



Parâmetros para profilaxia cirúrgica

O objetivo da profilaxia antimicrobiana em cirurgia é prevenir a infecção de sítio cirúrgico, atingindo níveis do antibiótico no sangue e nos tecidos que exceda, em toda a duração do procedimento, as concentrações inibitórias mínimas dos microrganismos mais freqüentemente encontrados naquele sítio

Siga as boas práticas em profilaxia antimicrobiana em cirurgia:

- Administre a primeira dose do antibiótico em até 1 hora antes de iniciar a incisão, preferencialmente na indução anestésica.
 - :: **Exceções:**
 - Fluorquinolonas ou vancomicina: administrar a 1ª dose dentro de 2 horas antes da incisão.
 - Parto cesáreo à administração após o clampamento do cordão.
- Prescreva o antibiótico adequado e na dose certa.
- Repita a dose no intra-operatório se indicado.
- Suspenda os antibióticos em 24 até 48 horas.
- Pare os antibióticos mesmo se houver drenos e cateteres.

Pense nisso:

"A profilaxia tem um momento preciso para começar e para acabar."

Tabela 1
Antimicrobianos de escolha para profilaxia cirúrgica.

| Antimicrobiano | Dose padrão para adultos | Dose para crianças (dose/Kg) | Intervalo para repetição intra-operatória, caso não haja sangramento intenso | Intervalo para repetição no pós operatório, caso necessário |
|----------------|--------------------------|------------------------------|--|---|
|----------------|--------------------------|------------------------------|--|---|

Antimicrobianos recomendados para cirurgias limpas, cirurgias de trato genital feminino, incluindo cesareana, tórax, trato biliar e estômago

Primeira Opção

| | | | | |
|------------|--------|----------|---------|---------|
| Cefazolina | 1 - 2g | 25 mg/kg | 4 horas | 8 horas |
|------------|--------|----------|---------|---------|

Segunda Opção

| | | | | |
|------------|-------|-------------|---------|---------|
| Cefuroxima | 1,5 g | 50 mg/kg | 4 horas | 8 horas |
| Cefalotina | 1- 2g | 20-25 mg/kg | 2 horas | 4 horas |

Alternativa para alérgicos aos beta-lactâmicos

| | | | | |
|--------------------------|-------------|----------------------|----------|----------|
| SMX-TMP ¹ | 320mg/160mg | 10 - 20 mg/kg de SMX | 8 horas | 8 horas |
| Clindamicina | 600 - 900mg | 10 mg/kg | 6 horas | 6 horas |
| Vancomicina ² | 1g | 10 mg/kg | 12 horas | 12 horas |

Antimicrobianos recomendados para cirurgias de trato digestivo inferior e esôfago

Primeira Opção

| | | | | |
|-------------------------|-------|---------------|---------|---------|
| Cefoxitina ³ | 1- 2g | 20 - 25 mg/kg | 2 horas | 8 horas |
|-------------------------|-------|---------------|---------|---------|

Segunda Opção

| | | | | |
|--|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Clindamicina + gentamicina ⁴ | 600mg 80mg | 10 mg/kg 2mg/kg | 6 horas | 6 horas 8 horas |
| Ampicilina + gentamicina + metronidazol ⁵ | 2g 80mg 0,5 - 1g | 50 mg/kg 2mg/kg 10 - 15 mg/kg | 3 horas 6 horas 8 horas | 6 horas 8 horas 8 horas |

Legenda:

¹ Sulfametoxazol - Trimetropin.

² Seu uso deve ser restrito, e prescrita para profilaxia somente quando não houver outra alternativa, devido à crescente ocorrência de bactérias gram-positivas resistentes aos glicopeptídeos. A infusão deve ser realizada em, no mínimo, 1h.

³ Devido à potencial indução de produção de b-lactamases em certas enterobactérias, o uso da cefoxitina deve ser restrito à profilaxia cirúrgica, e nesta situação o tempo de uso não deve exceder 48 horas.

