

Brazilian Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing - BrCAST

Tabelas de pontos de corte para interpretação de CIMs e diâmetros de halos

Este documento, exceto onde indicado, é baseado nos pontos de corte da versão 15.0, 2025 do EUCAST(www.eucast.org) - Versão BrCAST válida a partir de 01-02-2025

Comitê Brasileiro de Testes de Sensibilidade aos Antimicrobianos - <http://www.brkast.org.br>

| Conteúdo | Página | Informação adicional |
|---|--------|--|
| Alterações | 3 | |
| Notas | 8 | |
| Orientações para leitura das tabelas de pontos de corte do BrCAST-EUCAST | 10 | |
| Dosagens utilizadas para definir pontos de corte | 11 | |
| Informações sobre incerteza técnica (AIT) | 16 | |
| <i>Enterobacterales</i> | 18 | |
| <i>Pseudomonas</i> spp. | 24 | |
| <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> | 27 | Hiperlink para Documento de Orientação sobre <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> |
| <i>Acinetobacter</i> spp. | 29 | |
| <i>Staphylococcus</i> spp. | 32 | |
| <i>Enterococcus</i> spp. | 38 | |
| <i>Streptococcus</i> dos grupos A, B, C e G | 42 | |
| <i>Streptococcus pneumoniae</i> | 46 | |
| <i>Streptococcus</i> do grupo viridans | 50 | |
| <i>Haemophilus influenzae</i> | 54 | |
| <i>Moraxella catarrhalis</i> | 59 | |
| <i>Neisseria gonorrhoeae</i> | 61 | |
| <i>Neisseria meningitidis</i> | 63 | |
| Anaeróbios | 65 | |
| <i>Helicobacter pylori</i> | 69 | |
| <i>Listeria monocytogenes</i> | 70 | |
| <i>Pasteurella</i> spp. | 71 | |
| <i>Campylobacter jejuni</i> e <i>C. coli</i> | 73 | |
| <i>Corynebacterium</i> spp. exceto <i>C. diphtheriae</i> e <i>C. ulcerans</i> | 74 | |
| <i>Corynebacterium diphtheriae</i> e <i>C. ulcerans</i> | 76 | |
| <i>Aerococcus sanguinicola</i> e <i>A. urinae</i> | 78 | |
| <i>Kingella kingae</i> | 80 | |
| <i>Aeromonas</i> spp. | 82 | |
| <i>Achromobacter xylosoxidans</i> | 84 | |
| <i>Vibrio</i> spp. | 86 | |
| <i>Bacillus</i> spp. (exceto <i>Bacillus anthracis</i>) | 88 | |

| | | |
|--|----|---|
| Bacillus anthracis | 89 | |
| Brucella melitensis | 91 | |
| Burkholderia pseudomallei | 92 | |
| Complexo Burkholderia cepacia | 94 | Hiperlink para Documento de Orientação sobre o complexo <i>Burkholderia cepacia</i> |
| Legionella pneumophila | 95 | Hiperlink para Documento sobre <i>Legionella pneumophila</i> |
| Mycobacterium tuberculosis | 96 | |
| Agentes Tópicos | 97 | Hiperlink para Documento de Orientação do EUCAST sobre Agentes Tópicos |
| Valores de corte PK/PD | 98 | |
| Regras de Especialistas | - | Hiperlink para Regras de Especialistas do BrCAST-EUCAST |
| Detecção de Mecanismos de Resistência | - | Hiperlink para Documento de Detecção de Mecanismos de Resistência |
| Testes de sensibilidade antimicrobiana em grupos de organismos ou de antimicrobianos para os quais não há pontos de corte do BrCAST-EUCAST | - | Hiperlink para Documento de Orientação sobre como testar e interpretar resultados quando não há pontos de corte |
| Orientação sobre pontos de corte entre parênteses | - | Hiperlink para Documento sobre pontos de corte entre parênteses |
| Orientação sobre testes de triagem | - | Hiperlink para Documento sobre testes de triagem |
| Orientação sobre pontos de corte para endocardites | | Hiperlink para Documento de Orientação sobre pontos de corte para endocardites |
| Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo | - | Hiperlink para Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo |
| Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão | - | Hiperlink para Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão |

Brazilian Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing - BrCAST

Tabelas de pontos de corte para interpretação de CIMs e diâmetros de halos de inibição

Comitê Brasileiro de Testes de Sensibilidade aos Antimicrobianos - <http://www.brkast.org.br>

Versão BrCAST válida a partir de 01-02-2025

| | |
|---|---|
| Versão 15.0, EUCAST Versão BrCAST 01-02-2025 | Alterações (células contendo alguma alteração, deleção ou adição) em relação à versão de 13-04-2024 estão marcadas em amarelo. Notas modificadas ou adicionadas estão sublinhadas. Notas removidas estão escritas com fonte tachada. |
| Geral | <ul style="list-style-type: none">• Cefepima-enmetazobactam e aztreonam-avibactam adicionados. Os novos agentes não são listados como novos pontos de corte na lista de alterações quando adicionados como traço "-", IE ou Nota.• Hiperlink para documentos de orientação adicionado no topo de cada tabela.• A menos que indicado de outra forma, os pontos de corte são válidos também para situações especiais, como endocardite e meningite para espécies e agentes relevantes. Os pontos de corte para endocardite e meningite são listados em linhas separadas apenas quando diferem dos pontos de corte gerais. Para obter informações sobre espécies e agentes em endocardite, consultar https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/.• Comentários específicos sobre endocardite e meningite nos fluxogramas para triagem de resistência a betalactâmicos em <i>S. pneumoniae</i> e <i>H. influenzae</i> são mantidos apenas se as recomendações não forem cobertas pelas recomendações gerais. |
| Notas | Notas novas <ul style="list-style-type: none">• Nota 7 Notas revisadas <ul style="list-style-type: none">• Nota 2• Nota 9• Nota 19 |
| Dosagens | <ul style="list-style-type: none">• Informações sobre pontos de corte do EUCAST e dosagem para locais de infecção desafiadores e sobre situações especiais para tratamento antimicrobiano são adicionadas abaixo da tabela de dosagens Dosagens novas <ul style="list-style-type: none">• Cefepima-enmetazobactam• Aztreonam-avibactam Dosagens revisadas <ul style="list-style-type: none">• Benzilpenicilina Comentários novos <ul style="list-style-type: none">• Cefazolina, cefepima e cefuroxima iv Comentários revisados <ul style="list-style-type: none">• Benzilpenicilina• Cefaclor |

| Versão 15.0, EUCAST Versão BrCAST 01-02-2025 | Alterações (células contendo alguma alteração, deleção ou adição) em relação à versão de 13-04-2024 estão marcadas em amarelo. Notas modificadas ou adicionadas estão sublinhadas. Notas removidas estão escritas com fonte tachada. |
|---|--|
| <i>Enterobacterales</i> | <p>Pontos de corte novos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cefepima-enmetazobactam (CIM e diâmetro do halo) • Aztreonam-avibactam (CIM e diâmetro do halo) <p>Pontos de corte revisados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amoxicilina oral (outras indicações) [CIM] • Amoxicilina-ácido clavulânico oral (outras indicações) [CIM e diâmetro do halo] • Ceftriaxona (diâmetro do halo) <p>AITs novas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cefepima-enmetazobactam (diâmetro do halo) • Aztreonam-avibactam (diâmetro do halo) <p>Comentários novos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cefalosporinas, comentário 3 • Monobactâmicos, comentário 2 • Macrolídeos, comentário B <p>Comentários revisados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penicilinas, comentário E <p>Comentários removidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aminoglicosídeos, comentário 2 (informações movidas para fenótipos resistentes esperados pelo EUCAST) |
| <i>Pseudomonas spp.</i> | <p>AITs novas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cefepima (diâmetro do halo) <p>Comentários novos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cefalosporinas, comentário 1/A |
| <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> | <p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informações gerais atualizadas • Ceftazidima, cefepima, aztreonam, aztreonam-avibactam, ciprofloxacino, levofloxacino, minociclina e tigeciclina adicionados à tabela <p>Pontos de corte revisados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sulfametoxazol-trimetoprima (CIM) <p>Comentários novos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fluoroquinolonas, comentários 1 e A • Tetraciclinas, comentários 1, 2 e A <p>Comentários revisados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cefalosporinas, comentário 2/A |
| <i>Acinetobacter spp.</i> | <p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informações atualizadas sobre espécies <p>Comentários novos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tetraciclinas, comentário 1 <p>Comentários revisados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cefalosporinas, comentário 2/A |
| <i>Staphylococcus spp.</i> | <p>Comentários novos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cefalosporinas, comentário 2 adicionado à cefazolina, cefepima e cefuroxima iv • Cefalosporinas, comentário 3 • Carbapenêmicos, comentário 2 <p>Comentários removidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Glicopeptídeos e lipoglicopeptídeos, comentário 4 • Glicopeptídeos e lipoglicopeptídeos, comentário 5 • Glicopeptídeos e lipoglicopeptídeos, comentário 6 |

| Versão 15.0, EUCAST Versão BrCAST 01-02-2025 | Alterações (células contendo alguma alteração, deleção ou adição) em relação à versão de 13-04-2024 estão marcadas em amarelo. Notas modificadas ou adicionadas estão sublinhadas. Notas removidas estão escritas com fonte tachada. |
|---|--|
| <i>Enterococcus</i> spp. | <p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remoção do encaminhamento para diretrizes nacionais para pontos de corte em endocardites • Informações atualizadas sobre espécies para as quais os pontos de corte são válidos • Informações sobre espécies adicionadas para imipenem • Informações sobre espécies adicionadas para vancomicina • Informações sobre espécies relacionadas a fotos com exemplos de leitura para vancomicina atualizadas <p>Pontos de corte revisados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vários pontos de corte da penicilina (incluindo novas indicações) • Imipenem-relebactam (alterado de Nota para traço "-") • Vancomicina, outros enterococos (diâmetro do halo) • Eravaciclina (CIM e diâmetro do halo) • Tigeciclina (CIM e diâmetro do halo) <p>Comentários revisados/novos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penicilinas, comentários 1/B, 2, 3/C, 4/D e 5 • Fluoroquinolonas, comentário 1/B • Glicopeptídeos e lipoglicopeptídeos, comentário A • Agentes diversos, comentário 4/C <p>Comentários removidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carbapenêmicos, comentário 1/A • Glicopeptídeos e lipoglicopeptídeos, comentário anterior 1/A |
| <i>Streptococcus</i> Grupos A, B, C e G | <p>Pontos de corte revisados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benzilpenicilina (CIM e diâmetro do halo) • Rifampicina (CIM) <p>Comentários revisados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penicilinas, comentário 1/A |
| <i>Streptococcus pneumoniae</i> | <p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicações atualizadas para benzilpenicilina, ampicilina, amoxicilina, cefotaxima e ceftriaxona (endocardite adicionada) • Fluxograma atualizado com novas recomendações sobre teste de disco-difusão de benzilpenicilina e recomendações relacionadas à endocardite <p>Pontos de corte novos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benzilpenicilina (outras indicações além de endocardite e meningite) [diâmetro do halo, ver Nota B] <p>Pontos de corte revisados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benzilpenicilina (outras indicações além de endocardite e meningite) [CIM] • Oxacilina, cloxacilina, dicloxacilina, flucloxacilina (alterada de NA ou traço "-" para IE) <p>Comentários novos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penicilinas, comentário A • Cefalosporinas, comentário 2/B <p>Comentários removidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penicilinas, comentário anterior 2 |

| Versão 15.0, EUCAST Versão BrCAST 01-02-2025 | Alterações (células contendo alguma alteração, deleção ou adição) em relação à versão de 13-04-2024 estão marcadas em amarelo. Notas modificadas ou adicionadas estão sublinhadas. Notas removidas estão escritas com fonte tachada. |
|---|---|
| <i>Streptococcus</i> Grupo Viridans | <p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remoção do encaminhamento para diretrizes nacionais para pontos de corte em endocardite • Indicações atualizadas para benzilpenicilina, ampicilina e amoxicilina (endocardite adicionada) <p>Pontos de corte novos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benzilpenicilina (endocardite) [CIM e diâmetro do halo] • Ampicilina (endocardite) [CIM e diâmetro do halo] • Amoxicilina (endocardite) [CIM] <p>Pontos de corte revisados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benzilpenicilina (outras indicações além de endocardite e meningite) [CIM] • Oxacilina, cloxacilina, dicloxacilina, flucloxacilina (alterada de NA ou traço "-" para IE) <p>Comentários novos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penicilinas, comentário 2/B • Penicilinas, comentário D • Oxazolidinonas, comentário 1 |
| <i>Haemophilus influenzae</i> | <p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicações atualizadas para ampicilina e amoxicilina (endocardite adicionada) • Indicações removidas para cefotaxima e ceftriaxona (pontos de corte válidos para todas as indicações) • Fluxograma atualizado com recomendações relacionadas à meningite (determinação da CIM recomendada apenas para meropenem) <p>Pontos de corte revisados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciprofloxacino (CIM e diâmetro do halo) [pontos de corte válidos para todas as indicações] <p>Comentários novos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cefalosporinas, comentário 2/D <p>Comentários removidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cefalosporinas, comentário anterior D • Fluoroquinolonas, comentário anterior B |
| <i>Moraxella catarrhalis</i> | <p>Comentários novos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cefalosporinas, comentário 1/A |
| <i>Neisseria meningitidis</i> | <p>Pontos de corte revisados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aztreonam (alterado de traço "-" para EI) |
| Anaeróbios | <p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tempo de incubação para diluição em ágar atualizado (erro de digitação nas versões anteriores) <p>Pontos de corte revisados</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Fusobacterium necrophorum</i> e benzilpenicilina (MIC) <p>Comentários novos</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bacteroides</i> spp., comentário 3 |
| <i>Kingella kingae</i> | <p>Pontos de corte novos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amoxicilina-ácido clavulânico (diâmetro do halo) <p>Comentários revisados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penicilinas, comentário 3 |

