión de infecciones 72

2- Sistemas de aislamiento 73

V. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES NOSOCOMIALES

A- Introducción 79

B- Medidas para prevenir la neumonía nosocomial 79

1- Medidas generales 79

2- En usuarios(as) con sonda nasogástrica 81

3- En usuarios(as) pre y post quirúrgicos 81

C- Medidas para prevenir infecciones del torrente sanguíneo 82

1- Manejo de dispositivos intravasculares 82

2- Elección del sitio de punción 82

3- Preparación del sitio de punción 82

4- Instalación y fijación del catéter 83

5- Mantenimiento del catéter 83

6- Preparación de soluciones y medicamentos de uso intravascular 84

7- Manejo de antisépticos 85

Documento Derogado

D- Medidas para prevenir infecciones del sitio quirúrgico 85
1- En el pre- operatorio 85
2- En el acto quirúrgico 86
3- En el post- operatorio 87
E- Medidas para la prevención de infecciones de vías urinarias 88

VI- LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES EN NÚMEROS

A- Generalidades 91
B- Caso 91
C- Proceso 92
1- Definir la información que se necesitará 92
2- Recolección de datos 93
3- Elaboración de datos 98
4- Tabulación y análisis 98
5- Gráficos 106
6- Análisis y discusión 107
7- Elaboración de informes 108

GLOSARIO 111

BIBLIOGRAFÍA 119

Documento Derogado

Documento Derogado

PRESENTACIÓN

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para cumplir con la misión de garantizar a los habitantes de El Salvador la cobertura de servicios oportunos e integrales con equidad, calidad y calidez, a través de la Unidad de Enfermería, que es responsable de proveer las herramientas científicas para la provisión de los cuidados de enfermería, ha elaborado el Manual para Enfermería: "Lineamientos Técnicos en la Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales", el cual se convierte en un documento que servirá para asegurar la efectividad de los servicios del personal de enfermería.

Se espera que este manual, permita unificar criterios en las(os) profesionales de enfermería, quienes tienen el compromiso de liderar procesos en función de cualificar la práctica profesional y que su aplicación facilite el desempeño de las(os) enfermeras(os) coordinadoras(es) que se asignen a los comités de las instituciones de salud, a fin de optimizar la atención al usuario(a) mediante la aplicación del Principio Fundamental de Enfermería: "Proteger al hombre de agentes externos que le causen enfermedad".

En coherencia con lo anterior el presente manual se pone a disposición, para que se convierta en un material de apoyo, consulta y guía, de aquellos profesionales de la salud que estén interesados en proporcionar un ambiente libre de riesgos. al usuario(a), familia comunidad y personal.

Dr. José Guillermo Maza Brizuela

Ministro

Documento Derogado

Documento Derogado

INTRODUCCIÓN

Dada la importancia de participar en procesos indicadores de calidad, el Comité Nacional de Enfermeras para la Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales ha elaborado el Manual para Enfermería "Lineamientos Técnicos en la Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales", en el que su diseño plantea un contenido que abarca aspectos que son de interés y utilidad para las(os) enfermeras(os).

La idea del abordaje de este documento, consiste en proporcionar los conocimientos básicos que determinen el accionar de las(os) enfermeras(os) coordinadoras(es) de los comités en las diferentes instituciones de salud y vincularlas con un enfoque científico y práctico, fácil de aprender y de consultar.

Para facilitar la comprensión del manual, se ha estructurado en capítulos que incluyen unidades temáticas que permiten su estudio:

El capítulo I, contiene los antecedentes históricos de los comités en El Salvador, la estructura organizativa de los mismos, las funciones que desarrolla cada uno de los(as) miembros(as) del Nivel Directivo y las actividades que responden al cumplimiento de los objetivos de la prevención de las infecciones nosocomiales.

En el capítulo II se da a conocer la importancia de los(as) profesionales de enfermería en el Comité, el perfil que debe reunir la(el) enfermera(o) coordinadora(or) del comité, así como las responsabilidades a cumplir en las diferentes actividades de un programa de prevención y control de las infecciones nosocomiales y en la función administrativa.

En el capítulo III se expone la fundamentación científica para la detección de las infecciones nosocomiales, que está dada en función de los Criterios establecidos por el Centro para el Control y la prevención de Enfermedades, de Atlanta (CDC).

El capítulo IV se fundamenta en las prácticas de la prevención de las infecciones nosocomiales.

Documento Derogado

En el capitulo V se proporcionan las medidas a poner en práctica para la prevención y control de las infecciones nosocomiales mas frecuentes y mas graves.

En el capitulo VI se ejemplifica con un caso hipotético, el proceso para llegar al análisis de la información de las infecciones nosocomiales, en el que se aplica la estadística y se evidencia como la utilización adecuada de los datos ayuda a la formación de criterios con fundamento científico.

El abordaje de microbiología así como los procesos de desinfección y esterilización, que son componentes importantes y básicos en el quehacer de los comités de prevención y control de infecciones nosocomiales, se puede consultar en el "Manual Organizativo y de Funcionamiento de la Central de Esterilización", que es otro de los documentos regulatorios, editado por la Unidad de Enfermería en el año 2005 y que está a la disposición del personal de enfermería en las instituciones de salud.

"Y todo lo que hagáis hacedlo de corazón, como para el Señor y no para los hombres"

Colosenses: 3: 23

Documento Derogado

PROPÓSITO

Fundamentar los conocimientos teórico-científicos y prácticos sobre la prevención y control de infecciones nosocomiales, a fin de que las(os) enfermeras(os) coordinadoras(es) asignadas(os) a los Comités, realicen las actividades correspondientes sin riesgo y con calidad para el usuario, familia, comunidad y personal.

OBJETIVOS

General

Proporcionar una guía que determine lineamientos para las intervenciones de la(el) enfermera(o) coordinadora(or) asignada(o) al Comité de Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales.

Específicos

- Identificar las responsabilidades de la(el) enfermera(o) coordinadora(o) asignada(o) al comité de prevención y Control de Infecciones Nosocomiales.

- Aplicar los conocimientos científico-técnicos, incluidos en el Manual, al desarrollar las actividades para la prevención y control de las infecciones.

- Demostrar interés y dedicación en el desarrollo de las actividades que determinan el papel de la(el) Enfermera(o) Coordinadora(or) del Comité.

Documento Derogado

Documento Derogado

CAPITULO I

Marco Referencial

Documento Derogado

Documento Derogado

A. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

En El Salvador, los Comités de Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales (*CPCIN*) comenzaron su funcionamiento a partir de la iniciativa de la Organización Panamericana de la Salud, quien realizó en 1978 el seminario motivacional "Control de Infecciones Nosocomiales", dirigido al personal que proporcionaba atención directa del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), especialmente a nivel de hospitales.

Con este incentivo, el Hospital Nacional Rosales, fundó en noviembre de ese mismo año el primer Comité de Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales con una enfermera a tiempo completo, asignada por el Departamento de Enfermería y un médico a tiempo parcial laborando ad-honoren.

Posteriormente, se unieron a este esfuerzo los Hospitales: Militar en 1983, el Hospital Juan José Fernández en 1985, el Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom en 1986, y el Hospital Nacional de Maternidad Dr. Raúl Argüello Escolán en 1996.

El objetivo con que nacieron estos comités e iniciaron su labor fue *el de lograr la Vigilancia Epidemiológica en el Programa de Control de Infecciones Nosocomiales*, incluía los siguientes elementos, que aunque con diferentes nombres, tenían el mismo objetivo:

- Vigilancia epidemiológica de las infecciones nosocomiales.
- Control del medio ambiente.
- Salud del personal.
- Control microbiológico.
- Programas de aislamiento, y
- Educación continuada

Los diferentes comités institucionales se fortalecieron con la participación de personal multidisciplinario: Director, Administrador, Jefes de departamento, entre otros.

Durante todos estos años, los Comités de Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales no han contado con un ente regulador a nivel del Ministerio de Salud, por lo que, se han

Documento Derogado

desempeñado de acuerdo a sus propias necesidades locales, hasta la fecha con criterios, enfoques y desarrollo de procesos no unificados, lo que ha limitado la práctica de las enfermeras asignadas a los Comités, quienes, en los hospitales del Ministerio de Salud no fueron previamente preparadas con el énfasis en la prevención y control de infecciones, a excepción de las enfermeras asignadas a los Comités de los Hospitales Nacionales Benjamín Bloom y Dr. Raúl Argüello Escolán, que recibieron capacitación por la Enfermera Coordinadora del Comité del Hospital Medicoquirúrgico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

En su mayoría las enfermeras de los hospitales nacionales no han contado con funciones específicas, ni han tenido el tiempo disponible para realizar las actividades propias del comité, a su vez han formado parte de un comité, operativamente no integrado de manera multidisciplinaria, por lo que, también, realiza actividades correspondientes a otras disciplinas.

En el año 2004, se verificó que 18 de los 30 hospitales nacionales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social contaban con Comités de Infecciones Nosocomiales, en diversas etapas de formación y funcionamiento, éstos se han desempeñado de acuerdo a sus propias necesidades locales y recursos disponibles; y desarrollan otras actividades de Vigilancia Epidemiológica que los aleja de su verdadera razón de ser y de los objetivos para los cuales fueron creados.

El Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) en Diciembre de 1982; impartió el primer Seminario Taller sobre “Infecciones Nosocomiales” que fue dirigido a personal de salud de sus hospitales, a nivel nacional; en 1984, se conformó el primer Comité de Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales en el Hospital General, compuesto por un equipo multidisciplinario, coordinado por un médico epidemiólogo y una enfermera a tiempo parcial.

En la actualidad, el Instituto Salvadoreño del Seguro Social, mantiene la Vigilancia Epidemiológica y el Control de Infecciones Nosocomiales a través de comités integrados por un equipo multidisciplinario y que están localizados en los diferentes centros de atención a nivel nacional: 11 hospitales y 32 unidades médicas. En las 34 clínicas comunales están constituidos los comités locales; compuestos por el Director, un Médico y una Enfermera.

También es de hacer constar que en los Hospitales Militares Central y de San Miguel tienen Comités de Infecciones Nosocomiales.

Documento Derogado

B. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL COMITÉ DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES (CPCIN)

La calidad del Programa de Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales de un establecimiento de salud, es un indicador de éxito de la atención prestada por dicha institución. Los buenos programas del control de infecciones, disminuyen las infecciones nosocomiales, la permanencia en un hospital y los costos asociados a la hospitalización.

Por todo ello, es indispensable que cada institución de salud cuente con un Comité para la Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales, según sus propias necesidades.

El Comité, es un órgano asesor a la Dirección y un sostén administrativo que identifica problemas de infecciones nosocomiales, los riesgos de adquirirlas y propone políticas para la prevención y control de las mismas, actualizándolas continuamente en beneficio del usuario, personal y comunidad.

Según el Dr: Samuel Ponce de León en el Manual de Prevención y Control de Infecciones Hospitalarias, año 1998 "el Comité de Control de Infecciones deben ser concebido y aceptado como la máxima autoridad del hospital en todos los aspectos relacionados con la prevención y control de infecciones adquiridas en el hospital" y para ello debe reunir tres requisitos mínimos, a saber:

Representatividad, es decir, que sus integrantes representen las áreas fundamentales del Hospital como son: Dirección General, Administración, Medicina Interna, Cirugía, Gineco-obstetricia, Pediatría, Enfermería, Farmacia, Microbiología, Infectología, y todas aquellas unidades que directa o indirectamente se relacionen con el usuario.

Autoridad, real y moral, lo que permite que los integrantes sean reconocidos, respetados y acreditados por su experiencia y conocimiento.

Eficiencia, para cumplirla, necesita de acciones ejecutivas racionales y mucha dedicación. Es importante que los miembros del Comité tengan una participación activa y adecuada, por eso, no es conveniente que lo integren miembros sin capacidad de decisión, o con cargos que se les haga difícil que puedan estar presentes personalmente en las sesiones periódicas.

Documento Derogado

El Comité de Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales, deberá estar integrado por al menos: un Jefe (puede ser infectólogo, epidemiólogo, cirujano, salubrista, entre otros), enfermera(o) capacitada(o) a tiempo completo (una por cada 200 camas, según la complejidad de la Institución), inspector de saneamiento ambiental y secretaria.

Para el funcionamiento del comité se sugieren tres niveles: Directivo, Coordinador y Operativo.

1. Nivel Directivo

Las funciones del Nivel Directivo están encaminadas al análisis de los resultados de la vigilancia epidemiológica, de la problemática presentada y a la toma de decisiones para la resolución de la misma, a dictar lineamientos y directrices encaminadas a resolver el o los problemas discutidos, a cumplir, difundir y dar seguimiento a los acuerdos tomados. Se sugiere una reunión mensual.

Integrantes:

- Director (a) o sub director(a).
- Médico(a) jefe del Comité.
- Enfermera(o) coordinadora(or) del Comité.
- Jefe del Departamento de Enfermería
- Jefe Administrativo.
- Jefe del área Médica
- Jefe de Servicios de Apoyo.
- Jefe de Microbiología.
- Representante de otros servicios de Apoyo.

2. Nivel Coordinador

Su función es la de coordinar vertical y horizontalmente, con los diferentes departamentos que apoyan el cumplimiento de las directrices emanadas del nivel directivo.

Documento Derogado

El objetivo es implementar y verificar el cumplimiento de las prácticas recomendadas de prevención de infecciones y analizar de manera periódica los problemas que eventualmente se presentan.

Integrantes:

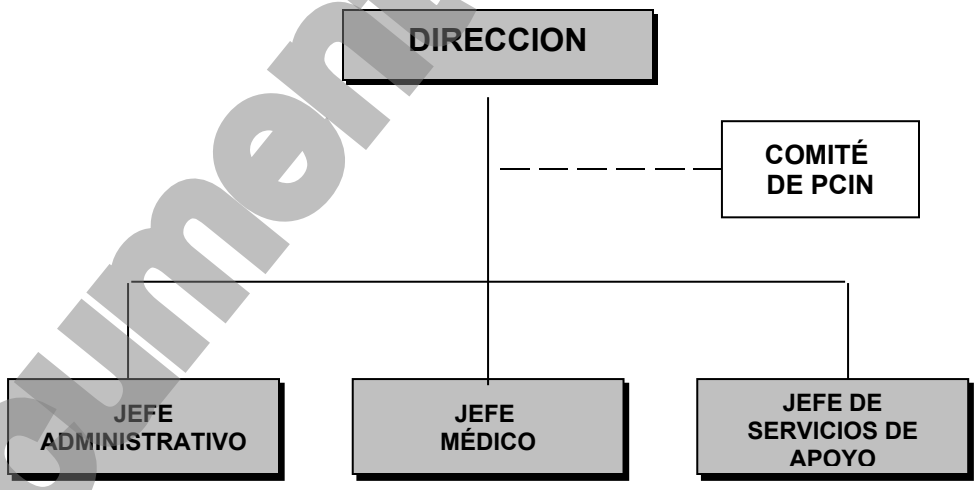
- Médico(a) Jefe del Comité
- Enfermero(a) Coordinador (a) del Comité
- Inspector de Saneamiento
- Secretaria

3. Nivel Operativo

Su función es cumplir y hacer cumplir las normas, lineamientos y directrices dictadas por el nivel Directivo, encaminadas a resolver la problemática.

Esta conformado por todos los empleados de la institución de salud, incluye a los miembros de los otros dos niveles.

4. Ubicación del Comité en el Organigrama Institucional



Clave

_____ Líneas de Autoridad

— — — Líneas de Asesoría

PCIN: Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales

Documento Derogado

C. FUNCIONES DE LOS(AS) MIEMBROS(AS) DEL NIVEL DIRECTIVO

PUESTO	ESPECIFICACIONES	FUNCIONES
DIRECTOR	• Director o Subdirector del Hospital y del SIBASI	• Alienta a las Jefaturas para que apoyen las recomendaciones y decisiones del comité. • Ejecuta las medidas disciplinarias específicas, cuando (agotados los métodos de persuasión y educación), persistan situaciones que obstaculicen el desarrollo del programa. • Participa en la divulgación de las actividades del Comité. • Participa en la evaluación anual del Programa. • Participa en las reuniones para el análisis de los resultados de la vigilancia epidemiológica.
(JEFE DEL COMITÉ MÉDICO COORDINADOR	• Preferiblemente Epidemiólogo, Infectólogo o Salubrista.	• Es responsable de planificar, coordinar y evaluar las actividades del comité. • Instituye medidas de emergencia para el control de las infecciones en todos los casos que sea necesario. • Supervisa y evalúa el cumplimiento de normas y procedimientos para la prevención y control de infecciones. • Supervisa la recolección y análisis de la información . • Revisa la infección registrada. • Interpreta y divulga la información estadística sobre infecciones nosocomiales a las autoridades del hospital. • Participa en la ejecución de todas las actividades programadas por el grupo para el cumplimiento de las metas. • Participa en la evaluación del cumplimiento de la normativa. • Convoca y preside las reuniones del Comité.

