

## PROFILAXIA DA INFECÇÃO DA FERIDA CIRÚRGICA E TRAUMA

### INDICAÇÕES

1. Cirurgia limpa-contaminada
2. Cirurgia limpa:
  - a. Com prótese vascular
  - b. Com prótese intra-articular
  - c. Em que a infecção do local cirúrgico se associa a elevado risco de mortalidade (ex. cirurgia cardiotorácica, neurocirurgia)

### PRINCÍPIOS BÁSICOS

1. Utilizar antimicrobianos eficazes contra os microrganismos habitualmente associados a infecções subsequentes a determinado tipo de cirurgia e contra os microrganismos endógenos da região corporal a ser operada.
2. Não devem ser utilizados antimicrobianos de largo espectro para cobrir todos os microrganismos susceptíveis de causar infecção num dado local.
3. Os antimicrobianos devem ser administrados tão próximo quanto possível do momento da incisão cirúrgica (idealmente durante a indução anestésica). Devem obter-se bons níveis tecidulares no início da cirurgia e nas 3 horas seguintes.
4. Nas cirurgias prolongadas, a cefazolina e a cefoxitina deverão ser re-administradas cada 3 horas até ao encerramento da incisão cirúrgica. No caso de hemorragia major durante a cirurgia, este procedimento está recomendado mais precocemente.
5. Os antimicrobianos são ineficazes como profilaxia quando administrados  $\geq$  3 horas após a inoculação bacteriana, não sendo portanto indicada a administração de doses pós-operatórias na grande maioria das cirurgias.

6. Excepcionalmente, a profilaxia antibiótica poderá prolongar-se por 24 a 48 horas, nomeadamente nos doentes de alto risco submetidos a cirurgia vascular periférica, cirurgia cardiotorácica ou ortopédica.
7. Está contra-indicada a manutenção da profilaxia pelo facto de se colocarem ou manterem drenos ou catéteres.
8. Não devem ser utilizados em profilaxia, antimicrobianos habitualmente utilizados com fins terapêuticos.
9. Se há alergia aos  $\beta$ -Lactâmicos confirmada por teste cutâneo de hipersensibilidade, deve-se utilizar a Clindamicina.
  - a. Associar aztreonam ou aminoglicosídeo na cirurgia do tracto gastrointestinal superior, na cirurgia vascular dos membros inferiores e na histerectomia. (Bacilos Gram -)
10. A Vancomicina ou Teicoplanina só deverão ser utilizadas nos doentes com elevado risco de infecção da ferida operatória por *Staphylococcus aureus* metilina-resistentes, devendo a sua dose ser repetida apenas quando a cirurgia tiver uma duração  $\geq 8$  horas.

#### FACTORES DE RISCO PARA INFECÇÃO DA FERIDA CIRÚRGICA POR *Staphylococcus aureus* metilina-resistente (SAMR):

1. Uso prévio de antibióticos de largo espectro
2. Múltiplos internamentos hospitalares
3. Internamento prolongado/UCI
4. Colonização prévia por SAMR
5. Infecção prévia por SAMR
6. Insuficiência renal crónica
7. Imunossupressão

## INDICAÇÕES

### 1. Cirurgia Geral

| Indicações                         | Nível de evidência              | Regime antibiótico                                  | Dose  | Duração    |
|------------------------------------|---------------------------------|---|---|------------|
| Colorectal <sup>a b</sup>          | A                               | Cefazolina<br>ou<br>Cefoxitina<br>+<br>Metronidazol | 2 g ou 20-30 mg/Kg EV<br>2 g ou 20-40 mg/Kg EV<br>500 mg EV | Dose única |
| Apendicectomia sem perfuração      | A                               | Cefoxitina  | 2 g ou 20-40 mg/Kg EV                                       | Dose única |
| Gastroduodenal                     | A <sup>c</sup> / C <sup>d</sup> | Cefazolina<br>ou<br>Cefoxitina                      | 2 g ou 20-30 mg/Kg EV<br>ou<br>2 g ou 20-40 mg/Kg EV        | Dose única |
| Cirurgia das vias biliares ou CPRE | A <sup>e</sup>                  | Cefazolina<br>ou<br>Cefoxitina                      | 2 g ou 20-30 mg/Kg EV<br>ou<br>2 g ou 20-40 mg/Kg EV        | Dose única |
| Esofágica                          | C <sup>f</sup>                  | Cefoxitina  | 2 g ou 20-40 mg/Kg EV                                       | Dose única |
| Herniorrafia com colocação de rede | C <sup>g</sup>                  | Cefoxitina  | 2 g ou 20-40 mg/Kg EV                                       | Dose única |

