



## Prevención de la Infección Hospitalaria en los Servicios Quirúrgicos

A. GALARZA, ENF. M.S.P.

**Palabras claves:** Infección hospitalaria, Prevención de la infección, Normas, Vigilancia y control, Epidemiología de la infección.

*La infección hospitalaria se origina en el hospital y está relacionada con el procedimiento hospitalario, incluida obviamente la intervención quirúrgica.*

*El impacto que causa la infección a la institución, al paciente, a la familia y al personal hospitalario, constituye un reto en el cumplimiento de las normas que tienden a disminuir este riesgo. Las infecciones más frecuentes en el paciente quirúrgico son, la infección de la herida y de los aparatos respiratorios y urinario, aunque éstas no se presentan en la misma forma en todas las instituciones hospitalarias, pues cada una muestra un comportamiento de perfil epidemiológico propio.*

*La prevención de la infección es la meta más importante y su cumplimiento es responsabilidad de todo el equipo de salud.*

### INTRODUCCION

La prevención y el control de la infección hospitalaria permite a cada institución conocer la magnitud del problema infeccioso y la obliga a implementar normas para el manejo y control de los pacientes. La eficacia de estas medidas se refleja en la disminución del número de infecciones, de la tasa de morbimortalidad y de los costos hospitalarios; además, permite ofrecer una atención de calidad en los servicios quirúrgicos.

### PREVENCION DE LA INFECCION HOSPITALARIA EN SERVICIOS QUIRURGICOS

Una de las causas más frecuentes de morbimortalidad y prolongación de la hospitalización, es la aparición de la infección nosocomial u hospitalaria .

Esta infección ha originado serios problemas desde el mismo momento en que fueron creados los hospitales, existiendo desde hace más de 1 siglo la preocupación por controlarla.

La infección hospitalaria se manifiesta después de 72 horas de hospitalación, está relacionada con un procedimiento hospitalario o una intervención quirúrgica, y no estaba presente ni en el período de incubación en el momento del ingreso (1).

La infección ocasiona para la institución prestadora del servicio, para el paciente, el personal de salud, la familia y la comunidad, costos directos, indirectos e intangibles, representados en insumos como ropa, antibióticos, personal, aumento de la estancia hospitalaria, pérdida de días laborales, dolor e incomodidades derivadas del aislamiento del enfermo.

El hospital es una parte importante del ambiente del hombre durante la enfermedad; la práctica quirúrgica ha originado la concentración de un gran número y variedad de pacientes, muchos admitidos para el tratamiento de infecciones ya establecidas, otros con una mayor susceptibilidad de adquirirlas como el recién nacido, el anciano y los pacientes inmunosuprimidos, con exposición de cepas antibiótico-resistentes.

En el paciente quirúrgico los factores locales que rodean al huésped y que determinan la habilidad de la bacteria para penetrar en el organismo, se relacionan específicamente con la integridad de los tegumentos; por lo tanto, éstos desempeñan un papel importante para prevenir la colonización bacteriana cuyo acceso ocurre cuando se alteran las barreras naturales y los mecanismos de protección de la piel, la conjuntiva, la boca, los aparatos digestivo, respiratorio, urinario y la vagina, como resultado del trauma, de la enfermedad o de procedimientos invasores de diagnóstico o tratamiento, y están favorecidos por la colocación de una sonda o catéter o por la realización de una intervención quirúrgica, todo lo cual facilita y aumenta el riesgo de adquirir una infección hospitalaria en los órganos comprometidos (2).

*Enfermera del M.S.P., Amanda Galarza I., Jefe de Hospitalización del Centro Médico IMBANACO, Cali, Colombia.*

La infección se produce cuando existe el agente causante de ella, el huésped y el mecanismo de transmisión; como el agente y el huésped son difíciles de controlar, las precauciones deben estar encaminadas a romper la cadena a través del modo de transmisión.

El personal debe adoptar el uso de las previsiones universales, recomendadas por el C.D.C., según las cuales todos los profesionales de la salud deberán utilizar las llamadas precauciones de barrera para evitar la exposición de la piel y las mucosas cuando se está en contacto con sangre u otro líquido corporal de los pacientes (3).

El cumplimiento de normas establecidas, la responsabilidad de la aplicación de la técnica aséptica al realizar los procedimientos, son elementos básicos para reducir el riesgo de infección.

