



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERIA DE VIGILANCIA
EPIDEMIOLOGICA DEL HOSPITAL GENERAL DR. RUBEN LEÑERO DE LA
SECRETARIA DE SALUD DEL D. F.

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

Presenta:
ARACELI VERDIGUEL GONZALEZ

Asesor:
LIC. ROSA MARIA LERMA JASSO



MEXICO D. F. Octubre 2004

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERIA DE VIGILANCIA
EPIDEMIOLOGICA DEL HOSPITAL GENERAL DR. RUBEN LEÑERO DE LA
SECRETARIA DE SALUD DEL D. F.

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADA EN ENFERMERIA Y
OBSTETRICIA

Presenta:

ARACELI VERDIGUEL GONZALEZ

No. Cta. 9861260-4



LIC. ROSA MARIA LERMA JASSO

MEXICO D. F. Octubre 2004

ESCUELA NACIONAL DE
ENFERMERIA Y OBSTETRICIA



SECRETARIA DE ASUNTOS ESCOLARES

Faltan páginas

N° 1-2

- 5.5 Revisar la Desinfección de Alto nivel con "CIDEX OPA".
 - Concepto
 - Objetivo
 - Políticas
 - Material y Equipo
 - Desarrollo del procedimiento
- 5.6 Revisión del Lavado de Manos.
 - Concepto
 - Objetivo
 - Políticas
 - Material y Equipo
 - Desarrollo del procedimiento
- 5.7 Verificar la toma de muestras de VIH.
 - Concepto
 - Objetivo
 - Políticas
 - Material y Equipo
 - Desarrollo del procedimiento
- 5.8 Supervisión del Lavado y Desinfección Exhaustivo en los Servicios.
 - Concepto
 - Objetivo
 - Políticas
 - Material y Equipo
 - Desarrollo del procedimiento
- 5.9 Supervisión del manejo de Residuos Peligrosos Biológicos – Infecciosos.
 - Concepto
 - Objetivo
 - Políticas
 - Material y Equipo
 - Desarrollo del procedimiento
- 5.10 Red de frío.
 - Concepto
 - Objetivo
 - Políticas
 - Material y Equipo
 - Desarrollo del procedimiento

VI CONCLUSIONES

VII RECOMENDACIONES

VIII BIBLIOGRAFÍA

IX GLOSARIO

INTRODUCCIÓN

El Gobierno del Distrito Federal en su política específica de atención a la Salud, inició un proceso de integración funcional entre los servicios de Salud Pública y los hospitales, constituyendo un sistema integral para población sin cobertura de seguridad social.

La política del Gobierno es frenar y revertir el empobrecimiento de la población, mejorando las condiciones de vida y de trabajo de los capitalinos y de hacer realidad el derecho constitucional a la protección de la Salud para todos.

Para lograrlo, durante el periodo 2001 – 2006 se amplían planificadamente los servicios de Salud a fin de construir un sistema integral con calidad y cobertura completa de la población no asegurada, e integrando el primer nivel de Salud para los centros de Salud y un segundo nivel de atención para los hospitales y alta especialidad para la atención de un tercer nivel.

La Secretaría de Salud del Gobierno del Distrito Federal cuenta con 26 hospitales de segundo nivel. El hospital General Dr. Rubén Leñero de la Secretaría de Salud del Gobierno del Distrito Federal, es un hospital de 2° Nivel de Atención debido al deslinde de los programas secundarios a los Centros de Salud Comunitarios, para garantizar una atención de calidad con un mínimo de riesgo al usuario y al personal de Salud. Cuenta con 127 camas censables y 60 no censables.

La Vigilancia Epidemiológica de Infecciones Nosocomiales es la observación y análisis sistemática, continua y activa de la ocurrencia, distribución y factores de riesgo que contribuyen en las Infecciones Nosocomiales. Por lo que es una prioridad Nacional que requiere de una atención cada vez mayor por parte de las instituciones que conformen el Sistema Nacional de Salud.

La Vigilancia Epidemiológica nos permite la aplicación de normas y procedimientos, criterios y sistemas de trabajo ínter y multidisciplinarios, para la

identificación temprana de riesgos y daños a la Salud y estudio de las Infecciones.

La Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria (UVEH), cuenta con un Comité de Vigilancia Epidemiológica que esta integrado por: miembros de la dirección del hospital y jefes de servicio además de un Coordinador, un Jefe de Medicina Preventiva, una Enfermera Especialista en Atención Primaria a la Salud (A. P. S.), una Enfermera General y una Trabajadora Social.

La Coordinación de Vigilancia Epidemiológica del hospital refuerza las medidas de protección contra riesgos y daños a la Salud a través del Sistema de Vigilancia Epidemiológica hospitalaria.

Es responsabilidad del personal de Vigilancia Epidemiológica contar con el manual de procedimientos específicos, (actualizado cada dos años y disponible para todo el personal de Salud). Por lo tanto es de suma importancia contar con el Manual de Enfermería para la Vigilancia Epidemiológica y así Normar los criterios para la notificación y seguimiento de los factores de riesgo para las Infecciones Nosocomiales.

Esta información permitirá el conocimiento del panorama Epidemiológico, la identificación de los factores de riesgo para la Salud, así como la oportunidad en la limitación del daño, lo que favorecerá la planeación, investigación, capacitación y evaluación de los programas de prevención, control, eliminación y erradicación de las Infecciones Nosocomiales en el hospital.

I JUSTIFICACIÓN

La elaboración del Manual de Procedimientos de Enfermería de Vigilancia Epidemiológica se justifica plenamente.

Porque no se había considerado la importancia de tener un manual de Vigilancia Epidemiológica en el servicio de Medicina Preventiva del hospital y que actualmente es un documento básico para el desarrollo de actividades.

El contar con un manual nos permitirá normar las actividades evitando así la duplicidad de acciones, el cometer errores y sobretodo causar daños a la comunidad.

Además esta situación permitirá a los miembros del comité de Vigilancia Epidemiológica actuar correctamente en la toma de decisiones ante los factores de riesgo hospitalario que se presenten; reduciendo las infecciones Nosocomiales, y disminuyendo la estancia hospitalaria, y el costo-beneficio.

Porque dentro del manual se incluye la descripción de procedimientos específicos para realizar los estudios de Infección Nosocomial y esto permitirá conocer los factores de riesgo que desencadenan la transmisión de infecciones, que actualmente es un problema mundial de salud que afecta a la comunidad.

Porque este documento integrará información relevante sobre la Vigilancia Epidemiológica y podrá ser utilizada para la capacitación del personal, del servicio, favoreciendo así su rápida ubicación.

El contar con un instrumento que guíe las acciones del personal de Enfermería del servicio y de nuevo ingreso o de apoyo contribuirá a mejorar las actividades teniendo un alto conocimiento de lo normado para realizar la Vigilancia Epidemiológica con principios y alta calidad.

Es indispensable contar con el Manual de procedimientos para la certificación de calidad del Hospital General Dr. Rubén Leñero.

II OBJETIVO

➤ Contar con un instrumento Técnico Normativo de trabajo que permita al personal del servicio de Vigilancia Epidemiológica realizar adecuadamente las acciones de Vigilancia Epidemiológica y brindar una atención de calidad, en el hospital General Dr. Rubén Leñero de la Secretaría de Salud del Gobierno del Distrito Federal.

➤ 3.1 Objetivos específicos

- ◆ Ofrecer al personal de Enfermería un instrumento técnico administrativo de apoyo que permita guiar adecuadamente las actividades de Vigilancia Epidemiológica.
- ◆ Contar con un instrumento que permita el estudio permanente y dinámico del estado de Salud de los pacientes hospitalizados, para obtener conocimientos oportunos, uniformes, completos y confiables de la población con el fin de establecer medidas de prevención y control de las enfermedades.
- ◆ Contribuir en el mejoramiento continuo de la calidad de la atención que se brinda en la Unidad Médica.
- ◆ Contribuir en la capacitación del personal de nuevo ingreso y de apoyo al servicio.
- ◆ Mostrar en forma clara los procedimientos que el personal de Vigilancia Epidemiológica debe realizar en los servicios hospitalarios para contribuir y evitar las infecciones cruzadas en el área hospitalaria.

III MARCO LEGAL

- ◆ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
Título Primero, Capítulo 1, Artículo 4°. Toda persona tiene derecho a la protección de la Salud.

- ◆ La Ley General de Salud
Disposiciones Generales: Capítulo II. Enfermedades transmisibles. Art. 137.
Las personas que ejerzan la medicina o que realicen actividades afines, están obligadas a dar aviso a las autoridades sanitarias de los casos de enfermedades transmisibles, posteriormente a su diagnóstico o sospecha.

- ◆ Reglamento interno de la Secretaría de Salud, Capítulo VII. Art. 19.
Fracciones 1 a IX, se establecen las funciones de la Dirección General de Epidemiología, en las normas técnicas relativas a la Vigilancia Epidemiológica, control de enfermedades y la aplicación de vacunas.