Documento Derogado

PUESTO	ESPECIFICACIONES	FUNCIONES
ENFERMERA COORDINADORA DEL COMITÉ DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES.	• Enfermera Profesional capacitada en control de infecciones y con conocimientos de epidemiología. • Debe existir una por cada 200 camas. según la complejidad de los Hospitales • Asignada a tiempo completo.	• Su responsabilidad primaria es la búsqueda activa de las infecciones nosocomiales para orientar las medidas para su control. • Asume la dirigencia del Comité en ausencia del Médico Jefe. • Coordina con todas las dependencias las intervenciones para la prevención y el control de las Infecciones nosocomiales. • Realiza investigaciones programadas y operativas, presenta informes orales y escritos a las autoridades. • Asesora las medidas de aislamiento y disposición de pacientes con enfermedades infectocontagiosas. • Coordina, supervisa y evalúa el cumplimiento de normas y procedimientos para la prevención y control de infecciones. • Planea, organiza, coordina y evalúa el programa educativo para la prevención y control de infecciones. • Participa en la programación , ejecución y evaluación del programa de salud del empleado. • Participa activamente en los proyectos de investigación: brotes, incidencia, prevalencia, etc. • Participa en la vigilancia de los aspectos relacionados con el saneamiento ambiental (higiene y desinfección de áreas, desechos sólidos, presencia de vectores, etc.)
JEFE DE LOS DEPARTAMENTOS MÉDICOS	• Médico (a) con las siguientes especialidades: Ginecoobstetricia, Neonatología, Pediatría, Oncología, Medicina, Cirugía, Otros.	• Representa a los Médicos de su Dpto. o Servicio para la implementación de las operaciones finales. • Apoya las decisiones del Comité en el cumplimiento de las mismas. • Ejecuta las medidas disciplinarias específicas en el grupo que le corresponde. • Responsable en su Departamento de la divulgación de las actividades del Comité. • Participa en el desarrollo de las actividades educativas del Comité. • Cumple y supervisa el cumplimiento de técnicas de asepsia médicas y quirúrgicas por parte de sus subalternos.

Documento Derogado

PUESTO	ESPECIFICACIONES	FUNCIONES
JEFE DE MICROBIOLOGÍA	• Profesional en Micro-biología.	• Identifica los microorganismos patógenos para apoyar el diagnóstico de la infección nosocomial. • Brinda información microbiológica y serológica durante la investigación epidemiológica de los diferentes brotes. • Vigila y reporta inmediatamente el aumento en la incidencia o aparecimiento de determinados patógenos o casos nuevos de multiresistencia bacteriana. • Lleva la estadística sobre la presencia de los microorganismos patógenos según el origen de la muestra (Incidencia bacteriológica) y establece mecanismos para diferenciar las bacterias comunitarias de las nosocomiales. • Mantiene actualizada y da a conocer la información (al menos cada 6 meses) sobre los patrones de resistencia y susceptibilidad de las bacterias a los antimicrobianos. • Colabora con el control de calidad de diferentes equipos y servicios que requieren control programado asociados a Infecciones Nosocomiales • Cumple y hace cumplir normas y procedimientos de bioseguridad, para la prevención y control de infecciones. • Difunde en el laboratorio todos los aspectos de control y prevención de infecciones pertinentes al área. • Comparte con el equipo interdisciplinario todas las actividades que se planean a nivel de Comité.
JEFE ADMINISTRATIVO	• Administrador(a) • Comparte los intereses del Comité de Control y Prevención de Infecciones.	• Apoya las decisiones del comité en la toma e implementación de las mismas. • Orienta a seguir los procedimientos administrativos correctos. • Sirve de mediador entre el Comité y los diferentes jefes de servicio y departamentos bajo su responsabilidad. • Cumple y hace cumplir normas y procedimientos para la prevención y control de infecciones. • Contribuye al abastecimiento y distribución de recursos necesarios para la solución de problemas. • Contribuye a mantener un ambiente seguro y libre de riesgos para el usuario, el personal y la comunidad.

Documento Derogado

PUESTO	ESPECIFICACIONES	FUNCIONES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA	• Jefe del Departamento de Enfermería	• Asiste a reuniones del Comité • Toma decisiones y las promueve entre su personal, de acuerdo a recomendaciones basadas en evidencia presentada por el Comité. • Apoya a la Enfermera Coordinadora del Comité, y recibe de ella, asesoría pertinente a la prevención y control de infecciones nosocomiales. • Comunica al Comité situaciones irregulares que ameriten su intervención. • Apoya las decisiones del Comité ante el grupo que representa. • Sirve de mediador entre el Comité y sus subalternos. • Participa y facilita el desarrollo de las actividades educativas sobre infecciones nosocomiales . • Cumple y hace cumplir normas y procedimientos para la prevención y control de infecciones.
REPRESENTANTES DE OTROS DEPARTAMENTOS Y SERVICIOS DE APOYO.	• Jefe de los Servicios de Apoyo. Otros que se consideren pertinentes	• Asiste a reuniones del Comité • Comunica al Comité situaciones irregulares que ameriten su intervención. • Apoya las decisiones del Comité ante el grupo que representa. • Sirve de mediador entre el Comité y sus subalternos. • Participa en el desarrollo de las actividades educativas. • Cumple y hace cumplir normas y procedimientos para la prevención y control de infecciones. • Participa en la toma de decisiones

D. ACTIVIDADES DE UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES

Para cumplir el objetivo de la prevención de las infecciones nosocomiales se requiere que el equipo de salud asuma consciente y responsablemente el cumplimiento de las siguientes actividades: Vigilancia epidemiológica de las infecciones nosocomiales, Control del medio ambiente, Salud del personal, Control microbiológico, Medidas de aislamiento, y Educación continua.

Documento Derogado

1. Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Nosocomiales

Es la observación sistemática, activa y sin interrupciones, que proporciona datos de la ocurrencia y distribución de las procesos infecciosos adquiridos en el hospital en una población dada, y el estudio de los eventos o condiciones que incrementan o disminuyen el riesgo de ocurrencia de la misma, para que los resultados analizados periódicamente sustenten la toma de decisiones orientada a la prevención y control de las infecciones, haciendo énfasis en la educación del personal.

2. Control del Medio Ambiente

Es el mantenimiento adecuado y la protección del medio ambiente físico de una institución de salud, valora continuamente las condiciones ambientales; crea y promueve un ambiente libre de riesgos para la salud, que contribuya a una rápida recuperación del usuario(a), atendiendo las siguientes áreas: asegurar la calidad de agua de consumo, control de vectores, roedores y otra fauna nociva, manejo seguro de los desechos sólidos y líquidos, control de la calidad de alimentos durante todo el proceso y condiciones generales de infraestructura.

3. Salud del Personal

Identifica situaciones de riesgo del personal según área de desempeño, cumple un programa preventivo de salud que incluye la vigilancia del cumplimiento de normas de bioseguridad, la aplicación de vacunas y la coordinación de la valoración de pruebas de laboratorio y clínica del trabajador de salud, así como, el conteo de los casos de exposiciones laborales.

4. Control Microbiológico

Indicador sensible y objetivo para detectar la presencia de las infecciones nosocomiales y de agentes patógenos que ofrecen riesgo para el personal y otros usuarios. Reconoce y diferencia la flora hospitalaria y comunitaria así como la detección oportuna de la tendencia a la resistencia bacteriana.

Documento Derogado

El monitoreo microbiológico incluye la detección de cultivos positivos de usuarios, detección de portadores entre personal y el ambiente de la institución de salud (fómites, alimentos y medicamentos contaminados) y el control de calidad de esterilidad de las centrales de esterilización.

5. Medidas de Aislamiento

Propone guías que describen los métodos e instrucciones para la prevención, control e interrupción de la infección nosocomial y de la transmisión de enfermedades altamente transmisibles, utilizando barreras físicas y de comportamiento seguro.

Para que las indicaciones sean efectivas, se requiere el financiamiento necesario para la logística (dotación adecuada, oportuna y razonable)

6. Educación Continua

Dirigida a todo el equipo de salud; tiene como propósito reforzar la confianza del trabajador en su organización, sensibilizar a los cambios, producir innovaciones y apoyar la creatividad, a fin de lograr reforzamiento o cambios de actitud pertinentes. Es un imperativo para todo el personal y asegura la implementación de las medidas de prevención de infecciones nosocomiales, puede ser programada o incidental.

Documento Derogado

Documento Derogado

CAPITULO II

Las y los Profesionales de Enfermería Asignadas(os) al Comité de Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales.

Documento Derogado

Documento Derogado

A. IMPORTANCIA DE LAS(OS) PROFESIONALES DE ENFERMERÍA EN EL COMITÉ DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES

En la actualidad es una exigencia fundamental actuar con estándares de calidad en las instituciones de salud, por lo que es necesario la utilización de indicadores que permitan medir niveles de atención, que aseguren a los(as) usuarios(as) cuidados basados en conocimientos actuales y en evidencias científicas.

Desde ese punto de vista la(el) enfermera(o), siendo un recurso estratégico importante dentro del equipo de salud, participa e interviene en procesos de calidad tales como el desarrollo y aplicación de un programa eficiente de control de infecciones nosocomiales, en el que su principal responsabilidad es la vigilancia epidemiológica ya que participa en el análisis, discusión, divulgación y propuestas de planes de intervención y supervisión de la ejecución de medidas de prevención y control.

En tal caso, se requiere que la(el) profesional de enfermería asignada(o) al Comité de Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales demuestre competencia técnica–científica, sensibilidad, cortesía, autoridad moral, entre otras, ya que al formar parte del Comité garantiza el éxito del Programa y se convierte en la (el) enfermera(o) que asume compromisos con la población salvadoreña para lograr mejores niveles de atención.

B. PERFIL DE LA (EL) ENFERMERA(O) ASIGNADA (O)AL COMITÉ

- Licenciada (o) en enfermería o enfermera (o) graduada (o)
- Experiencia mínima de tres a cinco años en las diferentes áreas de la institución de salud: centro quirúrgico, salas de medicina, de cirugía, emergencia, consulta externa, dependiendo de la complejidad de la institución.
- Capacitación previa en control de infecciones.
- Tener especial interés en la prevención y control de las infecciones nosocomiales.
- Alto grado de ética profesional.
- Capacidad para mantener o facilitar relaciones interpersonales a cualquier nivel.
- Capacidad para proporcionar educación programada e incidental.

Documento Derogado

- Juicio crítico para analizar las diferentes situaciones.
- Habilidad de persuasión y convencimiento basándose en los conocimientos.
- Capacidad para brindar informes orales y escritos.
- Demostrar interés para mantenerse actualizada.
- Salud física y mental compatible con el cargo.
- Idealmente con conocimientos básicos de microbiología, epidemiología, investigación, estadística, inglés y computación.

C. RESPONSABILIDADES DE LA(EL) ENFERMERA(O) COORDINADORA(OR) DEL COMITÉ EN LAS ACTIVIDADES DE UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES

La (el) enfermera(o) del *Comité para la Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales* tiene entre sus funciones generales: Planificar, investigar, coordinar, dirigir, controlar, asesorar y evaluar las actividades que realiza el personal de los diferentes servicios, así como proveer los lineamientos para el uso racional del material de bioseguridad. Estas funciones al ser integradas por la enfermera, se encaminan a la prevención y control de las infecciones nosocomiales; bajo esta perspectiva, desarrolla programas educativos con las diferentes disciplinas institucionales.

En éste contexto, a continuación se describen las acciones que debe realizar la enfermera en las diferentes actividades:

1. Vigilancia Epidemiológica de las infecciones Nosocomiales

a. Acciones para la Búsqueda Activa de Caso

- Visitas diarias por los diferentes servicios a fin de identificar infecciones nosocomiales más frecuentes, entrevistar y realizar examen físico al paciente, entrevistar a la familia y al personal que proporciona atención directa; identificar factores predisponentes (edad, patologías de base, alteración del sistema inmunológico) y pacientes en riesgo para adquirirlas.
- Revisión de expedientes clínicos y otras fuentes de información, en busca de datos que documenten la presencia de infección nosocomial. En este aspecto se hace énfasis en las hojas de: temperatura, reporte operatorio, resumen médico, de

Documento Derogado

indicaciones, notas de especialista, notas de enfermería, reportes de laboratorio, de ingreso, egreso, defunción y otras que se consideren necesarias.

- Visitas diarias a la sección de bacteriología en el Laboratorio Clínico, para revisión de los cultivos enviados de los servicios, que indiquen la presencia de un caso sospechoso o confirmado de infección nosocomial e identificar los principales microorganismos que definen la flora hospitalaria, así como los agentes nuevos o cambios en la sensibilidad de la flora existente.
- Identificar factores generales que favorecen el aparecimiento de las infecciones nosocomiales para establecer medidas preventivas y correctivas inmediatas que controlen y disminuyan las infecciones.
- Tabular y analizar los datos obtenidos (ejemplo en el Capítulo VI).
- Elaborar y presentar el informe, oral y escrito a las autoridades y a los miembros del Nivel Directivo.
- Dar seguimiento al cumplimiento de las medidas implementadas.
- Revisar diariamente los censos de pacientes de emergencia y consulta externa en busca de casos, manejados ambulatoriamente.

b. Supervisión de Procedimientos Clínicos

- Control de procedimientos invasivos (accesos venosos y arteriales, periféricos y centrales, urinarios, intubaciones; etc.) en función de la prevención de infecciones nosocomiales.
- Vigilar la utilización de técnicas y aplicación de principios durante la realización de procedimientos.
- Asegurar la aplicación de principios de asepsia, microbiología, etc. en la atención del paciente.
- Cumplir y vigilar el cumplimiento de medidas de bioseguridad (cabello recogido por arriba del cuello, no uso de alhajas, incluyendo pines, uñas cortas, limpias y sin esmalte, uso adecuado del equipo protector, técnica y frecuencia del lavado de manos, etc.)
- Control de las soluciones antisépticas y desinfectantes, verificar fechas de vigencia y proporcionar indicaciones de almacenamiento y uso.
- Supervisar la esterilización de material quirúrgico, fechas de vencimiento, almacenamiento, manejo y transporte.
- Supervisar vencimiento de medicamentos y otros insumos.

Documento Derogado

- Establecer medidas preventivas y correctivas inmediatas según hallazgos.
- Analizar información para elaborar y presentar el informe.
- Seguimiento al cumplimiento de las medidas implementadas.

c. Apoyar al médico epidemiólogo en la investigación de Brotes de Infecciones Nosocomiales.

- Preparar el trabajo de campo
  - Revisar literatura pertinente (antecedentes, bibliografía, estudios previos, etc.)
  - Preparar insumos y equipo (material para muestras, encuestas, etc)
  - Buscar apoyo o consultoría con especialistas.
- Establecer la existencia de un brote (por Ej. comparar con datos previos).
- Verificar el diagnóstico (excluir errores diagnósticos o de laboratorio)
- Coordinar acciones con los diferentes departamentos (para notificaciones o para proporcionar y obtener el apoyo requerido)
- Definir e identificar el caso.
  - Establecer la definición de caso (estandarizar criterios: descripción clínica, criterios de laboratorio, clasificación de los casos confirmados y sospechosos).
  - Identificar y contar el número de casos (sospechosos y comprobados)
- Identificar las formas y fuentes de propagación y población en riesgo (transmisión directa e indirecta, basarse en diferentes fuentes como personal y pacientes)
- Realizar la descripción epidemiológica (persona: grupo de riesgo; lugar: mapa de riesgo; y tiempo: curva epidémica)
- Desarrollar una hipótesis y evaluarla.
- Reconsiderar y evaluar la hipótesis (por ejemplo: con estudios de laboratorio o ambientales).
- Implementar medidas de control y prevención (para el agente, fuente y reservorio), vacunación si es necesario.
- Elaborar y presentar informes.
- Notificar los hallazgos a las autoridades pertinentes.
- Divulgar la información según sea requerido.
- Mantener la vigilancia

Documento Derogado

2. Control del Medio Ambiente

- Participar en la observación de los diferentes servicios para controlar el aseo del medio ambiente.
- Participar en la vigilancia del manejo de los desechos sólidos hospitalarios peligrosos y no peligrosos.
- Dar lineamientos y controlar el cumplimiento de limpieza y desinfección terminal de las diferentes áreas de riesgo de infecciones.
- Informar verbal o por escrito al inspector de saneamiento, aspectos de riesgo ambiental (agua, vectores, roedores, drenajes, alimentos, infraestructura) para las intervenciones pertinentes.
- Vigilar y apoyar el saneamiento ambiental.