a) Nos doentes alérgicos à penicilina: Metronidazol 500 mg + Gentamicina 2mg/Kg EV b) Para além da preparação mecânica do colon, administrar Neomicina 1 g PO + Eritromicina 1 g PO às 17, 18 e 24 horas do dia anterior à cirurgia. c) Nos doentes de alto risco: obesidade mórbida, diminuição da acidez gástrica, hemorragia GI, úlcera, neoplasia, diminuição da motilidade gastrointestinal, obstrução. d) Se vagotomia altamente selectiva, cirurgia de Whipple ou funduplicatura de Nissen. e) Nos doentes de alto risco: idade ≥ 70 anos, colecistite aguda, obstrução, litíase do colédoco, icterícia obstrutiva e vesícula disfuncionante; na colecistectomia laparoscópica não está recomendada a profilaxia antibiótica. f) Nos doentes de alto risco: obesidade mórbida, obstrução esofágica, diminuição da acidez gástrica ou da motilidade gastrointestinal. g) Em doentes de alto risco: obesidade mórbida, múltiplos internamentos ou internamento prolongado, múltiplas co-morbilidades

## 2. CIRURGIA DA CABEÇA E PESCOÇO

| Indicações  | Nível de evidência | Regime antibiótico               | Dose                        | Duração |
|---|--------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------|
| Cirurgia oral/faríngea (ex. amigdalectomia)                                 |                    | Amoxicilina/ác. clav.            |                             | 24 h    |
| Cirurgia major da cabeça e pescoço (incisão da pele e mucosa oral/faríngea) |                    | Clindamicina<br>+<br>Gentamicina | 900 mg EV<br>80 – 100 mg EV | 24 h    |
| Cirurgia otológica (timpanomastoidite crónica/colesteatoma)                 |                    | Amoxicilina/ác. clav.            |                             | 24 h    |

## 3. CIRURGIA CARDIOTORÁCICA

| Indicações                 | Nível de evidência | Regime antibiótico                  | Dose                      | Duração  |
|----------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------------|----------|
| Colocação de pace-maker    | A                  | Cefazolina<br>ou<br>Teicoplanina a) | 2 g ou 20-30 mg/Kg EV q8H | 24– 48 H |
| Revascularização coronária |                    |                                     | 400 mg EV q24h            |          |
| Cirurgia pulmonar          | A                  | Cefoxitina<br>+<br>Teicoplanina     | 2 g ou 20-40 mg/Kg EV     | 24– 48 H |
| Prótese vascular           |                    |                                     | 400 mg EV q24h            |          |

a) Se o risco de infecção da ferida cirúrgica por *Staphylococcus aureus* metilina resistente ou *Staphylococcus coagulase negativa* metilina resistente for elevado.

#### 4. CIRURGIA VASCULAR

| Indicações   | Nível de evidência | Regime antibiótico                  | Dose  | Duração |
|--|--------------------|-------------------------------------|---|---------|
| Amputação e cirurgia vascular dos membros inferiores         | A                  | Cefazolina<br>ou<br>Teicoplanina a) | 2 g ou 20-30 mg/Kg EV q8h<br>400 mg EV q24h | 24 H    |
| Cirurgia vascular (abdominal e inguinal)<br>Prótese vascular | A                  | Cefoxitina<br>+<br>Teicoplanina     | 2 g ou 20-40 mg/Kg EV<br>400 mg EV q24h     | 24 H    |

a) Se o risco de infecção da ferida cirúrgica por *Staphylococcus aureus* metilina resistente ou *Staphylococcus coagulase negativa* metilina resistente for elevado

#### 5. GINECOLOGIA/OBSTETRÍCIA

| Indicações               | Nível de evidência              | Regime antibiótico      | Dose                  | Duração    |
|--------------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|------------|
| Cesareana                | A <sup>a</sup> / B <sup>b</sup> | Cefazolina <sup>c</sup> | 2 g ou 20-30 mg/Kg EV | Dose única |
| Histerectomia            | A                               | Cefazolina              | 2 g ou 20-30 mg/Kg EV | Dose única |
| Abortamento 1º trimestre |                                 | Doxiciclina             | 300 mg PO             | d)         |
| Abortamento 2º trimestre |                                 | Cefazolina              | 2 g ou 20-30 mg/Kg EV | Dose única |

a) Em grávidas de alto risco: rotura prematura de membranas ou em trabalho de parto activo. b) Em grávidas de baixo risco. c) Após a clampagem do cordão umbilical. d) Em doentes de alto risco: antecedentes de DIP, gonorreia ou múltiplos parceiros sexuais. Devem ser administradas 100 mg 1 h antes do abortamento e 200 mg 1 h após.