- ◆ Plan Nacional de Desarrollo. 4. Desarrollo Social, 4.5 Salud, menciona en Servicios Médicos que las instituciones del Sistema Nacional de Salud contribuyen a conservar y restaurar la Salud de la población con los servicios médicos de atención preventiva y curativa, con el propósito de mejorar la calidad de la atención.

- ◆ El Código Penal. Art. 414. Menciona la pena de 1 – 9 años de prisión y multa de 300 a 3000 días de salario, cuando al que ilícitamente y sin aplicar medidas de prevención o seguridad realice actividades inapropiadas de los RPBI.

- ◆ Gaceta Oficial del Distrito Federal. Capítulo XI. Seguridad e Higiene en el trabajo. Art. 106. Fracción II Se dotará a los trabajadores de equipo, accesorios y dispositivos de protección adecuados a cada actividad; mismo que deberán contener todas y cada una de las especificaciones requeridas para su uso.

- ◆ Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2001 - 2206. Menciona en el tema Progreso con Justicia y la sección de Protección a la Salud. Que el principal objetivo de la Secretaría de Salud del Distrito Federal es hacer realidad el derecho constitucional a la protección de la Salud para todos los capitalinos.

- ◆ Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-002-SSA2-2003 Para la Vigilancia Epidemiológica, prevención y control de las Infecciones Nosocomiales. 10. Aspectos Generales de Prevención y control. 10.6.1.6 menciona que es responsabilidad de cada institución contar con el manual de procedimientos específicos, actualizado cada dos años y disponible para todo el personal.

- ◆ Norma Oficial Mexicana NOM – 087 – ECOL – SSAI -2002 Menciona en el 0. Introducción los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológicos – infecciosos que se generan en establecimientos que presten servicios de atención médica.

- ◆ Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM – 010 – SSA2- 1993 para la prevención y control de la Infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana, En la referencia 5. Medidas de prevención menciona que la prevención se debe llevar a cabo mediante la capacitación y el apoyo de los establecimientos que prestan servicios de Salud, dirigiéndola al personal de Salud y a los grupos vulnerables con mayor probabilidad de adquirir la infección.

- ◆ Norma Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2002, prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoide, sueros, antitoxinas e inmunoglobulina en el humano. Las Instituciones y servicios de salud de los sectores público, social y privado en el país, deberán vigilar el funcionamiento adecuado de la Red o cadena de frío en todas sus unidades de Salud y áreas administrativas o de distribución, disponiendo para ello de

equipo y personal capacitado en los procedimientos de almacenamiento, conservación, distribución, control y transporte de los biológicos.

- ◆ Norma oficial Mexicana NOM-017-SSA2-1994, para la Vigilancia Epidemiológica. Tiene por objeto obtener conocimientos oportunos, uniformes, completos y confiables referentes al proceso Salud- Enfermedad en la población, a partir de la información generada en los servicios de Salud a nivel local, intermedio y estatal, o sus equivalentes institucionales, para ser utilizados en la planeación, erradicación y, en su caso de tratamiento, y rehabilitación por lo que requiere una respuesta social organizada.

- ◆ Diario Oficial Reglamento Interior de la Secretaria de Salud. Capitulo X de las unidades Administrativas. Definir estrategias para la producción y difusión de los programas y actividades de la Secretaria, así como participar en los programas de difusión de las entidades coordinadas administrativamente por el sector Salud.

- ◆ Programa Integral de Infraestructura física en Salud para población abierta. Capitulo VI. Conservación y Mantenimiento. 5. Programa de manejo y control de desechos sólidos y líquidos. Establecer la coordinación con las instancias responsables que correspondan, para la planeación, programación, ejecución, control y evaluación de las acciones de ahorro y control de derechos sólidos y líquidos que se programen ejecutar, a partir de 1996, en las unidades médicas de segundo nivel de atención, definiendo los implementos técnicos y tecnológicos para su aplicación.

IV MARCO TEORICO

➤ ANTECEDENTES

La Vigilancia Epidemiológica es una prioridad Nacional que requiere de una atención cada vez mayor por parte de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud y en particular de las Unidades Hospitalarias.

Ignaz Semmelweis (1818 – 1865), médico Húngaro, es considerado como el padre del control de las infecciones, ya que estableció las bases de la Epidemiología intrahospitalaria. Fue el primer médico en estudiar este problema y percatarse de su principal forma de transmisión, su trabajo consistió en la recopilación de datos entre pabellones de obstetricia. Donde observó que la mortalidad aumentaba y que la atención se llevaba acabo por estudiantes; además notó que en estos pabellones existía, como dato asociado, la presencia de un fuerte olor que provenía de la sala de necropsias. de la clínica de Maternidad de Viena, hospital que se distinguía por su elevada mortalidad por fiebre puerperal, en 1847. Semmelweis se dio cuenta de la causa principal de la fiebre puerperal, era la exploración de las pacientes con las manos impregnadas de restos de las autopsias de las pacientes, muchas de las cuales habían muerto por la misma enfermedad. Por lo que establece introducir obligatoriamente el lavado de manos con solución clorada previo a la atención obstétrica. A partir de entonces, disminuyeron notablemente las infecciones y la mortalidad consecuente en el pabellón de obstetricia. El agente causal reconocido como culpable fue *Streptococcus Pyogenes* y *Staphylococcus aureus*.

El *Streptococcus Pyogenes* (*Streptococcus beta hemolítico de grupo A*), es un coco Gram positivo, coagulasa negativo, de presentación en cadena, que puede localizarse en la faringe, la piel, el recto o la vagina, se transmite por el contacto directo con pacientes o portadores y las gotas respiratorias grandes y por las manos contaminadas de los trabajadores de la Salud.

El *Staphylococcus Aureus* es un patógeno humano de gran importancia que comúnmente causa infecciones en el hospital y en la comunidad. Es un organismo altamente virulento cuya resistencia a los antibióticos está aumentando, la forma más común de transmisión es el contacto directo entre superficies corporales. La vía aérea es menos efectiva pero puede ocurrir en pacientes con neumonía.

Otros patógenos que se relacionan con las Nosocomiales son:

Los Esterococos son cocos Gram positivos ubicuos y hacen parte de la flora normal humana, las infecciones causadas por estos incluyen infecciones del tracto urinario, infecciones abdominales y pélvicas, infecciones de heridas y endocarditis.

Durante las últimas tres décadas, cepas de Enterococos se han hecho resistentes a prácticamente todos los agentes microbianos disponibles.

El *Streptococcus Pneumoniae* es un coco Gram positivo alargado, que crece en pares o en cadenas cortas, las formas más comunes de infección Neumocócica son la otitis media aguda y la sinusitis, es la causa más frecuente de neumonía adquirida en la comunidad y una causa común de bacteremia y de meningitis.

Los patógenos entéricos bacterianos constituyen un grupo diverso de bacterias intestinales que representan a diferentes miembros de los bacilos Gram negativos y a algunas bacterias Gram positivas. Entre las bacterias Gram negativas las causas más comunes de gastroenteritis son *Salmonella*, *Shigella*, *Vibrio*, *Escherichia Coli*, *Campylobacter* y *Yersinia*. Patógenos entéricos Gram Positivos conocidos son *Clostridium*, *Staphylococcus Aureus*, *Bacillus cereus* y *Listeria monocytogenes*. La gastroenteritis causada por estos grupos diferentes de bacterias es una de las principales causas de morbimortalidad en países en vías de desarrollo. La mayoría de los patógenos gastrointestinales son transmitidos por la vía fecal-oral.

Las Enterobacteriáceas comprenden una familia de bacilos Gram negativos que son anaerobios facultativos, son patógenos Nosocomiales importantes, que juegan un papel significativo como agentes etiológicos de todas las infecciones Nosocomiales, especialmente las infecciones del tracto urinario y del área quirúrgica y la neumonía.

La Pseudomona Aeruginosa es un bacilo aeróbico Gram negativo, se encuentra comúnmente en el ambiente hospitalario en presencia de humedad.

La infección por Helicobacter Pylori es la infección bacteriana crónica más común en humanos, se sabe que el examen del tracto gastrointestinal con un endoscopio de fibra óptica ha resultado en la transmisión yatrogénica de agentes infecciosos, tales como las especies de Salmonella, Pseudomonas y Acinetobacter.

La Candida y el Aspergillus son responsables de la mayoría de las infecciones micóticas adquiridas en el hospital. Varias instituciones han reportado un aumento en la tasa de infecciones micóticas. Las infecciones del torrente sanguíneo constituyen una de las infecciones hospitalarias más serias y muchas son causadas por el uso de catéteres vasculares.

Hacia la década de los cincuenta, se reconoció a las infecciones Nosocomiales, como un problema importante, necesario de solucionar, y el agente principalmente involucrado, fue el Staphylococcus. Desde entonces se ha venido reglamentando normas para su control, a través de la comisión para la acreditación de hospitales, y el centro de Enfermedades de Atlanta.

Las prácticas de control de infecciones, de una u otra forma, han existido desde que cirujanos como Lister reconocieron la importancia de las bacterias en la aparición de infecciones en las heridas quirúrgicas.