### **Infección del tracto respiratorio.**

La neumonía de origen hospitalario se inicia con la colonización de la orofaringe; la intubación endotraqueal aumenta el riesgo al comprometer la barrera natural entre la cavidad oral y el tracto respiratorio inferior. Los bacilos Gram negativos se adhieren a las células epiteliales orofaríngeas para luego colonizar las mucosas traqueal y gástrica y, posteriormente, puede producirse neumonía (4).

Las personas con mayor tendencia a desarrollar una neumonía bacteriana nosocomial son (5):

1. Las sometidas a una intervención quirúrgica.
2. Los pacientes que presentan factores de riesgo que facilitan la broncoaspiración.
3. Los expuestos a equipos de terapia respiratoria, a instrumentación del tracto respiratorio o a manejo de secreciones.
4. Aquellos cuya orofaringe es colonizada por bacilos aerobios Gram negativos.
5. Los que presentan deterioro de la función inmunológica.

Las medidas de prevención pueden disminuir la incidencia de la infección, pues reducen la colonización de gérmenes potencialmente patógenos en los reservorios; se hace especial énfasis en una adecuada técnica aséptica para el manejo de las secreciones, así como en los procesos de desinfección, esterilización y mantenimiento de equipos.

Las normas que disminuyen este riesgo son:

1. Lavado de las manos antes y después del contacto con secreciones respiratorias.
2. Uso de guantes (precauciones universales).
3. Equipo estéril o sometido a desinfección de alta técnica.
4. Cambio de circuito respiratorio cada 48 horas.
5. Cambio de líquidos en los reservorios cada 24 horas; se debe rotular con la fecha y hora en que se realiza el cambio.

6. Técnica aséptica en el manejo del equipo y los materiales.
7. Educación continua sobre normas, procedimientos o protocolos para disminuir el riesgo de infección.

### **Infección del tracto urinario**

El tracto urinario continúa siendo un sitio de importancia en la infección hospitalaria y está asociada con un procedimiento invasor.

Las recomendaciones para disminuir el riesgo de una infección hospitalaria son :

1. Uso de sonda solamente cuando sea estrictamente necesario.
2. Lavado de las manos y uso de los guantes.
3. Inserción del catéter con estricta técnica aséptica.
4. Fijación correcta de la sonda para impedir su movimiento y el trauma uretral.
5. Cuando se usen sondas a permanencia, mantener el flujo urinario sin obstrucción, y utilizar el drenaje cerrado.
6. Tomar las muestras de orina con jeringa estéril puncionando a nivel del tercio distal de la sonda de Foley, previo pinzamiento de la onda.
7. Educación continua al personal sobre técnicas, normas o protocolos que permitan disminuir el riesgo de infección.

### **Infección quirúrgica**

La aplicación estricta de las normas de asepsia y antisepsia en las salas de cirugía, constituye el fundamento básico en la prevención y control de la infección quirúrgica y tiene como objetivo:

1. Inhibir el crecimiento bacteriano antes, durante y después del procedimiento quirúrgico.
2. Disminuir el riesgo de infección, evitando la contaminación a través del equipo, instrumental o personal.

La prevención del riesgo de infección tiene como base el seguimiento de normas y protocolos en los cuales interaccionan tres factores: el paciente, el personal y el ambiente quirúrgico (6).

Los aspectos relacionados con el paciente están determinados por las condiciones de salud, algunas susceptibles de ser mejoradas; por la presencia de infección remota y por la estancia pre-operatoria.

La preparación de la piel como un factor importante, reduce la colonización bacteriana. Esta limpieza se realiza desde el día anterior a la intervención quirúrgica. Rasurado mínimo que se efectúa inmediatamente antes de que el paciente sea llevado a cirugía. *La profilaxis quirúrgica*, evita que microorganismos presentes en un área del cuerpo tengan acceso a tejidos u órganos estériles. Se usa en ciru-

gía limpia y limpia contaminada y se administra durante la inducción anestésica; cuando la cirugía se prolonga se aplican dosis adicionales teniendo en cuenta la vida media del antibiótico utilizado; en el postoperatorio están indicadas 1 ó 2 dosis.

Con relación al personal, el equipo quirúrgico debe cumplir los protocolos que previenen el riesgo de contaminación de las heridas quirúrgicas.