| | |
|---|---|
| Versão 15.0, EUCAST Versão BrCAST 01-02-2025 | Alterações (células contendo alguma alteração, deleção ou adição) em relação à versão de 13-04-2024 estão marcadas em amarelo. Notas modificadas ou adicionadas estão sublinhadas. Notas removidas estão escritas com fonte tachada. |
| <i>Achromobacter xylosoxidans</i> | Agente antimicrobiano adicionado • Cefiderocol Comentários novos • Cefalosporinas, comentário 1 • Cefalosporinas, comentário 2/A |
| Agentes tópicos | Geral • Combinações espécie-agente sem valores de corte são deixadas em branco Pontos de corte revisados • <i>S. aureus</i> e ácido fusídico (diâmetro do halo) |
| Valores de corte PK/PD | Informações sobre o uso e limitações dos valores de corte de PK/PD na definição do ponto de corte atualizadas |

Brazilian Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing - BrCAST

Tabelas de pontos de corte para interpretação de CIMs e diâmetros de halos

Comitê Brasileiro de Testes de Sensibilidade aos Antimicrobianos - <http://www.brkast.org.br>

Versão BrCAST válida a partir de 01-02-2025

Notas

1. As tabelas de pontos de corte clínicos do BrCAST-EUCAST contêm pontos de corte clínicos para CIM (determinados ou revisados durante 2002-2024) e para os diâmetros de halo de inibição correspondentes. Esta versão inclui a correção de erros tipográficos, alterações para maior clareza, pontos de cortes para novos microrganismos e/ou antimicrobianos, pontos de corte para CIM revisados, bem como pontos de cortes para diâmetros de halos de inibição revisados e novos. As mudanças são melhor visualizadas num monitor ou impressão colorida, pois as células que apresentam mudanças estão preenchidas em amarelo. As notas novas ou revisadas estão sublinhadas. Notas removidas estão sinalizadas em fonte tachada.

Notas ou pontos de corte propostos pelo BrCAST estão assinalados em verde escuro e letras brancas ou em letras verdes. Visando facilitar o uso das tabelas na bancada, a categoria I (Sensível, aumentando exposição) e seus respectivos valores foram incluídos em cada uma das tabelas específicas. Valores limítrofes de CIM aplicáveis a microrganismos para os quais não há valores específicos estão listados no documento Orientações do BrCAST-EUCAST sobre quando não há pontos de corte específicos (<https://brkast.org.br/documentos/documentos-3/>).

2. O uso e as limitações dos valores de corte de PK/PD na definição dos pontos de corte são descritos separadamente na aba "Pontos de corte de PK/PD".

3. Notas numeradas (1., 2., 3., ...) são relacionadas a comentários gerais ou pontos de corte para CIM. Notas com letras (A., B., C., ...) são relacionadas aos pontos de corte para o teste de disco-difusão.

4. Os nomes dos antimicrobianos em azul estão vinculados aos documentos de racional do EUCAST. Os pontos de corte de CIM e dos diâmetros de halo em azul estão vinculados à página de busca da base de distribuições de CIMs e diâmetros de halos do EUCAST.

5. Uma versão do documento é disponibilizada no formato de arquivo Excel® para visualização em tela e outra em formato Adobe® pdf para impressão. Para utilizar todas as funções do arquivo Excel®, usar apenas software original da Microsoft™. O arquivo Excel® permite aos usuários alterar a lista dos agentes testados localmente. O conteúdo de células individuais não pode ser alterado. Ocultar linhas utilizando o botão direito do mouse no número da linha e escolher "ocultar". Ocultar colunas utilizando o botão direito do mouse na letra da coluna e escolher "ocultar".

6. Os pontos de corte do BrCAST-EUCAST são utilizados para categorizar os resultados em três categorias de sensibilidade:

S - Sensível, dose padrão: Um microrganismo é categorizado como *Sensível, dose padrão* quando há uma alta probabilidade de sucesso terapêutico utilizando o regime de dose padrão do agente.

I - Sensível, aumentando exposição: Um microrganismo é categorizado como *Sensível, aumentando exposição* * quando há uma alta probabilidade de sucesso terapêutico devido ao aumento da exposição ajustando-se o regime de dosagem ou sua concentração no local de infecção.

R - Resistente: um microrganismo é categorizado como *Resistente* quando há alta probabilidade de falha terapêutica mesmo quando há aumento da exposição.

* Exposição é uma função de como o modo de administração, dose, intervalo entre as doses, tempo de infusão assim como a distribuição, metabolismo e excreção do antimicrobiano atuam no microrganismo no local de infecção.

7. A menos que indicado de outra forma, os pontos de corte são válidos para todas as indicações. Para informações sobre espécies e agentes para endocardite, consultar <https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/>.

8. O traço "-" nas tabelas de pontos de corte indica que o agente é inadequado para o tratamento de infecções causadas pelo microrganismo ou grupo de microrganismos, e que testes de sensibilidade e uso clínico devem ser evitados. Caso seja incluído no laudo, reportar resistente sem testes prévios.

9. "EI" indica que não há evidência suficiente de que o microrganismo ou grupo de microrganismos seja um bom alvo para a terapia com o antimicrobiano testado. Nessas situações, seguir a orientação em "Orientações do BrCAST-EUCAST Quando não há pontos de corte nas tabelas de pontos de corte clínicos" (<https://brkast.org.br/documentos/documentos-3/>).

10. Um teste de triagem utiliza um antimicrobiano para prever resistência ou sensibilidade a um ou mais agentes antimicrobianos da mesma classe. O teste de triagem geralmente é mais sensível e/ou robusto do que testar agentes individuais. O uso de um teste de triagem geralmente reduz o número de testes necessários no antibiograma primário, pois prediz a sensibilidade e/ou resistência a vários agentes. As orientações sobre como proceder frente ao resultado do teste de triagem estão descritas na Nota referente a cada teste de triagem específico.

Teste de triagem negativo: CIM menor ou igual ou diâmetro do halo maior ou igual ao ponto de corte de sensibilidade para o antimicrobiano de triagem. Mecanismos de resistência para a classe de antimicrobianos não detectados.

Teste de triagem positivo: CIM maior ou diâmetro do halo menor que o ponto de corte de resistência para o antimicrobiano de triagem. Mecanismos de resistência para a classe de antimicrobianos detectados.

Notas

11. Para um antimicrobiano e uma espécie, o ECOFF (valor de corte epidemiológico) é a CIM mais alta (ou o menor diâmetro do halo de inibição) para microrganismos desprovidos de mecanismos de resistência adquiridos, fenotipicamente detectáveis. Os pontos de corte entre parênteses são baseados nos valores de ECOFF para espécies relevantes. Eles são utilizados para distinguir microrganismos com e sem mecanismos de resistência adquiridos. Os ECOFFs não preveem sensibilidade clínica, mas em algumas situações e/ou quando o antimicrobiano é combinado com outro antimicrobiano ativo, seu uso terapêutico pode ser considerado.

12. Pontos de corte entre parênteses são usados para distinguir entre microrganismos com ou sem mecanismos de resistência detectáveis fenotipicamente. São baseados em valores de ECOFFs mas como podem servir a mais de uma espécie, o valor pode representar o melhor ajuste. Para esses agentes, geralmente **falta evidência de eficácia clínica para seu uso como monoterapia**, mas para uma indicação específica ou em combinação com outro agente ativo, eles ainda podem ser usados. Isolados com resistência podem ser reportados como R (resistentes). Se S ou I forem relatados, **deve haver um comentário para explicar a ressalva mencionada acima**.

13. Um ponto de corte de CIM $S \leq 0,001$ mg/L é um ponto de corte arbitrário "fora da escala" (correspondente a um ponto de corte de diâmetro do halo " $S \geq 50$ mm") que categoriza microrganismos do tipo selvagem (microrganismos sem mecanismos de resistência fenotipicamente detectáveis) como "Sensível, aumentando exposição" (I). Para essas combinações microrganismo-antimicrobiano, nunca relatar "Sensível, dose padrão" (S).

14. Para algumas combinações microrganismo-antimicrobiano, os resultados podem estar em uma área na qual a interpretação é incerta. O EUCAST designou este intervalo de Área de Incerteza Técnica (AIT). Esta área corresponde a um valor de CIM e/ou intervalo de halo de inibição onde a categorização é incerta. Para mais informações ver texto/aba sobre AIT e como lidar com resultados na AIT.

15. A categoria I - Sensível, aumentando exposição foi incluída para facilitar o uso das tabelas durante a leitura de antibiogramas.

16. Para *Escherichia coli* ao testar fosfomicina, *Staphylococcus aureus* ao testar benzilpenicilina, *Enterococcus* spp. ao testar vancomicina, *Haemophilus influenzae* ao testar agentes betalactâmicos, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Aeromonas* spp. *Achromobacter xylosoxidans* e *Burkholderia pseudomallei* ao testar sulfametoxazol-trimetoprima, e para bactérias anaeróbias em geral, é crucial seguir as instruções de leitura específicas para a interpretação correta do teste de disco-difusão. Para ilustrar isso, figuras com exemplos de leitura estão incluídas no final de cada tabela de ponto de corte correspondente. Para instruções gerais e outras instruções específicas de leitura, ver o documento "Guia de Leitura do BrCAST-EUCAST" disponível em www.brcast.org.br.

17. Com algumas exceções, o EUCAST recomenda o uso do método de referência de microdiluição em caldo conforme descrito pela ISO (*International Standards Organization*) para determinação da CIM de microrganismos não exigentes. Para microrganismos fastidiosos, o EUCAST recomenda o uso da mesma metodologia, mas com o uso do caldo MH-F (caldo MH com sangue de cavalo lisado e beta-NAD). Consultar o documento de preparação de meios do BrCAST-EUCAST em www.brcast.org.br. Há vários métodos alternativos comercialmente disponíveis, cuja responsabilidade em garantir a precisão do sistema é do fabricante e, o controle de qualidade dos resultados é de responsabilidade do usuário.

18. Por convenção internacional, as diluições seriadas de CIM são baseadas em diluições 1/2 acima e abaixo de 1 mg/L. Em diluições abaixo de 0,25 mg/L, as concentrações apresentam múltiplas casas decimais. Para evitar o uso de múltiplas casas decimais nas tabelas e documentos, o EUCAST decidiu usar as seguintes abreviações (em negrito): 0,125→**0,125**; 0,0625→**0,06**; 0,03125→**0,03**; 0,015625→**0,016**; 0,0078125→**0,008**; 0,00390625→**0,004** e 0,001953125→**0,002** mg/L.

19. Definição de "Infecção do trato urinário (ITU) não complicada" e " Infecção sistêmica com origem no trato urinário" usadas com os pontos de corte do BrCAST-EUCAST:

- **Infecções do trato urinário (ITU) não complicadas**: infecções agudas esporádicas ou recorrentes do trato urinário inferior (cistite não complicada) em pacientes sem anormalidades anatômicas ou funcionais relevantes conhecidas no trato urinário ou comorbidades.

- **Infecções sistêmicas com origem no trato urinário**: infecções originadas no trato urinário, mas não limitadas a este sistema, incluindo pielonefrite aguda e infecções da corrente sanguínea, exceto sepse grave. Para agentes orais, os pontos de corte se aplicam principalmente a infecções não graves e transição para terapia oral.