⁴ A infusão rápida de aminoglicosídeos pode provocar bloqueio neuromuscular e interferir na recuperação pós-anestésica. Este efeito não ocorre com a infusão lenta (20-30 minutos) do antimicrobiano. Estes antimicrobianos devem ser evitados em pacientes portadores de insuficiência renal.

⁵ Alguns serviços consideram este esquema triplice como primeira linha. No entanto esquema com droga única é mais simples e prático para uso rotineiro, e os resultados são superponíveis.

Tabela 2
Recomendação de profilaxia para procedimentos cirúrgicos selecionados.

| OPERAÇÃO | CONDIÇÃO | ESQUEMA | DURAÇÃO DA PROFILAXIA |
|--|---|--|--|
| Cirurgias cardíaca, vascular e de tórax | | | |
| Cirurgia cardíaca ou torácica | Sem implante de prótese | Cefuroxima | 24 horas |
| | Com implante de prótese | Cefuroxima | 48 horas |
| Cirurgia vascular | Operação arterial acima de aorta abdominal | Cefazolina | Intra-operatório |
| | Operação arterial abaixo de aorta abdominal | Cefuroxima | 48 horas |
| | Cirurgia venosa | Não indicada | |
| Cirurgia de trato digestivo | | | |
| Apendicectomia | Não complicada | Cefoxitina | Intra-operatório |
| Cirurgia de vesícula biliar | Sem fatores de risco | Não indicada | |
| | Com fatores de risco (idoso, obesidade mórbida, diabetes descompensado, colecistite recente) | Cefazolina | Intra-operatório |
| | Presença de colangite | Tratamento é indicado | |
| Cirurgia de estômago | Com fatores de risco (a maior parte das operações) | Cefazolina | Intra-operatório |
| Herniorrafia | Paciente sem fatores de risco | Não é indicada | |
| | Paciente com fatores de risco (obesidade mórbida, diabetes descompensado, uso crônico de corticosteróides, uso de tela) | Cefazolina | Intra-operatório |
| Cirurgia de esôfago | | Cefoxitina | 24 horas |
| Cirurgia de cólon | | Cefoxitina | 24 horas |
| | Contaminação de cavidade com fezes ocorrida no intra-operatório | Cefoxitina | 24 hs; lavagem da cavidade mais eficaz do que antibioticoterapia |
| Cirurgia retal | | Profilaxia não eficaz | |
| Cirurgia laparoscópica | | Profilaxia não eficaz; risco de infecção baixo | |
| Cirurgia Urológica | | | |
| Nefrectomia | | Cefazolina | Intra-operatório |
| Prostatectomia trans-uretral | Urocultura negativa | Cefazolina | Intra-operatório |
| | Urocultura positiva | Tratamento está indicado | |
| Biópsia prostática trans-retal | | Ciprofloxacina | 4 dias |

Tabela 3
Recomendação de profilaxia para procedimentos cirúrgicos selecionados.