En algunos países las compañías de seguros médicos presionaron a los servicios de salud a reducir las tasas de infección y esto, a su vez, llevó a un incremento en los programas de control de infecciones.

Los países con sistemas de salud avanzados han respondido a la necesidad de controlar las infecciones hospitalarias que se hacen evidentes a través de mayores costos de hospitalización y prolongación de la estancia en el hospital de pacientes con infecciones, mediante el establecimiento de programas de control de infecciones. Estos abarcan toda la práctica hospitalaria y la actividad clínica y proporciona un medio para la evaluación del desenlace de la infección mediante la auditoría clínica.

Los programas adecuados desarrollan normas integradas a la práctica clínica para asegurar la buena calidad del cuidado de los pacientes. El apoyo para estas funciones vitales aumenta al hacer conscientes a los gobiernos y a las comunidades de que los programas de control de infecciones se traducen en la disminución de la morbilidad y la mortalidad por infección así como en la reducción de los costos.

En 1989, la Organización Panamericana de la Salud, conjuntamente con la Sociedad de Epidemiología Hospitalaria de los Estados Unidos de América, organizó una Conferencia Regional sobre Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales, donde participo Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Estados Unidos de América, Guatemala, Jamaica, México, Panamá, Perú, Puerto Rico, Islas Turcas y Caicos, Uruguay y Venezuela. Los objetivos de esta conferencia fueron formulados para estimular la implementación de mecanismos para retomar la preparación de normas, en los ministerios de salud de la región, sobre la prevención y control de las Infecciones Nosocomiales, uno de los más sencillos indicadores de calidad hospitalaria. Se propuso la implementación de nuevos enfoques para la Epidemiología hospitalaria, con el objetivo de promover los métodos y procedimientos para garantizar la calidad de la atención médica en todos los servicios de los hospitales.

En este mismo año en hospitales Mexicanos la razón promedio de Infecciones Nosocomiales era de 10 episodios por cada 100 egresos. Conservadoramente se suponían que anualmente ocurrían 300, 000 episodios de infección en el país.

Desafortunadamente, 157 años después de la detección de Infecciones Nosocomiales, y con numerosos avances tecnológicos, las Infecciones Nosocomiales continúan siendo un grave problema mundialmente.

Una encuesta de prevalencia realizada bajo los auspicios de la OMS en 55 hospitales de 14 países representativos de 4 regiones de la OMS (Europa, el Mediterráneo Oriental, el Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental) mostró que un promedio de 8.7 % de los pacientes hospitalizados presentaba Infecciones Nosocomiales . en un momento dado, más de 1.4 millones de personas alrededor del mundo sufren complicaciones por infecciones contraídas en el hospital.

La máxima frecuencia de Infecciones Nosocomiales fue notificada por hospitales de las regiones del Mediterráneo Oriental y de Asia Sudoriental (11,8 y 10,0% respectivamente), con una prevalencia de 7,7 y de 9,0% respectivamente, en las regiones de Europa y del Pacífico Occidental.

En el año 2000 las Infecciones Nosocomiales más frecuentes son las de heridas quirúrgicas, las vías urinarias y las vías respiratorias inferiores.

En el estudio de la OMS y en otros se ha demostrado también que la máxima prevalencia de Infecciones Nosocomiales ocurre en unidades de cuidados intensivos y en pabellones quirúrgicos y ortopédicos de atención de enfermedades agudas. Las tasas de prevalencia de infección son mayores en pacientes con mayor vulnerabilidad por causa de edad avanzada, enfermedad subyacente o quimioterapia.

En los países desarrollados, de un 5% a un 10% de los pacientes admitidos en hospitales de cuidado agudo adquieren una infección que no se encontraba presente o en período de incubación en el momento de la admisión. El índice de ataque en los países en desarrollo puede sobrepasar el 25%. Dichas Infecciones Hospitalarias o Nosocomiales aumentan la morbilidad, la mortalidad y los costos que podrían esperarse únicamente como consecuencia de la enfermedad subyacente.

Durante los últimos 30 años la importancia del campo del control de infecciones ha aumentado debido a las Infecciones Nosocomiales. Aunque los cálculos de la proporción de infecciones hospitalarias prevenibles varían, dicha proporción puede llegar al 20 % en los países desarrollados y al 40% o más en los países en vías de desarrollo. Además, en los países desarrollados, 5% a 10% de las infecciones adquiridas en el Hospital ocurren como parte de una epidemia o de un foco de infección. Esta cifra es mayor en los países en desarrollo. El punto más importante, sin embargo, es que todas las epidemias o focos de infección se pueden prevenir y las oportunidades para limitar la ocurrencia de dichas infecciones son excelentes.

Los estudios estadísticos efectuados en nuestro medio han permitido señalar que la proporción de pacientes que adquieren infecciones en el propio hospital oscila entre 3 y 15 %.

La incidencia de infección en el sitio de una intervención quirúrgica es de 0.5 % a 15% según el tipo de cirugía y el estado subyacente del paciente.

Las Infecciones Nosocomiales de las vías urinarias son las más comunes y son responsables de aproximadamente 40% del total de infecciones hospitalarias. Aproximadamente 80% del total de estas infecciones está asociado con catéteres urinarios.

La tasa de incidencia de neumonía es de 5% por día. La neumonía Nosocomial es la primera causa de muerte por infección hospitalaria y se ha asociado con una mortalidad cruda de 30% y con una mortalidad atribuible de 10% (un tercio de la mortalidad total). Asociada al uso de respiradores

Epidemiología: Es la ciencia médica cuyo objeto es estudiar la incidencia y distribución de las enfermedades en grandes poblaciones, así como los factores que condicionan su expansión y gravedad.¹

¹ José L. Monreal Diccionario enciclopédico ilustrado Océano uno, México 1990 p 443

Infección Nosocomial: Es la multiplicación de un organismo parasitario dentro del cuerpo y que puede o no dar sintomatología y que fue adquirido durante la hospitalización de un paciente.²

La Vigilancia Epidemiológica de Infecciones Nosocomiales: Es la observación y análisis sistemático, continuo y activo de la ocurrencia, distribución y factores de riesgo de las Infecciones Nosocomiales.³

Los factores de riesgo de Infección Nosocomial: Son las condiciones que se asocian con la probabilidad de ocurrencia de Infección Nosocomial, dentro de las que se encuentran el diagnóstico de ingreso, la enfermedad de base o enfermedades concomitantes del paciente, el área física, procedimientos diagnósticos y terapéuticos, el propio sistema hospitalario, insumos, políticas, el paciente mismo, la presencia de microorganismos o sus toxinas, la capacitación y disponibilidad del personal y la falta de evaluación y supervisión de estándares.⁴

El aumento de la resistencia bacteriana a los antimicrobianos también ha sido relacionado con el aumento de la morbilidad y mortalidad de las infecciones intrahospitalarias. La resistencia bacteriana es más prevalente en cepas hospitalarias que en cepas de la comunidad. Durante brotes de Infección Nosocomial los pacientes infectados con cepas resistentes utilizaron más antibióticos que pacientes controles. En las áreas del hospital donde la utilización de antibióticos es mayor tiene mayores tasas de resistencia. El incremento en la exposición de pacientes a antimicrobianos aumenta la probabilidad de colonización o infección por agentes resistentes.

Esto es causa de la mala utilización de los antimicrobianos: elección incorrecta, dosificación inadecuada, tiempo de utilización errónea, utilización exagerada de tratamiento empírico, utilización en pacientes sin evidencia de enfermedad bacteriana y vía de administración.

² Norma Oficial Mexicana NOM-EM-002-SSA2-2003 para la Vigilancia Epidemiológica, prevención y control de las Infecciones Nosocomiales, p 6

³ IBIDEM p 7

⁴ IDEM p 6

Tal vez lo más preocupante en antibioticoterapia sea la decisión de utilizar los medicamentos más nuevos y potentes, de amplio espectro y elevado costo, en situaciones en que los antibióticos más antiguos tienen eficacia comprobada.

La era de los antibióticos tiene tan sólo 50 años, habiendo empezado en la década de 1940, y ya es desafiada en todo el mundo por la resistencia de microorganismos.

En el Reino Unido la primera Enfermera dedicada al control de infecciones fue nombrada a principios de la década de 1970, marcando el comienzo de una nueva era: el reconocimiento del control de infecciones como una especialidad en sí misma, la Enfermera es un profesional esencial para el desarrollo y aplicación de un programa eficiente de control de infecciones.

La actividad más importante es la vigilancia de las infecciones hospitalarias que abarca desde la colecta de datos hasta el análisis y divulgación de los datos computados.

Otras de sus actividades son, entrenamiento y educación continua de medidas de control de prevención de infecciones.

Planeamiento, implementación, orientación, supervisión de ejecución de rutinas y procedimientos y evaluación de medidas de prevención y control de infección. Indicación de medidas de prevención con pacientes infectados o portadores de microorganismos resistentes a antibiótico terapia.

Elabora rutinas necesarias para prevenir infecciones y las actualiza periódicamente.