Abreviaturas

NA = Não Aplicável

EP = Em preparação

Orientações para leitura das tabelas de pontos de corte do BrCAST

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)
Meio de cultura:
Inóculo:
Incubação:
Leitura:
Controle de qualidade:

Metodologia e controle de qualidade do BrCAST-EUCAST para determinação da CIM

Texto em vermelho indica alerta quanto à composição do meio

Disco-difusão: (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)
Meio de cultura:
Inóculo:
Incubação:
Leitura:
Controle de qualidade:

Metodologia e controle de qualidade do BrCAST-EUCAST para disco-difusão

Um ponto de corte arbitrário "fora da escala" que categoriza microrganismos selvagens como "Sensível, aumentando exposição (I)"

Pontos de corte para uma determinada espécie devem ser utilizados apenas para aquela espécie (neste exemplo, *S. aureus*)

A categoria **I - Sensível, aumentando exposição** foi tornada evidente nas tabelas para facilitar o seu uso durante a leitura de antibiogramas

Área de Incerteza Técnica (AIT)
 Ver informações específicas sobre como lidar com incertezas técnicas em testes de sensibilidade aos antimicrobianos

Texto em rosa indica correção em relação à versão anterior

Células ou frases em verde e letras brancas indicam notas ou pontos de corte adicionados pelo BrCAST

| Agente antimicrobiano | Pontos de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Pontos de corte p/ halo de inibição (mm) | | | | Notas |
|--|-------------------------------|---------|-------------------|-----|------------------------|--|-------|--------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Agente antimicrobiano A | 1 ¹ | - | >1 ¹ | | X | 20 ^A | - | <20 ^A | | 1. Notas que são comentários gerais e/ou relacionados aos pontos de corte para CIM. 2. <u>Nova nota</u> Nota removida A. Nota sobre disco-difusão |
| Agente antimicrobiano B | 2 ² | 4 | >4 | | Y | 26 | 23-25 | <23 | | |
| Agente antimicrobiano C | 0,001 | 0,002-8 | >8 | | X | 50 | 18-49 | <18 | | |
| Agente antimicrobiano D, <i>S. aureus</i> | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Agente antimicrobiano E | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Agente antimicrobiano F | EP | EP | EP | | | EP | EP | EP | | |
| Agente antimicrobiano G (exclusivamente triagem) | NA | NA | NA | | Y | 25 | - | <25 | | |
| Agente antimicrobiano H | 0,5 | 1-2 | 2 | | Z | 30 | 24-29 | <24 | | |
| Agente antimicrobiano I | (8) ¹ | - | (>8) ¹ | | | (18) ^A | - | (<18) ^A | | |

Um teste de triagem que utiliza um agente para prever resistência ou sensibilidade a um ou mais agentes antimicrobianos da mesma classe

Pontos de corte p/ CIM em cor azul contêm hiperlink para distribuições de CIMs

Antimicrobianos em cor azul contêm hiperlink para o racional das decisões do EUCAST

Pontos de corte entre parênteses são utilizados para diferenciar microrganismos com e sem mecanismos de resistência adquiridos (ver Notas)

Não aplicável

Células preenchidas em vermelho indicam alerta quanto à potência do disco

Em preparação

Evidência insuficiente para que a espécie em questão seja considerada um bom alvo para terapia com o antimicrobiano

Modificações em relação à última versão destacadas em amarelo

Sem pontos de corte. O teste de sensibilidade com este antimicrobiano não é recomendado

Pontos de corte para halos de inibição em cor azul contêm hiperlink para distribuição de diâmetros de halos de inibição

Dosagens utilizadas para definir pontos de corte

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Os pontos de corte do EUCAST são baseados nas seguintes dosagens. Regimes de dosagem alternativos que resultem em exposição equivalente são aceitáveis. A tabela não deve ser considerada uma orientação exaustiva para a dosagem na prática clínica, uma vez que as dosagens podem variar amplamente em função da indicação. Esta tabela não substitui as diretrizes específicas locais, nacionais ou regionais. Entretanto, se as práticas nacionais diferirem significativamente das listadas abaixo, os pontos de corte do EUCAST podem não ser válidos. Situações em que menor quantidade de antimicrobiano é administrada como dose padrão ou alta devem ser discutidas local ou regionalmente. Informações sobre pontos de corte do EUCAST e dosagens para locais de infecção desafiadores e sobre situações especiais para tratamento antimicrobiano estão disponíveis abaixo da tabela de dosagens.

ITU não complicada: infecções agudas, esporádicas ou recorrentes do trato urinário inferior (cistite não complicada) em pacientes sem alterações anatômicas ou funcionais relevantes conhecidas no trato urinário ou comorbidades.

| Penicilinas | Dose Padrão | Dose Alta | ITU não complicada | Situações específicas |
|---|--|--|--|---|
| Benzilpenicilina¹ | 0,6 g ¹ (1 MU) x 4 iv | 1,2 g (2 MU) x 6 iv | | Meningite: 2,4 g (4 MU) x 6 iv Meningite causada por <i>S. pneumoniae</i>: Para uma dose de 2,4 g (4 MU) x 6 iv isolados com CIM ≤0,06 mg/L são sensíveis. Na pneumonia causada por <i>S. pneumoniae</i> os pontos de corte são relacionados com a dosagem: Para a dose de 1,2 g (2 MU) x 4 iv, isolados com CIM ≤0,6 mg/L são sensíveis. Para a dose de 2,4 g (4 MU) x 4 iv ou 1,2 g (2 MU) x 6 iv, isolados com CIM ≤1 mg/L são sensíveis. Para a dose de 2,4 g (4 MU) x 6 iv, isolados com CIM ≤2 mg/L são sensíveis. |
| Ampicilina iv | 2 g x 3 iv | 2 g x 4 iv | | Meningite: 2 g x 6 iv |
| Ampicilina-sulbactam iv | (2 g ampicilina + 1 g sulbactam) x 3 iv | (2 g ampicilina + 1 g sulbactam) x 4 iv | | |
| Ampicilina-sulbactam oral | Não há | Não há | 0,75 g x 2 oral | |
| Amoxicilina iv | 1 g x 3-4 iv | 2 g x 6 iv | | Meningite: 2 g x 6 iv |
| Amoxicilina oral | 0,5 g x 3 oral | 0,75 g - 1 g x 3 oral | 0,5 g x 3 oral | |
| Amoxicilina-ácido clavulânico iv | (1 g amoxicilina + 0,2 g de ác. clavulânico) x 3-4 iv | (2 g de amoxicilina + 0,2 g de ác. clavulânico) x 3 iv | | |
| Amoxicilina-ácido clavulânico oral | (0,5 g amoxicilina + 0,125 g ác. clavulânico) x 3 oral | (0,875 g amoxicilina + 0,125 g ác. clavulânico) x 3 oral | (0,5 g amoxicilina + 0,125 g ácido clavulânico) x 3 oral | Amoxicilina-ácido clavulânico tem pontos de corte separados para infecções sistêmicas e ITU não complicada. Quando a amoxicilina-ácido clavulânico é relatada para ITU não complicada, o resultado deve deixar claro que a categoria de sensibilidade é válida apenas para ITU não complicada. |
| Piperacilina | 4 g x 4 iv | 4 g x 4 iv infusão estendida por 3 horas | | Dose alta para infecções graves. |
| Piperacilina-tazobactam | (4 g piperacilina + 0,5 g tazobactam) x 4 iv, infusão em 30 minutos ou x 3 por infusão estendida durante 4 horas | (4 g piperacilina + 0,5 g tazobactam) x 4 iv por infusão estendida durante 3 horas | | Uma dosagem mais baixa de (4 g piperacilina + 0,5 g tazobactam) x 3 iv, infusão em 30 minutos, é adequada para algumas infecções, como ITU complicada, infecções intra-abdominais e infecções em pé diabético, mas não para infecções causadas por isolados resistentes às cefalosporinas de terceira geração. |
| Temocilina | 2 g x 2 iv | 2 g x 3 iv | | A dose de 2 g x 2 iv tem sido utilizada no tratamento de ITU não complicada causada por bactérias com mecanismos de resistência à betalactâmicos. |
| Ticarcilina-ácido clavulânico | (3 g ticarcilina + 0,1-0,2 g ác. clavulânico) x 4 iv | (3 g ticarcilina + 0,1 g ác. clavulânico) x 6 iv | | |
| Fenoximetilpenicilina | 0,5-2 g x 3-4 oral dependendo da espécie e/ou tipo de infecção | Não há | | |
| Oxacilina | 1 g x 4 iv | As dosagens variam conforme indicação | | |
| Cloxacilina | 0,5 g x 4 oral ou 1 g x 4 iv | As dosagens variam conforme indicação | | Meningite: 2 g x 6 iv |
| Dicloxacilina | 0,5-1 g x 4 oral ou 1 g x 4 iv | As dosagens variam conforme indicação | | |
| Flucloxacilina | 1 g x 3 oral ou 2 g x 4 iv (ou 1 g x 6 iv) | As dosagens variam conforme indicação | | Meningite: 2 g x 6 iv |
| Mecilinam oral | Não há | Não há | 0,2-0,4 g x 3 oral | |

Dosagens utilizadas para definir pontos de corte

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

| Cefalosporinas | Dose Padrão | Dose Alta | ITU não complicada | Situações específicas |
|--|---|---------------------------------|---------------------|--|
| Cefaclor | 0,25-0,5 g x 3 oral dependo da espécie e/ou tipo de infecção | 1 g x 3 oral | | <u>S. aureus</u> : Dose mínima 0,5 g x 3 oral |
| Cefadroxila | 0,5-1 g x 2 oral | Não há | 0,5-1 g x 2 oral | |
| Cefalexina | 0,25-1 g x 2-3 oral | Não há | 0,25-1 g x 2-3 oral | |
| Cefazolina | 1 g x 3 iv | 2 g x 3 iv | | <u>S. aureus</u> : exclusivamente dose alta |
| Cefepima | 1 g x 3 ou 2 g x 2 iv | 2 g x 3 iv | | Infecções graves por <i>P. aeruginosa</i> : 2 g x 3 em infusão estendida por 4 horas. <u>S. aureus</u> : exclusivamente dose alta |
| Cefepima-enmetazobactam (ITU) | (2 g cefepima + 0,5 g enmetazobactam) x 3 iv por 2 horas | | | |
| Cefepima-enmetazobactam (pneumonia nosocomial, incluindo pneumonia associada à ventilação mecânica) | (2 g cefepima + 0,5 g enmetazobactam) x 3 iv por 4 horas | | | |
| Cefiderocol | 2 g x 3 iv durante 3 horas | Não há | | |
| Cefixima | 0,2-0,4 g x 2 oral | Não há | 0,2-0,4 g x 2 oral | Gonorréia não complicada : 0,4 g oral em dose única. |
| Cefotaxima | 1 g x 3 iv | 2 g x 3 iv | | Meningite : 2 g x 4 iv <u>S. aureus</u> : somente doses altas. |
| Cefpodoxima | 0,1-0,2 g x 2 oral | Não há | 0,1-0,2 g x 2 oral | |
| Ceftarolina | 0,6 g x 2 iv durante 1 hora | 0,6 g x 3 iv infusão em 2 horas | | S. aureus em infecções complicadas de pele e tecidos moles : Existem algumas evidências de PK/PD que sugerem que isolados com CIM de 4 mg/L podem ser tratados com doses altas. |
| Ceftazidima | 1 g x 3 iv | 2 g x 3 iv ou 1 g x 6 iv | | |
| Ceftazidima-avibactam | (2 g ceftazidima + 0,5 g avibactam) x 3 iv durante 2 horas | | | |
| Ceftibuteno | 0,4 g x 1 oral | Não há | | |
| Ceftobiprole | 0,5 g x 3 iv durante 2 horas | Não há | | |
| Ceftolozana-tazobactam (infecções intra-abdominais e ITU) | (1 g ceftolozana + 0,5 g tazobactam) x 3 iv durante 1 hora | Não há | | |
| Ceftolozana-tazobactam (pneumonia hospitalar, incluindo pneumonia associada à ventilação mecânica) | (2 g ceftolozana + 1 g tazobactam) x 3 iv durante 1 hora | Não há | | |
| Ceftriaxona | 2 g x 1 iv | 2 g x 2 iv ou 4 g x 1 iv | | Meningite : 2g x 2 iv ou 4 g x 1 iv. <u>S. aureus</u> : somente doses altas. Gonorreia não complicada : 0,5 g-1 g im em dose única. |
| Cefuroxima iv | 0,75 g x 3 iv | 1,5 g x 3 iv | | <u>S. aureus</u> : exclusivamente dose alta |
| Cefuroxima oral | 0,25 g x 2 oral | 0,5 g x 2 oral | 0,25 g x 2 oral | |

