



UAEM | Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Enfermería y Obstetricia

Maestría en Enfermería

Enfermería en Terapia Intensiva I

Unidad de competencia IV

**Infecciones nosocomiales, concepto, clasificación,
prevención, cuidados de enfermería**



Dra. Bárbara Dimas Altamirano



Introducción

- Las infecciones nosocomiales, en los pacientes en estado crítico pueden presentarse porque el paciente esta multiinvadido y a veces inmunodeprimido.

- Las infecciones nosocomiales representan un problema de gran importancia clínica y epidemiológica debido a que condicionan mayores tasas de morbilidad y mortalidad, con un incremento consecuente en el costo social de años de vida potencialmente perdidos, así como de años de vida saludables perdidos por muerte prematura o vividos con discapacidades, lo cual se suma al incremento en los días de hospitalización y del gasto económico.

NOM-045-SSA2-2005

Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales

Es la encargada de regular todo los aspectos preventivos en las unidades hospitalarias y áreas.

Caso de infección nosocomial

Condición localizada o generalizada resultante de la reacción adversa a la presencia de un agente infeccioso o su toxina, que no estaba presente o en periodo de incubación en el momento del ingreso del paciente al hospital y que puede manifestarse incluso después de su egreso.

Contacto de infección nosocomial

- Persona, paciente o personal de salud, cuya asociación con uno o más casos de infección nosocomial, la sitúe en riesgo de contraer el o los agentes infectantes

Control de infección nosocomial

- Acciones encaminadas a limitar la ocurrencia de casos y evitar su propagación.

Factores de riesgo de infección nosocomial

Condiciones que se asocian con la probabilidad de ocurrencia de infección nosocomial dentro de las que se encuentran:

- Diagnóstico de ingreso
- Enfermedad de base o enfermedades concomitantes del paciente
- Área física
- Procedimientos diagnósticos y terapéuticos
- Sistema hospitalario
- Políticas
- Paciente
- Presencia de microorganismos o sus toxinas
- Falta de capacitación
- Disponibilidad del personal, de evaluación
- Garantizar los insumos
- Estandarización de los procesos y la calidad de éstos

Fuente de infección

- Persona, vector o vehículo que alberga al microorganismo o agente causal y desde el cual éste puede ser adquirido, transmitido o difundido a la población.

Infección nosocomial

- Multiplicación de un patógeno en el paciente o en el trabajador de la salud que puede o no dar sintomatología, y que fue adquirido dentro del hospital o unidad médica

Prevención de infección nosocomial

- Aplicación de medidas para evitar o disminuir el riesgo de adquirir y/o diseminar las infecciones nosocomiales.

Causas más frecuentes de infección nosocomial



Neumonías



Infección de
Vías
Urinarias



Bacteriemias



Infección de
Herida
Quirúrgica

Agentes patógenos

Bacterias:

- Flora normal: estafilococos cutáneo y escherichia coli intestinal (IVU)
- Gram+ Clostridium (gangrena), staphylococcus aureus (inf. Pulmonares, óseas, cardíacas y sanguíneas) y estreptococos beta-hemolitico
- Gram- familia enterobacteriaceae: escherichia coli, proteja, klebsiella, enterobacter y serratia marcescens (inserción de catéter, cánula o sonda vesical). Causan infección en la intervención quirúrgica, pulmones, peritoneo, bacteriemia y son sumamente resistentes a los antibióticos.
- Microorganismos gram -: pseudomona, se aísla en agua y en zonas húmedas, colonizan el aparato digestivo de los pacientes hospitalizados.
- Bacterias: Legionella causa neumonía por inhalación de aerosoles que contienen agua contaminada en sistemas de acondicionamiento de aire, duchas y aerosoles terapéuticos.

Virus

- Hepatitis B y C: transfusiones, diálisis, inyecciones, endoscopia,
- Rotavirus
- Enterovirus: por contacto de la mano con la boca y por vía fecal-oral
- Virus sincitial respiratorio
- Citomegalovirus
- VIH
- influenza
- Herpes simple
- Varicela zoster

Parásitos y hongos

- *Cándida albicans*
- *Aspergillus*
- *Cryptococcus neoformans*
- *Cryptosporidium*

Bioseguridad

- Conjunto de normas y procedimientos que garantizan el control de los factores de riesgo, la prevención de impactos nocivos y el respeto de los límites permisibles, sin atentar contra la salud de las personas que laboran y/o manipulan elementos biológicos, técnicas bioquímicas y genéticas e igualmente, garantiza que el producto de los mismos no atente contra la salud de la comunidad en general, ni contra el ambiente.