Visita las enfermerías y unidades, discutiendo los problemas con el equipo y orienta medidas y procedimientos adecuados de control de infección.

Participa en los programas de actualización en control de infecciones para todo el equipo incluyendo médicos, enfermeras, nutricionistas, fisioterapeutas, farmacéuticos, personal auxiliar, personal de limpieza, etc.

Supervisa y orienta métodos de procesamiento de materiales, para control de calidad y de validación del proceso.

Evaluar pacientes con sospecha de infección, orientando las medidas adecuadas.

Orienta y realiza la recolección de muestras para exámenes microbiológicos, conforme normas establecidas junto con el laboratorio de microbiología.

Orienta la separación de los residuos hospitalarios y su destino final adecuado. Participa en la elaboración y actualización de rutinas conjuntamente con las Enfermeras, fisioterapeutas y médicos, pertinentes a la prevención de infecciones.

Investiga epidemias de infección y adopta medidas necesarias que tengan como objetivo el control y resolución del mismo.

Participa en: los proyectos de investigación y trabajos científicos, en la supervisión de proyectos de arquitectura en obras y construcciones para mejor adecuación del ambiente, en la prevención y control de las Infecciones Nosocomiales, en las reuniones de trabajo con la coordinación de Enfermería informando los problemas y dificultades relacionadas con el control de infección, en los Comités como Comité de control de Infección, Comité de materiales y otros.

Notifica a las autoridades de Salud Pública las enfermedades infecto-contagiosas.

V PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERIA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

5.1 Detección de Infección Nosocomial

➤ **Concepto:**

Es la aplicación de las medidas Epidemiológicas para la detección de un organismo parasitario dentro del cuerpo que puede o no dar sintomatología y que fue adquirido durante la hospitalización de un paciente.

➤ **Objetivo**

Ejecutar los lineamientos generales para la prevención, Vigilancia y control Epidemiológico de las Infecciones Nosocomiales.

➤ **Políticas**

- ◆ De acuerdo a la situación Epidemiológica local, regional y Nacional se establecerán subsistemas especiales de Vigilancia Epidemiológica para padecimientos, eventos o emergencias, las cuales deben cumplir con lo especificado en los lineamientos de la NOM-017.⁵
- ◆ Todo trabajador de la unidad de salud que tenga conocimientos de alguna situación de importancia epidemiológica, deberá informar a la persona o autoridad sanitaria legalmente autorizada, de la Unidad de Vigilancia Epidemiológica (UVE) y esta a su vez tiene la obligación de investigarla.⁶
- ◆ La Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria (UVEH). Es la instancia técnico administrativa que efectúa las actividades de Vigilancia Epidemiológica incluyendo la referida a las Infecciones Nosocomiales.⁷

⁵ Higuera Anjarath L. Manual de procedimientos para la Vigilancia Epidemiológica hospitalaria México 2004

p 15

⁶ IBÍDEM p 15

⁷ Norma Oficial Mexicana NoM – EM – 002 – SSA2 – 2003 Para la Vigilancia Epidemiológica, prevención y control de las infecciones Nosocomiales p 26

- ◆ La información Epidemiológica deberá tener utilidad inmediata conforme se genera, con el propósito de que al conocerse en cada nivel permita establecer las medidas de prevención y/o control necesarias.⁸

➤ **Material y equipo**

Material de escritorio:

- | | |
|--|---|
| * Libreta de resultados de laboratorio | * Informe diario de detección de pacientes con alto riesgo o sospechoso de infección hospitalaria |
| * Equipo de computo | * Informe mensual |
| * Goma | * Lápiz |
| * Sacapuntas | |

Expedientes:

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| * Nota de Ingreso | * Hojas de Enfermería |
| * Estudios de laboratorio | * Notas médicas |
| * Nota Quirúrgica | |

⁸ IBÍDEM p 26

➤ **Desarrollo del Procedimiento**

- ✓ Identificar servicios de alto riesgo.
- ✓ Revisar diariamente los resultados de los cultivos en el laboratorio.
- ✓ Realizar la visita a los servicios de hospitalización diariamente.
- ✓ Revisar los expedientes clínicos, para la búsqueda de factores de riesgo que puedan condicionar a una Infección Nosocomial y/o eventos adversos para la Salud.
- ✓ Registrar la información en la hoja de factores de riesgo en la cual se anotará:

Nombre del paciente	No. de expediente	Fecha de Ingreso	Servicio
No. de cama	Diagnósticos de ingreso	Edad	Sexo
Peso	Episodios de Infecciones Nosocomiales	Fecha de egreso	Días de estancia en el servicio
Total de días de hospitalización	Motivo del egreso	Fecha de los cambios de servicio	Nombre del servicio y No. de cama

Factores de riesgo que tenga el paciente y se asocien con las Infecciones Nosocomiales como:

Sonda foley,	Catéter	Equipo de terapia respiratoria	Equipo de inhaloterapia
Dextrostix	Sonda naso gástrica	Equipo intravenoso	Alimentación parenteral
Sondas de pleurostomia	Intubación	Penros	Heridas
Transfusiones	Aislamientos	Colostomia	Medicamentos

Falta página

N° 25

- ✓ El Comité para la Detección y Control de las Infecciones Nosocomiales (CODECIN) y la Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria (UVEH), serán los encargados de proporcionar asesoría y capacitación en materia de Vigilancia Epidemiológica hospitalaria en sus respectivos ámbitos de competencia, a quienes así lo requieran.

- ✓ La capacitación deberá llevarse a cabo en los diferentes niveles técnico-administrativos del sistema Nacional de Salud (SNS), involucrando a todo el personal de salud y de apoyo relacionado con la atención intra hospitalaria de pacientes, según su área de responsabilidad.⁹

- ✓ El Comité para la Detección y Control de las Infecciones Nosocomiales (CODECIN), será el responsable de establecimiento y aplicación de medidas de prevención y control de las Infecciones Nosocomiales, así como de su seguimiento.¹⁰

⁹ Norma Oficial Mexicana NOM -002-SSA2-2003 para la Vigilancia Epidemiológica, prevención y control de las Infecciones Nosocomiales p. 28

¹⁰ IBÍDEM p 29

5.2 Brote Epidemiológico de Infección Nosocomial

➤ Concepto

Es la ocurrencia de dos o más casos de Infección Nosocomial, asociados epidemiológicamente en un número mayor a lo esperado. En hospitales donde la ocurrencia de determinados padecimientos sea nula, la presencia de un solo caso se definirá como Brote Epidemiológico de Infección Nosocomial.¹¹

➤ Objetivo

Verificar se lleven acabo las acciones preventivas para la prevención y control de brotes epidemiológicos de Infecciones Nosocomiales.

➤ Políticas

- ◆ La Vigilancia Epidemiológica de Infecciones Nosocomiales deberá realizarse a través de un sistema que unifique criterios para la recopilación, dinámica, sistemática y continua de la información generada por los hospitales.¹²
- ◆ Toda instancia que efectúe actividades específicas de vigilancia epidemiológica se denominará Unidad de Vigilancia Epidemiológica (UVE) y su función se orientará de acuerdo con los lineamientos estipulados por la NOM-017. En el caso de las unidades hospitalarias de la Secretaría de Salud del Gobierno del Distrito Federal.¹³
- ◆ La información epidemiológica deberá tener utilidad inmediata conforme se genera, con el propósito de que al conocerse en cada nivel permita establecer las medidas de prevención y/o control necesarias.¹⁴

¹¹ Norma Oficial Mexicana NOM-002-SSA2-2003 para la Vigilancia Epidemiológica, prevención y control de las Infecciones Nosocomiales p 5

¹² IBIDEM p 8

¹³ Manual de procedimientos para la Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria, México 2004 p 15

¹⁴ IBIDEM p 15

➤ **Material y equipo**

- | | |
|---|---|
| * Informe diario de detección de pacientes con alto riesgo o sospechosos de infección Intrahospitalaria | *Expedientes clínicos.(Notas médicas, hojas de Enfermería, indicaciones médicas y resultados de laboratorio, hojas de intervención quirúrgica). |
| * Estudio de Brote | * Tubo para cultivo |
| * Equipo de computo | * Hisopo estéril |
| * Tarjetas de aislamiento | * Lápiz |
| * Goma | * Pluma |

➤ **Desarrollo del Procedimiento**

- ✓ Pasar visita diaria a los Servicios.
 - ✓ Revisar los expedientes.
 - ✓ Registrar en la hoja correspondiente los factores de riesgo de los pacientes.
 - ✓ Se colocaran las precauciones para evitar la transmisión de agentes infecciosos según la NOM-002-SSA2-2003
- 1- Se colocaran tarjetas de color rojo para las precauciones estándar que ilustren el:
- Lavado de manos
 - Uso de guantes
 - Uso de mascarilla y lentes

- Uso de batas
 - Manipulación adecuada del material del cuidado del paciente
 - Salud laboral
 - Localización del paciente
- 2- Tarjetas de color amarillo para las precauciones de enfermedades transmisibles por contacto:
- Uso de bata
 - Uso de guantes
 - Lavado de manos
 - Control ambiental
- 3- Tarjetas de color verde que ilustran las precauciones por gotas: (son estas partículas de secreciones respiratorias que se producen al hablar, estornudar o toser y que son iguales o mayores de cinco micras).
- Cubre bocas
 - Traslado del paciente
 - Localización del paciente
- 4- Tarjetas de color azul que cuentan con las precauciones por vía aérea (que son partículas de secreciones respiratorias que se producen al hablar, estornudar o toser y que son menores de cinco micras).
- Uso de mascarilla de alta eficiencia
 - Lavado de manos
 - Traslado del paciente
 - Localización del paciente
- 5- Se supervisara se lleven acabo las precauciones correctamente.