Dosagens utilizadas para definir pontos de corte

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

| Carbapenêmicos | Dose Padrão | Dose Alta | ITU não complicada | Situações específicas |
|------------------------------|--|-------------------------------|--------------------|---|
| Doripenem | 0,5 g x 3 iv durante 1 hora | 1 g x 3 iv durante 1 hora | | PAH/PAV* causada por patógenos gram-negativos não fermentadores (como <i>Pseudomonas</i> spp. e <i>Acinetobacter</i> spp.) deve ser tratada com 1 g x 3 iv durante 4 horas. |
| Ertapenem | 1 g x 1 iv durante 30 minutos | Não há | | |
| Imipenem | 0,5 g x 4 iv durante 30 minutos | 1 g x 4 iv durante 30 minutos | | |
| Imipenem-relebactam | (0,5 g imipenem + 0,25 g relebactam) x 4 iv durante 30 minutos | Não há | | |
| Meropenem | 1 g x 3 iv durante 30 minutos | 2 g x 3 iv durante 3 horas | | Meningite: 2 g x 3 iv durante 30 minutos (ou 3 horas) |
| Meropenem-vaborbactam | (2 g meropenem + 2 g vaborbactam) x 3 iv durante 3 horas | | | |

* PAH/PAV= Pneumonia adquirida no hospital/pneumonia associada à ventilação mecânica

| Monobactâmicos | Dose Padrão | Dose Alta | ITU não complicada | Situações específicas |
|----------------------------|--|------------|--------------------|--|
| Aztreonam | 1 g x 3 iv | 2 g x 4 iv | | Infecções graves por <i>P. aeruginosa</i>: 2 g x 4 em infusão estendida por 3 horas |
| Aztreonam-avibactam | (2 g aztreonam + 0,67 g avibactam) x 1 seguido de (1,5 g aztreonam + 0,5 g avibactam) x 4 iv por 3 horas | | | |

| Fluoroquinolonas | Dose Padrão | Dose Alta | ITU não complicada | Situações específicas |
|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------------------|
| Ciprofloxacino | 0,5 g x 2 oral ou 0,4 g x 2 iv | 0,75 g x 2 oral ou 0,4 g x 3 iv | | Meningite: 0,4 g x 3 iv |
| Delafoxacino | 0,45 g x 2 oral ou 0,3 g x 2 iv | Não há | | |
| Levofloxacino | 0,5 g x 1 oral ou 0,5 g x 1 iv | 0,5 g x 2 oral ou 0,5 g x 2 iv | | |
| Moxifloxacino | 0,4 g x 1 oral ou 0,4 g x 1 iv | Não há | | Meningite: 0,4 g x 3 iv |
| Norfloxacino | Não há | Não há | 0,4 g x 2 oral | |
| Ofloxacino | 0,2 g x 2 oral ou 0,2 g x 2 iv | 0,4 g x 2 oral ou 0,4 g x 2 iv | | |

| Aminoglicosídeos | Dose Padrão | Dose Alta | ITU não complicada | Situações específicas |
|--------------------|--------------------|-----------|--------------------|-----------------------|
| Amicacina | 25-30 mg/kg x 1 iv | Não há | | |
| Gentamicina | 6-7 mg/kg x 1 iv | Não há | | |
| Netilmicina | 6-7 mg/kg x 1 iv | Não há | | |
| Tobramicina | 6-7 mg/kg x 1 iv | Não há | | |

Dosagens utilizadas para definir pontos de corte

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

| Glicopeptídeos e lipoglicopeptídeos | Dose Padrão | Dose Alta | ITU não complicada | Situações específicas |
|-------------------------------------|--|---------------------------------------|--------------------|--|
| Dalbavancina | 1 g x 1 iv durante 30 minutos no dia 1. Se necessário, 0,5 g x 1 iv durante 30 minutos no dia 8 | Não há | | |
| Oritavancina | 1,2 g x 1 (dose única) iv durante 3 h | Não há | | |
| Teicoplanina | 0,4 g x 1 iv | As dosagens variam conforme indicação | | |
| Telavancina | 10 mg/kg x 1 iv durante 1 h | Não há | | |
| Vancomicina | 0,5 g x 4 iv ou 1 g x 2 iv ou 2 g x 1 por infusão contínua | Não há | | Baseado no peso corporal. O monitoramento terapêutico deve orientar a dosagem. |

| Macrolídeos, lincosamidas e estreptograminas | Dose Padrão | Dose Alta | ITU não complicada | Situações específicas |
|--|------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|---|
| Azitromicina | 0,5 g x 1 oral ou 0,5 g x 1 iv | Não há | | Gonorréia não complicada: 2 g oral em dose única. |
| Claritromicina | 0,25 g x 2 oral | As dosagens variam conforme indicação | | Em alguns países a claritromicina está disponível para administração intravenosa (0,5 g x 2), principalmente para tratamento de pneumonias. |
| Eritromicina | 0,5 g x 2-4 oral ou 0,5 g x 2-4 iv | As dosagens variam conforme indicação | | |
| Roxitromicina | 0,15 g x 2 oral | Não há | | |
| Clindamicina | 0,3 g x 2 oral ou 0,6 g x 3 iv | As dosagens variam conforme indicação | | O regime de dosagem de alta exposição refere-se à gravidade da infecção ou à |
| Quinupristina-dalfopristina | 7,5 mg/kg x 2 iv | As dosagens variam conforme indicação | | |

| Tetraciclina | Dose Padrão | Dose Alta | ITU não complicada | Situações específicas |
|--------------|---|---------------------------------------|--------------------|-----------------------|
| Doxiciclina | 0,1 g x 1 oral | As dosagens variam conforme indicação | | |
| Eravaciclina | 1 mg/kg x 2 iv | Não há | | |
| Minociclina | 0,1 g x 2 oral | Não há | | |
| Tetraciclina | 0,25 g x 4 oral | As dosagens variam conforme indicação | | |
| Tigeciclina | 0,1 g dose de ataque seguida por 50 mg x 2 iv | Não há | | |

| Oxazolidinonas | Dose Padrão | Dose Alta | ITU não complicada | Situações específicas |
|----------------|--------------------------------|-----------|--------------------|-------------------------|
| Linezolida | 0,6 g x 2 oral ou 0,6 g x 2 iv | Não há | | Meningite: 0,6 g x 2 iv |
| Tedizolida | 0,2 g x 1 oral ou 0,2 g x 1 iv | Não há | | |

Dosagens utilizadas para definir pontos de corte

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

| Agentes diversos | Dose Padrão | Dose Alta | ITU não complicada | Situações específicas |
|--|---|---|---|--|
| Cloranfenicol | 1 g x 4 oral ou 1 g x 4 iv | 2 g x 4 oral ou 2 g x 4 iv | | Meningite: 2 g x 4 iv |
| Polimixina B | 15.000 - 25.000 U/Kg/dia iv, divididas 12/12h | 30.000 U/Kg/dia IV, divididas 12/12h | | |
| Colistina | 4,5 MU x 2 iv com dose de ataque de 9 MU | Não há | | |
| Daptomicina (cSSTI** sem bacteriemia por <i>S. aureus</i>) | 4 mg/kg x 1 iv | Não há | | |
| Daptomicina (cSSTI** com bacteriemia por <i>S. aureus</i> ; endocardite direita por <i>S. aureus</i>) | 6 mg/kg x 1 iv | Não há | | Para infecções da corrente sanguínea e endocardite por <i>Enterococcus</i> , ver https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments . |
| Fidaxomicina | 0,2 g x 2 oral | Não há | | |
| Fosfomicina iv | 16-18 g/dia divididos em 3-4 doses | As dosagens variam conforme indicação | | |
| Fosfomicina oral | Não há | Não há | 3 g x 1 oral em dose única | |
| Ácido fusídico | 0,5 g x 2 oral ou 0,5 g x 2 iv | As dosagens variam conforme indicação | | |
| Lefamulina | 0,15 g x 2 iv ou 0,6 g x 2 oral | Não há | | |
| Metronidazol | 0,4 g x 3 oral ou 0,4 g x 3 iv | As dosagens variam conforme indicação | | |
| Nitrofurantoina | Não há | Não há | 50-100 mg x 3-4 oral | A dosagem dependente da formulação do fármaco. |
| Nitroxolina | Não há | Não há | 0,25 g x 3 oral | |
| Rifampicina | 0,6 g x 1 oral ou 0,6 g x 1 iv | Não há | | |
| Espectinomicina | 2 g x 1 im | Não há | | |
| Trimetoprima | Não há | Não há | 0,16 g x 2 oral | |
| Sulfametoxazol-trimetoprima | (0,8 g sulfametoxazol + 0,16 g trimetoprima) x 2 oral ou (0,8 g sulfametoxazol + 0,16 g trimetoprima) x 2 iv | (1,2 g sulfametoxazol + 0,24 g trimetoprima) + x 2 oral ou (1,2 g sulfametoxazol + 0,24 g trimetoprima) x 2 iv | (0,8 g sulfametoxazol + 0,16 g trimetoprima) x 2 oral | Meningite: (5 mg/kg até 0,48 g de trimetoprima + 25 mg/kg até 2,4 g de sulfametoxazol) x 3 iv |

** cSSTI = infecções complicadas da pele e tecidos moles

Informações sobre pontos de corte e dosagens do EUCAST para locais de infecção desafiadores e sobre situações especiais de tratamento antimicrobiano

Os pontos de corte do EUCAST baseiam-se na dose padrão e, se aplicável, na dose para alta exposição a agentes antimicrobianos. Os regimes posológicos são os listados no Resumo das Características do Medicamento aprovado pela EMA (Agência Europeia de Medicamentos) ou, especialmente com agentes mais antigos, doses que são normalmente administradas em países europeus. Para algumas infecções mais comuns ou quando a gravidade habitual da infecção requer atenção especial, o EUCAST produziu orientações adicionais de dosagem (por exemplo, infecções do trato urinário) e/ou pontos de corte (por exemplo, meningite).

Existem outros locais e infecções onde a exposição do microrganismo aos antimicrobianos pode ser prejudicada e onde a terapia pode exigir doses mais altas ou uma mudança no modo de administração para garantir a exposição desejada. Tais situações incluem, mas não estão limitadas à, endocardite, infecções ósseas e articulares e abscessos no sistema nervoso central.

Sendo um comitê de pontos de corte, o EUCAST não tem como objetivo fornecer recomendações de dosagem ou outras recomendações de tratamento para tais condições, mas listará pontos de corte específicos para infecções desafiadoras, quando aplicável. Consultar livros didáticos ou diretrizes de tratamento nacionais/internacionais para obter mais informações sobre regimes posológicos em infecções desafiadoras.

Além dessas situações clínicas, mecanismos de resistência raros podem exigir abordagens terapêuticas personalizadas ou incomuns e, muitas vezes, essas terapias ainda estão em discussão na comunidade científica. Os exemplos incluem *S. aureus* com resistência limitrofe à oxacilina (BORSA), *Enterococcus* vancomicina-variável (VVE) e *A. baumannii* produtor de KPC. Para esses isolados, o EUCAST atualmente não fornece recomendações específicas, nem para testes, nem para seleção do agente antimicrobiano apropriado.

VVE são cepas de *Enterococcus* que albergam uma cópia "silenciosa" de gene de resistência à vancomicina. Inicialmente apresentam-se sensíveis à vancomicina e escapam à detecção utilizando-se testes de sensibilidade fenotípicos. Essas cepas são capazes de expressar resistência durante o tratamento, por expressão constitutiva do cassete gênico de resistência à vancomicina, decorrente de mutações ou deleções na região à montante do gene *van* com eliminação de uma provável estrutura secundária inibidora da transcrição, ou por mutações na região promotora. Para informações adicionais consultar Thaker et al. *Antimicrob Agents Chemother* 2015;59(3):1405-10.

Brazilian Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing - BrCAST

Tabelas de pontos de corte para interpretação de CIMs e diâmetros de halos

Comitê Brasileiro de Testes de Sensibilidade aos Antimicrobianos - <http://www.brcast.org.br>

Versão BrCAST válida a partir de 01-02-2025

Como lidar com incertezas técnicas em testes de sensibilidade aos antimicrobianos

Todas as medidas são afetadas por variação aleatória e algumas por variação sistemática. A variação sistemática pode ser evitada e a variação aleatória deve ser reduzida tanto quanto possível. O teste de sensibilidade aos antimicrobianos (TSA), independentemente do método, não é uma exceção.

O EUCAST se esforça para minimizar as variações, fornecendo métodos padronizados para a determinação da CIM e de disco-difusão e evitando a criação de pontos de corte que afetam seriamente a reprodutibilidade do teste. A variação no TSA pode ser ainda minimizada estabelecendo-se padrões mais rigorosos para os fabricantes de insumos para o TSA (caldo, ágar, discos de antimicrobianos) e critérios para o controle de processos de fabricação e práticas de laboratório.

É tentador pensar que gerar um valor de CIM resolverá todos os problemas. No entanto, as medições de CIM também têm variação e um único valor não é automaticamente correto. Mesmo quando usado o método de referência, as CIMs variam entre os dias de teste e os técnicos. Sob as melhores circunstâncias, uma CIM de 1,0 mg/L deve ser considerada como um valor entre 0,5 e 2,0 mg/L, apesar de que a probabilidade de obter cada um desses três valores não é igual e varia dependendo das cepas e antimicrobianos. Não raramente, o EUCAST detecta problemas com sistemas de testes comerciais, incluindo qualidade dos discos e meio para disco-difusão, painéis comerciais para microdiluição em caldo, fitas-gradiente e sistemas para TSA semiautomatizados. Alguns problemas afetam a acurácia (séries de concentração mal calibradas) e outros a precisão (baixa qualidade em geral, variação entre lotes).