Normas de Bioseguridad

Destinadas a:

- Reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección en Servicios de Salud.

Aislamientos

Basado en la NOM-045-SSA2-2005

- **Precaución estándar:** rojo
- **Precauciones por contacto:** amarillo
- **Precauciones por gotas (>5 micras):** verde
 - Tuberculosis
- **Precauciones por gotas (<5 micras):** azul
- Vigilancia y control de esterilización y desinfección
- Los objetos que se usen con el paciente desinfectarlos.

Medidas de bioseguridad

- Higiene de las manos,
- Utilización de guantes
- Tapa boca,
- Cubre botas
- Asepsia y antisepsia etc.

Higiene de manos

- Todo el personal de salud al entrar en contacto con el ambiente hospitalario debe lavarse las manos con agua corriente y jabón, y secarse con toallas desechables. Se debe realizar higiene de manos antes y después de revisar a cada paciente y/o al realizar algún procedimiento.

Cuidados de enfermería

- En las unidades de cuidados intensivos, urgencias, aislados y otros que la UVEH considere de importancia, se debe utilizar jabón antiséptico líquido, agua corriente y toallas desechables. La descontaminación de las manos puede hacerse también con productos con base de alcohol etílico o isopropílico con una concentración mayor al 60% con emolientes, v.gr. glicerina a una concentración entre 2% y 3%.

Cuidados de enfermería

- En procedimientos donde no hay contaminación con sangre o líquidos corporales, la limpieza de las manos puede realizarse con alcohol con emolientes o agua y jabón.

Cuidados de enfermería

- El abasto de material y equipo necesario, así como su mantenimiento, será responsabilidad de cada establecimiento.

Cuidados de enfermería

- 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. Las autoridades registrarán las actividades de capacitación del personal mediante bitácoras, listas de capacitación o cualquier otra forma de registro.

Cuidados de enfermería

Para prevenir infecciones de vías urinarias asociadas a sonda:

- Es obligación de la unidad hospitalaria contar con material y equipo para la instalación del catéter urinario, incluido un antiséptico de nivel intermedio, así como garantizar la técnica estéril.
- La persona que ejecute el procedimiento debe estar capacitada.
- El sistema de drenaje debe ser un circuito cerrado con las siguientes características: con sitio para toma de muestras, cámara antirreflujo y pinza en el tubo de vaciado.
- Una vez instalada la sonda y conectada al sistema de drenaje no se debe desconectar hasta su retiro. Debe de rotularse la fecha de instalación.

Cuidados de enfermería

La preparación de mezclas de soluciones y medicamentos se realizará por personal capacitado en una área específica, cerrada y con acceso limitado.

Instalación, manejo y cuidado del Sistema integral de terapia intravenosa:

La preparación de medicamentos, previo lavado de manos y uso de mascarilla simple (cubre bocas), se debe realizar con técnica y material estéril (jeringa, gasas y dispositivos seguros y adecuados para extraer e inyectar el medicamento) para cada medicamento y de forma exclusiva para cada paciente y por cada ocasión.

Los catéteres venosos centrales y periféricos deberán ser rotulados con fecha, hora y nombre del médico o enfermera responsables de su instalación y de la curación o antisepsia del sitio de inserción del catéter.

Cuidados de enfermería

El sitio de inserción de las cánulas intravasculares periféricas y de los catéteres vasculares deberá ser cubierto con gasa estéril o un apósito estéril semipermeable.

Queda prohibido utilizar sondas de alimentación como catéteres intravasculares.

En hospitales que cuenten con servicios de neonatología sólo se permitirá utilizar presentaciones de soluciones endovenosas de 50 y 100 mililitros para uso único por paciente.

Todos los hospitales que cuenten con una unidad de oncología médica y/o terapia intensiva deberán contar con un equipo de enfermeras de terapia intravenosa que deberá cumplir con los lineamientos descritos en esta Norma.

Cuidados de enfermería

Las ampolletas de vidrio o plástico deberán utilizarse exclusivamente al momento de abrirse y se desechará el remanente. Deberá garantizarse la esterilidad del contenido durante la apertura.

La utilización de frascos ampulla deberá ser con técnica de asepsia y seguir las instrucciones de conservación y uso de los fabricantes.