3. Salud del Personal

- Proporcionar lineamientos sobre el uso del equipo de bioseguridad.
- Apoyar las acciones de vigilancia ante exposiciones laborales (consultar la Guía para el Sistema de Información de la profilaxis post exposición al VIH; SIPP, del Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social).
- Coordinar los programas de inmunizaciones del personal.
- Coordinar con las autoridades pertinentes y los departamentos correspondientes, la realización de pruebas de tamizaje al personal en riesgos.
- Control de accidentes de trabajo

4. Control Microbiológico

- Monitorear y controlar procesos de esterilidad y desinfección: central de esterilización, fábrica de sueros, preparación de alimentación parenteral y todas aquellas áreas donde se esterilice y desinfecte material y equipo.
- Vigilar el almacenamiento, transporte, manejo y vigencia de material estéril.

5. Medidas de Aislamiento

Supervisar al personal sobre la aplicación de medidas de aislamiento.

Documento Derogado

6. Educación Continua

- Participar en la revisión de protocolos de procedimientos, con el enfoque preventivo de infecciones nosocomiales.
- Planificar y desarrollar, en el marco de la educación permanente, programas dirigidos a la prevención de infecciones nosocomiales.
- Impartir enseñanza incidental y planeada, sobre prevención y control de infecciones nosocomiales a personal de las diferentes áreas.
- Mantener comunicación constante y directa con el Comité Nacional de Enfermeras para el Control y Prevención de Infecciones Nosocomiales para actualización y reforzamiento de medidas.
- Mantener comunicación efectiva con todas las dependencias de la institución para coordinar la enseñanza del personal.

D. RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS DE LA(EL) ENFERMERA(O) COORDINADORA(OR) DEL COMITÉ

- Elaborar, validar, revisar, socializar y divulgar junto con el médico coordinador, el manual de normas y procedimientos del comité, para la prevención de las infecciones nosocomiales
- Monitorear la aplicación del manual de normas y procedimientos.
- Asesorar en las políticas y lineamientos para la prevención de infecciones.
- Planificar, coordinar y evaluar con el médico coordinador y el equipo interdisciplinario las actividades a realizar, encaminadas a la prevención de las infecciones nosocomiales.
- Mantener informado al médico coordinador, de casos especiales detectados a través de la vigilancia epidemiológica.
- Participar en reuniones internas del comité, para la planificación, evaluación y capacitación.
- Elaborar y planificar junto con el médico coordinador, plan anual de actividades, cronograma, planes de contingencia, etc.
- Presentar informes orales y escritos al médico coordinador y a otras autoridades, sobre las condiciones prevalentes y favorecedoras de las infecciones nosocomiales.
- Participar y realizar reuniones técnicas y administrativas del comité con otras dependencias de la institución.

Documento Derogado

CAPITULO III

Fundamentación Científica para la Detección de las Infecciones Nosocomiales.

Documento Derogado

Documento Derogado

A. DEFINICIÓN DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL

Toda infección adquirida durante la internación y que se desarrolla en un paciente después de 48-72 horas de atención hospitalaria o en otro servicio de asistencia, y que no estuviese presente o incubándose al momento de la admisión del paciente, o es el efecto residual de una infección adquirida durante una hospitalización anterior que aparece después de que el enfermo fue dado de alta; o bien en el caso de un recién nacido, cuando esta fuese adquirida durante su pasaje a través del canal del parto. En el caso de las heridas quirúrgicas la infección puede manifestarse luego del alta del paciente, hasta 30 días a un año dependiendo de la colocación o no de prótesis[1].

En el período de 48 – 72 horas que se menciona será dependiendo del agente infeccioso y del tipo de infección detectada. Algunas infecciones nosocomiales pueden presentarse previas a este lapso, particularmente cuando se asocian a procedimientos invasivos, de manera que este intervalo no es aplicable a todas las enfermedades y habrá que considerar el diagnóstico.

En el caso de las infecciones nosocomiales en los neonatos, éstas se dividen en dos categorías: de origen materno; cuando la infección se adquirió por vía transplacentaria y la sintomatología se presenta en las primeras 48 horas después de la vida intrauterina y las adquiridas en el hospital, cuando se presentan después de las 48 horas del parto.

B. CRITERIOS PARA DETERMINAR EL DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES SEGÚN EL CENTER FOR DECEASE CENTER (CDC), ATLANTA, GEORGIA.[2].

El Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades de Atlanta (CDC) ha elaborado criterios que incluyen datos clínicos y microbiológicos, para, determinar el diagnóstico de una infección nosocomial.

Los criterios son parámetros establecidos que uno solo o en conjunto hacen el diagnóstico de infección nosocomial. A continuación se describen las infecciones mas frecuentes con sus respectivos criterios.

[1] Definiciones de Infección, traducidas textualmente del Sistema Nacional de Vigilancia de los Estados Unidos de Norte América.
[2] Adaptado de los Criterios que define el Center of Decease Center CDC, Atlanta, Georgia año 1997.

Documento Derogado

1. Bacteremia y Sepsis

Es la presencia de bacteria en estado de multiplicación activa en el torrente sanguíneo, con liberación de productos tóxicos para el huésped y capacidad de producir infecciones.

Criterios :

- Cultivo positivo a menos que el microorganismo se considere contaminante.
- Cultivo positivo, acompañado de signos clínicos de sepsis.

Si la infección ocurre dentro de los 7 días después del egreso, cuando el paciente no tiene alguna prótesis, o dentro de 48 horas cuando existen catéteres, o durante el primer mes en caso de haber prótesis.

- Este diagnóstico también puede darse aún en pacientes con menos de 48 horas de estancia hospitalaria, si se les han realizado procedimientos invasivos o recibieron terapia intravascular.
  Se clasifican en:

a. Bacteremia Primaria

Se conoce a las manifestaciones clínicas de infección (fiebre, escalofríos, leucocitosis, alteraciones hemodinámicas) en cualquier paciente hospitalizado y en quien no es posible identificar un foco infeccioso que explique los síntomas, con aislamiento de un microorganismo patógeno en hemocultivo. Se incluyen aquí las bacteremias relacionadas a catéter o a la administración de líquidos intravenosos contaminados.

b. Bacteremia Secundaria

Se presenta con síntomas de infección localizada a cualquier nivel y hemocultivo positivo. Se incluyen aquí las candidemias y las bacteremias secundarias a procedimientos invasivos tales como la angiografía coronaria, colecistectomias, hemodiálisis, cistoscopias y colangiografías. Al egreso del paciente, si presenta síntomas y desarrolla bacteremia secundaria esta deberá considerarse intrahospitalaria sin importar el tiempo.

Documento Derogado

c. Bacteremia Relacionada a Tratamiento Intravascular

Se diagnóstica con la presencia de catéter o soluciones en ausencia de foco infeccioso mas uno o mas de los siguientes criterios:

- Manifestaciones clínicas.
- Hemocultivo positivo.
- Presencia de catéter y/o soluciones parenterales.
- Desaparición de signos y síntomas al retirar el catéter o solución sospechosa.
- Identificación de contaminación de catéter o soluciones endovenosas
- Cultivo de punta de catéter mayor de 15 unidades formadoras de colonias (U.F.C).

d. Bacteremia no Demostrada en Niños

Dos o más de los siguientes criterios:

- Fiebre (mayor de 38º C), hipotermia (menor de37ºC) o distermia.
- Escalofríos.
- Taquipnea o apnea.
- Taquicardia.

  Más cualquiera de los siguientes datos:

  - Leucocitosis o leucopenia, relación bandas / neutrófilos >0.15 %.
  - Plaquetas menores de 100,000 mm³.
  - Más respuesta a tratamiento con antibióticos.

e. Bacteremia no Demostrada en Adultos

Dos o más de los siguientes criterios:

- Fiebre (mayor de 38°C) o hipotermia (menor de 37°C).
- Escalofrió.
- Taquicardia (mayor de 90/min.).
- Taquipnea (mayor de 20/min.).
- Leucocitosis o Leucopenia (mayor 12,000 mm³ o menor de 4,000 mm³ o más 10% de bandas de neutrófilos).

  Más respuesta a tratamiento con antibióticos.

Documento Derogado

f. Sepsis Clínica

Debe ser diagnosticada con al menos uno de los siguientes criterios:

- Con al menos uno de los siguientes síntomas sin otra causa aparente : fiebre mayor de 38º C, hipotermia menor de 36º C o distermia, hipotensión (sistólica menor de 90 mmHg), oliguria menor de 20 ml/hr.
- Hemocultivo positivo o detección de antígeno en sangre.
- Tratamiento para sepsis indicado por el médico.

2. Infección del Sistema Nervioso Central

a. Encefalitis:

Inflamación del encéfalo que comprende cerebro, cerebelo, puente, médula oblongada o bulbo

Pacientes con alteraciones del estado de conciencia y dos o más de los siguientes criterios**:**

- Fiebre, hipotermia o distermia.
- Cefalea
- Signos neurológicos (convulsiones, rigidez muscular, dolor de cuello, etc.).
- Alteración del estado de conciencia.
- Respuesta clínica a tratamiento antimicrobiano.
- Trazo de electroencefalograma, tomografía axial computarizada de cráneo o resonancia magnética compatible con el diagnóstico.

  Más uno de los siguientes:

  - Citoquímico del líquido cefalorraquídeo compatible con el diagnóstico.
  - Microorganismo identificado en el líquido cefalorraquídeo o en tejido cerebral.

b. Absceso Epidural o Subdural

Acumulación de material purulento, en el espacio subdural, ubicado entre la duramadre y el encéfalo; o en el espacio epidural ubicado entre el cráneo y la duramadre

Documento Derogado

Tres o más de los siguientes criterios:

- Fiebre, hipotermia o distermia
- Cefalea
- Alteración en el estado de conciencia
- Signos neurológicos (convulsiones, rigidez muscular, dolor de cuello, etc.)
- Trazo de electroencefalograma, tomografía axial computarizada de cráneo o resonancia magnética compatible con el diagnóstico.
- Respuesta clínica a tratamiento antimicrobiano.

Más uno de los siguientes:

- Hallazgo de colección subdural o epidural en estudio de imagen.
- Datos de colección purulenta subdural o epidural por cirugía.
- Comprobación histopatológica de infección epidural o subdural

c. Meningitis

Inflamación de las meninges (membranas que rodean al encéfalo y la médula espinal) especialmente de la aracnoides y piamadre, provocada por microorganismos virales, bacterianos o micóticos.

Se diagnostica con dos de los siguientes criterios

- Fiebre, hipotermia o distermia.
- Signos de irritación meníngea y neurológicos(encefálicos y de cráneo hipertensivo).
- Respuesta a la terapia antimicrobiana adecuada.

Mas uno o más de los siguientes criterios:

- Líquido cefalorraquídeo con pleocitosis (PMN), hiperproteinorraquia e hipoglucorraquia.
- Microorganismo identificado en la tinción de Gram del líquido cefalorraquídeo.
- Germen identificado en cultivo del líquido cefalorraquídeo.
- Hemocultivo positivo.
- Coaglutinación o aglutinación en látex positiva en líquido cefalorraquídeo.
- Diagnóstico por titulación de anticuerpos(IgM) en suero o líquido cefalorraquídeo contra el germen.

Documento Derogado

d. Ventriculitis

Inflamación de ventrículo cerebral

En pacientes con sistemas de derivación de *líquido cefalorraquídeo* por hidrocefalia, se requieren para el diagnóstico dos o más de los siguientes criterios:

- Fiebre (>38º C).
- Disfunción (obstrucción) del sistema de derivación ventrículo peritonial (cerrado).
- Celulitis en el trayecto del catéter del sistema de derivación ventrículo peritonial
- Signos de hipertensión endocraneana.

  Mas uno o más de los siguientes criterios:
  - Tinción de Gram positiva para microorganismos en el liquido cefalorraquídeo.
  - Identificación del microorganismo en cultivo del liquido cefalorraquídeo

3. Infección de Sitio Quirúrgico

Las heridas quirúrgicas se clasifican en:

Herida limpia: Incluye la cirugía electiva con cierre primario y drenajes, no traumática y no infectada. Sin "ruptura" de la técnica aséptica. No se invade el trayecto digestivo, respiratorio y genito-urinario (riesgo de infección del 1 al 5%).

Herida limpia contaminada: Incluye heridas que involucran tracto digestivo, respiratorio y genito-urinario bajo, sin contaminación ni perforación; "ruptura" menor en la técnica aséptica. Ejemplos: colecistectomía, apendicectomía no perforada, cirugía del tracto urinario con urocultivos negativos, vías biliares con bilis estéril, cesáreas, etc.(riesgo de infección del 1-11%).

Herida contaminada: Incluye operaciones con inflamación aguda (sin formación de pus) y en las cuales el derrame proviene de víscera hueca. Se incluye en estas heridas abiertas o traumáticas "ruptura" mayor en la técnica aséptica (riesgo de infección del 10-40%).

Documento Derogado

Herida sucia o infectada: Incluye operaciones con formación de pus, con perforación de víscera hueca o bien heridas traumáticas con tejido desvitalizado, cuerpos extraños (por definición, esta herida ya presenta signos de infección).

La Infección de sitio quirúrgico se divide en tres categorías:

a. Infección de Herida Quirúrgica Incisional Superficial

Es aquella que ocurre en el sitio de la incisión dentro de los 30 días después de la cirugía y que involucra: piel y tejido celular subcutáneo localizado sobre la fascia superficial, las manifestaciones más frecuentes son: eritema, edema, dolor, dehiscencia y exudado purulento, y se acompaña de uno o más de los siguientes criterios.

- Drenaje purulento de la herida, o drenaje localizado sobre la fascia superficial
- Cultivo positivo de la secreción o de tejido obtenido en forma aséptica de la herida.
- Presencia de un signo o síntoma de infección con cultivo positivo.
- Herida que el cirujano deliberadamente abre o juzga clínicamente infectada y se administran antibióticos.

b. Infección de Herida Quirúrgica Incisional Profunda

Es aquella que abarca la fascia y el músculo del sitio de la incisión que ocurre en los 30 días posteriores a la cirugía, si no se colocó prótesis o implante, o dentro del primer año si se colocó implante. Con uno o más de los siguientes criterios.

- Secreción purulenta del drenaje colocado por debajo de la aponeurosis.
- Dehiscencia espontánea de herida o abierta por el cirujano y con signos locales de inflamación o fiebre mayor de 38º.C, y/o dolor local, a menos que tenga cultivo negativo.
- Absceso o cualquier evidencia de infección que involucre las capas profundas de la incisión, sea por exploración física o por cualquier procedimiento diagnóstico o quirúrgico.
- Diagnóstico de infección por el cirujano y/o administración de antibióticos

c. Infección de Órganos y Espacios

Documento Derogado

Es aquella que involucra cualquier región (excepto incisión), que se halla manipulado durante el procedimiento quirúrgico.

Infección que ocurre en los primeros treinta días después de la cirugía si no se colocó implante, o dentro del primer año si lo hubiere e involucre sitio anatómico distinto de la incisión como órganos o cavidades profundas.

Para su localización se asignan sitios específicos: hígado, páncreas, conductos biliares, espacio subfrénico o subdiafragmático y tejido intra-abdominal, pleura, peritoneo, espacio subaracnoideo; abiertos o manipulados durante un acto quirúrgico y con uno ó más de los siguientes criterios.

- Secreción purulenta del drenaje colocado por contrabertura del órgano o espacio.
- Presencia de absceso o cualquier evidencia de infección.
- Cultivo positivo de secreción o del tejido involucrado.
- Diagnóstico de infección por el cirujano o administración de antibióticos.

No olvidar que:

- Es considerada infección cualquier herida que drene material purulento con o sin cultivo positivo, la fuente del microorganismo endógeno o exógeno no debe considerarse.
- La presencia de cultivo positivo en líquidos serosos es considerada infección, si se acompaña de calor y rubor en la herida.
- La presencia de seroma con indicación de antibióticos por más de 72 horas es criterio para considerarse infección nosocomial.