Embora o TSA seja simples para a maioria dos agentes e espécies, existem situações problemáticas, mesmo quando o teste é realizado em altos padrões. É importante alertar os laboratórios sobre isso e a incerteza na categorização da sensibilidade. A análise dos dados do EUCAST (disponíveis em http://www.eucast.org/ast_of_bacteria/calibration_and_validation/) que foram gerados ao longo dos anos identificou tais situações, nomeadas pelo EUCAST “**Área de Incerteza Técnica (AIT)**”. As AITs são **avisos para a equipe de laboratório** de que há uma incerteza que precisa ser tratada antes de reportar os resultados do TSA aos clínicos. A AIT não é uma categoria de sensibilidade e não impede o laboratório de interpretar o resultado do teste de sensibilidade.

Abaixo estão alternativas de como as AITs podem ser tratadas pelo laboratório. A escolha das ações dependerá da situação. O tipo de amostra (hemocultura *versus* cultura de urina), o número de agentes alternativos disponíveis, a gravidade da doença e se uma discussão com clínicos é viável ou não, influenciarão a ação tomada.

• Repetir o teste

Repetir o teste SOMENTE é relevante se houver motivos para suspeitar de um problema técnico no TSA primário. Repetir o teste utilizado primariamente e, em paralelo, confirmar o resultado com outro método é uma boa prática de laboratório. Se for determinada a CIM, as chances são de que esse resultado também acabe na AIT. Nesse caso, um teste primário e um teste alternativo podem apontar para um resultado e uma interpretação na AIT. Nesse caso, interpretar o resultado de acordo com os pontos de corte e liberar o resultado.

• Utilizar um teste alternativo (determinar a CIM ou realizar um teste genotípico)

Isso pode ser relevante se o resultado do teste de sensibilidade deixar apenas poucas alternativas terapêuticas. Se o microrganismo for multirresistente, determinar a CIM para vários antimicrobianos, possivelmente estendendo o TSA para incluir novas combinações de inibidores de betalactamase, cefiderocol e colistina/**polimixina B** para bactérias gram-negativas. Às vezes, pode ser necessário realizar a caracterização genotípica ou fenotípica do mecanismo de resistência para obter mais informações, algumas das quais podem ser importantes para decisões epidemiológicas. Ao determinar a CIM, esse resultado pode cair novamente na AIT. Nesse caso, interpretar o resultado de acordo com os pontos de corte e liberar o resultado.

• Modificar a categoria de sensibilidade

Se houver outras alternativas terapêuticas no resultado do TSA, é permitido modificar o resultado (de S para I, ou de I para R, ou de S para R). No entanto, um comentário deve ser incluído e o isolado deve ser armazenado para testes adicionais.

Como lidar com a incerteza técnica nos testes de sensibilidade aos antimicrobianos

• Incluir a incerteza como parte do laudo

É prática comum em muitas outras áreas do laboratório incluir informações sobre a incerteza do resultado relatado. Isso pode ser tratado de várias maneiras alternativas:

- Relatar resultados na AIT como "incerto". Isso pode ser feito deixando a interpretação " * + um comentário".
- Configurar o sistema de informática para incluir um asterisco e/ou nota (em vez de um S, I ou R) que se refere a um comentário explicando a incerteza.
- Categorizar o resultado de acordo com os pontos de corte, mas incluir informações sobre as dificuldades técnicas e / ou a incerteza da interpretação. Em muitos casos, um "R" é menos ambíguo do que outras alternativas, especialmente quando existem agentes alternativos. Não reportar "S" a menos que tenha confirmado o resultado.

Em quadros graves, aproveitar a oportunidade para entrar em contato com o clínico e discutir os resultados.

• Omitir um resultado incerto

Quando existem várias opções terapêuticas ou quando uma interpretação ambígua não pode ser resolvida em tempo hábil, é melhor omitir o resultado.

A Área de Incerteza Técnica é tipicamente listada como um valor de CIM definido ou, em disco difusão, como um intervalo de diâmetro do halo. As AITs só são listadas quando estritamente necessárias. A ausência de uma AIT (CIM e/ou diâmetro de halo) significa que não há necessidade imediata de um aviso. As AITs introduzidas em 2019 (v. 9.0) serão avaliadas e AITs podem ser adicionadas à medida que mais informações estejam disponíveis.

[Hiperlink para o material de orientação \(Redefinição das categorias dos testes de sensibilidade\) disponível no site do BrCAST.](#)

Enterobacterales*

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1, exceto para fosfomicina, para qual diluição em ágar é usada).
Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado (para cefiderocol, ver <https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/>)
Inóculo: 5x10⁵ UFC/mL
Incubação: Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 18±2h
Leitura: Salvo orientação contrária, ler a CIM como a menor concentração do antimicrobiano que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.
Controle de qualidade: *Escherichia coli* ATCC 25922. Para agentes não avaliados por tal cepa e para o controle do componente inibidor da combinação betalactâmico-inibidor de betalactamase, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)
Meio de cultura: Ágar Mueller-Hinton
Inóculo: McFarland 0,5
Incubação: Ar ambiente, 35±1°C, 18±2h
Leitura: Salvo orientação contrária, ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte posterior da placa, contra um fundo escuro e sob luz refletida. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.
Controle de qualidade: *Escherichia coli* ATCC 25922. Para agentes não avaliados por tal cepa e para o controle de componente inibidor dos discos de combinação betalactâmico-inibidor de betalactamase, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

* Estudos taxonômicos recentes estreitaram a definição da família *Enterobacteriaceae*. Alguns membros anteriormente pertencentes a esta família estão agora incluídos em outras famílias da ordem *Enterobacterales* [Adeolu M et al. *Int J Syst Evol Microbiol.* 2016;66(12):5575-5599]. Os pontos de corte desta tabela são aplicáveis a todos os membros da ordem *Enterobacterales*.

| Penicilinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--|------------------------------|--------------------------|---------------------|-----|------------------------|---|------------------------|----------------------|-------|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ampicilina iv ¹ | 8 | - | >8 | | 10 | 14 ^A | - | <14 ^A | | <p>1. Para obter informações sobre como implementar os novos pontos de corte de aminopenicilinas, consultar https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/.</p> <p>2. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de sulbactam é fixada em 4 mg/L.</p> <p>3/D. Para obter informações sobre como usar pontos de corte entre parênteses, consultar https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/.</p> <p>4. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de ácido clavulânico é fixada em 2 mg/L.</p> <p>5. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de tazobactam é fixada em 4 mg/L.</p> <p>A. Ignorar o crescimento que pode aparecer como um halo interno fino em alguns lotes de ágar Mueller-Hinton.</p> <p>B. Sensibilidade inferida da ampicilina (iv ou oral).</p> <p>C. Isolados Sensíveis à ampicilina (iv ou oral) podem ser reportados como "Sensível, aumentando exposição" (I) à "amoxicilina oral (infecções com origem no trato urinário)". Isolados Resistentes à ampicilina (iv ou oral) podem ser reportados como Resistentes à "amoxicilina oral (infecções com origem no trato urinário)".</p> <p>E. Isolados sensíveis à ampicilina não apresentam mecanismos de resistência fenotipicamente detectáveis e "amoxicilina oral (outras indicações)" pode ser usada em alta exposição em terapia combinada (ver Nota 3/D). Isolados resistentes à ampicilina podem ser reportados como resistentes à amoxicilina oral (outras indicações).</p> |
| Ampicilina oral (exclusivamente infecção urinária [ITU] não complicada) ¹ | 8 | - | >8 | | 10 | 14 ^A | - | <14 ^A | | |
| Ampicilina-sulbactam iv ¹ | 8 ² | - | >8 ² | | 10-10 | 14 ^A | - | <14 ^A | | |
| Ampicilina-sulbactam oral (exclusivamente ITU não complicada) ¹ | 8 ² | - | >8 ² | | 10-10 | 14 ^A | - | <14 ^A | | |
| Amoxicilina iv ¹ | 8 | - | >8 | | - | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |
| Amoxicilina oral (infecções com origem no trato urinário) ¹ | 0,001 | 0,002-8 | >8 | | - | Nota ^C | Nota ^C | Nota ^C | | |
| Amoxicilina oral (exclusivamente ITU não complicada) ¹ | 8 | - | >8 | | - | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |
| Amoxicilina oral (outras indicações) ¹ | (0,001) ³ | (0,002-8) ³ | (>8) ³ | | - | Nota ^{D,E} | Nota ^{D,E} | Nota ^{D,E} | | |
| Amoxicilina-ácido clavulânico iv ¹ | 8 ⁴ | - | >8 ⁴ | | 20-10 | 19 ^A | - | <19 ^A | 19-20 | |
| Amoxicilina-ácido clavulânico oral (infecções com origem no trato urinário) ¹ | 0,001 ⁴ | 0,002-8 ⁴ | >8 ⁴ | | 20-10 | 50 ^A | 19-49 ^A | <19 ^A | 19-20 | |
| Amoxicilina-ácido clavulânico oral (exclusivamente ITU não complicada) | 32 ⁴ | - | >32 ⁴ | | 20-10 | 16 ^A | - | <16 ^A | | |
| Amoxicilina-ácido clavulânico oral (outras indicações) ¹ | (0,001) ^{3,4} | (0,002-8) ^{3,4} | (>8) ^{3,4} | | 20-10 | (50) ^{A,D} | (19-49) ^{A,D} | (<19) ^{A,D} | 19-20 | |
| Piperacilina-tazobactam | 8 ⁵ | - | >8 ⁵ | 16 | 30-6 | 20 | - | <20 | 19 | |
| Temocilina (infecções com origem no trato urinário), <i>E. coli</i> , <i>Klebsiella</i> spp. (exceto <i>K. aerogenes</i>) e <i>P. mirabilis</i> | 0,001 | 0,002-16 | >16 | | 30 | 50 ^F | 17-49 ^F | <17 ^F | | |

Enterobacterales

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Cefalosporinas ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--|------------------------------|----------------------|-------------------|-----|------------------------|---|--------------------|------------------|-------|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Cefaclor (exclusivamente ITU não complicada) | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1. Os pontos de corte de cefalosporinas para <i>Enterobacterales</i> permitem detectar todos os mecanismos de resistência clinicamente relevantes (incluindo ESBL e AmpC mediada por plasmídeos). Alguns isolados produtores de β-lactamases são sensíveis (S ou I) às cefalosporinas de 3ª ou 4ª gerações, considerando-se estes pontos de corte, e devem ser reportados de acordo com o resultado do teste, ou seja, a presença ou ausência de ESBL não influencia na categorização da sensibilidade. A detecção e caracterização de ESBL são recomendadas para fins de saúde pública e controle de infecções.</p> <p>2/A. Isolados sensíveis à cefadroxila e/ou cefalexina podem ser reportados como "sensível, aumentando exposição" (I) para cefazolina.</p> <p>3. Para fins de testes de sensibilidade, a concentração de enmetazobactam é fixada em 8 mg/L.</p> <p>4. A determinação da CIM por microdiluição deve ser realizada com caldo Mueller-Hinton sem ferro e as instruções de leitura específicas devem ser seguidas. Para condições de teste e instruções de leitura, consultar http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/.</p> <p>5. O ECOFF (8 mg/L) de cefotaxima apresenta alta sensibilidade, porém baixa especificidade para a identificação de <i>Enterobacterales</i> produtoras de AmpC, uma vez que este fármaco é afetado também por alterações de permeabilidade e algumas carbapenemases. Isolados classicamente não produtores de AmpC têm perfil selvagem, enquanto os produtores de AmpCs plasmidiais ou hiperprodutores de AmpC cromossômica têm perfil não selvagem.</p> <p>6. Para fins de testes de sensibilidade, a concentração de avibactam é fixada em 4 mg/L.</p> <p>7. Ver tabela de dosagens para doses para diferentes indicações.</p> <p>8. Para fins de testes de sensibilidade, a concentração de tazobactam é fixada em 4 mg/L.</p> |
| Cefadroxila (exclusivamente ITU não complicada) | 16 | - | >16 | | 30 | 12 | - | <12 | | |
| Cefalexina (exclusivamente ITU não complicada) | 16 | - | >16 | | 30 | 14 | - | <14 | | |
| Cefazolina (infecções com origem no trato urinário), <i>E. coli</i> e <i>Klebsiella</i> spp. (exceto <i>K. aerogenes</i>) | 0,001 ² | 0,002-4 ² | >4 ² | | 30 | 50 ^A | 20-49 ^A | <20 ^A | | |
| Cefepima | 1 | 2-4 | >4 | | 30 | 27 | 24-26 | <24 | | |
| Cefepima-enmetazobactam | 4 ³ | - | >4 ³ | | 30-20 | 22 | - | 22 | 21-22 | |
| Cefiderocol | 2 ⁴ | - | >2 ⁴ | | 30 | 23 | - | <23 | 21-23 | |
| Cefotaxima (infecções não meningéas) | 1 | 2 | >2 | | 5 | 20 | 17-19 | <17 | | |
| Cefotaxima (meningite) | 1 | - | >1 | | 5 | 20 | - | <20 | | |
| Cefoxitina (exclusivamente triagem) ⁵ | Nota ⁵ | Nota ⁵ | Nota ⁵ | | 30 | 19 | - | <19 | | |
| Cefpodoxima (exclusivamente ITU não complicada) | 1 | - | >1 | | 10 | 21 | - | <21 | | |
| Ceftarolina | 0,5 | - | >0,5 | | 5 | 23 | - | <23 | 22-23 | |
| Ceftazidima | 1 | 2-4 | >4 | | 10 | 22 | 19-21 | <19 | | |
| Ceftazidima-avibactam | 8 ⁶ | - | >8 ⁶ | | 10-4 | 13 | - | <13 | | |
| Ceftolozana-tazobactam ⁷ | 2 ⁸ | - | >2 ⁸ | | 30-10 | 22 | - | <22 | 19-21 | |
| Ceftriaxona (infecções não meningéas) | 1 | 2 | >2 | | 30 | 27 | 24-26 | <24 | | |
| Ceftriaxona (meningite) | 1 | - | >1 | | 30 | 27 | - | <27 | | |
| Cefuroxima IV, <i>E. coli</i> , <i>Klebsiella</i> spp. (exceto <i>K. aerogenes</i>), <i>Raoultella</i> spp. e <i>P. mirabilis</i> | 0,001 | 0,002-8 | >8 | | 30 | 50 | 19-49 | <19 | | |
| Cefuroxima oral (exclusivamente ITU não complicada), <i>E. coli</i> , <i>Klebsiella</i> spp. (exceto <i>K. aerogenes</i>), <i>Raoultella</i> spp. e <i>P. mirabilis</i> | 8 | - | >8 | | 30 | 19 | - | <19 | | |