Falta página

N° 30

➤ **Material y equipo**

*Informe diario de detección de pacientes con alto riesgo o sospechosos de Infección hospitalaria

* Estudios de Laboratorio

* Hojas de Enfermería

* Expedientes

*Equipo de computo

* Sacapuntas

* Goma

* Lápiz

* Pluma

➤ **Desarrollo del Procedimiento**

Verificar que:

- ✓ Exista material y equipo necesario para la instalación del catéter urinario.
- ✓ El personal utilice técnica estéril para la instalación de la sonda foley.
- ✓ Ya instalada la sonda se encuentre bien asegurado el catéter urinario al paciente; el sistema de drenaje no se desconecte; se encuentre rotulado con fecha de instalación, hora y nombre de la persona que instala la sonda; se mantenga el flujo de orina sin obstrucciones; se obtengan las muestras de orina bajo condiciones de asepsia.

5.4 Supervisión del Lavado y Desinfección de los Circuitos del Equipo de Inhalo terapia

➤ Concepto

Es la verificación correcta del procedimiento para la eliminación de suciedad, materia orgánica y agentes infecciosos del equipo de respiradores, nebulizadores y micro- nebulizadores.

➤ Objetivo

Observar el procedimiento correcto del lavado y desinfección de los circuitos del equipo de inhalo terapia para prevenir Infecciones Nosocomiales del aparato respiratorio.

➤ Políticas

- ◆ El hospital tendrá la responsabilidad de capacitar a los trabajadores de la salud cada seis meses para la vigilancia, prevención y control de neumonías Nosocomiales en pacientes de riesgo.¹⁸
- ◆ Los circuitos para ventilación e inhalo terapia, las bolsas de reanimación respiratoria, sensores de oxígeno e inspiró metros utilizados en cualquier servicio o área del hospital que no sea desechables, deberán ser lavados y esterilizados o someterlos a desinfección de alto nivel antes de volver a ser usados en otros enfermos.¹⁹

¹⁸ Norma Oficial Mexicana de emergencia NOM-EM-002-SSA2-2003 para la Vigilancia Epidemiológica, prevención y control de las Infecciones Nosocomiales. p 31

¹⁹ IBIDEM p 31

➤ **Material y equipo**

* Bitácora

* Pluma

* Libreta de control
de cultivos

* Medios de
Cultivo preparados

*Hisopo

➤ **Desarrollo del Procedimiento**

Verificar que:

- ✓ Para el lavado de equipo sucio el personal utilice bata, guantes, cubre bocas y goggles.
- ✓ Se sumerja el equipo sucio en el CIDEZYME (detergente enzimático) de 2 a 5 minutos, se cepille suavemente el equipo, se enjuague con agua de la llave abundantemente y se retire el exceso de agua.
- ✓ Al introducir o sacar el equipo del Cidex OPA se utilicen guantes estériles, bata, goggles, cubre bocas, se coloque el equipo en solución CIDEX OPA (desinfectante de alto nivel) durante 5 minutos, se enjuague abundantemente o se sumerja el equipo en un contenedor con agua (estéril o filtrada para no recontaminarlo) por 1 o 2 minutos, se seque el equipo, se guarden los circuitos en bolsas de plástico, y se etiqueten con el nombre del circuito, fecha y nombre del técnico que lo preparo.
- ✓ Verificar diariamente con las tiras reactivas del Cidex OPA, el control de la solución para garantizar la concentración adecuada.

5.5 Revisar la Desinfección de Alto Nivel con “CIDEX OPA”

➤ Concepto

Es la supervisión correcta del procedimiento de eliminación de todo microorganismo por un agente químico o físico de un objeto inanimado en su forma vegetativa, pero no incluye eliminación de esporas.

➤ Objetivo

Evitar Infecciones Nosocomiales por material contaminado.

➤ Políticas

- ◆ Las acciones de supervisión y evaluación de la vigilancia epidemiológica de Infecciones Nosocomiales se sustentan en la organización de las instituciones participantes y tienen como base los recursos existentes en cada nivel técnico -administrativo.²⁰
- ◆ Las autoridades de salud en los distintos niveles e instituciones del SNS, deberán asegurar y demostrar la gestión de las acciones para la dotación de recursos humanos, materiales y de operación, para el funcionamiento adecuado de las actividades de laboratorio, enfermería e intendencia, principalmente en apoyo a la Vigilancia Epidemiológica y las medidas de prevención y control de acuerdo con sus recursos y organización interna.²¹
- ◆ Factores de riesgo de Infección Nosocomial, son las condiciones que se asocian con la probabilidad de ocurrencia de Infección Nosocomial, dentro de las que se encuentran el diagnóstico de ingreso, la enfermedad de base o enfermedades concomitantes del paciente, el área física, procedimientos diagnósticos y terapéuticos, el propio sistema hospitalario, insumos,

²⁰ Norma Oficial Mexicana de emergencia NOM-002-SSA2-2003, Para la Vigilancia Epidemiológica, prevención y control de las Infecciones Nosocomiales, p 28

²¹ IBIIDEM p 29

políticas, el paciente mismo, la presencia de microorganismos o sus toxinas, la capacitación y disponibilidad del personal y la falta de evaluación y supervisión de estándares.²²

➤ **Material y equipo**

* Guantes

* Goggles

* Bata resistentes
a los fluidos

* Contenedores
Con tapa

* El producto
CIDEX OPA

* Tiras reactivas

➤ **Desarrollo del Procedimiento**

Verificar que:

- ✓ Para la desinfección de alto nivel el personal utilice bata, guantes, cubre bocas y goggles.
- ✓ El equipo o instrumental este limpio y seco.
- ✓ Se vierta con cuidado el Cidex OPA directamente del galón a su contenedor y se registre la fecha; se sumerja totalmente el instrumental en el desinfectante durante 5 minutos, se saque el equipo de la solución y se enjuague abundantemente o de preferencia se sumerja el instrumental en un contenedor con agua (estéril o filtrada para no recontaminarlo) por 1 o 2 minutos.
- ✓ El equipo se seque y se guarde o se utilice inmediatamente.

²² IDEM p 6

- ✓ No existan manchas grisáceas en el material, ya que indica que el equipo no está bien lavado o bien enjuagado y se deberá iniciar el proceso.

- ✓ La solución Cidex OPA tenga la concentración adecuada para alto nivel de desinfección, utilizando las tiras reactivas.

5.6 Revisión del Lavado de Manos

➤ Concepto

Es la observación correcta del procedimiento por medio del cual se asean las manos, con base a reglas de asepsia.

➤ Objetivo

Prevenir y evitar las Infecciones Nosocomiales en el hospital.

➤ Políticas

- ◆ Todo el personal de salud debe lavarse las manos con agua corriente, jabón y toallas desechables al entrar en contacto con el ambiente hospitalario.²³
- ◆ En las unidades de cuidados intensivos, urgencias, aislados y otros que la unidad considere de importancia, se debe utilizar jabón líquido, agua corriente y toallas desechables.²⁴
- ◆ El personal de salud que está en contacto directo con pacientes debe recibir capacitación sobre el procedimiento de lavado de manos, a su ingreso y cada seis meses.²⁵

²³ Norma Oficial Mexicana de emergencia NOM-EM-002-SSA2-2003, para la Vigilancia Epidemiológica, prevención y control de las Infecciones Nosocomiales, p 29

²⁴ IBIDEM p 29

²⁵ IDEM p 30

➤ **Material y equipo**

- * Agua
- * Jabón
- * Toallas desechables

➤ **Desarrollo del Procedimiento**

Verificar que al realizar el procedimiento el personal de salud siga los pasos siguientes:

- ✓ Se retiren anillos, reloj y / o pulsera.
- ✓ Abran la llave.
- ✓ Se mojen y enjabonen sus manos utilizando de preferencia jabón líquido, si utilizan jabón de pastilla, lo enjuaguen al terminar de enjabonarse.
- ✓ Se froten con fuerza las manos durante 15 a 30 segundos, comenzando por las palmas, el dorso, espacios interdigitales, uñas y finalmente muñecas.
- ✓ Se enjuaguen perfectamente, para eliminar completamente los residuos de jabón.
- ✓ Se sequen con toallas desechables, de los dedos hacia las muñecas.
- ✓ Cierren la llave del agua con las mismas toallas.
- ✓ Depositen la toalla en el bote de basura.