4. Infección Post Venopunción Intravascular

a. Flebitis

Inflamación de la vena en el sitio puncionado, o en partes del trayecto de la misma.
Los criterios que determinan el diagnóstico son:

- Dolor, calor, induración o eritema.

  Más cualquiera de los siguientes:

Documento Derogado

- Pus.
- Cultivo positivo
- Síntomas por más de 48 horas después de retirar el acceso vascular.

b. Infecciones Relacionadas a Catéteres y Agujas

Dos o más de los siguientes criterios hacen el diagnóstico

- Drenaje purulento.
- Cultivos positivos.
- Rubor.
- Calor.
- Edema
- Pérdida de la integridad de la piel.

Secreción purulenta con o sin cultivo de un sitio de un catéter intravenoso o aguja, son suficientes para diagnosticar una infección relacionada a catéter.

c. Infección en Sitio de Inserción de Catéter, Túnel o Puerto Subcutáneo

Con dos o más de los siguientes criterios se hace el diagnóstico:

- Calor, dolor, edema y rubor.
- Drenaje purulento del sitio de entrada del catéter o túnel subcutáneo.
- Tinción de Gram positiva del sitio de entrada del catéter o del material purulento.
- Cultivo positivo del sitio de inserción, trayecto o puerto del catéter.
- Induración en los tejidos, que se encuentran por arriba de 2 centímetros del sitio de salida del catéter, con o sin bacteremia concomitante.

Si se documenta bacteremia, además de los datos locales de infección deberá considerarse de que se trata de dos episodios de infección nosocomial y reportarlo de esta forma.

d. Celulitis

Proceso inflamatorio difuso en los tejidos de sostén.

Se caracteriza por:

- Enrojecimiento.

Documento Derogado

- Aumento de la temperatura local.
- Edema.
- Dolor
- Interferencia con la función
- Hipersensibilidad de la piel alrededor del sitio de acceso, con o sin linfadenopatía asociada.
- Con o sin cultivo positivo.

e. Tromboflebitis

Inflamación de una vena asociada con la formación de un agregado de factores de la coagulación, principalmente plaquetas y fibrinas.

Se define por la presencia de:

- Inflamación.
- Trombosis del trayecto de la vena.
- Salida de pus por el orificio de entrada al realizar compresión del segmento venoso afectado.

Se asocia más frecuentemente a fiebre y signos sistémicos de infección.

5. Infección de Vías Respiratorias

a. Vías Aéreas Respiratorias Inferiores

a.1 Neumonía

Inflamación pulmonar con consolidación y exudación.

Criterios a tomar en cuenta

- Tos húmeda o seca, dolor en punto de costado.
- Esputo purulento.
- Fiebre, hipotermia o distermia, disnea.

Documento Derogado

- Signos clínicos de infección de vías aéreas inferiores. Estertores crepitantes y subcrepitantes. *
- Rx compatible con neumonía. *
- Aislamiento de microorganismo patógeno de esputo o tráquea en "número suficiente".
- Evidencia radiológica de: Progresivos infiltrados, aparecimiento de nuevos infiltrados o nuevas áreas de consolidación.

Los criterios con asterisco (*) son suficientes para el diagnóstico de neumonía. En infecciones bacterianas se considera intrahospitalaria *desde las 48 horas después del ingreso y hasta 72 horas posteriores al egreso*

a.2 En los casos de Bronquitis (Inflamación de uno o más bronquios), traqueobronquitis (Inflamación de la tráquea y los bronquios) y traqueitis (Inflamación de la tráquea) el diagnóstico se hace en pacientes sin evidencia clínica o Rx de Neumonía con dos de los siguientes criterios:

- Fiebre, hipotermia y distermia.
- Tos.
- Incremento en la producción de esputo
- Disfonía o estridor.
- Dificultad para respirar.

  Con o sin:

  - Organismo aislado por cultivo de aspiración de tráquea o broncoscopía.
  - Test Antígeno positivo en secreciones respiratorias.

a.3 Empiema

Acumulación de pus en una cavidad corporal, particularmente la presencia de un exudado purulento dentro de la cavidad pleural.

El diagnóstico se hace con dos de los siguientes criterios:

- Fiebre, hipotermia y distermia.
- Datos clínicos de derrame pleural.
- Rx. Con derrame pleural.

  Más uno de los siguientes:

Documento Derogado

- Exudado pleural.
- Material pleural purulento
- Cultivo positivo de líquido pleural

a.4 Mediastinitis

Inflamación del mediastino

El diagnóstico se hace con uno de los siguientes criterios:

- Fiebre, hipotermia o distermia.
- Dolor torácico
- Inestabilidad esternal.

  Más uno de los siguientes:

  - Drenaje purulento del área mediastinal o torácica.
  - Evidencia radiológica de mediastinitis.
  - Mediastinitis corroborada por cirugía o examen histopatológico.
  - Organismo aislado de líquido o tejido mediastinal.
  - Hemocultivo positivo
  - Cultivo positivo del área mediastinal

b. Infecciones de Vías Aéreas Superiores

En esta categoría se incluye manifestaciones de nariz, orofaringe y oídos solos o combinados. Los signos y síntomas varían dependiendo del sitio o sitios involucrados. La mayoría de estas infecciones, son virales o de etiología no precisa, por lo que debe tenerse especial cuidado con los *tiempos de incubación* para considerarse nosocomial.

Los criterios son:

- Fiebre (38° C).
- Eritema o inflamación faríngea.
- Tos o disfonía.
- Exudado purulento en orofaringe.
- Organismo aislado del cultivo del sitio específico.

Documento Derogado

b.1 Otitis

Inflamación del oído.

Con o sin lo anterior, más:

- Dolor o inflamación del oído.
- Disminución de la movilidad de membrana timpánica.
- Drenaje a través del conducto auditivo externo.

b.2 Sinusitis

Inflamación de uno o más de los senos paranasales.

- Fiebre mayor de 38°C.
- Dolor local en región frontal y senos paranasales.
- Cefalea.
- Exudado purulento.
- Obstrucción nasal.
- Transiluminación positiva.
- Evidencia radiológica de infección.

6. Infección de la Piel y Tejidos Blandos

a. Infección de la Piel

Drenaje purulento, pústulas, vesículas, furúnculos; dos ó más de los siguientes criterios hacen el diagnóstico:

- Dolor o sensibilidad localizada.
- Inflamación.
- Rubor.
- Calor.

O cualquiera de los siguientes criterios:

- Microorganismo aislado por cultivo de aspirado o drenaje de la lesión.
- Hemocultivo positivo
- Antígeno positivo en el tejido infectado

Documento Derogado

La infección es nosocomial si los siguientes signos, síntomas y hallazgos en cultivos se desarrollan 48 horas después de la admisión en heridas no quirúrgicas (herida traumática), quemaduras, diversas formas de dermatitis y úlceras de decúbito.

Cambios en la flora después de la admisión, acompañados posteriormente de dos de los síntomas arriba mencionados, constituye una nueva infección nosocomial.

Infección de piel y tejido posterior al egreso. Es la infección no identificada en el hospital y ocurrida a los siete días siguientes al egreso.

b. Infecciones de Tejidos Blandos

Fasceitis necrotizante, gangrena infecciosa, celulitis, miositis y linfadenitis.

Con dos de los siguientes criterios se hace el diagnóstico:

- Dolor localizado espontáneo o a la palpación
- Inflamación
- Calor.
- Rubor.

  Más uno de los siguientes criterios:

  - Organismo aislado del sitio afectado
  - Drenaje purulento
  - Crepitación
  - Necrosis de tejidos.
  - Induración, dolor o inflamación del trayecto linfático.
  - Absceso o evidencia de infección durante la cirugía o por examen histopatológico.

c. Mastitis y Absceso de Glándula Mamaria

Con uno de los siguientes criterios se hace el diagnóstico:

- Cultivo positivo o de líquido obtenido por incisión o por aspiración
- Evidencia de absceso mamario durante la cirugía o estudio histopatológico
- Fiebre mayor de 30º.C e inflamación local de la glándula mamaria
- Diagnóstico por médico

Documento Derogado

7. Infecciones de Tubo Digestivo y Cavidad Abdominal

a. Gastroenteritis

Cualquier paciente hospitalizado en el que se documente:

- Evacuaciones diarréicas o purulentas.
- Incremento en el número de evacuaciones (3 o más en 24 horas).
- Vómito
- Identificación de un microorganismo enteropatógeno o enterotoxigénico en coprocultivo.

En ausencia de cultivo. 2 o más de los criterios anteriores hacen el diagnóstico.

b. Gastroenteritis Post-egreso

Infección no identificada en el hospital y ocurrida en las 72 horas posterior al egreso.

c. Infección Intra Abdominal

Incluye hígado (hepatitis no viral), páncreas, bazo, conductos biliares, espacio subfrénico o subdiafragmático y tejido intra-abdominal.

Paciente hospitalizado, sin datos de infección previa en este sitio con 2 o más de los siguientes signos y síntomas:

- Fiebre > 38°C.
- Náuseas
- Vómito
- Dolor abdominal
- Ictericia

Más uno de los siguientes:

- Cultivo positivo de material purulento del espacio intra abdominal
- Evidencia radiológica de infección.
- Absceso o evidencia de infección intra abdominal vista durante cirugía o examen histopatológico.

Documento Derogado

O cualquiera de los siguientes:

- ✓ Hemocultivo positivo.
- ✓ Cultivo positivo de drenaje quirúrgico.
- ✓ Aislamiento de un Gram positivo de drenaje quirúrgico.

d. Peritonitis, Inflamación del Peritoneo

El Dx. se hace de acuerdo a antecedentes de: Diálisis peritoneal cirugía abdominal o bien peritonitis de origen espontáneo. Cualquiera de estas tres, pueden diferenciarse de acuerdo al germen causal aislado.

Dos o más de los siguientes criterios hacen el diagnóstico:

- Dolor abdominal
- Cuenta de leucocitos en líquido peritoneal >100/mm3.
- Gram (+) de líquido peritoneal
- Presencia de pus en cavidad peritoneal
- Cultivo positivo de líquido peritoneal
- Evidencia de infección, inflamación y pus en el sitio de inserción de catéter para diálisis peritoneal.

8. Infecciones Cardiovasculares

a. Endocarditis

Alteraciones inflamatorias exudativas y proliferativas del endocardio.

Dos de los siguientes criterios hacen el diagnóstico:

- Fiebre>38° C.
- Soplo cardiaco nuevo o cambiante
- Fenómeno embólico
- Manifestaciones en piel como: petequias, hemorragias o nódulos subcutáneos.
- Insuficiencia cardiaca congestiva.
- Conducción cardiaca anormal y respuesta a terapia antimicrobiana.

  Más uno de los siguientes criterios:

Documento Derogado

- Organismo aislado de dos o más hemocultivos.
- Tinción de Gram positiva a bacteria de válvula contaminada cuando el cultivo es negativo o no se realizó
- Antígeno positivo en orina o en sangre(H.influenzae, S. Pneumoniae, S. grupo B)
- Hemocultivo de la válvula contaminada, cuando el cultivo es negativo o no se realizó.
- Vegetación valvular vista por ecocardiografía, cirugía o autopsia.
- Organismo aislado de cultivo de válvula o vegetación.

b. **En los casos de miocarditis (inflamación de las paredes musculares del corazón) y pericarditis (Inflamación del saco fibroseroso que encierra el corazón y las raíces de los grandes vasos)**

El diagnóstico se hace con dos o más de los siguientes criterios:

- Fiebre, hipotermia o distermia.
- Dolor torácico.
- Pulso paradójico.
- Taquicardia

  Más uno de los siguientes criterios:
  - Electrocardiograma (EKG) anormal compatible con miocarditis o pericarditis.
  - Derrame pericárdico identificado por electrocardiograma (EKG), ecocardiografía, resonancia magnética, angiografía y radiografías.
  - Organismo aislado de cultivo de líquido o tejido pericárdico
  - Test de antígenos (Ag) positivo en sangre.

9. Infección de Vías Urinarias

Con antecedentes de instrumentación de vías urinarias tales como cistoscopias, talla suprapúbica u otros.

Documento Derogado

a. Sintomáticas

Tres o más de los siguientes criterios:

- Dolor en flancos
- Giordano positivo (percusión del ángulo costovertebral doloroso)
- Dolor suprapúbico
- Disuria
- Tenesmo vesical, sensación de quemazón, urgencia de orinar
- Polaquiuria.
- Escalofrios
- Fiebre o distermia
- Orina turbia
- Con o sin los siguientes hallazgos de urocultivo:
  - Muestra tomada con previa asepsia >50,000 UFC/ml. (1 muestra)
  - Muestra tomada por cateterismo intermitente. >50,000 UFC/ml. (1 muestra).
  - Punción suprapúbica: Cualquier crecimiento es significativo.

b. Asintomáticas

Sin fiebre, urgencia de orinar, disuria o dolor suprapúbico con uno o más de los siguientes criterios:

- Muestra tomada con, previa asepsia >50,000 UFC/ml. (1 muestra)
- Muestra tomada por cateterismo intermitente, >50,000 UFC/ml (1 muestra).
- Muestra tomada por punción suprapúbica: Cualquier crecimiento es significativo.

Paciente con sonda foley: se consideran nosocomial si se presenta dentro de las 48 horas post egreso : 2 muestras tomadas con técnica estéril >50,000UFC/ml.

c. Infecciones de Vías Urinarias por Cándida

Dos muestras consecutivas, si se tiene sonda de Foley, deberá retirarse y tomarse nueva muestra: Niños:> 10,000UFC Adultos >100,000 UFC

La presencia de pseudomicelio (pseudohifas) en sedimento hacen el diagnóstico del infección de vías urinarias por cándida.

La aparición de un nuevo germen en cultivos mayores de 50,000 UFC/ml. más clínica hacia el deterioro, se considera nueva infección del tracto urinario.

Documento Derogado

10. Infección Tracto Genital

a. Endometritis

Inflamación del endometrio

Con al menos uno de los siguientes criterios:

- Cultivo de líquido endometrial obtenido por técnica estéril

  O al menos dos de los siguientes criterios sin otra causa aparente:

  - Fiebre (>38°C).
  - Dolor abdominal.
  - Útero doloroso
  - Drenaje purulento del útero

11. Otras Infecciones

a. Conjuntivitis: Inflamación de la Conjuntiva

Dos o más de los siguientes criterios hacen el diagnóstico:

- Exudado purulento
- Dolor o enrojecimiento local
- Patógeno identificado del cultivo del exudado purulento.
- Citología reportada positiva
- Cultivo viral o bacteriano positivo.

b. Trasmitidas por Transfusión o Terapia con Productos Derivados del Plasma

Se consideran todas las enfermedades infecciosas, potencialmente transmitidas por estas vías, sean secundarias o transfusión o al uso de productos derivados del plasma, independientemente del lugar donde se haya utilizado el producto. Son enfermedades transmitidas por estas vías:

- Hepatitis A, B, C, D y otras
- Infección por virus de inmunodeficiencia humana (1 y 2)
- Citomegalovirus
- Sífilis

Documento Derogado

- Paludismo
- Toxoplasmosis
- Enfermedad de Chagas
- Leishmaniasis

Puede haber contaminación de la sangre por otros microorganismos no enlistados, en cuyo caso se consignará el microorganismo.

c. Onfalitis: Inflamación del Ombligo

En un recién nacido (menor de 28 días de vida), con uno o más de los siguientes criterios:

- Eritema o drenaje seroso o ambos
- Microorganismo identificado por punción o aspiración de la zona con eritema
- Microorganismo aislado en sangre en pacientes que tienen eritema o drenaje seroso del ombligo
- Eritema y drenaje purulento del ombligo

d. Candidiasis

Infección por hongos del género cándida, en general Cándida albicans.

El diagnóstico se hace con los siguientes criterios:

- Lesiones de la cavidad oral y genitales
- Múltiples lesiones blancas en la mucosa, la cual es friable y enrojecida
- Dolor
- Indicación de antimicótico local
- Cultivo KOH positivo

e. Exantemáticas

Se incluyen: varicela, rubéola y sarampión.

El diagnóstico se hace con los siguientes criterios:

- Antecedentes de contacto hospitalario, tomando en cuenta el período de incubación de 14 a 21 días.

Documento Derogado

- Fiebre y/o manifestaciones clínicas de infección respiratoria alta.
- Prueba de Tzanck positiva en lesiones vesiculares.

f. Fiebre Post-operatoria

Fiebre que persiste más de 48 horas después de la cirugía en la que no se documenta foco infeccioso y recibe terapia antimicrobiana.