Enterobacterales

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Carbapenêmicos ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---|------------------------------|---------|-----------------|-----|------------------------|---|-------|-----|--------------------|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doripenem | 1 | 2 | >2 | | 10 | 24 | 21-23 | <21 | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1. Alguns isolados produtores de carbapenemases são categorizados como sensíveis (S ou I) utilizando estes pontos de corte e devem ser reportados de acordo com o resultado do teste, ou seja, a presença ou ausência de carbapenemases não influencia na categorização da sensibilidade. A detecção e a caracterização de carbapenemases são recomendadas para fins de saúde pública e controle de infecções. Para a triagem de carbapenemases, é recomendado um valor de corte para meropenem de >0,125 mg/L (diâmetro de halo <28 mm).</p> <p>2. A atividade intrinsecamente baixa do imipenem contra <i>Morganella morganii</i>, <i>Proteus</i> spp. e <i>Providencia</i> spp. requer alta exposição ao imipenem.</p> <p>3. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de relebactam é fixada em 4 mg/L.</p> <p>4. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de vaborbactam é fixada em 8 mg/L.</p> <p>A. Para isolados na AIT, se resistentes ao meropenem, reportar resistência ao meropenem-vaborbactam. Se não for resistente ao meropenem, reavaliar.</p> |
| Ertapenem | 0,5 | - | >0,5 | | 10 | 23 | - | <23 | | |
| Imipenem , <i>Enterobacterales</i> exceto <i>Morganellaceae</i> | 2 | 4 | >4 | | 10 | 22 | 19-21 | <19 | | |
| Imipenem ² , <i>Morganellaceae</i> | 0,001 | 0,002-4 | >4 | | 10 | 50 | 19-49 | <19 | | |
| Imipenem-relebactam , <i>Enterobacterales</i> exceto <i>Morganellaceae</i> | 2 ³ | - | >2 ³ | | 10-25 | 22 | - | <22 | 20-22 | |
| Meropenem (infecções não meningeas) | 2 | 4-8 | >8 | | 10 | 22 | 16-21 | <16 | | |
| Meropenem (meningite) | 2 | - | >2 | | 10 | 22 | - | <22 | | |
| Meropenem-vaborbactam | 8 ⁴ | - | >8 ⁴ | | 20-10 | 20 | - | <20 | 15-19 ^A | |

| Monobactâmicos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|-------------------------------|------------------------------|-----|-----------------|-----|------------------------|---|-------|-----|-------|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Aztreonam ¹ | 1 | 2-4 | >4 | | 30 | 26 | 21-25 | <21 | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1. Os pontos de corte de aztreonam para <i>Enterobacterales</i> permitem detectar todos os mecanismos de resistência clinicamente relevantes (incluindo ESBL). Alguns isolados produtores de β-lactamases são sensíveis (S ou I) ao aztreonam utilizando estes pontos de corte e devem ser reportados de acordo com o resultado do teste, ou seja, a presença ou ausência de ESBL não influencia na categorização da sensibilidade. A detecção e a caracterização de ESBL são recomendadas para fins de saúde pública e controle de infecções.</p> <p>2. Para fins de teste de sensibilidade a concentração de avibactam é fixada em 4 mg/L.</p> |
| Aztreonam-avibactam | 4 ² | - | >4 ² | | 30-20 | 25 | - | <25 | 22-24 | |

Enterobacterales

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Fluoroquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--|------------------------------|-----|--------|-----|------------------------|---|-------------------|----------------------|-------|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ciprofloxacino, <i>Salmonella</i> spp. ¹ | 0,06 | - | >0,06 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1. Existem evidências clínicas que indicam uma resposta inadequada ao tratamento com ciprofloxacino em infecções sistêmicas causadas por <i>Salmonella</i> spp. com qualquer mecanismo de resistência detectável às fluoroquinolonas. Os dados disponíveis relacionam-se principalmente a <i>Salmonella</i> Typhi, mas também há relatos de casos com resposta inadequada em relação à outras espécies de <i>Salmonella</i>.</p> <p>2/B. Na meningite, onde todos os mecanismos de resistência às fluoroquinolonas devem ser excluídos, determinar a CIM ou inferir a sensibilidade a partir do teste de triagem com disco de pefloxacino 5 µg.</p> <p>3. Pontos de corte para fluoroquinolonas estão disponíveis para outros agentes.</p> <p>A. Os testes com disco de ciprofloxacino de 5 µg não são confiáveis para excluir todos os mecanismos de resistência às fluoroquinolonas em <i>Salmonella</i> spp. Para triagem de resistência ao ciprofloxacino em <i>Salmonella</i> spp., determinar a CIM para ciprofloxacino ou utilizar discos de pefloxacino 5 µg.</p> <p>C. O teste de triagem com pefloxacino (disco de 5 µg) pode também ser utilizado para detectar mecanismos de resistência às fluoroquinolonas em outras <i>Enterobacterales</i>, como <i>E. coli</i>, <i>K. pneumoniae</i> e <i>Shigella</i> spp.</p> <p>D. O teste de disco-difusão aguarda ação da indústria farmacêutica responsável.</p> |
| Ciprofloxacino (infecções não meningéas) | 0,25 | 0,5 | >0,5 | 0,5 | 5 | 25 | 22-24 | <22 | 22-24 | |
| Ciprofloxacino (meningite) ² | 0,125 | - | >0,125 | | | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |
| Pefloxacino (exclusivamente triagem) | NA | NA | NA | | 5 | 24 ^{A,B,C} | - | <24 ^{A,B,C} | | |
| Delafloxacino, <i>E. coli</i> | 0,125 | - | >0,125 | | | Nota ^D | Nota ^D | Nota ^D | | |
| Levofloxacino | 0,5 | 1 | >1 | | 5 | 23 | 19-22 | <19 | | |
| Moxifloxacino, <i>Enterobacterales</i> exceto <i>Morganella morganii</i> , <i>Proteus</i> spp. e <i>Serratia</i> spp. ³ | 0,25 | - | >0,25 | | 5 | 22 | - | <22 | | |
| Ácido nalidixico (exclusivamente triagem) | NA | NA | NA | | | NA | NA | NA | | |
| Norfloxacino (exclusivamente ITU não complicada) | 0,5 | - | >0,5 | | 10 | 24 | - | <24 | | |
| Ofloxacino | 0,25 | 0,5 | >0,5 | | 5 | 24 | 22-23 | <22 | | |

| Aminoglicosídeos ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---|------------------------------|----|-------------------|-----|------------------------|---|----|--------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Amicacina (infecções sistêmicas) | (8) ¹ | - | (>8) ¹ | | 30 | (18) ^A | - | (<18) ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. Para obter informações sobre como usar pontos de corte entre parênteses, consultar https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/.</p> <p>2.-Os pontos de corte não se aplicam a <i>Plesiomonas shigelloides</i> -visto que aminoglicosídeos têm baixa atividade contra esta espécie.-</p> |
| Amicacina (infecções sistêmicas com origem no trato urinário) | 8 | - | >8 | | 30 | 18 | - | <18 | | |
| Gentamicina (infecções sistêmicas) | (2) ¹ | - | (>2) ¹ | | 10 | (17) ^A | - | (<17) ^A | | |
| Gentamicina (infecções sistêmicas com origem no trato urinário) | 2 | - | >2 | | 10 | 17 | - | <17 | | |
| Netilmicina | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Tobramicina (infecções sistêmicas) | (2) ¹ | - | (>2) ¹ | | 10 | (16) ^A | - | (<16) ^A | | |
| Tobramicina (infecções sistêmicas com origem no trato urinário) | 2 | - | >2 | | 10 | 16 | - | <16 | | |

| Macrolídeos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|---------------------|---------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Azitromicina ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^{A,B} | Nota ^{A,B} | Nota ^{A,B} | | <p>1/A. A azitromicina tem sido utilizada no tratamento de infecções entéricas, principalmente por <i>Salmonella</i> Typhi e espécies de <i>Shigella</i>. Embora as distribuições de tipo selvagem variem um pouco, isolados com CIMs acima de 16 mg/L (diâmetros de halo de inibição <12 mm com disco de azitromicina 15 µg) provavelmente têm mecanismos de resistência à azitromicina.</p> <p>B. Ao ler os diâmetros dos halos de inibição de azitromicina, levar em consideração o crescimento que aparece como um halo interno tênue em alguns lotes de ágar Mueller-Hinton.</p> |

Enterobacterales

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Tetraciclinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---|------------------------------|---|---------------------|-----|------------------------|---|---|--------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doxiciclina | - | - | - | | | - | - | - | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1. A tetraciclina tem sido utilizada para prever a sensibilidade à doxiciclina no tratamento de infecções por <i>Yersinia enterocolitica</i> (CIM de tetraciclina ≤ 4 mg/L para isolados selvagens). O diâmetro de halo correspondente para o disco de 30 µg de tetraciclina é ≥19 mm.</p> <p>2. Para determinação da CIM de tigeciclina por microdiluição, o meio deve ser fresco, preparado no dia do uso.</p> <p>3/A. Para outras <i>Enterobacterales</i>, a atividade de tigeciclina varia de insuficiente em <i>Proteus</i> spp., <i>Morganella morganii</i> e <i>Providencia</i> spp. para variável em outras espécies. Para mais informações, consultar http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/</p> <p>B. Pontos de corte de diâmetro do halo de inibição validados apenas para <i>E. coli</i>. Para <i>C. koseri</i>, usar um método de determinação da CIM.</p> |
| Eravaciclina, <i>E. coli</i> | 0,5 | - | >0,5 | | 20 | 17 | - | <17 | | |
| Minociclina | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Tetraciclina¹ | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Tigeciclina, <i>E. coli</i> e <i>C. koseri</i> | 0,5 ^{2,3} | - | >0,5 ^{2,3} | | 15 | 18 ^{A,B} | - | <18 ^{A,B} | | |