El lavado quirúrgico de las manos se realiza durante 5 minutos.

Es obligatorio el uso de ropa quirúrgica estéril, gorro y mascarilla para toda persona que ingrese al área del quirófano; las polainas se recomiendan como un medio para prevenir la transmisión de bacterias; sin embargo, no se han efectuado estudios clínicos protocolizados que permitan evaluar su papel en la disminución de las infecciones.

La técnica operatoria es un factor importante que determina la ocurrencia de infección. El manejo suave y delicado de los tejidos evita la producción de escoriaciones, hematomas y seromas y el aumento del espacio muerto. Se debe evitar la excesiva presencia de personal y de circulación innecesaria en el quirófano, así como de personas con lesiones dérmicas.

La preparación y mantenimiento de un medio ambiente apropiado incluye:

- *Renovación de ventilación.* Con un mínimo de veinte cambios de aire por hora, de los cuales cuatro han de ser de aire puro. Las puertas deben permanecer cerradas. No realizar cultivos rutinarios; sólo están justificados cuando se relacionan con datos de vigilancia epidemiológica u obedecen a controles rutinarios.

- *Protocolos para limpieza y desinfección de quirófonos.* La vigilancia epidemiológica de los pacientes quirúrgicos se efectúa a través del programa para vigilancia de heridas, el cual se realiza mientras el paciente está hospitalizado y se continúa el seguimiento una vez egresa, por un

período de 30 días, con tres controles a los 8 - 15 y 30 días (7).

El objetivo de este programa es reducir la frecuencia de infecciones a través de un sistema continuo de monitoría y acciones correctivas de los factores que intervienen en la prestación de los servicios quirúrgicos.

La vigilancia de heridas es un programa de garantía de calidad que se convierte en una necesidad en términos de eficiencia y una obligación en lo ético y moral; toda institución hospitalaria debe preocuparse por el mejoramiento permanente, de tal manera que se logre una integración armónica de las áreas médicas, tecnológicas, administrativas, económicas, asistenciales, docentes y de investigación (8).

Para que las actividades de vigilancia y control de la infección hospitalaria se cumplan, es de vital importancia que el personal médico y de enfermería involucre en sus actividades diarias el concepto de que las infecciones hospitalarias se pueden disminuir cumpliendo con las medidas de prevención y aceptando la supervisión de las normas básicas de asepsia en los procedimientos.

#### ABSTRACT

*Hospital acquired infections are originated in the hospital and are related directly to the hospital and surgical procedures.*

*The impact caused by infection to the institution, the patient and its family and to the hospital's personnel constitutes a great challenge for the compliance of regulations designed to control them. Although they have a different type of presentation among hospitals, having their own epidemiological profile, the most frequent infections affecting the surgical patient are: wound, lung and genitourinary tract infections.*

*Prevention from infection is the most important goal and its achievement is the responsibility of every member of the health team.*

#### REFERENCIAS

1. Ponce de León S: Manual de control de infecciones nosocomiales para hospitales generales y de especialidad. Secretaría de Salud, Inst. Nal. de la Nutr. Salvador Zubirán. Direc. Gral. Epidemiol, México 1989; p. 7
2. Meakins J L, Puyana J C: Factores determinantes de infección quirúrgica. En: J.F. Patiño: Infección Quirúrgica. FSFB, 1989, pp. 60-2
3. Recomendaciones para la prevención de la transmisión del VIH en ambientes hospitalarios. In: Centers for Disease Control MMWR. Aug 21, 1987; Vol. 36: 25
4. Bergogne E et al: infecciones nosocomiales bacterianas oportunistas multirresistentes. Tratamiento y prevención. In: J Antimicrob Chemoth 1993; 32: S 39-47
5. Simons B P, Wong E S: Pautas para la prevención y control de las infecciones nosocomiales. Fascículo 3, 1982; p. 40
6. Wong E: Surgical site infections. In: Hospital Epidemiology and infection control. C. Glen Mayhall, Edit. Williams, Wilkins, 1996; pp. 165
7. González A, Pérez C.: Manual de funcionamiento de salas de operaciones. Hosp Univ del Valle. Cali, 1980; pp. 345-50
8. Paginini J M, de Morales N H: La garantía de calidad. Acreditación de Hospitales para América Latina y el Caribe. OPS, OMS. Feder Latinoam Hosp 1992; p. 17