Deben Considerarse También: Tuberculosis, Epididimitis, Prostatitis, Herpes.

Documento Derogado

Documento Derogado

CAPITULO IV

Prácticas Fundamentales en la Prevención de Infecciones Nosocomiales.

Documento Derogado

Documento Derogado

GENERALIDADES

Las actividades en salud implican riesgos reconocidos para adquirir infecciones tanto para los usuarios como para los trabajadores de la salud; estos riesgos se incrementan por la realización de procedimientos cada vez más invasivos.

Existen normas de comportamiento y manejo preventivo que el personal de salud debe cumplir siempre que se expone a microorganismos potencialmente patógenos presentes en sangre y secreciones de los(as) usuarios(as), a éstas se les denomina ***NORMAS DE BIOSEGURIDAD*** y su propósito consiste en permitir un adecuado control y uso racional de las medidas de protección, con el fin de disminuir el riesgo de infección por exposición del personal, del (la) usuario(a) y de la comunidad; lo antes mencionado queda determinado en las ***PRECAUCIONES DE AISLAMIENTO*****,** que están dirigidas, a prevenir la transmisión de microorganismos a través de diferentes rutas que éstos tienen, para invadir el hospedero durante su estadía en las instituciones de salud; y estas se dividen en *Precauciones Estándar y Precauciones Basadas en la Transmisión*

A. PRECAUCIONES ESTÁNDAR

Son las medidas que tienen que cumplir todos los trabajadores de la salud para el control de la infección con el fin de reducir el riesgo de adquirirla ya sea del usuario al trabajador de la salud, del trabajador de la salud al usuario y de un usuario a través del trabajador de la salud a otro usuario, y deben ser aplicadas independientemente del diagnóstico del usuario.

Las precauciones estándar, que representan una mejora de las Precauciones Universales y del aislamiento de sustancias corporales, se basan en la posibilidad de que la sangre y algunos líquidos corporales de todos los usuarios puedan estar infectados por el VIH, virus de la hepatitis B y otros agentes hematógenos; por lo cual, toda persona tiene que cumplirlas durante la atención de los usuarios.

Estas precauciones se describen a continuación:

Documento Derogado

1. Adopción de Medidas Higiénicas

Se refiere básicamente al lavado de manos después de haber estado en contacto con pacientes u objetos contaminados, y antes de atender otro paciente.

El lavado de manos es el procedimiento en el cual se remueve la suciedad de las manos por medio de arrastre mecánico y con base en reglas de asepsia, previene y controla la transmisión de agentes patógenos.

El lavado de manos por parte del personal de la institución es la práctica mas importante en el control de infecciones nosocomiales y debe realizarse con frecuencia, especialmente:

- Previo a la realización de procedimientos invasivos (cirugía, instalación de catéteres)
- Entre contactos con pacientes de alto riesgo, como los inmunosuprimidos, los neonatos y los quemados.
- Antes y después de manipular heridas, particularmente aquellas con pus, posterior al contacto con sangre, líquidos corporales, excreciones (heces, orina y saliva) u objetos inanimados contaminados con estas substancias.
- Posterior al contacto con un paciente, de quien, se ha aislado un germen multirresistente.
- Al retirarse los guantes.
- Hay algunos aspectos a tomar en cuenta en el cuidado de las manos tales como:
  - Las uñas, deben mantenerse sin esmalte y cortas, no sobrepasar la punta de los dedos, las áreas subungueales albergan la mayoría de los microorganismos que existen en las manos, en estudios se ha demostrado la presencia de hongos y bacilos Gram-negativos en uñas largas o artificiales.
  - Las manos deben estar libres de joyas, los microorganismos se alojan debajo de los anillos, relojes, pulseras, etc.

  En general, no usar alhajas en áreas de atención

Documento Derogado

2. Uso de Barreras Adecuadas

Que incluye el equipo protector como barrera física, la actitud del personal y la disminución de la vulnerabilidad.

a. Equipo Protector

a.1 Gorro

Es un protector efectivo contra las gotas y aerosoles expulsadas de la boca del usuario para el cabello del personal y a su vez las microparticulas que se desprenden del cabello del profesional para el usuario y el material.

a.2 Mascarilla

La mascarilla es importante para prevenir la trasmisión de microorganismos infecciosos por el aire y las gotas de saliva del personal de salud a los(as) usuarios(as) o viceversa.

Se utilizan en todos los procedimientos invasivos y para que cumpla con su objetivo hay que asegurarse de que cubra nariz y boca, utilizarla una sola vez, nunca bajarla a nivel del cuello y volver a colocarla; hay que tomar en cuenta que si se humedece pierde su efectividad.

Además la mascarilla debe usarse cuando existe el riesgo de salpicadura y/o generación de aerosoles de sangre y líquidos corporales y si se contamina con estos fluidos cambiarla inmediatamente.

a.3 Lentes

Se usarán en los procedimientos que generan gotas de sangre, líquidos corporales, secreciones o excreciones, con esta medida se previene la exposición de la mucosa ocular, los lentes serán de uso personal.

Documento Derogado

a.4 Bata

Es una barrera de protección de la ropa, que disminuye el riesgo de contaminación durante los procedimientos que ocasionan salpicaduras de sangre u otros líquidos corporales.

La bata se cambiará después del contacto con secreciones, antes de dar atención a otro usuario(a) y es importante asegurarse que la vestimenta del personal no se contamine al retirársela.

a.5 Guantes

Constituyen una barrera de protección para la prevención de infecciones cruzadas, reducen la contaminación de las manos evitando que el personal se infecte o que transmita su propia flora microbiana al usuario(a). Además evitan que el personal adquiera en forma transitoria microorganismos que puedan transmitirse a otros usuarios(as).

Los guantes deben usarse una sola vez (de preferencia desechables) si están en contacto con secreciones infecciosas, hay que retirarlos antes de continuar con otros cuidados.

Así mismo, es recomendable su utilización al estar en contacto con objetos, material y equipo contaminado.

Aún cuando los guantes no se observen rotos el uso prolongado permite el paso de microorganismos, sangre y líquidos corporales a las manos y favorece la proliferación de gérmenes, debido al aumento de temperatura y humedad; razón por lo que es importante lavarse las manos antes y después de usarlos.

Documento Derogado

b. Actitud del Personal

- Pensar que todo usuario es potencialmente infectante
- Evitar el contacto directo con sangre y secreciones
- Apegarse a los procedimientos y recomendaciones.
- Manejar el instrumental de manera correcta y segura.
- Cumplir los procedimientos de desinfección y esterilización, según corresponda.
- No distraerse ni distraer a otros
- Usar el equipo protector adecuadamente
- Solicitar ayuda si es necesario
- Manejar cuidadosamente los objetos corto punzantes.

c. Disminución de la Vulnerabilidad

Los profesionales de la salud constituyen una población en riesgo especial debido a su exposición laboral como resultado de la atención a los pacientes.

Ante este riesgo para disminuir la vulnerabilidad son importantes las prácticas y condiciones seguras de trabajo, el cumplimiento de normas de bioseguridad y la vacunación, principalmente la antihepatitis B.

B. PRECAUCIONES BASADAS EN LA TRANSMISIÓN

Las precauciones basadas en la transmisión se aplican a usuarios con infección por microorganismo patógenos epidemiológicamente importantes que se transmiten por vía aérea, gotas y contacto.

Documento Derogado

1. Elementos que Intervienen en la Transmisión de Infecciones

a. La Fuente, que Puede ser Endógena o Exógeno:

Fuentes humanas: Entre las que se encuentran las personas enfermas, los cuidadores y los visitantes; se pueden incluir personas con enfermedades agudas, con infecciones en periodo de incubación , personas que se encuentran colonizadas por un agente infeccioso pero no tiene evidencia clínica de infección, o que son portadores de un agente infeccioso(portador asintomático). Otra fuente de microorganismos puede ser la flora endógena propia del usuario, que resulta difícil de controlar.

Los objetos inanimados: Equipos, infraestructura, instrumentos o medicamentos que han sido contaminados por las manos del personal, los usuarios o los visitantes, sistemas contaminados de agua, soluciones, ventilación y aire acondicionado; manejo inadecuado de los desechos sólidos hospitalarios escasez de personal y equipo, incumplimiento del lavado de manos y medidas de control de procedimientos invasores a los que es sometido el usuario. (intubación, líneas vasculares centrales, catéteres urinarios mascarillas para inhalación, sistemas derivativos).

b. Microorganismo Infectante

Cualquier germen capaz de invadir un hospedero susceptible y provocarle infección. La diversidad de gérmenes que persisten en el ambiente hospitalario, así como sus propiedades de virulencia y resistencia a los antibióticos que se utilizan, juegan un papel importante en la gravedad de las infecciones nosocomiales. Estas infecciones pueden ser causadas por bacterias, virus, hongos y parásitos. Estos gérmenes patógenos han ido evolucionando y han desarrollado la capacidad de persistir en el ambiente hospitalario así como de transmitirse de un usuario a otro.

c. La Vía de Transmisión

Es el mecanismo mediante el cual el germen ingresa al hospedero susceptible; puede ser por contacto directo o indirecto (gotas, aire, vectores, vehículo común) .

Documento Derogado

d. Un Hospedero Susceptible

Es aquel que no ha desarrollado inmunidad activa o pasiva frente a un germen infectante. La resistencia de las personas a los microorganismos patógenos es muy variable, algunas son capaces de resistir la colonización por un agente infeccioso determinado, otras expuestas al mismo germen pueden desarrollar una relación de comensalismo y convertirse en portadores asintomático y algunas pueden desarrollar un proceso clínico o subclínico de la enfermedad. Hay que considerar la edad, el estado nutricional, severidad de las enfermedades subyacente, tiempo de estancia hospitalaria, uso indiscriminado de antibióticos, terapia inmunosupresora.

2. Sistema de Aislamiento

0. Concepto de Aislamiento

Es la separación de los pacientes infectados durante el período de transmisibilidad, en lugares y bajo condiciones que evitan la transmisión directa e indirecta del agente infeccioso, de pacientes infectados a pacientes que sean sensibles o que a su vez transmitan microorganismos patógenos a otros.

a. Objetivos

- Limitar hasta donde sea posible la multiplicación de los agentes causales
- Controlar y prevenir la diseminación de la infección
- Enseñar al usuario, familia y comunidad los aspectos esenciales de la prevención y control de infecciones

b. Precauciones en la Transmisión por Gotas

- Cuarto individual, de no contar con él, separar a los usuarios a mas de un metro de distancia.
- Usar mascarilla al entrar en el cuarto y desecharla antes de salir.
- Lavarse las manos.
- Usar bata y guantes antes del contacto con el usuario.

Documento Derogado

- Trasladar al usuario lo menos posible. En caso de ser necesario colocarle una mascarilla.

Enfermedades que requieren aislamiento por gotas.

Haemophilus influenzae tipo B ,Neisseria meningitidis, Difteria, Tosferina. Infecciones respiratorias virales, Adenovirus, influenza, Parotiditis. Rubéola.

c. Precauciones en la Transmisión por Vía Aérea

- Utilizar cuarto con presión negativa, de no contar con éste, usar una habitación individual bien ventilada, manteniendo la puerta cerrada,
- Lavarse las manos al entrar.
- Colocarse mascarilla con 95 % de eficiencia, es decir que no deje pasar partículas menores de 5 micras, antes de entrar al cuarto.
- Colocarse bata y guantes.
- Al salir del cuarto lavarse las manos.
- Trasladar al usuario lo menos posible, de ser necesario colocarle mascarilla y notificar al servicio sobre las precauciones a cumplir.

Enfermedades que requieren aislamiento por vía aérea son: Tuberculosis, Varicela, Sarampión, Rubéola.

d. Precauciones en la Transmisión por Contacto

- Aislar en cuarto privado. Si no es posible ubicar al usuario en habitación compartida con otro usuario con el mismo diagnóstico, pero sin riesgo de infección
- Trasladar al usuario lo menos posible.
- Lavarse las manos.
- Usar guantes.
- Usar bata.
- Limpiar y desinfectar material y equipo utilizado en el usuario.
- Manejar la ropa sucia de acuerdo a técnica establecida.
- Clasificar Desechos Sólidos Hospitalaria, según normas.

Documento Derogado

Enfermedades fácilmente trasmitidas por contacto directo con el usuario o sus objetos de uso personal.

Infecciones de la piel que son altamente contagiosas, Herpes zoster en pacientes inmunodeprimido, Herpes simple, Impétigo, Abscesos, Pediculosis, Escabiosis, Síndrome de piel escaldada por staphylococcus, Conjuntivitis viral, Infecciones gastrointestinales, respiratorias colonización por bacterias multiresistentes.

Documento Derogado

Documento Derogado

CAPITULO V

Medidas para la Prevención de Infecciones Nosocomiales

Documento Derogado

Documento Derogado

A. INTRODUCCIÓN

La situación de las infecciones nosocomiales está determinada como un problema que exige un proceso de diagnóstico, planeación, intervención y evaluación con la participación de un equipo conformado por varios profesionales de la salud.

La(el) enfermera(o) como profesional importante en este equipo está directamente comprometida(o) a proporcionar un entorno seguro desde el punto de vista biológico, en la promoción de la salud y en la prevención de enfermedades. Lo anterior fundamenta que durante la atención directa, debe asegurarse de brindar cuidados de calidad y libre de riesgos a todo usuario que demanda atención a su problema de salud a fin de evitar las infecciones nosocomiales.

A continuación se presentan algunas medidas para la prevención y control de las infecciones nosocomiales más frecuentes y más graves, con el propósito de que se apliquen sin perder de vista la humanización del cuidado y tomando en cuenta aspectos éticos tales como el respeto a la dignidad de la persona y el respeto a la vida humana.

B. MEDIDAS PARA PREVENIR NEUMONÍA NOSOCOMIAL

1. Medidas Generales

- Realizar lavado de manos previo a la manipulación de las vías aéreas.
- Mantener continuamente en posición de semifowler 30 – 45° a todos los pacientes, especialmente ancianos, encamados por tiempo prolongado o deambulación limitada, excepto que haya contraindicación.
- Cumplir las técnicas de aislamiento para vía aérea y gotas (cuarto aislado, uso correcto de mascarilla, guardar distancia de 1 mt. entre cama o cunas, lavado de manos).
- En paciente postrado realizar percusión y drenaje postural para estimular la tos, sino está contraindicado.
- El oxígeno se debe administrar húmedo para evitar la resequedad de la vía respiratoria superior ya que ésta favorece la proliferación de gérmenes por el cambio de las condiciones naturales del sistema.

Documento Derogado

- Reubicar al personal con problemas respiratorios, de las áreas de pediatría, unidad de cuidados intensivos, quirófanos y de otras unidades de pacientes inmunocomprometidos.
- Inmunización contra la influenza en pacientes postrado.
- En casos de edificación o remodelación de áreas, crear una barrera física que disminuya la diseminación de polvo y otras partículas; y minimizar el tráfico humano de las áreas de cuidado a las áreas de construcción o viceversa.
- Durante la aspiración de secreciones bronquiales, aplicar técnica aséptica, equipo estéril por paciente y de un solo uso.
- Utilizar guantes estériles para la aspiración de secreciones y cuidados de traqueotomía.
- La sonda para aspirar es de uso individual y una por cada vía de aspiración (tubo, nariz y boca).
- Idealmente utilizar sonda de aspiración; de no ser posible mantenerla en solución desinfectante, protegida y cambiarla cada 8 horas
- Las soluciones que se utilicen, deben ser de uso individual, estériles, estar protegidas y cambiarlas al menos cada 8 horas.
- Mantener protegido el tubo conector entre la sonda y el aspirador cuando no se esté utilizando.
- Utilizar un tubo conector por paciente.
- La piel que rodea la traqueotomía, debe permanecer limpia y seca.
- En los pacientes inmunocomprometidos realizar aseo oral con equipo estéril, agua estéril o hervida y bicarbonato, por turno y en pacientes inconscientes realizar este procedimiento cada 4 horas o las veces necesarias.
- Aspirar secreciones previo a desinflar el balón , antes de retirar el tubo endotraquial.
- Los equipos diagnósticos como broncoscopios y otros de función pulmonar, deben clasificarse, lavarse y esterilizarse adecuadamente, o someterlos a desinfección de alto nivel entre cada paciente.
- Usar lubricantes estériles para introducir los endoscopios en el tracto respiratorio.
- Los catéteres nasales, mascarillas, humidificadores; son de uso individual.
- El equipo de terapia respiratoria como mascarillas y nebulizadores, debe ser individual, idealmente de un solo uso, de no ser posible, dejarlo protegido no más de 24 horas.
- El equipo de resucitación (bolsa de resucitación, hojas de laringoscopio) debe desarticularse, descontaminarse, lavarse y esterilizarse o procesarse con desinfección de alto nivel y almacenarse protegido en un lugar limpio.