| Agentes diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Cloranfenicol | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. A eficácia contra <i>Enterobacterales</i> é incerta. Os valores de corte de triagem podem ser utilizados para distinguir isolados de tipo selvagem de isolados com resistência adquirida (CIM >16 mg/L; diâmetro do halo <17 mm para o disco de cloranfenicol 30 µg). Para o tratamento de meningites com cloranfenicol, consultar a tabela de dosagens.</p> <p>2. A determinação da CIM de colistina ou polimixina B deve ser realizada por microdiluição em caldo. O controle de qualidade deve ser realizado tanto com uma cepa de CQ sensível (<i>E. coli</i> ATCC 25922 ou <i>P. aeruginosa</i> ATCC 27853) quanto com a <i>E. coli</i> NCTC 13846 resistente à colistina (<i>mcr-1</i> positivo).</p> <p>3. Para obter informações sobre como usar pontos de corte entre parênteses, consultar https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/.</p> <p>4. A diluição em ágar é o método de referência para testar fosfomicina. A CIM para fosfomicina deve ser determinada na presença de glicose-6-fosfato (25 mg/L no meio para os métodos de diluição em caldo e diluição em ágar). Seguir as instruções do fabricante caso seja utilizado um sistema comercial.</p> <p>5/E. Atualmente faltam evidências clínicas para apoiar pontos de corte clínicos.</p> <p>6/F. A realização do teste de sensibilidade antimicrobiana não é recomendada. Para obter informações sobre o uso de fosfomicina iv em terapia combinada em outras <i>Enterobacterales</i>, consultar https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/.</p> <p>7. Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte de CIM estão expressos como concentração de trimetoprima.</p> <p>8. Pontos de corte propostos pelo BrCAST.</p> <p>B. Utilizar um método de determinação da CIM (somente microdiluição em caldo).</p> <p>C. Os discos de fosfomicina de 200 µg devem conter 50 µg de glicose-6-fosfato.</p> <p>D. Ignorar colônias isoladas dentro do halo de inibição. Ver figuras abaixo.</p> |
| Colistina² | (2) ³ | - | (>2) ³ | | | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |
| Polimixina B^{2,3,8} | (2) ³ | - | (>2) ³ | | | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |
| Fosfomicina iv (infecções com origem no trato urinário), <i>E. coli</i> | 8 ⁴ | - | >8 ⁴ | | 200 ^C | 24 ^D | - | <24 ^D | | |
| Fosfomicina iv (outras indicações), <i>E. coli</i> | Nota ⁵ | Nota ⁵ | Nota ⁵ | | | Nota ^E | Nota ^E | Nota ^E | | |
| Fosfomicina iv, outras <i>Enterobacterales</i> | Nota ⁶ | Nota ⁶ | Nota ⁶ | | | Nota ^F | Nota ^F | Nota ^F | | |
| Fosfomicina oral (exclusivamente para <i>E. coli</i>, em ITU não complicada) | 8 ⁴ | - | >8 ⁴ | | 200 ^C | 24 ^D | - | <24 ^D | | |
| Nitrofurantoina (exclusivamente ITU não complicada), <i>E. coli</i> | 64 | - | >64 | | 100 | 11 | - | <11 | | |
| Sulfametoxazol-trimetoprima⁷ | 2 | 4 | >4 | | 23,75-1,25 | 14 | 11-13 | <11 | | |

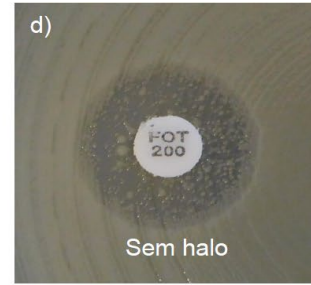
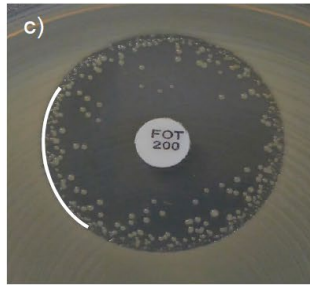
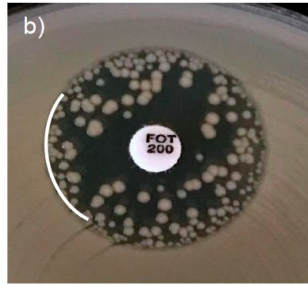
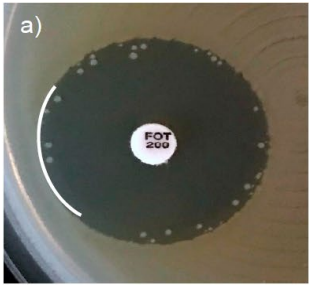
Enterobacterales

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas



Exemplos de halos de inibição de *Escherichia coli* com fosfomicina.

a-c) Ignorar todas as colônias e ler a borda mais externa do halo.

d) Registrar como ausência de halo de inibição.

Pseudomonas spp.

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Documentos de orientação

Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)
Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado (para cefiderocol, ver <https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/>)
Inóculo: 5x10⁵ UFC/mL
Incubação: Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 18±2h
Leitura: Salvo orientação contrária, ler a CIM como a menor concentração do antimicrobiano que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.
Controle de qualidade: *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. Para agentes não avaliados por tal cepa e para o controle do componente inibidor da combinação betalactâmico-inibidor de betalactamase, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)
Meio de cultura: Ágar Mueller-Hinton
Inóculo: McFarland 0,5
Incubação: Ar ambiente, 35±1°C, 18±2h
Leitura: Salvo orientação contrária, ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte posterior da placa, contra um fundo escuro e sob luz refletida. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.
Controle de qualidade: *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. Para agentes não avaliados por tal cepa e para o controle do componente inibidor dos discos de combinação betalactâmico-inibidor de betalactamase, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Pseudomonas aeruginosa é a espécie mais frequente deste gênero. Outras espécies menos frequentes de *Pseudomonas* recuperadas em amostras clínicas são: grupo *P. fluorescens*, grupo *P. putida* e grupo *P. stutzeri*.

| Penicilinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--|------------------------------|-----------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-------|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Piperacilina-tazobactam | 0,001 ¹ | 0,002-16 ¹ | >16 ¹ | | 30-6 | 50 | 18-49 | <18 | 18-19 | 1. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de tazobactam é fixada a 4 mg/L. |
| Cefalosporinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Cefepima | 0,001 | 0,002-8 | >8 | | 30 | 50 | 21-49 | <21 | 19-23 | 1/A. A adição de um inibidor de betalactamase não acrescenta benefício clínico. As betalactamases produzidas pelos microrganismos não modificam a cefalosporina ou são insuficientemente inibidas pelo inibidor. 2. A determinação da CIM por microdiluição deve ser realizada com caldo Mueller-Hinton sem ferro e as instruções de leitura específicas devem ser seguidas. Para condições de teste e instruções de leitura, consultar http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ 3. Para fins de testes de sensibilidade, a concentração de avibactam é fixada em 4 mg/L. 4. Ver tabela de dosagens para doses em diferentes indicações. 5. Para fins de testes de sensibilidade, a concentração de tazobactam é fixada em 4 mg/L. |
| Cefepima-enmetazobactam | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Cefiderocol, <i>P. aeruginosa</i> | 2 ² | - | >2 ² | | 30 | 22 | - | <22 | 20-21 | |
| Ceftazidima | 0,001 | 0,002-8 | >8 | | 10 | 50 | 17-49 | <17 | | |
| Ceftazidima-avibactam, <i>P. aeruginosa</i> | 8 ³ | - | >8 ³ | | 10-4 | 17 | - | <17 | 16-17 | |
| Ceftolozana-tazobactam⁴, <i>P. aeruginosa</i> | 4 ⁵ | - | >4 ⁵ | | 30-10 | 23 | - | <23 | | |
| Carbapenêmicos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doripenem | 0,001 | 0,002-2 | >2 | | 10 | 50 | 22-49 | <22 | | 1. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de relebactam é fixada em 4 mg/L. |
| Ertapenem | - | - | - | | | - | - | - | | 2. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de vaborbactam é fixada em 8 mg/L. |
| Imipenem | 0,001 | 0,002-4 | >4 | | 10 | 50 | 20-49 | <20 | | |
| Imipenem-relebactam, <i>P. aeruginosa</i> | 2 ¹ | - | >2 ¹ | | 10-25 | 22 | - | <22 | | |
| Meropenem (infecções não meningeas), <i>P. aeruginosa</i> | 2 | 4-8 | >8 | | 10 | 20 | 14-19 | <14 | | |
| Meropenem (infecções não meningeas), <i>Pseudomonas</i> spp. excluindo <i>P. aeruginosa</i> | 2 | 4-8 | >8 | | 10 | 24 | 18-23 | <18 | | |
| Meropenem (meningite), <i>P. aeruginosa</i> | 2 | - | >2 | | 10 | 20 | - | <20 | | |
| Meropenem-vaborbactam, <i>P. aeruginosa</i> | 8 ² | - | >8 ² | | 20-10 | 14 | - | <14 | | |

Pseudomonas spp.

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Documentos de orientação

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Monobactâmicos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---------------------|------------------------------|----------|-----|-----|------------------------|---|-------|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Aztreonam | 0,001 | 0,002-16 | >16 | | 30 | 50 | 18-49 | <18 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
| Aztreonam-avibactam | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |

| Fluoroquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--|------------------------------|-----------|------|-----|------------------------|---|-------|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ciprofloxacino | 0,001 | 0,002-0,5 | >0,5 | | 5 | 50 | 26-49 | <26 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
| Delafloxacino | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Levofloxacino | 0,001 | 0,002-2 | >2 | | 5 | 50 | 18-49 | <18 | | |
| Moxifloxacino | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Norfloxacino (exclusivamente ITU não complicada) | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Ofloxacino | - | - | - | | | - | - | - | | |

| Aminoglicosídeos ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---|------------------------------|----|--------------------|-----|------------------------|---|----|--------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Amicacina (infecções sistêmicas) | (16) ¹ | - | (>16) ¹ | | 30 | (15) ^A | - | (<15) ^A | | 1/A. Para obter informações sobre como usar pontos de corte entre parênteses, consultar https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ . |
| Amicacina (infecções sistêmicas com origem no trato urinário) | 16 | - | >16 | | 30 | 15 | - | <15 | | |
| Gentamicina (infecções sistêmicas) | EI | EI | EI | | | EI | EI | IE | | |
| Gentamicina (infecções sistêmicas com origem no trato urinário) | EI | EI | EI | | | EI | EI | IE | | |
| Netilmicina | EI | EI | EI | | | EI | EI | IE | | |
| Tobramicina (infecções sistêmicas) | (2) ¹ | - | (>2) ¹ | | 10 | (18) ^A | - | (<18) ^A | | |
| Tobramicina (infecções sistêmicas com origem no trato urinário) | 2 | - | >2 | | 10 | 18 | - | <18 | | |

Pseudomonas spp.

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Agentes diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
|-----------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Colistina ¹ | (4) ² | - | (>4) ² | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | 1. A determinação da CIM de colistina ou polimixina B deve ser realizada por microdiluição em caldo. O controle de qualidade deve ser realizado tanto com uma cepa de CQ sensível (<i>E. coli</i> ATCC 25922 ou <i>P. aeruginosa</i> ATCC 27853) quanto com a <i>E. coli</i> NCTC 13846 resistente à colistina (<i>mcr-1</i> positivo). 2. Para obter informações sobre como usar pontos de corte entre parênteses, consultar https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ . |
| Polimixina B ^{1,3} | (2) ² | - | (>2) ² | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | 3. Pontos de corte preconizados pelo BrCAST. |
| Fosfomicina iv | Nota ⁴ | Nota ⁴ | Nota ⁴ | | | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | 4/B. A realização do teste de sensibilidade antimicrobiana não é recomendada. Para informação sobre o uso de fosfomicina iv em terapia combinada ver https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ . |
| Fosfomicina oral | - | - | - | | | - | - | - | | A. Utilizar um método para a determinação da CIM (somente microdiluição em caldo). |

Para informações adicionais, ver documento de orientação do EUCAST para *S. maltophilia*

Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)
Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado (para cefiderocol, ver <http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/>)
Inóculo: 5×10^5 UFC/mL
Incubação: Painéis selados, ar ambiente, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18±2h
Leitura: Para sulfametoxazol-trimetoprima, deve-se ler a CIM na menor concentração antimicrobiana que inibe aproximadamente 80% do crescimento bacteriano comparado ao poço controle. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.
Controle de qualidade: *Escherichia coli* ATCC 25922

Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)
Meio de cultura: Ágar Mueller-Hinton
Inóculo: McFarland 0,5
Incubação: Ar ambiente, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18±2h
Leitura: Ler as bordas dos halos de inibição com a parte posterior da placa voltada para o observador, contra um fundo escuro e sob luz refletida (ver abaixo para instruções específicas de leitura). Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.
Controle de qualidade: *Escherichia coli* ATCC 25922