La infusión de la nutrición parenteral será exclusivamente a través de un catéter venoso central. La línea por donde se administre será para uso exclusivo. La línea del catéter será manipulada con técnica estéril sólo para el cambio de las bolsas o equipos dedicados a la nutrición parenteral. Queda prohibido aplicar nutrición parenteral a través de una cánula periférica.

Cuidados de enfermería

La nutrición parenteral deberá prepararse con técnica de barrera máxima en una campana de flujo laminar horizontal ya sea propia o subrogada por personal exclusivo y capacitado, idealmente en un centro de mezclas. Adicionalmente, al realizar la conexión de las bolsas debe tenerse especial precaución en conservar la técnica de barrera máxima y evitar la contaminación.

La nutrición enteral deberá prepararse en un área exclusiva, por personal capacitado y bajo condiciones de acuerdo al manual de procedimientos establecidos para este fin.

Cuidados de enfermería

Vigilancia de neumonías en pacientes de riesgo.

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.

Los circuitos para ventilación e inhaloterapia, las bolsas de reanimación respiratoria y sensores de oxígeno utilizados en cualquier servicio o área del hospital que no sean desechables, deberán ser lavados y esterilizados o someterlos a desinfección de alto nivel antes de volver a ser usados en otro paciente.

Cuidados de enfermería

Vigilancia de neumonías en pacientes de riesgo.

Todo procedimiento que implique contacto con secreciones de la vía aérea deberá ir precedido del lavado de manos y uso de guantes. Cuando sea necesario, el personal deberá utilizar lentes o gafas protectoras y mascarillas simples (cubre bocas).

Los humidificadores y equipos de apoyo respiratorio no invasivo deben ser esterilizados o sometidos a desinfección de alto nivel. El agua que se utilice en estos dispositivos debe ser estéril y deberá cambiarse por turno. El cambio de este equipo deberá hacerse máximo cada semana, a menos que exista contaminación documentada; deben registrarse la fecha y hora de cada cambio en la bitácora del servicio correspondiente

El agua utilizada para nebulizadores debe ser estéril.

En cada episodio de aspiración de secreciones debe utilizarse material y técnica estéril.

El médico tratante debe especificar en la hoja de indicaciones médicas la posición del paciente.

Referencias

- Acuerdo por el que se establecen las bases para el desarrollo del Programa Nacional de Certificación de Establecimientos de Atención Médica.
- Arnold, TR; Hepler, CD. Bacterial contamination of intravenous fluids opened in unsterile air. American Journal of Hospital Pharmacy, Vol. 28, aug 1971, pp 614 - 619.
- Bao-Ping Zhu y Cols. Factors affecting the performance of the models in the mortality probability model II system and strategies of customization: A simulation study. Crit Care Med 1996.
- Barroso-Aguirre J, Fernández-Carrocera LA, Martínez-Sánchez C, Udaeta-Mora E, Arredondo-García JL, Karchmer S. Infección nosocomial en la etapa neonatal en un centro de tercer nivel de atención. Bol. Méd. Hosp. Inf. Méx. 1992.
- Brachman PS, Dan BB, Haley RW, Hooton TM, Garner JS, Allen JR. Nosocomial surgical infections: incidence and cost. Surg Clin North Am 1980. (PENDIENTE).
- Bryan J y Cols. Hand washing: A ritual revisited. Critical Care Nursing Clinics of North Am 1995.
- Cassell Gail H. ASM task force urges broad program of antimicrobial resistance. ASM News 1995. Vol. 61.
- Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos. Ley General de Salud. México.
- Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis. Crit Care Med 1992.
- Donowitz L. Infection control for the health care worker. 2nd Ed. 1994. Williams/Wilkins, Baltimore, Maryland.
- Executive summary: Global antimicrobial resistance alerts and implications. CID 2005; 41 (suppl 4): S221-S223.
- Emori TG, Culver DH, Horan TC y Cols. National nosocomial infections surveillance system (NNIS): description of surveillance methodology. Am J Infect Control 1991.
- Garner JS, Jarvis WR, Emori TG, Horan TC, Hughes J. CDC definitions for nosocomial infections. Am J Infect Control 1988.
- Guías para la prevención, control y vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias, Vol. 3. Dispositivos Intravasculares, Secretaral Distrital de Salud de Bogotá DC, 1a. Ed. junio de 2004.
- Guideline for hand hygiene in health-care settings. MMWR 2002; 51:1-56.