Documento Derogado

- Las boquillas de espirometría, deben ser desechables, de no ser posible someterla a proceso de desinfección.

- Cambiar el circuito del ventilador mecánico y el humidificador después de las 48 horas.
- Cambiar el humidificador del oxígeno cada 24 horas
- Realizar programa de educación, entrenamiento y supervisión de todos los trabajadores de la salud involucrados en la instalación, cuidado y manejo de los catéteres venosos, periféricos y centrales.

2. En usuarios(as) con Sonda Nasogástrica

- Antes de administrar alimentación por sonda, aspirar vías aéreas respiratorias si es necesario.
- Administrar alimentación por sonda nasogástrica o naso-yeyunal con el paciente en posición semi-fowler (30- 45º) si no está contraindicado.
- Ajustar el goteo y volumen de la alimentación enteral, para evitar la regurgitación
- Vigilar el buen funcionamiento de la sonda nasogástrica y retirarla cuando esté indicado, tratar de minimizar el tiempo de permanencia.
- Evaluar motilidad intestinal
- Evaluar retención gástrica.

3. En usuarios(as) Pre y Post Quirúrgicos

- Orientar y proporcionar el equipo a los pacientes para la realización de los ejercicios respiratorios; este debe ser individual o en su defecto, desinfectado.
- En pacientes quirúrgicos, iniciar la preparación pulmonar durante el pre-operatorio.
- Cumplir el analgésico indicado en el post operatorio inmediato para controlar el dolor que interfiere con la tos y la respiración profunda.
- Deambulación precoz

Documento Derogado

C. MEDIDAS PARA PREVENIR INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO

1. Manejo de Dispositivos Intravasculares

- Realizar lavado de manos previo a la manipulación de los accesos venosos.
- Realizar programa de educación, entrenamiento y supervisión de todos los trabajadores de la salud involucrados en la instalación, cuidado y manejo de los catéteres venosos, periféricos y centrales.
- Las cateterizaciones venosas siempre deben responder a una indicación médica.
- Todo el material de uso intravascular debe ser estéril y descartable.
- Para toda punción arterial o venosa se utilizará catéter y equipo individual por paciente y por punción.
- El profesional responsable de la punción debe lavarse las manos antes y después de colocarse y retirarse guantes para el procedimiento.
- Todas las punciones venosas o arteriales deben realizarse con guantes estériles.
- Utilizar técnica aséptica para realizar la venopunción.

2. Elección del Sitio de Punción

- La piel del sitio de punción debe estar intacta y limpia.
- Cuando se hayan realizado cateterizaciones de miembros inferiores, deben ser cambiadas en cuanto sea posible a las extremidades superiores.
- No insertar catéter cerca de puntos donde se encuentre foco de infección.
- Evitar el acceso femoral.

3. Preparación del Sitio de Punción

- El sitio de punción debe estar limpio, si se encuentra con suciedad visible debe ser lavado con agua y jabón antes de aplicar antisépticos.
- Utilizar en la preparación del sitio a puncionar:
  - Primero alcohol al 70%
  - Luego solución yodada al 10%, la cual debe estar en contacto con la piel durante treinta segundos mínimo, antes de la punción.

Documento Derogado

4. Instalación y Fijación del Catéter

- Si fracasa la venopunción se debe reemplazar el catéter por otro estéril y cambiar el sitio de inserción.
- El sitio de inserción se debe cubrir con apósito estéril y luego fijar con tela adhesiva.
- Fijar el catéter correctamente para mantener su estabilidad en el sitio de inserción, esto evitará que se desplace o se salga.
- Registrar en el esparadrapo de fijación del catéter: fecha, hora de inserción, N° de catéter y nombre de la persona que lo instaló.
- El esparadrapo utilizado para la fijación no debe provocar irritación ni despegarse.

5. Mantenimiento del Catéter

- Vigilar frecuentemente el sitio de inserción del catéter.
- Los pacientes con catéteres intravascular (I.V.) deben ser evaluados a diario en búsqueda de signos de flebitis
- Si hay irritación local retirar el catéter y cambiarlo por uno estéril en otro miembro.
- Los catéteres instalados en situación de emergencia y que la técnica aséptica no fue controlada, deberán ser cambiados en cuanto sea posible.
- Cambiar el catéter periférico cada 72 horas.
- El sistema de infusión debe mantenerse cerrado y todo lo que se administre al torrente sanguíneo debe hacerse a través de los puntos o puertos de inyección.
- Desinfectar los puntos de inyección con alcohol al 70% antes de accesar a ellos.
- Evitar mantener los algodones humedecidos con alcohol.
- Retirar cualquier dispositivo intravascular tan pronto como haya terminado su indicación.
- Mantener el esparadrapo que cubre el catéter libre de sangre, humedad y otros contaminantes.
- Cambiar los descartables cada 72 horas y/o cuando éstos tengan sangre adherida intraluminal.
- Proteger de la humedad los accesos venosos, cuando el paciente se bañe en regadera.

Documento Derogado

6. Preparación de Soluciones y Medicamentos de uso Intravascular

- Las soluciones y medicamentos deben servirse con técnica aséptica en área limpia, específica para ello, la cual deberá tener suficiente luz, libre de corrientes de aire.
- Almacenar las soluciones en lugares de fácil acceso; las cajas de sueros estibarlas sobre tarimas de madera.
- Previa desinfección del pivote o bayoneta del frasco, córtelo con tijera previamente desinfectada.
- Preferir soluciones preparadas de fábrica a las mezclas preparadas localmente.
- Las soluciones con o sin aditivos, se deben preparar inmediatamente antes de su uso, sin trasegarlos para evitar la contaminación del fluido después de abierto el envase.
- Evitar puncionar el frasco al agregar los aditivos.
- Se deben examinar los envases de los líquidos parenterales en búsqueda de alteraciones o cambio de color, grietas, turbidez, partículas visibles, fecha de vencimiento y humedad o condensado entre la bolsa protectora y la bolsa que contiene la solución.
- Si encuentra un envase con sospecha de líquido contaminado o con alguna de las características anteriores, no lo utilice y regréselo al lugar que lo despachó.
- Cambiar los microgoteros y macrogoteros cada 24 a 72 horas.
- No utilizar el acceso de transfusión ni de hemodiálisis, ni de nutrición parenteral total, para administrar soluciones parenterales.
- Cambiar los descartables en cada administración de emulsiones de lípidos.
- No mantener ampollas de medicamentos abiertas y expuestas al ambiente, ni cubiertas con esparadrapo; su contenido debe colocarse en una jeringa identificada con el nombre del medicamento, dosis, dilución, fecha, hora y nombre de la persona que lo realizó. Estos medicamentos deben descartarse cada 24 horas.
- La jeringa con medicamentos servidos e identificados se debe colocar dentro de su cubierta original.
- Evitar el uso de sistema en “Y” con agujas siempre que sea posible, preferiblemente usar válvula de tres vías.
- Cuando se improvisen conexiones en los puntos de inyección utilizando agujas, estas deben de ser cortas para evitar perforaciones y fijarlas con esparadrapo para evitar su salida.
- El lumen para la alimentación parenteral, sangre y sus derivados, deben usarse únicamente para ello.

Documento Derogado

- A los frascos de medicamentos de dosis múltiple debe:
  - Limpiar el tapón de hule con alcohol al 70%
  - Rotar el sitio de punción.
  - Guardar el medicamento en refrigeración de acuerdo a instrucciones del fabricante.
  - Anotar la fecha y hora de apertura del frasco.
- No deben utilizarse las soluciones parenterales por mas de 24 horas.
- Nunca puncionar ni dejar aguja en los frascos de soluciones intravenosas; usar descartable con filtro.
- Evitar las extracciones de sangre a través del catéter central, a menos que sea para ese fin; utilizar mascarilla, manos lavadas y guantes estériles.

7. Manejo de Antisépticos

- Lavar y esterilizar todos los días los frascos para soluciones antisépticas.
- Colocar cantidades pequeñas en cada frasco.
- No mezclar soluciones frescas con soluciones antiguas.
- Mantener los frascos con soluciones tapadas.
- El tipo, uso, manejo y almacenamiento de los antisépticos y desinfectantes debe ser normado por el Comité de Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales.

D. MEDIDAS PARA PREVENIR INFECCIONES DEL SITIO QUIRÚRGICO

1. En el Pre-operatorio

- En los establecimientos-escuela, desarrollar programas de orientación para estudiantes y personal antes de iniciar las actividades en el quirófano y otras áreas restringidas.
- Desarrollar programas de orientación a los(as) usuarios(as) con patologías de riesgos quirúrgicos(obesidad mórbida, diabetes Etc)
- Preferir el recorte del pelo o la depilación, al rasurado.
- Si es necesario rasurar, hacerlo antes de iniciar el procedimiento sin lesionar los tejidos.
- Utilizar máquinas desechables para afeitar, si no es posible, lavar y desinfectar la máquina; la hoja de afeitar debe ser de un solo uso.

Documento Derogado

- Después de la asepsia adecuada, cubrir con campo quirúrgico estéril el área donde se va hacer el procedimiento.
- El día previo a la cirugía el paciente debe bañarse en regadera y lavarse el cabello.
- El día de la cirugía el paciente debe bañarse en regadera, usar jabón antiséptico y asegurarse que a la cirugía lleve el cabello completamente seco.
- La estancia hospitalaria previa a la cirugía debe ser lo más corta posible.
- Todo paciente que se intervendrá con cirugía electiva debe estar sin focos infecciosos distales, de estar presentes deben ser tratados antes de la cirugía.
- Para la cirugía de cara, el paciente debe lavarse la cara y el cabello el día de la intervención y asegurarse de que lleve el cabello seco al quirófano.
- Preparar el tracto gastrointestinal con enemas o lavados gástricos según estén indicados.

2. En el Acto Quirúrgico

- Lavado de manos del personal de quirófano, por cinco minutos con jabón yodado al 10% o clorhexidina al 2-4%. Las intervenciones posteriores requieren un lavado de tres minutos.
- Usar técnica aséptica durante todo el acto quirúrgico, esto incluye garantizar la esterilización de los instrumentos, campos operatorios y uso de ropa adecuada por el equipo quirúrgico.
- No admitir en el quirófano a personas cuya presencia no sea esencial.
- Reducir al máximo los movimientos de las personas que permanezcan en el quirófano.
- No permitir la entrada al área quirúrgica, de personas (pacientes o personal) con infecciones de la piel, gastrointestinales o respiratorias.
- Usar correctamente la vestimenta apropiada para el quirófano. Uniforme exclusivo para área quirúrgica.
- Programar las cirugías de casos contaminados para el final de la jornada.
- No portar alhajas en el área quirúrgica.
- Realizar limpieza y desinfección de superficies entre cirugías.
- Realizar limpieza y desinfección terminal, cada semana o posterior a cirugías contaminadas.
- Evitar hablar excesivamente durante la cirugía.
- Mantener las puertas de quirófano cerradas.

Documento Derogado

- Debe existir un sistema de aire acondicionado con 15 a 25 recambios por hora, que garantice disminución de la carga bacteriana.
- Los materiales quirúrgicos e insumos necesarios para la intervención deben estar disponibles antes del inicio de ésta, con el fin de disminuir el tiempo de exposición de los tejidos.
- Debe haber manual que contenga: norma de disciplina, control de tránsito y comportamiento del equipo quirúrgico, así mismo protocolos de desinfección.
- Durante el desarrollo de una cirugía no permitir el ingreso y salida del personal innecesariamente del quirófano.
- Debe haber una enfermera circulante por quirófano para disminuir el tránsito de personal.
- Todos los miembros del equipo quirúrgico (cirujanos, enfermeras, anestesistas, médicos consultantes) deben realizarse lavado de manos quirúrgico al iniciar la jornada.
- Cumplir el antibiótico profiláctico según indicación médica

3. En el Post-operatorio

- Lavarse las manos con agua y jabón antes y después de manipular los apósitos de un paciente.
- Al realizar curaciones, utilizar equipo protector: gorro, mascarilla y guantes estériles; y en caso de requerir protección extrema utilizar gabachón estéril (heridas abiertas, quemaduras extensas, pacientes inmunocomprometidos, etc.).
- En herida limpia solo cambiar apósito; si hay drenajes efectuar curación.
- Las curaciones deben realizarse con técnica aséptica y por personal capacitado.
- No descubrir la herida innecesariamente.
- Todo el material de curaciones que entre en contacto con la herida operatoria debe estar estéril y ser de uso individual.
- Lavarse las manos antes y después de cada curación.
- Las curaciones de las heridas deben realizarse: de la más limpia a la mas contaminada, de la línea proximal a la distal, o del centro a la periferia.
- Cubrir la herida con material impermeable antes que el(la) usuario(a) se bañe.
- Si el apósito se humedece, cambiarlo por otro estéril inmediatamente.
- La periodicidad de la curación debe estar establecida según necesidad.

Documento Derogado

- Debido a que los drenajes actúan como un ducto en 2 direcciones, se deben extremar las precauciones de su manejo en las condiciones mas asépticas posibles y retirarse lo mas pronto.

E. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS

- Educar al personal y actualizarlo en las técnicas asépticas del catéter urinario.
- Cateterizar solo bajo prescripción médica.
- Siempre asistir al paciente durante el procedimiento.
- Lavarse las manos antes y después del cateterismo.
- Insertar el catéter bajo condiciones de asepsia y utilizar gabachón estéril, gorro y mascarilla.
- Usar lubricante estéril para introducir el catéter urinario.
- Utilizar siempre equipo individual.
- Al efectuar cambio de catéter vesical , se debe cambiar todo el sistema.
- Mantener continuamente cerrado el sistema de drenaje sin obstrucción, ni reflujo.
- Fijar adecuadamente la sonda.
- Verificar que la sonda drene correctamente, vigilar que la sonda no se acode y obstruya la salida de orina.
- Mantener la bolsa colectora de orina a un nivel mas bajo de la vejiga.
- Evitar que la bolsa entre en contacto con el suelo.
- En caso de movilizar o trasladar al paciente vaciar previamente la bolsa de orina.
- El medidor o recipiente para descartar orina no debe entrar en contacto con la bolsa recolectora.
- La bolsa recolectora debe vaciarse cada 8 horas o según sea necesario sin que la capacidad de la bolsa sobrepase las dos terceras partes.
- Las irrigaciones vesicales deberán hacerse bajo condiciones asépticas y con equipo estéril.
- Obtener muestra de orina bajo condiciones de asepsia sin interrumpir el sistema cerrado; para ello, pinzar el tubo colector por su parte proximal y esperar el tiempo necesario para que se colecte la orina; luego puncionar sitio distal del catéter previa asepsia para toma de urocultivo
- Llevar control del tiempo de permanencia de la sonda vesical y retirarla inmediatamente después de la indicación tratando de minimizar el tiempo de permanencia.
- Realizar el cambio de sonda vesical cada 15 días (si es de silicona cada mes), o según indicación del médico tratante.

Documento Derogado

- Realizar aseo vulvar o prepucial durante el baño y cuando sea necesario.
- Educar al paciente y familia sobre los cuidados de la sonda vesical y signos y síntomas de infección.

Documento Derogado

CAPITULO VI

Las Infecciones Nosocomiales en Números

Documento Derogado

A. GENERALIDADES

La estadística y su aplicación al campo de la salud, permite utilizar los datos adecuadamente y ayuda a la formación de criterios para discriminar entre opiniones arbitrarias y conocimiento científico.

Ninguna investigación tiene validez social si ésta no sirve para mejorar la calidad de vida de los individuos y las poblaciones; este es el caso de las infecciones nosocomiales

Con este capítulo se pretende proporcionar algunos elementos estadísticos básicos que puedan servir para el análisis de la información de infecciones nosocomiales y para dar respuesta a los problemas encontrados. Dependerá del lector incrementar su fuente de información.

