



Prevención de Infecciones en Cirugía

Las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ) constituyen la tercera causa de infección intranosocomial; mientras que en los pacientes quirúrgicos son la causa más frecuente.

Una medida importante para su prevención, en determinados tipos de cirugía, es la profilaxis antibiótica prequirúrgica. Sin embargo, cuando es usada en forma inadecuada puede perder su eficacia favoreciendo la aparición de ISQ, promoviendo la selección de gérmenes multirresistentes y determinando el incremento de los costos hospitalarios.

Se define infección asociada a un procedimiento quirúrgico cuando ocurre dentro de los 30 días del mismo, o dentro del año en caso de colocación de implantes o prótesis.

De las infecciones quirúrgicas, dos tercios se encuentran confinadas al sitio de incisión y un tercio compromete órganos y/o espacios abordados durante el procedimiento quirúrgico.

Para la mayoría de las ISQ el foco de infección es la flora endógena de piel, mucosas, o vísceras del paciente. Una infección distante al sitio quirúrgico puede constituir la causa de infección (por diseminación hematógena desde otros focos en el momento quirúrgico), especialmente en caso de implantes o prótesis.

La infección exógena puede ocurrir por contaminación del equipo quirúrgico, ambiente, herramienta y materiales utilizados durante la cirugía.

Los patógenos más frecuentemente relacionados con cirugías cardíacas y otras cirugías limpias con colocación de implantes son: *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus coagulasa negativo*, con menor frecuencia gérmenes gram negativos y ocasionalmente hongos.

Múltiples estudios señalan a la portación nasal de *Staphylococcus aureus* como factor de riesgo independiente para el desarrollo de ISQ luego de las cirugías cardíacas y cirugías con colocación de prótesis.

El uso apropiado de la profilaxis antibiótica disminuye en forma significativa el porcentaje de ISQ porque previene la proliferación bacteriana favorecida durante la incisión quirúrgica, siendo esta reducción en algunos procedimientos mayor al 50%.

La profilaxis antibiótica prequirúrgica no previene las infecciones hospitalarias no relacionadas al sitio quirúrgico, ni sustituye las buenas prácticas para el control de infecciones. Es complementaria de la preparación apropiada del paciente, la adecuada preparación preoperatoria, la buena técnica quirúrgica, etc.

La profilaxis antimicrobiana prequirúrgica está recomendada en aquellas cirugías que presenten un riesgo de infección mayor o igual al 5 %, o en aquellas en que el riesgo es menor pero la infección puede ocasionar una elevada morbimortalidad como puede ocurrir en caso de ciertas cirugías cardiovasculares (Tabla I), Neurocirugías y cirugías con colocación de implantes o prótesis.

Tabla I. Profilaxis en Cirugía Cardiovascular

Profilaxis ATB no recomendada	Profilaxis ATB recomendada
<ul style="list-style-type: none"> • Colocación de Swang- Ganz • Colocación de marcapasos transitorios • Estudios hemodinámicos • Arteriografías • Cirugías de vasos de cuello • Cirugías de vasos de miembros superiores 	<ul style="list-style-type: none"> • Colocación de prótesis vasculares • Colocación de marcapasos definitivo • Cirugía cardiovascular central • Cirugía de aorta • Cirugía de vasos de miembros inferiores • Confección de accesos de hemodiálisis

En base a la evidencia bibliográfica se propone la implementación de las siguientes recomendaciones en los pacientes que serán sometidos a cirugías de alto riesgo:

- **Cirugía cardiovascular**
- **Neurocirugía**
- **Cirugías traumatológicas con colocación de implantes o prótesis.**

RECOMENDACIONES

1. **Evaluación Inicial** (en caso de cirugía programada):

Primera visita:

- Objetivo: pesquisa de antecedentes y examen clínico para detectar riesgo de infección intra o postquirúrgica.
- Interrogatorio: Se evaluará:
 - * contacto reciente con enfermedades infectocontagiosas
 - * internaciones previas
 - * vacunación
 - * antecedentes familiares y personales de importancia, incluyendo antecedentes quirúrgicos e infecciosos.
 - * antecedentes personales y/o familiares de inf. de piel y partes blandas
- Examen físico completo:

Descartar intercurrentias actuales y realizar tratamiento previo a la Cirugía, de ser necesario.