| OPERAÇÃO | CONDIÇÃO | ESQUEMA | DURAÇÃO DA PROFILAXIA |
|---|---|---|-----------------------|
| Cirurgia ortopédica | | | |
| Amputação de membro | | Cefazolina | Intra-operatório |
| | Amputação na presença de gangrena ou infecção no local | Indicado tratamento da infecção | |
| Osteossíntese | | Cefazolina | Intra-operatório |
| Correção de pé torto congênito | | Profilaxia não indicada | |
| Implante de prótese | | Cefazolina | 48 horas |
| Cirurgias ginecológica e obstétrica | | | |
| Parto normal (episiotomia) | | Profilaxia não recomendada | |
| Cesareana | Paciente sem alto risco | Profilaxia não recomendada | |
| | Gestação ou paciente de alto risco (Doença hipertensiva, cesareana de emergência, DPP, placenta prévia, etc. Também recomendada para pacientes com obesidade mórbida e diabetes descompensado). | Cefazolina | Intra-operatório |
| Histerectomia | Vaginal ou abdominal | Cefazolina | Intra-operatório |
| Miomectomia, ooforectomia | | Cefazolina | Intra-operatório |
| Mastectomia | | Eficácia da profilaxia não documentada | |
| Cirurgia neurológica | | | |
| Limpa | Sem implante de prótese | Cefuroxíma | Intra-operatório |
| | Com implante de prótese | Cefuroxíma | 24 horas |
| Potencialmente contaminada | | Cefuroxíma+clindamicina | Intra-operatório |
| Cirurgia de cabeça e pescoço | | | |
| Limpa | Pequeno porte | Profilaxia não recomendada | |
| | Grande porte | Cefazolina | Intra-operatório |
| Potencialmente contaminada | | Cefazolina +metronidazol | Intra-operatório |
| Cirurgia infantil | | | |
| Cirurgia de trato digestivo | | Cefazolina | Intra-operatório |
| Cirurgia cardíaca | | Cefazolina | 24 horas |
| Correção de meningomielocelo | | Profilaxia não recomendada | |
| Outros procedimentos | | | |
| Cirurgia oftalmológica | | Profilaxia sistêmica não recomendada. Utilizar via tópica e/ou subconjuntival | |
| Biópsia de gânglio, nódulo ou lesões cutâneas | | Profilaxia não indicada | |
| Cirurgia plástica estética | | Eficácia da profilaxia não documentada | |

Tabela 4
Profilaxia cirúrgica em receptores de transplantes
de órgãos sólidos

| Transplante | Antibiótico e Dose | Intervalo para repetição intra-operatória, caso não haja sangramento intenso | Intervalo para repetição no pós-operatório, caso necessário | Duração |
|--|---|--|---|-------------------------------------|
| Rim | Cefazolina 2g EV na indução anestésica, próximas doses 1 g | 4h | 8h | 24h |
| Rim/Pâncreas | Cefotaxima 2g EV | 2h | 6h | 48h |
| Pâncreas | Cefotaxima 2g EV | 2h | 6h | 48h |
| Coração | Cefuroxima 1,5g EV na indução anestésica, próximas doses 750g | 4h | 6h | até retirada do dreno de mediastino |
| Fígado | Amoxicilina/Ácido Clavulânico 1g + Cefotaxima 1g EV | 2h/2h | 6h | 24/48h |
| Pulmão | Pacientes com doença pulmonar não supurativa | | | |
| | Cefepima 2g EV** | 4h | 8h | até 5º PO |
| | Pacientes com doença pulmonar supurativa | | | |
| | Antimicrobiano baseado em cultura prévia de escarro ou LBA | | | |
| | Pacientes com fibrose cística | | | |
| | <i>B.cepacia</i> negativa* | | | |
| | Ceftazidima: 2g EV | 4h | 8h | 14 dias |
| | Tobramicina 5 mg/Kg EV | 1 x dia | 1 x dia | 14 dias |
| | Tobramicina inalatória 80mg | 8h | 8h | 3 meses |
| | Pacientes com fibrose cística | | | |
| | <i>B.cepacia</i> positiva* | | | |
| | Ceftazidima: 2g EV | 4h | | |
| | Tobramicina 5 mg/Kg EV | 1 x dia | 1 x dia | 14 dias |
| | Cloranfenicol 500 mg EV | 6h | 6h | 14 dias |
| Bactrim 2 ampolas EV | 12h | 12h | 14 dias | |
| Tobramicina inalatória 160mg ou Colistina inalatória 75 mg | 12h | 12h | 3 meses | |

Legenda:

* Quando colonizados por *S. aureus* associar vancomicina 15 mg/Kg 12/12h EV.

** Este protocolo será modificado, continuado ou interrompido de acordo com os resultados de culturas obtidas do doador e do receptor (LBA, Swab do coto brônquico do doador e receptor, hemoculturas) ou com indicações clínicas.