Para su mejor comprensión, se presenta el proceso de análisis de la información de las infecciones nosocomiales siguiendo un ejemplo hipotético. *Estos no son los pasos estándares para una investigación de brote.*

B. CASO

El hospital nacional de segundo nivel "El Nosocomio", cuenta con 46 camas distribuidas en las siguientes especialidades: 15 en Medicina, 15 en Cirugía, 6 en Ginecoobstetricia y 10 en Pediatría. Cuentan con un Comité de Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales (CPIN) recién formado, y con sus propias definiciones de infección nosocomial. Su principal tarea en esta fase de funcionamiento es definir la línea basal de infecciones nosocomiales de ese hospital.

Los pasos principales que acuerdan seguir son:

- Definir la información que se necesitará.
- Recolección de datos.
- Elaboración de datos.
- Tabulación.
- Gráficos.
- Análisis y discusión.
- Elaboración de informes.

Documento Derogado

C. PROCESO

1. Definir la Información que se Necesitará

Para ello el comité se hizo las siguientes preguntas:

- En relación al número de pacientes a estudiar
  ¿Puedo tomar el total de pacientes o solo una muestra?

- En relación a las salas:
  ¿Todas las salas o un muestreo al azar?

- Con respecto al diagnóstico
  ¿Solo el diagnóstico principal o también el secundario?.

- En relación a la cirugía se tomará en cuenta:
  ¿La cirugía electiva o la de emergencia?
  ¿Los cuatro tipos de cirugía o solo la limpia?
  ¿El nombre del cirujano, del ayudante, de la instrumentista, la circular y el anestesiólogo?
  ¿El quirófano, el tipo de anestesia?.

- En cuanto a la Identificación del paciente:
  ¿Nombre, sexo, edad, registro, dirección del paciente?.

- Con respecto a la procedencia:
  ¿Referido, primer ingreso o reingreso?.

- En relación a la de infección:
  ¿Qué tipo de infección?
  ¿Cuáles criterios clínicos o microbiológicos cumplen?.
  ¿Dónde la adquirió?
  ¿En que sitio anatómico se desarrolló?
  ¿A cuál procedimiento se asocia?

Documento Derogado

- En cuanto a los días de estancia hospitalaria:
  ¿El total de días?
  ¿Los previos a cirugía?

- Con respecto al reporte del cultivo de la muestra enviada:
  ¿Fue tomado antes de iniciar el antibiótico?
  ¿Cuántos están contaminados?
  ¿Cuántos no fueron indicados?
  ¿Sirve para orientar al tratamiento?
  ¿Se utilizará la sensibilidad y resistencia de los cultivos para tomar acciones?.

2. Recolección de Datos

a. Instrumento de Recolección de datos

Seleccionadas las variables, definieron con que instrumento se recolectaría los datos, los miembros del Comité diseñaron tarjetas individuales, hojas de chequeo individual, hoja de información general, entre otros; al final se decidieron por el siguiente formulario.

Hospital "El Nosocomio"
Prevención y control de infecciones nosocomiales

Fecha de estudio: Servicio: Nombre de quien colecta información:

# de cama	Rgtro	Nombre	sexo	edad	Dx	Procedimiento invasivo	Tipo de Cirugía	IN	Tipo de IN	Criterios	DEH	R/ cultivo	sensibilidad	Obs.

Dx= diagnóstico DEH: dias de estancia hospitalaria IN= infección nosocomial Obs.= observaciones

b. Quién Recolectará la Información.

Luego decidieron quien o quienes recolectarían la información y concluyeron que el personal idóneo para ejecutarlo era la enfermera del Comité de Prevención y Control

Documento Derogado

de las Infecciones Nosocomiales y una enfermera colaboradora, previamente capacitada en:

- Definición de Infecciones nosocomiales.
- Criterios de las diferentes infeccionen nosocomiales.
- Revisión de expedientes, donde buscar información(revisión de resultados de cultivos bacteriológicos)
- Como realizará la inspección física al paciente.
- Como abordará al paciente (llamarlo por su nombre, identificarse, trato cordial, etc).
- Sobre que interrogará al paciente o al familiar(malestares relacionados a la infección nosocomial, tiempo de evolución, automedicación, dolor, salida de secreciones, localización de lo reportado, fiebre, etc).

c. Eligieron un Método Combinado a Través de una Búsqueda Activa, es decir, Recorrido por las Salas Cumpliendo.

- Revisión simultánea de datos y pacientes.
- Entrevistas al paciente y personal.
- Revisión de expedientes para completar el formulario

Con el instrumento de recolección, la enfermera del Comité y su colaboradora se distribuyeron y se desplegaron a cada sala presentándose con las jefes correspondientes, les dieron a conocer el objetivo de la visita y les solicitaron su apoyo.

Aunque obtuvieron información de todos los pacientes ingresados en el hospital durante el periodo de estudio (estudio de prevalencia), para el ejemplo tomaremos únicamente los datos de la sala de cirugía.

Documento Derogado

Entenderemos por Prevalencia: La proporción que ocupa el número de sujetos con infección nosocomial entre el total de sujetos estudiados en ese momento.

Fórmula:

$$\textbf{Prevalencia} = \frac{\textbf{N° de infectados en un momento dado}}{\textbf{Total de sujetos estudiados en ese momento}} \times 100$$

Se interpreta: Total de episodios que se presentan del problema investigado por cada 100 (u otro múltiplo de 10 según factor por el que se ha multiplicado) sujetos estudiados.

Los miembros del Comité cumplieron sus objetivos y obtuvieron los datos que se presentan a continuación.

Documento Derogado

HOSPITAL "EL NOSOCOMIO"

Prevención y control de infecciones nosocomiales

REPORTE DE LA PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA

Fecha: 10 - 03-2005 Sala: Cirugía Nombre de quien colecta información: Licda. Margarita Juárez

# de cama	Registro	Nombre	Sexo	Edad	Diagnóstico	Procedimiento	Tipo de Cirugía	IN	Tipo de IN	Criterios	DEH	R/ cultivo	Observaciones
1	02-05	Yanira Valle	F	22	Apendicitis complicada	Venoclisis. Sonda vesical Anestesia raquídea	Apendicectomía. (tipo 3)	Si No No No	ISQ	Herida abierta infectada. Temperatura 40oC Eritema y calor local en sitio quirúrgico	28	Pseudomona aeruginosas	Ciproxina desde día 15 de ingreso
2	11-05	Claudia Díaz	F	28	Ulcera Traumática	Lavado quirúrgico. Curación diaria	No	No	No		4	No indicado	
3	13-05	Juan Castro	M	72	Colecistitis	Vena central. Sonda vesical Ventilación mecánica Alimentación enteral	Colecistectomia (tipo 2)	Si No Si Si No	ISQ IVU N N	Herida abierta por cirujano mas secreción purulenta General de orina basal negativo actual con leucocitos de 40 por campo. Esputo purulento Rx con nuevos infiltrados	12	Sthaphilococcus aureus Escherichia coli Klebsiella pneumoniae	Diabético EPOC

ISQ: Infección de Sitio Quirúrgico
IVU: Infección de Vías Urinarias
NN: Neumonía Nosocomial

Documento Derogado

ISQ: Infección de Sitio Quirúrgico
IVU: Infección de Vías Urinarias
NN: Neumonía nosocomial

Documento Derogado

# de cama	Registro	Nombre	Sexo	Edad	Diagnóstico	Procedimiento	Tipo de Cirugía	IN	Tipo de IN	Criterios	DEH	R/ cultivo	Observaciones
4	13-05	Julián Moreno	M	52	Ulcera Tifica perforada	Venoclisis Sonda vesical	Laparotomía exploradora (tipo 4)	Si No Si	Flebitis ISQ	Eritema, dolor, induración Dehiscencia de herida operatoria. Drenaje purulento	8	Klebsiella pneumoniae.	Esparadrapos sucios
5	11-03	Manuel Torres	M	13	Fractura de ambos tobillos	Tracción esquelética	Osteosíntesis (Tipo 1)	No	No	No	6		
6	13-02	Jorge Campos	M	29	Herida por arma de fuego	Venoclisis. Curación. Sonda vesical	Laparotomía exploradora. (tipo 4)	Si No No No	ISQ	Herida abierta por cirujano Secreción purulenta. Tejido necrótico	11	Pseudomona aeruginosa	
7	10-03	Ana Maria Rosales	F	22	Politraumatizada	Venoclisis. Lavado peritoneal	Reducción cerrada de tibia y peroné	Si No	Varicela	Fiebre Vesiculas	26		VIH positivo

3. Elaboración de Datos

Se revisaron los datos para buscar omisiones y complementarlos, corregirlos y resumir los ya obtenidos de manera que se puedan manejar con facilidad. Algunas veces hubo necesidad de regresar a revisar nuevamente la información a la sala o al archivo, por datos que hicieron falta.

4. Tabulación y Análisis

Se ordenó el conjunto de datos obtenidos, según características y se hizo en forma manual a falta de un sistema electrónico como Epiinfo. El plan de tabulación coincidió con los objetivos de la investigación. El comité de control de infecciones pudo inferir la ubicación de los problemas mayores a partir de la tabulación inicial de los datos.

Distribución de Frecuencia

Documento Derogado

Es el número de veces que se repite cada evento. Tomando el ejemplo tenemos:

Variable continua: Datos con enteros y decimales como la edad en años, meses, días.

Variable discreta (Números enteros, resultado de contar), número de pacientes , números de días de hospitalización, número de operaciones, número de infecciones.

Atributos (No se miden ni se cuentan) sexo, diagnóstico, tipos de procedimiento, tipos de cirugía, resultados de cultivos, etc.

Contar: (variable discreta), se puede realizar escribiendo un "palo" por cada vez que contabilice un dato.

*E*jemplo :

Variable "SEXO"
MASCULINO IIII = 4 pacientes
FEMENINOS III = 3 pacientes

Documento Derogado

Estas variables se pueden presentar en un cuadro como el siguiente:

DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN SEXO

VARIABLE	FRECUENCIA
MASCULINO	4
FEMENINO	3
TOTAL	**7**

Aquí solo se presenta el conteo, y parte del análisis es obtener el porcentaje o proporción de la población por sexo. Para obtener el porcentaje se aplicará regla de 3 simple.

Total de pacientes (7)	Porcentaje total (100)
Total por variable (femenino : 3)	Proporción por sexo X

En donde se opera : $\frac{3 \times 100}{7} = X$

Según el ejemplo, Total de pacientes = 7 = 100 % de estos.

Mujeres $= \frac{3 \times 100}{7}$ = 42.8 % , por aproximación 43 %

Hombres $= \frac{4 \times 100}{7}$ = 57 %

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	4	57
Femenino	3	43
Total	**7**	**100**

Su interpretación es que hay mas hombres que mujeres, no requiere tabla, ni grafico, puede ser narrativo: “De la población estudiada el 57 % son del sexo masculino”.

Documento Derogado

El porcentaje es una Proporción y ésta se define como Una razón en la cual el numerador está incluido en el denominador:

Fórmula :

$$\frac{a}{a+b} = X$$

Se interpreta: Por cada población *(a+b), "X"* son *a*. Generalmente se lee como un porcentaje.

Ejemplo:

Proporci de pacientes operados en la emergencia en relaci al total de operados

$$\frac{\text{ntes operados}}{\text{ciaTotal de pacientes operados}}$$

También puede ser presentado como razón de masculinidad dividiendo los datos:

$$\frac{\text{4 hombres}}{\text{3 mujeres}} = 1.3$$

Al total se le escribe el denominador "1", que representa la relación con el que se está comparando, quedando:

$$\frac{1.3}{1}$$

Este dato se lee: "Por cada mujer hay 1.3 hombres".

Variable "EDAD".

Se escriben los datos:	13 años, 22 años, 28 años, 72 años, 52 años, 29 años, 22 años.
Se ordenan de menor a mayor:	13 años, 22 años, 22 años, 28 años, 29 años, 52 años, 72 años.
Se interpreta:	El Rango es de 13 a 72 años (Extremo del ordenamiento)

Documento Derogado

La Moda o el dato mas frecuente es: 22 años (se encuentra 2 veces).

La Mediana es la posición central de los datos, como la serie es igual a 7 datos, la mediana es 28 por ocupar la posición central en la serie.

EDADES	13	22	22	**28**	29	52	72
POSICIÓN	1º.	2º.	3º.	**4º.**	5º.	6º.	7º.

Se puede interpretar como: “La población usuaria estudiada es de adultos jóvenes”.

Variable “DIAGNÓSTICO”

Se enlistan y luego se asocian o agrupan.(por origen, región, especialidad, etc.). En el ejemplo se asociaron por origen.

DIAGNÓSTICO	AGRUPACIÓN
Apendicitis complicada	Enfermedad común
Úlcera traumática	Trauma
Colecistitis calculosa	Enfermedad común
Úlcera tífica perforada	Enfermedad común
Fracturas de tobillos	Trauma
Herida por arma de fuego	Trauma
Politraumatizado.	Trauma

Ya agrupadas se obtiene la frecuencia y el porcentaje.

AGRUPACIÓN	FRECUENCIA	%
Enfermedad común	3	43
Trauma	4	57
Total	**7**	**100**

Según el diagnóstico, podemos decir que 4 son de origen traumático.

Documento Derogado

Variable “PROCEDIMIENTOS”

En procedimientos para facilitar el análisis se enlistaron y se hizo el siguiente cuadro.

PORCENTAJE DE PROCEDIMIENTOS EN CIRUGÍA

PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sonda vesical	4	22.2
Venoclisis	4	22.2
Curación diaria	2	11.1
Anestesia raquídea	1	5.5
Lavado quirúrgico	1	5.5
Reducción cerrada	1	5.5
Vena central	1	5.5
Ventilación mecánica	1	5.5
Alimentación enteral	1	5.5
Tracción esquelética	1	5.5
Lavado peritoneal	1	5.5
Total	**18**	**100 ***

***** Por aproximación (99.5).

Análisis: De cada 100 pacientes (100 %) a 22 se les coloca sonda vesical y a 22 se les coloca venoclisis.

Para mayor comprensión, en análisis por sala, el porcentaje (proporciones) se pueden dividir entre 10; es decir, por cada 10 pacientes en sala de cirugía, a 2 se les coloca venoclisis y a 2 sonda vesical.

Variable “CIRUGÍA”

Para valorar riesgos, se utilizaron las tasas, que es un término estadístico que podría ser útil en la comparación con otras instituciones.

Documento Derogado

De 7 pacientes ingresados, 5 fueron operados. Para encontrar la tasa de cirugía se aplicó la operación matemática siguiente:

$$\frac{5}{7} \times 100 = 29.4$$

Por tipo de cirugía, se elaboró el siguiente cuadro.

CIRUGÍA REALIZADA SEGÚN TIPO DE HERIDA

TIPO DE HERIDA	FRECUENCIA	%
LIMPIA (TIPO 1)	1	20
LIMPIA CONTAMINADA (TIPO 2)	1	20
CONTAMINADA (TIPO 3)	1	20
SUCIA (TIPO 4)	2	40
TOTAL	**5**	**100**

Se analizó que se realizan más cirugías de emergencia (tipo 3 y 4), que electivas.

Variable "INFECCIÓN NOSOCOMIAL"

Se elaboró un cuadro de distribución de infecciones según tipo de infección nosocomial.

TIPO DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL	FRECUENCIA	%
INFECCIÓN DE SITIO QUIRÚRGICO	4	50
INFECCIÓN DE VIAS URINARIAS	1	12.5
NEUMONÍA	1	12.5
FLEBITIS	1	12.5
VARICELA	1	12.5
TOTAL	**8**	**100**

Documento Derogado

PACIENTES CON INFECCIÓN NOSOCOMIAL:

SI = IIIII (5)

NO = II (2)

De 7 pacientes ingresados, 5 presentaron infección:

$$\frac{5}{7} \times 100 = 71.4$$

La tasa por ciento de infección nosocomial en la sala de cirugía es del 71%; es decir, 7 de cada 10 de los pacientes ingresados en cirugía desarrollaron una infección nosocomial.

TASA ESPECÍFICA DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL

Fórmula general:

$$\text{Tasa específica} = \frac{\text{Numerador = Enfermos}}{\text{Denominador = expuestos}}$$

Ejemplo:

$$\text{Tasa específica de IVU nosocomiales} = \frac{\text{N° de pacientes con IVU nosocomial}}{\text{Total de pacientes con cateterismos vesicales}}$$

Tasa de ataque: Tasa de incidencia que se expresa generalmente como un porcentaje, se usa para ciertas poblaciones en particular y se observa durante periodos limitados de tiempo, como en una epidemia.