Evaluar estado dentario (eventual consulta odontológica)
- Exámenes complementarios:
 - * Laboratorio prequirúrgico
 - * Hisopaso para detectar portación de *Staphylococcus aureus*:
 - Neonatos: hisopado nasal + axilar o inguinal
 - > 1 mes: hisopado nasal

Segunda visita: 5-7 días previos a la cirugía:

- Objetivo: Evaluación clínica y de resultados de laboratorio:
- Con hisopado (+) SAMR/SAMS
(o antecedente de infección por SAMR o infección de piel y partes blandas a repetición) indicar decolonización:

Baños diarios con Clorhexidina + Mupirocina intranasal 2 veces/día durante 5 días.

- Indicar recomendaciones sobre prevención de infecciones, especialmente para el cuidado de la piel, faneras y cavidad oral.
- Indicar baños prequirúrgicos: con Clorhexidina 48 hs previas a la cirugía.

2. En la internación:

- La estancia hospitalaria prequirúrgica deberá ser lo más corta posible. La colonización de los pacientes con microorganismos hospitalarios aumenta proporcionalmente con los días de estancia previa.
- Interrogatorio al momento de la internación:
 - * contacto reciente con enfermedades infectocontagiosas
 - * internaciones previas
 - * vacunación
 - * antecedentes familiares y personales de importancia
 - * antecedentes personales y/o familiares de inf. de piel y partes blandas
- Examen físico completo
- Hisopado nasal para evaluar portación SAMR, en caso de no haberse realizado previamente
- Baños prequirúrgicos con clorhexidina.

Período prequirúrgico inmediato

Baños prequirúrgicos:

Se realizarán baños diarios con clorhexidina los dos días previos a la cirugía, incluyendo el lavado del cuero cabelludo.

Durante la internación se recomienda un mínimo de dos baños, el último realizado dentro de las dos horas previas a la cirugía.

Posteriormente se sugiere vestir al paciente con camisolín estéril a la espera del procedimiento quirúrgico.

Profilaxis antibiótica prequirúrgica:

La Cefalotina es el antibiótico consensuado en la literatura como profilaxis en situaciones habituales, para este tipo de cirugías (limpias).

Cefalotina

Dosis recomendada: 50 mg/kg/dosis EV, 30-60 min previos a la cirugía.

Profilaxis antibiótica prequirúrgica en situaciones especiales:

En caso de:

- Hisopado + SAMR
- Antecedente de infección previa por SAMR
- Antecedente de Alergia grave a β lactámicos
- Colonización desconocida (sin resultado de hisopado)
- Internación prolongada en unidades cerradas/ procedimientos invasivos

Vancomicina

Dosis: 15 mg/kg dosis EV, 120 min previos a la cirugía (en infusión de una hora)

(para finalizar el goteo entre 30 y 60 minutos previos a la incisión)

Período intraquirúrgico

Profilaxis antibiótica intraquirúrgica:

- Pueden requerirse dosis adicionales de ATB en:
 - cirugías de larga duración (>4hs para Cefalotina)
 - sangrado intraquirúrgico importante
- Se utilizan las mismas dosis que en profilaxis prequirúrgica
- Intervalos:
 - Cefalotina: a las 3-4 hs
 - Vancomicina: a las 6-12 hs

Período postquirúrgico

Profilaxis antibiótica postquirúrgica:

- Deberá mantenerse por 24
- Solo para Cirugías cardíacas se prolonga por 48 hs
- No se ha demostrado > eficacia en prevención de infecciones prolongando el uso de antibióticos como profilaxis. Tampoco cuando el paciente permanezca con tubos de drenaje, catéteres, etc.

Consideraciones especiales:

- Cirugía cardíaca con tórax abierto (con o sin piel cerrada):

Meropenem + Vancomicina hasta 24 hs luego del cierre.