5.7 Verificar la toma de Muestras de VIH

➤ Concepto

Es la supervisión de la extracción de sangre a través de una punción vascular para la detección del virus de la inmunodeficiencia humana.

➤ Objetivo

Observar se realizó correctamente la toma de muestras, como lo establece la modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM- 010- SSA2-1993 para la Prevención y Control de la infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana.

➤ Políticas

- ◆ La prevención de la infección por VIH se debe llevar a cabo por los órganos competentes, a través de la educación para la salud, la promoción de la salud y la participación social, orientando sus actividades a formar conciencia y auto responsabilidad entre individuos, familias y grupos sociales, con el propósito de que colaboren activamente en el cuidado de la salud y en el control de la infección.²⁶
- ◆ De manera específica la prevención se debe llevar a cabo mediante la capacitación y el apoyo de los establecimientos que prestan servicios de salud, dirigiéndola al personal de salud y a los grupos vulnerables con mayor probabilidad de adquirir la infección.²⁷
- ◆ Capacitar a los prestadores de servicios que utilizan instrumentos punzo cortantes en su manejo adecuado, dando preferencia al uso de material

²⁶ Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-010-SSA2- 1993, para la prevención y control de la Infección por virus de la inmuno deficiencia humana. P 19

²⁷ IBIDEM p 19

desechable y, cuando esto no sea posible, para que dichos instrumentos sean esterilizados y desinfectados.²⁸

➤ **Material y equipo**

*Formato para envío de muestras de la Red de serología	*Formato de notificación y estudio Epidemiológico de VIH/SIDA	*Formato de notificación y estudio Epidemiológico de VIH/SIDA
*Formato de consentimiento para determinación de Anticuerpos contra el VIH	* Libreta de muestras de VIH	* Etiquetas
* Congelantes	* Termo	* Pluma

➤ **Desarrollo del Procedimiento**

Verificar que:

- ✓ Se oriente al paciente sobre el procedimiento y el paciente firmare la autorización; se tomen datos generales del paciente.
- ✓ Se tenga el material preparado; se laven las manos antes de realizar el procedimiento y se coloquen bata, cubre bocas, goggles y guantes.
- ✓ Se seleccione el sitio de punción correctamente y se coloque la ligadura al rededor del brazo del paciente por encima del codo y se le pida que abra y cierre el puño varias veces para aumentar la turgencia de las venas; se realice la asepsia del sitio de punción y se deje secar el alcohol antes de efectuar la punción.

²⁸ IDEM p 21

- ✓ Se tome el sistema vacutainer y se coloque el adaptador con el bisel asía arriba en el punto de inserción de la vena, se guíe la aguja durante su introducción en la vena sin tocarla; echa la punción se introducirá el tubo al vacutainer, si la presión de la vena es baja, retiré ligeramente el torniquete y extraiga de 7 a 10 ml. de sangre, afloje el torniquete y retire el vacutainer, se coloque una torunda en el sitio de la punción y se presione para detener el sangrado.
- ✓ Se retire el tubo del vacutainer y se coloca en la gradilla, se coloca el vacutainer en el contenedor rígido de color rojo; se membrete el tubo de la muestra.
- ✓ Se retiren la bata, cubre bocas, y guantes y se desechen en la bolsa negra; se retiren los goggles y posterior mente se desinfecten, igual mente que la zona de trabajo.
- ✓ Se centrifugue la muestra y se separe el suero; se coloca en un termo con congelantes; se llena el formato para envío de muestras de la Red de serología; y se envía la muestra a la Jurisdicción sanitaria Miguel Hidalgo.

5.8 Supervisión del lavado y Desinfección Exhaustivo en los Servicios.

➤ Concepto

Es la actividad para verificar se realizó correctamente el procedimiento de eliminación de suciedad, materia orgánica y agentes infecciosos de las superficies inertes por medio del lavado y fregado detallado, con el fin de evitar la proliferación de microorganismos patógenos.²⁹

➤ Objetivo

Verificar el adecuado lavado y desinfección de las áreas inertes del hospital.

➤ Políticas

- ◆ Las autoridades de salud en los distintos niveles e instituciones del Sistema Nacional de Salud, deberán asegurar y demostrar la gestión de las acciones para la dotación de recursos humanos, materiales y de operación, para el funcionamiento adecuado de las actividades de laboratorio, Enfermería e intendencia, principalmente en apoyo a la Vigilancia Epidemiológica y las medidas de prevención y control de acuerdo con sus recursos y organización interna.³⁰
- ◆ Los servicios de intendencia, lavandería y dietología, propios o subrogados, deberán estar capacitados para el control de factores de riesgo, del microambiente y de prevención de Infecciones Nosocomiales.³¹
- ◆ El laboratorio de microbiología propio o subrogado, debe proporcionar información para la Vigilancia y control de Infecciones Nosocomiales conforme se establece en el apartado de notificación de esta Norma.³²

²⁹ Secretaría de Salud. Curso taller Creación de cuadrillas para la limpieza y desinfección exhaustiva en unidades hospitalarias. p 21

³⁰ Norma Oficial Mexicana de emergencia NOM-EM-002-2003, para la Vigilancia Epidemiológica, prevención y control de las Infecciones Nosocomiales. p 29

³¹ IBIDEM p 29

³² IDEM p 29

➤ **Material y equipo**

- * Guía de supervisión
- * Lápiz
- * Pluma

- * Goma
- * Medios de cultivo preparados
- * Hisopo

- * Bitácora

➤ **Desarrollo del Procedimiento**

Verificar que:

- ✓ Se cuente con el material y equipo necesario.
- ✓ El personal porte adecuadamente su uniforme.

- ✓ La limpieza empiece por los pisos, barriendo con un trapeador rectangular o mechudo húmedo; limpiando los pisos con mechudo con agua y jabón con movimientos en U cubriendo un diámetro de 90 cm. Avanzando de derecha a izquierda, iniciando en el extremo derecho opuesto a la entrada.

- ✓ La limpieza de plafones se realice con agua y jabón, haciendo movimientos circulares cubriendo un diámetro de 40 cm. y avanzando de derecha a izquierda con vuelta en U, empezando por la entrada.

- ✓ La limpieza de paredes, vidrios y cancelas se empiece por la parte mas alta y del lado de la entrada, con agua y jabón, con movimientos de arriba hacia abajo en una superficie de un metro de ancho por 60 de alto, repetir la operación en el área inmediata inferior, con un pequeño

traslape continuar hasta llegar al piso. Sé continuara lavando el área próximal izquierda con la misma técnica.

- ✓ El lavado de puertas se realice de la siguiente manera abrir la puerta a 45 grados fijarla, lavar con agua y jabón de arriba hacia abajo, en una área de 60 cm. Repitiendo la operación en el área inmediata inferior, repetir las acciones en el otro lado de la puerta.
- ✓ El lavado del mobiliario se realice, con agua y jabón, si el mobiliario es grande se debe empezar de arriba hacia abajo en un área de 45 X 90 cm. limpiar las partes ocultas.
- ✓ El lavado de camas se realice, levantando los extremos de la cama con las manivelas, lavar con agua y jabón de arriba hacia abajo cubriendo todas las partes de la mitad de la cama, con las mismas instrucciones, repita el procedimiento con la otra mitad de la cama.
- ✓ El lavado de colchones, se lleve acabo con agua y jabón de arriba hacia abajo, por ambos lados.

Para la desinfección de áreas tomar cultivo de áreas inertes antes del primer lavado y después de la desinfección y la limpieza.

Verificar que:

- ✓ El personal porte su uniforme adecuado, cuente con material y equipo necesario y tenga conocimiento de las actividades.
- ✓ La limpieza sea total en todos y cada uno de los elementos del área.
- ✓ La aplicación de germicida se inicie por la puerta, continúen por dentro de derecha a izquierda, abarcando techos, paredes, piso y mobiliario.

- ✓ Se coloque un señalamiento indicando que dicha área fue desinfectada, anotando la hora y el día en que se realizó la desinfección, el área deberá permanecer cerrada y sellada aproximadamente 30 minutos a una hora, de acuerdo al grado de contaminación; después del tiempo establecido se limpiara el polvo del cloro.

- ✓ En el lavado y desinfección exhaustiva de las áreas blancas y áreas de infectología. Se utilicen utensilios específicos para dicha área.

- ✓ Al término de cada actividad de desinfección se deberá lavar y desinfectar perfectamente bien los utensilios y equipos empleados, aplicándoles el producto germicida, para evitar que sean vehículos transportadores de infecciones o contagios.

5.9 Supervisión del manejo de los Residuos Peligrosos Biológicos Infecciosos

➤ Concepto

Es la verificación diaria de la adecuada selección de los Residuos Peligrosos Biológicos Infecciosos que son generados durante los servicios de atención médica que contengan agentes infecciosos que puedan causar efectos nocivos a la Salud y al ambiente.³³

➤ Objetivo

Observar la adecuada separación, almacenamiento y conservación de los residuos peligrosos biológicos infecciosos generado en el hospital Dr. Ruben Leñero, para evitar contaminación.