Fórmula :

$$\frac{\text{N° total de nuevos casos de una enfermedad específica durante un periodo de tiempo epidémico}}{\text{Población al comienzo del periodo}} \times 100$$

Documento Derogado

Tasa de ataque secundaria: Mide la frecuencia de nuevos casos de una enfermedad durante un periodo epidémico entre los contactos de caso conocidos.

Fórmula :

$$\frac{\textbf{N° total de casos entre los contactos de casos primarios durante un periodo de tiempo epidémico.}}{\textbf{Población de contacto expuesta al riesgo}} \times 100$$

También calcularon la razón de infección nosocomial por paciente que la presentó; es decir cuantos eventos nosocomiales tenía cada paciente infectado.

La *Razón,* que en su forma más general informa a cuanto le corresponde un dato en relación a otro. Estos datos pueden estar relacionados o pueden ser totalmente independientes.

$$\textbf{Fórmula : Razón} = \frac{a}{b}$$

Se interpreta : La razón (cociente) es a cuantos "b" le corresponde un "a"

Ejemplo:

$$\frac{\text{Médicos}}{\text{N° de camas}}$$

A cada médico le corresponden "X" N° de camas

Volviendo al ejemplo, la RAZÓN DE I.N.: $\frac{8}{7} = 1.6$

Se puede interpretar como: cada paciente con infección nosocomial presentaba mas de una (1.6) infección nosocomial.

Documento Derogado

De acuerdo a los objetivos de la investigación y los datos recolectados, existen otros estadísticos que pueden apoyar los informes. Entre los más utilizados están:

Mortalidad por causa específica: se refiere al número de muertos por y con la enfermedad de interés, dividido entre el total de admisiones o egresos.

Fórmula :

$$\textbf{Mortalidad X II} = \frac{\textbf{No. de defunciones por Infección nosocomial}}{\textbf{Total de egresos}}$$

Se interpreta : Total de muertes por II del total de egresos.

Letalidad: Número de muertes por y con la enfermedad en cuestión, dividida entre el número de admisiones o egresos por esa enfermedad.
Fórmula :

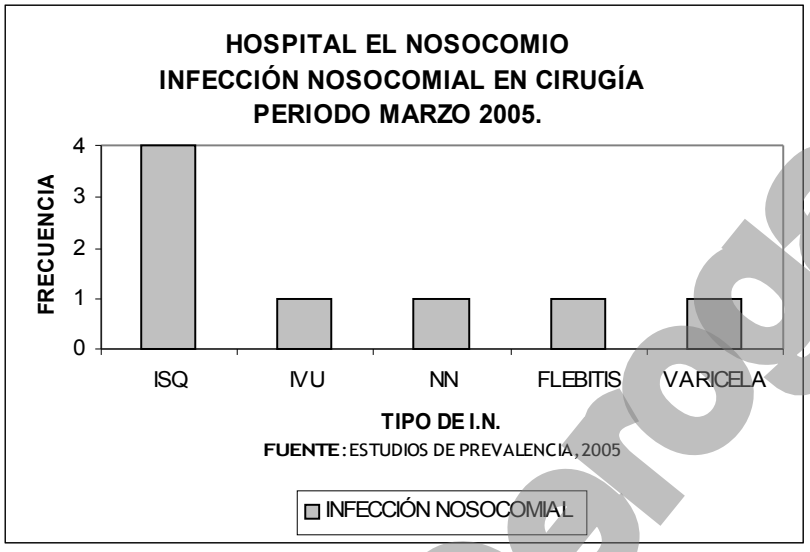
$$\textbf{Ej. Letalidad por Neumonía Nosocomial} = \frac{\textbf{N° de muertes por Neumonía Nosocomial}}{\textbf{Total de pacientes con Neumonía Nosocomial}}$$

5. Gráficos

Se presentarán si son necesarios y los que den mayor información. Se hacen con el propósito de llamar la atención acerca de ciertas variaciones y similitudes en los datos numéricos y apreciarlas mejor para obtener mejores conclusiones. Los gráficos se representan por medio de figuras geométricas para facilitar la obtención de las conclusiones.

Es importante tener en cuenta que en un mismo gráfico solo se puede analizar una cantidad pequeña de datos, no da cifras exactas, requiere tiempo y habilidad para su elaboración, debe tener sentido estético y cumplir las reglas así como las partes indispensables que debe llevar.

Documento Derogado



6. Análisis y Discusión

Aquí se resumen los análisis de cada variable de *todo el estudio*. Recuerde que los datos del ejemplo solamente son de la sala de cirugía, pero la tabulación y el análisis se realiza con el total de datos.

Con esa información concluyeron que el hospital "El Nosocomio" atiende en su mayoría población adulta joven, del sexo masculino y a primigestas adolescentes. Los diagnósticos más frecuentes son lesiones traumáticas y partos complicados. Los procedimientos más frecuentes son el cateterismo vesical a permanencia y la venoclisis, pero el más asociado a infección nosocomial es la cirugía (1 de cada 2 cirugías se infecta) y los pacientes que las presentan tienen otros factores de riesgo (edad, alcoholismo y otras inmuno supresiones).

Constataron el incumplimiento de técnicas de aislamiento, de técnicas de asepsia y antisepsia en los procedimientos de curaciones e inyectables, así como la falta de equipos individuales para el cateterismo vesical.

Documento Derogado

7. Elaboración de Informes

El informe incluyó el análisis y discusión de manera resumida, así como recomendaciones para superar las deficiencias encontradas. Entre ellas: La necesidad de contar con un cirujano las 24 horas del día, un ortopeda y un ginecólogo consultante.

Para la prevención y control de infecciones nosocomiales, se propuso capacitar al personal en medidas de prevención y control de las mismas, haciendo énfasis en la asepsia y antisepsia, en la técnica de curación y en la administración de parenterales. Y, a las autoridades de la institución se les solicitó dotar de equipos para cateterismo vesical, entre otros.

El informe se dirigió a la directora del hospital y se presentó a las jefaturas involucradas (médicas, de enfermería y administrativa).

Conociendo su línea basal, y con escaso personal asignado para el Comité de infecciones, priorizaron la vigilancia con estudio de incidencia en las salas de cirugía, ginecoobstetricia y pediatría, con el apoyo activo del personal médico y de enfermería de cada sala.

Dos años después de iniciada la vigilancia de las infecciones nosocomiales, el personal del hospital redujo la tasa de infección nosocomial, logrando con esto disminuir los costos en antibiótico, reintervenciones y estancia hospitalaria e incrementaron el giro de cama, convirtiéndose en un hospital que ofrece mejor calidad de atención a los pacientes. ¿Podríamos nosotras llegar a esa calidad?.

Conscientes que las infecciones nosocomiales no van a desaparecer, la idea fundamental se encamina a disminuir la morbimortalidad, pero por ser esta responsabilidad de un equipo de salud, los hallazgos y resultados de las investigaciones deberán ser preparados de manera que los dirigentes administrativos y profesionales se informen y reconozcan las condiciones y factores que favorecen el aparecimiento y desarrollo de las infecciones nosocomiales, apoyen sus procesos y provean, en parte, la solución a algunos problemas.

Documento Derogado

GLOSARIO

Documento Derogado

Documento Derogado

ANTISEPSIA: Conjunto de procedimientos y prácticas destinados a impedir la colonización o destruir los gérmenes patógenos en especial por medio de agentes químicos.

ASEPSIA: Ausencia de infección por carencia absoluta de microorganismos patógenos, aplicación de procedimientos encaminados a lograr tal fin.

BACTERIA: Microorganismo unicelular visible únicamente al microscopio.

BIOSEGURIDAD: Término utilizado para definir y congregar las normas de comportamiento y manejo preventivo del personal de salud frente a microorganismos potencialmente patógenos.

BROTE O EPIDEMIA DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL: Es la ocurrencia de casos de una enfermedad particular en cantidad superior a la esperada para un determinado servicio u hospital, en un periodo de tiempo específico. En un brote se presume que los casos están relacionados entre sí y que tienen una causa común.

CASO SOSPECHOSO DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL: Es una persona que ingresó sin infección manifiesta, presenta fiebre, material purulento u otro signo de infección, descubierto durante la hospitalización o en los primeros días del egreso.

CASO PROBABLE: Es una persona sospechosa de infección, en cuya historia se observa que la enfermedad que obligó a su hospitalización no es la causa del cuadro infeccioso descubierto.

CASO CONFIRMADO: Es una persona clasificada como caso de infección intrahospitalaria con una cadena de transmisión identificada, incluida la fuente de contagio, con o sin aislamiento del germen.

C.D.C. Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades, de Atlanta, USA.

Documento Derogado

CONTACTO: Es cualquier persona o animal cuya asociación con una persona o animal infectado, o con un ambiente contaminado haya sido tal que pudo haber probabilidad de contraer el agente infeccioso.

CONTAMINACIÓN: Presencia de microorganismo infeccioso en la superficie corporal o de objeto inanimado, sin invasión o reacción tisular.

CONTAMINACIÓN CRUZADA: Proceso por el cual una infección o enfermedad se trasmite de una fuente a otra.

CONTAMINADO: Sucio o infectado por microorganismos

DISFUNCIÓN: Trastorno, alteración o anomalía del funcionamiento de un órgano.

DESINFECCIÓN TERMINAL: Es la destrucción de los microorganismos patógenos al final de un procedimiento invasivo, egreso, defunción, traslado o haberse suspendido el aislamiento.

EPIDEMIOLOGÍA: Es un estudios de las causas de aparición, resurgimiento y propagación de las enfermedades.

ESTERILIZACIÓN: Destrucción de todas las formas de vida de los microorganismos, incluyendo esporas bacterianas termo resistentes: se puede llevar a cabo por procesos físicos o químicos.

HOSPEDERO SUSCEPTIBLE: Es aquel que no ha desarrollado inmunidad activa o pasiva frente a un germen infectante.

INCIDENCIA: Identifica el número de nuevos casos diagnosticados en una población durante un periodo específico.

INFECCIÓN: Penetración, desarrollo y multiplicación de organismos patógenos a los tejidos del hospedero provocando reacción orgánica.

Documento Derogado

FENÓMENO EMBÓLICO: Presencia de un coagulo u otro tapón, habitualmente parte de un trombo o todo un trombo, llevado por la sangre desde otro vaso y forzado en uno más pequeño, que obstruye la circulación.

FOMITE: Objeto inanimado o material sobre el que los agentes productores de una enfermedad pueden ser transportados. (vehículo inanimado).

GERMICIDA: Agente que destruye microorganismos en tejidos vivos u objetos inanimados

MEDIA O PROMEDIO: Se simboliza por X y es igual a la suma de los valores que toma la variable en estudio, dividida entre el número de ellos, ejemplo

$$X = \frac{5+5+5+6}{4} = 5.25$$

MEDIANA: Se simboliza por Md y es el valor de la escala que divide la distribución en dos partes iguales, ejemplo:

Md de 3, 8, 2, 4,7; ordenar 2, 3, 4, 7, 8 y la Md es = 4

MODA: Se simboliza Mo y es el valor de mayor frecuencia en el conjunto de observaciones, ejemplo:

3, 8, 2, 4, 7, 8,en este caso la Mo es 8 por ser el valor de mayor frecuencia

PATÓGENO: Organismo viviente que causa enfermedad

PERIODO DE INCUBACIÓN: Es un intervalo de tiempo que transcurre entre la exposición a un agente infeccioso y la aparición del primer síntoma de la enfermedad.

PORTADOR: Es una persona o animal que lleva en su organismo un agente infeccioso específico, sin manifestar signos o síntomas de infección

Documento Derogado

PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN :	Es la organización de los recursos que permiten resolver las necesidades básicas y/o mas frecuentes en la atención de la salud de una población dada, en consideración de que estas necesidades se resuelven con tecnologías simples que deben estar accesibles en forma inmediata a la población.
SEGUNDO NIVEL DE ATENCION:	Es la organización de los servicios en que se agregan y agrupan mas recursos con un mayor nivel de complejidad, que atiende los eventos menos frecuentes pero mas complejos y que requieren habilidades y tecnologías de tipo medio.
TERCER NIVEL DE ATENCION:	Organización de los servicios en que se agrupan mas recursos con un nivel de complejidad mayor para atender evento altamente complejos, de menor ocurrencia y para cuya atención se precisan habilidades especializadas y tecnología avanzada.
PREVALENCIA:	Es el número de casos de una enfermedad que se presenta en una población determinada, durante un tiempo determinado y la podemos expresar como una tasa, multiplicándola por un factor (100, 1000, 10000 etc)
PROPORCION:	Señala el tamaño de la parte de un total respecto a dicho total.
RAZON:	Comparación de lo que ocurre en dos grupos distintos, el numerador no está incluido en el denominador. Ejemplo Masculinos Femeninos
RIESGO:	Peligro, amenaza, posibilidad de sufrir un daño.
SEROMA:	Acumulación de suero en el cuerpo que produce una masa seudotumoral.

Documento Derogado

TAMIZAJE: Examen o estudio de un grupo de individuos para separar aquellos que están sanos de quienes tienen una enfermedad, un defecto u otra condición patológica no diagnosticada o que presentan un riesgo alto, valiéndose para ello de pruebas, exámenes u tros procedimientos.

TASA: Es una relación entre el número de eventos (numerador) y la población de donde provienen esos eventos (denominador) y sé multiplica por un factor (100, 1000, 10000 etc.)

TASA DE INCIDENCIA ACUMULADA: Es una medida sencilla de la ocurrencia de una enfermedad o estado de salud.

TRICOTOMÍA: Recortar el cabello con tijera (no rasurado)

VARIABLE: Símbolo que puede representar cada uno de los elementos (número, vectores, funciones, etc.) de un conjunto y que se utiliza para definir los cambios de un fenómeno o simplemente una correspondencia funcional.

VULNERABLE: Que puede recibir un daño o perjuicio físico o moralmente, que es sensible a los que se expresa o conmovido por ella.

Documento Derogado

Documento Derogado

BIBLIOGRAFÍA

Documento Derogado

Documento Derogado

- ATIAS, Antonio, Parasitologia Clinica, 3º edición 1991, reimpresión 1996 Editorial Publicaciones Técnicas Mediterráneo Santiago de Chile.

- GRABOWSKI, Sandra, Tortora, Gerard, Principios de Anatomía y Fisiología, Universidad de Oxford , Impreso en México 2001.

- LUCKMAN Joan M. A., Cuidados de Enfermería, Vol. I y II .M C, Graw _ Hill Interamericana , México 1997.

- MALAGÓN-LONDOÑO, Hernández Esquivel Infecciones Hospitalarias, 1a edición, Bogota D. C. Editorial Médica Panamericana 1995

- MOYA de Madrigal, Ligia. Introducción a la Estadística de Salud, Editorial de la Universidad de Costa Rica. S. J. C. R. – 1989

- PONCE de León Samuel, Soto José Luis, Infecciones Intrahospitalarias, Prensa Técnica S.A. de C. V., México D.F., 1996.

- PONCE de León Samuel R , Manual de Prevención y Control de Infecciones Hospitalarias,.Comunicaciones científicas Mexicanas, S A de C V 2ª edición

- R, Beaglehole y colaboradores, Epidemiología Básica, O.P.S, 1993.

- RAMÍREZ Marta Cecilia y colaboradores Infecciones Intrahospitalarias, Guía de Intervención en Enfermería Basada en la Evidencia, Editorial Carrera, Colombia, 1998.

- RAYMOND S. Greenberg, Epidemiología Médica, Editorial El Manual Moderno, México, 1995.

- WARREN Levinson, Jawetz Ernesto, Microbiología e Inmunología, Autoevaluación y Repaso, 2a Edición en español, Editorial, El manual Moderno, México D .F 1994.

Documento Derogado

- WENZEL Richard P y colaboradores, Guía para el Control de Infecciones en el Hospital, Edición actualizada, Editorial Medica Panamericana, S.A., Buenos Aires Argentina, 2000.

- WILLIAN F, GANONG, Fisiología Médica, 17º edición, Editorial El Manual Moderno, México, 2000.

- Definiciones de Infecciones Nosocomiales, C.D.C., Atlanta, EEUU. 1997

- Diccionario Enciclopédico de Enfermería, Miller/Keane, 5º edición, Editorial Médica Panamericana, Argentina, 1996.

- Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina , DORIAND- editorial Mc-Graw-Hill-Interamericana, España,1997.

Documento Derogado

Esta edición consta de 2000
Ejemplares, impresos en los talleres
De _____
San Salvador, El Salvador
Marzo, 2006

Documento Derogado