## 6. NEUROCIRURGIA

| Indicações   | Nível de evidência | Regime antibiótico                  | Dose                                     | Duração    |
|--------------|--------------------|-------------------------------------|--|------------|
| Craniotomia  | A                  | Cefazolina<br>ou<br>Teicoplanina a) | 2 g ou 20-30 mg/Kg EV<br>400 mg q24 h EV | Dose única |
| Shunt de LCR | A                  | Cefazolina<br>ou<br>Teicoplanina a) | 2 g ou 20-30 mg/Kg EV<br>400 mg q24 h EV | Dose única |

a) Se o risco de infecção da ferida cirúrgica por *Staphylococcus aureus* metilina resistente ou *Staphylococcus coagulase negativa* metilina resistente for elevado  
 LCR- Líquido céfalo-raquidiano

## 7. UROLOGIA

| Indicações                     | Nível de evidência | Regime antibiótico | Dose                  | Duração    |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|------------|
| RTU                            | A                  | Cefazolina         | 2 g ou 20-30 mg/Kg EV | Dose única |
| Biópsia prostática transrectal | A                  | Cefazolina         | 2 g ou 20-30 mg/Kg EV | Dose única |
| Litotricia extra-corporal      | A                  | Cefazolina         | 2 g ou 20-30 mg/Kg EV | Dose única |

**Nota:** Nas cirurgias que envolvem o intestino deve ser feita a profilaxia como indicada para a cirurgia coloproctal.

#### 8. OFTALMOLOGIA

| Indicações           | Nível de evidência | Regime antibiótico   | Dose   | Duração  |
|----------------------|--------------------|--|--|--|
| Cirurgia de catarata | C                  | Neomicina-gramicidina-polimixina B<br>ou<br>Tobramicina ou Gentamicina<br>ou<br>Cefazolina | 1-2 gotas topica/<br>ou<br>2 gotas topica/<br>ou<br>100 mg subconjuntival<br>(doentes de alto risco) | Dose única<br><br>Dose única<br><br>Dose única |

#### 9. ORTOPEDIA

| Indicações  | Nível de evidência | Regime antibiótico   | Dose                  | Duração    |
|---|--------------------|----------------------|-----------------------|------------|
| Artroplastia<br>Cirurgia articular major              | A                  | Cefazolina<br><br>ou | 2 g ou 20-30 mg/Kg EV | 24 h       |
| Cirurgia da coluna com<br>instrumentação              | A                  | Teicoplanina a)      | 400 mg q24h EV        |            |
| Cirurgia articular (sem<br>material de osteossíntese) | A                  | Cefazolina<br><br>ou | 2 g ou 20-30 mg/Kg EV | Dose única |
| Cirurgia major de tecidos<br>moles                    | A                  | Teicoplanina a)      | 400 mg q24h EV        |            |
| Hérnias discais                                       | A                  |                      |                       |            |

a) Se o risco de infecção da ferida cirúrgica por *Staphylococcus aureus* metilina resistente ou *Staphylococcus coagulase negativa* metilina resistente for elevado

10. TRAUMA

| Indicações  | Nível de evidência | Regime antibiótico                                      | Dose  | Duração   |
|---|--------------------|---|---|-----------|
| Rinorreia LCR   |                    | Cefotaxima  | 3 g q6h EV  | 5 dias    |
| Fractura crâneo aberta  |                    | Cefoxitina  | 2 g ou 20-40 mg/Kg EV                             | 5 dias    |
| Lesão significativa dos tecidos moles   |                    | Flucloxacilina<br>+<br>Gentamicina<br>+<br>Metronidazol | 500 mg q8h EV<br>5 mg/Kg q24h EV<br>500 mg q8h EV | 48 h      |
| Trauma abdominal que leva a cirurgia (sem intestino lesado)                                       |                    | Cefoxitina  | 2 g ou 20-40 mg/Kg EV                             | 24 h      |
| Lesão perforante do abdomen   |                    | Metronidazol<br>+<br>Gentamicina                        | 500 mg q6h EV<br>5 mg/Kg q24h EV                  | 5 dias    |
| Trauma torácico perforante  |                    | Cefoxitina  | 2 g ou 20-40 mg/Kg EV                             | 24 h      |
| Trauma torácico perforante com envolvimento esofágico   |                    | Cefotaxima<br>+<br>Gentamicina                          | 2g q8h EV<br>5 mg/Kg q24h EV                      | 24 h      |
| Correcção de fractura ortopédica composta   |                    | Cefazolina  | 2 g ou 20-30 mg/Kg EV                             | 5-10 dias |
| Redução aberta de fracturas/fixação interna ou correcção de fractura exposta ou prótese articular |                    | Cefazolina  | 2 g ou 20-30 mg/Kg EV                             | 24 h      |