➤ Políticas

- ◆ Con fecha 7 de noviembre de 1995, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL – 1995. Que establece los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento. Recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológicos- infecciosos que se generan en establecimientos que presten servicios de atención médica.³⁴
- ◆ Los residuos peligrosos biológico - infecciosos (RPBI) se han venido manejando en términos de las regulaciones ambientales antes señaladas, sin embargo fue necesario actualizar la NOM –087 – ECOL – 1995, tomándose en consideración las experiencias y competencias de los sectores involucrados en su cumplimiento con el fin de que sus disposiciones sean operativas y adecuadas para proteger el medio ambiente y la salud de la población en general.³⁵

³³ Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSAI-2002, protección ambiental – salud ambiental – Residuos – Peligrosos Biológicos – Infecciosos – Clasificación y especificaciones de manejo, p 2

³⁴ IBÍDEM p 2

³⁵ IDEM p 2

➤ **Material y equipo**

- | | | |
|------------|-----------------------------|-------------|
| * Carteles | * Cuadros | * Trípticos |
| * Bitácora | * Lápiz | * Pluma |
| * Goma | *Hoja de factores de riesgo | |

➤ **Desarrollo del Procedimiento**

- ✓ Capacitar al personal de nuevo ingreso, estudiantes y al personal que no conoce la norma o no la lleva adecuadamente.
- ✓ Realizar recorrido diariamente a los servicios y verificar la adecuada identificación, separación y envasado de los RPBI y la existencia de carteles o cuadros que indiquen la separación adecuada de los RPBI.

Verificar que:

- ✓ En los contenedores rojos rígidos de polipropileno solo haya material punzo cortante.
- ✓ En las bolsas rojas se encuentren solo residuos sólidos biológico - infecciosos como: material desechable que este empapado, saturado o goteando con sangre, o fluidos corporales, Cepas y cultivos.
- ✓ En las bolsa amarillas se encuentren solo residuos patológicos.
- ✓ En los recipientes herméticos de color amarillos se encuentren solo residuos peligrosos líquidos.

- ✓ Los recipientes herméticos, contenedores, bolsas amarillas y rojas, estén marcados con el símbolo universal de riesgo biológico y la leyenda Residuos Peligrosos Biológicos – Infecciosos.
- ✓ Los contenedores y bolsas solo se llenen al 80 % de su capacidad; se cierran antes de ser transportados al sitio de almacenamiento temporal y no sean abiertas o vaciadas; no se compacten los residuos durante la recolección y el transporte.
- ✓ En cada turno se trasladen los residuos al área de almacenamiento temporal; a esta área solo tiene acceso el personal responsable y deben contar con una bitácora de entrada y salida de los residuos; se conserven los residuos a una temperatura no mayor a 4 grados C y existan los señalamientos alusivos a la peligrosidad de los residuos; diariamente pase el vehículo especial para recoger los residuos.
- ✓ Exista el programa de contingencias en caso de derrames, fugas o accidentes relacionados con el manejo de estos residuos.

5.10 Red de Frío

➤ **Concepto**

Es el proceso de almacenamiento, conservación, distribución y transporte de los productos biológicos utilizados en las acciones de Vacunación Universal.³⁶

➤ **Objetivo**

Conservar, transportar y mantener la vacuna en condiciones óptimas de temperatura.

➤ **Políticas**

- ◆ Plan Nacional de Desarrollo señala que las acciones preventivas se dirigirán al abatimiento de las enfermedades transmisibles, entre ellas las prevenibles por vacunación.³⁷
- ◆ La ley General de Salud, el título 8, capítulo 11, Artículo 144, señala que “las vacunaciones contra la tos ferina, difteria, el tétanos, la tuberculosis, la poliomielitis y el sarampión, así como otras enfermedades transmisibles que en lo futuro estimara necesarias la secretaria de salud, serán obligatorias en los términos que fije esta dependencia; La misma Secretaría de Salud determinará los sectores de población que deben ser vacunados y las condiciones en que deberán suministrarse las vacunas, conforme a los programas que al efecto ésta establezca y las que serán de observación obligatoria para las instituciones de Salud”.³⁸
- ◆ El reglamento interno de la Secretaria de Salud, en el capítulo VII, artículo 19, fracciones 1 a IX, se establecen las funciones de la Dirección General de Epidemiología, en las normas técnicas relativas a la Vigilancia Epidemiológica, control de enfermedades y la aplicación de vacunas.³⁹

³⁶ Secretaría de Salud Manual de procedimientos técnicos "Cadena de Frío. Programa de Atención a la Salud del Niño 1999 p 3

³⁷ Frenk Julio Manual de Procedimientos Técnicos de Vacunación 2003. P 2

³⁸ IBÍDEM p 2

³⁹ IDEM p 2

➤ **Material y equipo**

- * Equipo frigorífico: (Refrigerador, congelador, termos).
- * Instrumentos de medición: (Termómetros, termograficador, Alarmas visual y auditiva).
- * Equipo complementario para almacenamiento y conservación de vacuna: (Estantes, Paquetes refrigerantes, Botellas de plástico con agua, Charolas de aluminio, perforadas, Vasos contenedores).
- * Papelería para control: (Gráficas de registro de temperatura. formatos para el registro de ingresos y egresos de vacuna, formato para el registro de mantenimiento del equipo, formato de análisis de temperatura del refrigerador, cronograma de mantenimiento preventivo del refrigerador, formatos para informes mensuales, flujo grama para accidente de red de frío. tarjeta de identificación de biológico y tarjeta de registro de temperatura en termos).

➤ **Desarrollo del Procedimiento**

- ✓ Verificar que el refrigerador este instalado en un ambiente fresco, bien ventilado, en la sombra y alejado de toda fuente de calor, sobre una superficie horizontal, bien nivelado, separado 15 cm. de la pared y como mínimo 45 cm. del techo.
- ✓ Tomar y registrar la temperatura diaria mente cada 8 horas los 365 días del año y correr la gráfica; el rango de temperatura bajo la cual deben conservar las vacunas en el refrigerador es entre +2° C a +8° C.
- ✓ Todos los lunes se realiza la limpieza y desinfección del refrigerador, registrando las actividades realizadas en el cronograma de mantenimiento preventivo; se colocaran las botellas con agua en los estantes inferiores del gabinete del refrigerador, separadas de 2.5 a 5

cm. Se almacenara la vacuna en charolas perforadas, colocando tarjeta de identificación de biológico; los frascos de vacuna con fecha de caducidad más próxima y/o con más tiempo de almacenamiento, deberán ir al frente de cada charola; la vacuna solo puede almacenarse 2 meses a partir de la fecha de recepción del nivel jurisdiccional.

- ✓ La puerta de la unidad refrigerante se debe abrir lo menos posible, un máximo de tres veces y por corto tiempo durante la jornada de trabajo.
- ✓ Los paquetes refrigerantes recién sacados del congelador, se deben colocar sobre una superficie plana a temperatura ambiente durante 15 a 20 minutos, hasta que haya presencia de agua o "sudor" en la superficie de los paquetes.
- ✓ Los termos deben mantenerse siempre limpios, al igual que sus paquetes congelantes; verificar que sus superficies y asas se mantengan íntegras y la tapa selle herméticamente; la forma ideal para colocar los paquetes fríos es formando un cubo, con un refrigerante para la parte inferior, cuatro laterales y uno para la parte superior; en el centro colocar dos vasitos contenedores, en uno se colocarán las vacunas que se estén utilizando y en el otro frascos cerrados; se colocara un termómetro de vástago con el cual se registrara la temperatura cada 2 hr. El rango de temperatura normado en los termos es de +4° C a +8° C.
- ✓ Se colocara encima de la tapa una tarjeta para el registro de temperatura; los termos deben colocarse sobre una superficie limpia, firme, de preferencia cubierta con campo de estraza o tela, alejado de cualquier fuente de calor; durante las actividades de vacunación, cuidar que él termo no sufra golpes, no dejar el termo abierto; una vez terminada la jornada de trabajo se deben lavar los termos; diaria mente se deben llevar acabo los registros necesarios en la tarjeta de control de biológico; se colocara en el refrigerador una tarjeta de ingreso y egresos de biológico; debe de estar a la vista un flujo grama para accidente de red de frío.

En caso de situaciones de emergencia seguir las siguientes medidas:

Medidas inmediatas:

- ✓ Verificar que la temperatura se encuentre dentro del rango de +2° C a + 8° C; revisar la unidad refrigerante, sin abrir la puerta, con la intención de detectar la causa y de ser posible, darle solución; si no se resuelven el problema, avisar a la persona indicada y sellar con tela adhesiva la puerta y colocar en la parte frontal un letrero con la leyenda "NO SE ABRA", así como el registro de la hora del incidente y la temperatura que guardan las vacunas en ese momento.

Medidas mediatas:

- ✓ Tener establecida coordinación con los lugares posibles para trasladar la vacuna, en caso de ser necesario; mantener disponible siempre, paquetes fríos y termos para el traslado de vacuna.

VI CONCLUSIONES

El Hospital General Dr. Rubén Leñero de la S. S. D. F. Cuenta con un servicio de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria cuyo objetivo es el de identificar los factores de riesgo para prevenir, disminuir y contrarrestar los brotes Epidemiológicos Nosocomiales. Esto requiere identificar los patógenos prevalentes, los patrones de resistencia o sensibilidad de las bacterias a los antibióticos y las vías de diseminación o infección cruzada.

Es importante que el personal que Integra el comité de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria conozca: (el manual, para lograr coordinar las actividades de detección, investigación, registro, notificación y análisis de información, además de la capacitación para la detección, manejo y control de las infecciones Nosocomiales).

Para poder lograr lo anterior la secretaria de Salud establece una normatividad específica para la Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria, en donde nos presenta una serie de acciones y procedimientos para el logro del objetivo.

En la unidad hospitalaria se deben realizar acciones específicas de prevención y control de Infecciones Nosocomiales, para lo cual deberá contar con programas de capacitación para el personal y la población usuaria

Lo anterior no sería factible si no existiera un equipo multidisciplinario con actividades específicas para el cumplimiento de esta normatividad. Así mismo considero que es muy importante que todos los integrantes de la organización participen en estos programas, cumpliendo con las funciones y actividades que les corresponden según su categoría, para reducir las Infecciones Nosocomiales, disminuyendo los días estancia hospitalaria de los pacientes y los costos hospitalarios brindando una atención de calidad a la comunidad.

La unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria y el Comité para la detección y control de las infecciones Nosocomiales, son los encargados de

proporcionar asesoría y capacitación en materia de Vigilancia Epidemiológica hospitalaria, a quienes así lo requieran.

Enfermería no se debe conformar con acciones técnicas ni depender de indicaciones medicas, por lo que debe prepararse para ser cada día mejor, científicamente y humanística en el desarrollo de su profesión.

El Personal de Enfermería debe tener nivel académico superior, tener conocimientos de Epidemiología y recibir entrenamiento antes de ingresar al servicio de control de infecciones; debe tener dedicación exclusiva al servicio.

Por lo tanto es importante que el personal de Enfermería tenga el nivel de Licenciatura, y así cuente con una gran capacidad intelectual, que genere una actitud analítica, crítica y reflexiva, buscando mejorar la calidad en la atención de los servicios de Salud que se brindan a la comunidad Mexicana.

La Licenciada en Enfermería es un profesional esencial para el desarrollo y aplicación de los programas de control de infecciones, juega un papel muy importante en estas acciones ya que funge como parte central de este equipo realizando la planeación, organización y control de estos.

VII RECOMENDACIONES

Después de haber elaborado este trabajo y realizar un análisis del mismo me permito recomendar:

- Que las autoridades de salud, aseguren y demuestren la gestión de las acciones para la dotación de recursos humanos, materiales y de operación, para el funcionamiento adecuado de las actividades de laboratorio, Enfermería e intendencia, principalmente en apoyo a la Vigilancia Epidemiológica y las medidas de prevención y control de acuerdo con sus recursos y organización interna.
- Que los integrantes del comité para la detección y control de las Infecciones Nosocomiales cumplan periódicamente con lo establecido en la normatividad.
- Que se realicen las gestiones necesarias para que el servicio de Vigilancia Epidemiológica permanezca abierto las 24 hrs. Del día y los 365 días del año con el objeto de que se cuente con personal en todos los turnos para poder realizar la supervisión que requieren los servicios y evitar la diseminación de infecciones.
- Que el servicio de Vigilancia Epidemiológica debe contar con el manual de procedimientos específicos, actualizado cada dos años y disponible.
- Que todo el personal de salud del hospital y en especial el adscrito al servicio o el de apoyo conozcan el manual a través de sesiones clínicas, con el objeto de ponerlo a su consideración y recibir, comentarios y sugerencias para mejorarlo.
- Que este manual se actualice periódicamente por parte del personal del servicio, para que sea vigente su información.

- Que se estructuró un programa de educación continua sobre temas de Vigilancia Epidemiológica y sea impartido por el personal de Enfermería sobre aspectos más relevantes de control de infecciones y así dar a conocer la normatividad.
- Que el manual de procedimientos se encuentre en un lugar accesible a todos para su consulta.
- Que el personal de Enfermería continúe con su preparación académica en otras áreas de Enfermería y sobre todo Maestrías y Doctorados en Enfermería.
- Que se revise la plantilla de personal del servicio para incrementar el número de plazas de Enfermería y que el personal que designen tenga la especialidad en el área.

VIII BIBLIOGRAFIA

Código Penal para el Distrito Federal. Editorial Sista S. A. de C. V. México, D. F. 1994. pp. 1- 313

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Nueva Edición. Sun – Shine. México. pp. 1 - 126

Diario Oficial. Reglamento Interior de la Secretaria de Salud. México 1997
pp. 1 – 84

FRENK Julio y Cols.; Manual de Procedimientos Técnicos de Vacunación 2002. 1ª. Ed. 2002. pp. 1 –276

Gaceta Oficial Del Distrito Federal, Condiciones Generales de Trabajo del Gobierno del Distrito Federal. México. 2003. pp. 1 – 31

HIGUERA Francisco y Col.; Infectología. Editorial prado S. A. de C. V. México 1996 pp. 1 – 326

Leyes y Códigos de México Ley General de Salud. Decimosexta edición actualizada. Tomo 1. Editorial Porrúa. México. 2000. pp. 1 – 597.

Leyes y Códigos de México. Ley General de Salud. Decimosexta edición actualizada. Tomo II. Editorial Porrúa. México. 2000. pp. 599 – 1214.

Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-1994, para la Vigilancia Epidemiológica. pp. 1- 75

Norma Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2002, prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, sueros, antitoxinas e inmunoglobulina en el humano. pp. 1 - 41

Plan Nacional de Desarrollo. Estados Unidos Mexicanos, 1997. pp. 1 - 333

Poder Ejecutivo Federal Plan Nacional de Desarrollo. Estados Unidos Mexicanos. 1997 pp. 1 – 333

PONCE de León Manuel, y Cols.; Manual de prevención y control de infecciones Hospitalarias. Serie HSP/Manuales Operativos PALTEX Volumen IV, N° 13. 1996. pp. 1 – 128

PONCE de León Manuel, Manual de control de infecciones nosocomiales para Hospitales generales y de especialidad. México, 1989. pp.1- 80

Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2001 – 2006 México 2000 pp. 1 - 122

Programa integral de infraestructura Física en salud para población abierta. Secretaria de Salud. 1996 - 2000. pp. 1 – 96

ROSALES Susana, Eva reyes. Fundamentos de Enfermería 2 ed. Manual Moderno. México. 1999. pp. 1- 547

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA 1 – 2002, PROTECCIÓN AMBIENTAL – Salud ambiental- Residuos Peligrosos Biológicos- Infecciosos – clasificación y especificaciones de manejo. México. 2003. pp. 1 -11

Secretaría de Salud. Curso taller. Creación de Cuadrillas para la limpieza y Desinfección Exhaustiva en Unidades Hospitalarias. México. 2003. pp. 1 – 75

Secretaría de Salud del Gobierno del Distrito Federal Manual de procedimientos para la Vigilancia Epidemiológica hospitalaria México. 2004. pp. 1 - 93

Secretaria de Salud. Manual de procedimientos técnicos “Cadena de Frío”, programa de Atención a la Salud del niño. México 1999 pp. 1 - 49

Secretaría de Salud. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM – 010 - SSA2 – 1993 para la Prevención y Control de la Infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana. México. 2000. pp. 4-39

Secretaría de Salud, Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-002-SSA2-2003, para la Vigilancia Epidemiológica, prevención y control de las Infecciones Nosocomiales. México. 2003. pp. 1 – 36

Secretaría de Salud. Prevención de las Infecciones Nosocomiales. 2ª. Ed. Guía practica. México. 2004. pp. 1 - 65

WENZEL R. y Cols.; Guía para el Control de infecciones en el Hospital. International Society for Infectious Diseases. Boston, MA * USA 2000, pp. 1 - 222

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

IX GLOSARIO

ABREVIATURA

SIGNIFICADO

A. P . S:	Atención Primaria a la Salud.
CIDEX OPA;	Es una Solución Desinfectante de Alto Nivel.
CIDEZYME:	Es un Detergente Enzimático.
CODECIN:	Comité para la Detección y Control de las Infecciones Nosocomiales.
ECOL:	Ecológico.
EPI – NOSO:	Sistema Automatizado para la Notificación de las Infecciones Nosocomiales.
IVU:	Infección de Vías Urinarias.
NOM:	Norma Oficial Mexicana.
RHOVE:	Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica.
RPBI:	Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos.
SNS:	Sistema Nacional de Salud.
UVE:	Unidad de Vigilancia Epidemiológica.
UVEH:	Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria.
VIH:	Virus de la Inmunodeficiencia Humana.