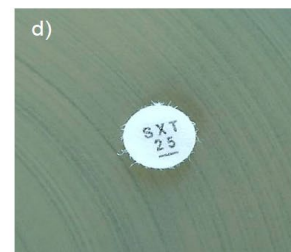
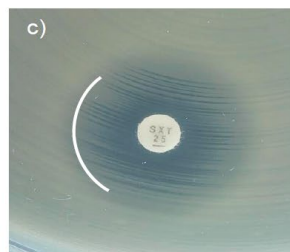
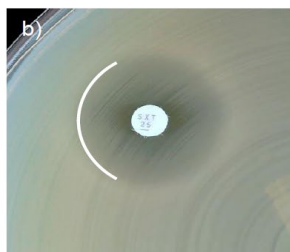
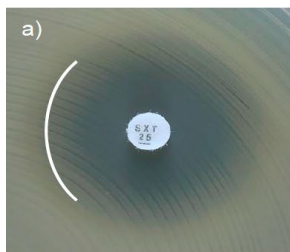
| Cefalosporinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≤ | I | R > | AIT | |
| Ceftazidima | - | - | - | | | - | - | - | | 1. A determinação da CIM por microdiluição deve ser realizada com caldo Mueller-Hinton sem ferro e as instruções de leitura específicas devem ser seguidas. Para condições de teste e instruções de leitura, consultar http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ . 2/A. A atividade <i>in vitro</i> do cefiderocol contra <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> é comparável à atividade do agente contra <i>Enterobacteriales</i> e também há dados em animais que sugerem eficácia. No entanto, não há dados clínicos suficientes para determinar um ponto de corte clínico. Isolados com valores de CIM ≤ 0,5 mg/L (diâmetro do halo ≥ 28 mm) são, em sua maioria, desprovidos de mecanismos de resistência. Isolados com CIMs de 1-2 mg/L apresentam mecanismos de resistência adquiridos que podem resultar em resposta clínica inadequada. Isolados com valores de CIM > 2 mg/L (diâmetro da halo < 22 mm) provavelmente serão resistentes. |
| Cefepima | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Cefiderocol ¹ | Nota ² | Nota ² | Nota ² | | 30 | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |

| Monobactâmicos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---------------------|------------------------------|----|-----|-----|------------------------|---|----|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≤ | I | R > | AIT | |
| Aztreonam | - | - | - | | | - | - | - | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
| Aztreonam-avibactam | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |

| Fluoroquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≤ | I | R > | AIT | |
| Ciprofloxacino | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | 1. As fluoroquinolonas têm sido utilizadas em terapia combinada. O ECOFF pode ser utilizado para excluir mecanismos de resistência adquiridos. A. Os critérios de disco-difusão não estão disponíveis. |
| Levofloxacino | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |

| Tetraciclina | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--------------|------------------------------|---------------------|---------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≤ | I | R > | AIT | |
| Minociclina | Nota ^{1,2} | Nota ^{1,2} | Nota ^{1,2} | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | 1. As tetraciclina têm sido utilizadas em terapia combinada. O ECOFF pode ser utilizado para excluir mecanismos de resistência adquiridos. 2. Refere-se à terapia intravenosa. A terapia oral levará à exposição insuficiente. A. Os critérios de disco-difusão não estão disponíveis. |
| Tigeciclina | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |

| Agentes diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
|--|------------------------------|---------|-----|-----|------------------------|---|-------|--------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Sulfametoxazol-trimetoprima ¹ | 0,001 | 0,002-2 | >2 | | 23,75-1,25 | 50 ^A | 16-49 | <16 ^{A,B} | | <p>1. Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte estão expressos como concentração de trimetoprima.</p> <p>A. Pode haver crescimento dentro da halo de inibição. A densidade do crescimento pode variar de uma névoa fina a um crescimento substancial (ver figuras abaixo). Ignorar o crescimento dentro do halo de inibição e ler o diâmetro externo visível do halo de inibição.</p> <p>B. A resistência ao sulfametoxazol-trimetoprima em <i>S. maltophilia</i> é rara e deve ser confirmada com um teste para determinação da CIM.</p> |



Exemplos de halos de inibição de *Stenotrophomonas maltophilia* com sulfametoxazol-trimetoprima.

a-c) Um halo externo pode ser visualizado. Ler a borda externa do halo de inibição e interpretar conforme os pontos de cortes.

d) Crescimento até a borda do disco e sem sinal de halo de inibição. Reportar como resistente.

Acinetobacter spp.

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| |
|--|
| <p>Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)</p> <p>Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado (para cefiderocol, ver http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/)</p> <p>Inóculo: 5×10^5 UFC/mL</p> <p>Incubação: Painéis selados, ar ambiente, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18±2h</p> <p>Leitura: Salvo orientação contrária, ler a CIM da menor concentração antimicrobiana que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.</p> <p>Controle de qualidade: <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.</p> |
|--|

| |
|--|
| <p>Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)</p> <p>Meio de cultura: Ágar Mueller-Hinton</p> <p>Inóculo: McFarland 0,5</p> <p>Incubação: Ar ambiente, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18±2h</p> <p>Leitura: Salvo orientação contrária, ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte posterior da placa, contra um fundo escuro e sob luz refletida. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.</p> <p>Controle de qualidade: <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.</p> |
|--|

Este gênero inclui várias espécies. As espécies de *Acinetobacter* mais frequentemente encontradas em amostras clínicas são aquelas incluídas no grupo *A. baumannii*, que inclui *A. baumannii*, *A. nosocomialis*, *A. pittii*, *A. dikshoorniae* e *A. seifertii*. Outras espécies são *A. haemolyticus*, *A. junii*, *A. lwoffii*, *A. ursingii* e *A. variabilis*. Nas tabelas do BrCAST-EUCAST, *Acinetobacter* é referido como *Acinetobacter* spp., uma vez que os estudos nos quais os pontos de corte do EUCAST são baseados variam em sua capacidade de distinguir entre espécies.

| Penicilinas ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--------------------------|------------------------------|----|-----|-----|------------------------|---|----|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ampicilina-sulbactam | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | 1. O teste de sensibilidade de <i>Acinetobacter</i> spp. às penicilinas não é confiável. Na maioria dos casos, <i>Acinetobacter</i> spp. são resistentes às penicilinas. |
| Piperacilina-tazobactam | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |

| Cefalosporinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Cefepima | - | - | - | | | - | - | - | | 1. A determinação da CIM por microdiluição deve ser realizada com caldo Mueller-Hinton sem ferro e as instruções de leitura específicas devem ser seguidas. Para condições de teste e instruções de leitura, consultar http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ . 2/A. A atividade <i>in vitro</i> do cefiderocol contra <i>Acinetobacter</i> spp. é comparável à atividade do agente contra <i>Enterobacteriales</i> e também há dados em animais que sugerem eficácia. No entanto, não há dados clínicos suficientes para determinar um ponto de corte clínico. Isolados com valores de CIM ≤ 0,5 mg/L (diâmetro do halo ≥ 21 mm) são, em sua maioria, desprovidos de mecanismos de resistência. Isolados com CIMs de 1-2 mg/L apresentam mecanismos de resistência adquiridos que podem resultar em resposta clínica inadequada. Isolados com valores de CIM > 2 mg/L (diâmetro do halo < 17 mm) provavelmente serão resistentes. |
| Cefepima-enmetazobactam | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Cefiderocol ¹ | Nota ² | Nota ² | Nota ² | | 30 | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Ceftazidima | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Ceftazidima-avibactam | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Ceftolozana-tazobactam | - | - | - | | | - | - | - | | |

| Carbapenêmicos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doripenem | 0,001 | 0,002-2 | >2 | | 10 | 50 | 22-49 | <22 | | 1/A. As betalactamases produzidas por esses microrganismos não modificam o carbapenêmico ou são insuficientemente inibidas pelo inibidor. Portanto, a adição do inibidor de betalactamases não resulta em benefício clínico. |
| Ertapenem | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Imipenem | 2 | 4 | >4 | | 10 | 24 | 21-23 | <21 | | |
| Imipenem-relebactam ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Meropenem (infecções não meningéas) | 2 | 4-8 | >8 | | 10 | 21 | 15-20 | <15 | | |
| Meropenem (meningite) | 2 | - | >2 | | 10 | 21 | - | <21 | | |
| Meropenem-vaborbactam ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |

Acinetobacter spp.

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Monobactâmicos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
|--|-------------------------------------|---------|-----|-----|-------------------------------|--|-------|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Aztreonam | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Aztreonam-avibactam | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Fluoroquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ciprofloxacino | 0,001 | 0,002-1 | >1 | | 5 | 50 | 21-49 | <21 | | |
| Delafoxacino | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Levofloxacino | 0,5 | 1 | >1 | | 5 | 23 | 20-22 | <20 | | |
| Moxifloxacino | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Norfloxacino (exclusivamente ITU não complicada) | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Ofloxacino | - | - | - | | | - | - | - | | |

| Aminoglicosídeos ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
|---|------------------------------|----|-------------------|-----|------------------------|---|----|--------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Amicacina (infecções sistêmicas) | (8) ¹ | - | (>8) ¹ | | 30 | (19) ^A | - | (<19) ^A | | 1/A. Para obter informações sobre como usar pontos de corte entre parênteses, consultar https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ . |
| Amicacina (infecções sistêmicas com origem no trato urinário) | 8 | - | >8 | | 30 | 19 | - | <19 | | |
| Gentamicina (infecções sistêmicas) | (4) ¹ | - | (>4) ¹ | | 10 | (17) ^A | - | (<17) ^A | | |
| Gentamicina (infecções sistêmicas com origem no trato urinário) | 4 | - | >4 | | 10 | 17 | - | <17 | | |
| Netilmicina | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Tobramicina (infecções sistêmicas) | (4) ¹ | - | (>4) ¹ | | 10 | (17) ^A | - | (<17) ^A | | |
| Tobramicina (infecções sistêmicas com origem no trato urinário) | 4 | - | >4 | | 10 | 17 | - | <17 | | |

| Tetraciclínas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
|---------------|------------------------------|-----------------|-----------------|-----|------------------------|---|----|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doxiciclina | - | - | - | | | - | - | - | | 1. A minociclina tem sido discutida como terapia alternativa em infecções por <i>Acinetobacter</i> . O "EI" na tabela diz respeito apenas à terapia intravenosa. A administração oral não atingirá exposição suficiente. |
| Minociclina | EI ¹ | EI ¹ | EI ¹ | | | EI | EI | EI | | |
| Tetraciclina | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Tigeciclina | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |

Acinetobacter spp.

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Agentes diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
|--|------------------------------|---|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Colistina ¹ | (2) ² | - | (>2) ² | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | 1. A determinação da CIM de colistina ou polimixina B deve ser realizada por microdiluição em caldo. O controle de qualidade deve ser realizado tanto com uma cepa de CQ sensível (<i>E. coli</i> ATCC 25922 ou <i>P. aeruginosa</i> ATCC 27853) quanto com a <i>E. coli</i> NCTC 13846 resistente à colistina (<i>mcr-1</i> positivo). 2. Para obter informações sobre como usar pontos de corte entre parênteses, consultar https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ . |
| Polimixina B ^{1,3} | (2) ² | - | (>2) ² | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | 3. Pontos de corte preconizados pelo BrCAST. |
| Sulfametoxazol-trimetoprima ⁴ | 2 | 4 | >4 | | 23,75-1,25 | 14 | 11-13 | <11 | | 4. Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte estão expressos como concentração de trimetoprima. A. Utilizar um método de determinação da CIM (somente microdiluição em caldo). |

Staphylococcus spp.

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1.

Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado

Inóculo: 5×10^5 UFC/mL

Incubação: Painéis selados, ar ambiente, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, $18 \pm 2\text{h}$ (para glicopeptídeos ler em 24h)

Leitura: Salvo orientação contrária, ler a CIM como a menor concentração do antimicrobiano que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.

Controle de qualidade: *Staphylococcus aureus* ATCC 29213. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)

Meio de cultura: ágar Mueller-Hinton

Inóculo: McFarland 0,5

Incubação: Ar ambiente, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, $18 \pm 2\text{h}$

Leitura: Salvo orientação contrária, ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte posterior da placa, contra um fundo escuro e sob luz refletida (exceto para penicilina e linezolid, ver abaixo). Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.

Controle de qualidade: *Staphylococcus aureus* ATCC 29213. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Salvo indicação em contrário, os pontos de corte se aplicam a todos os membros do gênero *Staphylococcus*. Onde essas informações existem, pontos de corte específicos são fornecidos.

- Para outras espécies de coagulase positivos que não sejam *S. aureus* (*S. argenteus*, *S. schweitzeri*, *S. intermedius*, *S. pseudintermedius* e *S. coagulans*) há informações limitadas sobre o desempenho dos pontos de corte para a maioria dos agentes. Para *S. argenteus*, os pontos de corte para *S. aureus* podem ser utilizados sem ressalvas.
- Estafilococos coagulase negativos incluem *S. capitis*, *S. cohnii*, *S. epidermidis*, *S. haemolyticus*, *S. hominis*, *S. hyicus*, *S. lugdunensis*, *S. pettenkoferi*, *S. saprophyticus*, *S. schleiferi*, *S. sciuri*, *S. simulans*, *S. warneri* e *S. xylosus*, entre outros.
- Para *S. saccharolyticus*, utilizar a metodologia para bactérias anaeróbias e consultar o Documento de Orientação BrCAST-EUCAST sobre como interpretar os resultados quando não houver pontos de corte, <https://brcast.org.br/documentos/>

Staphylococcus spp.

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Penicilinas ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
|---|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----|------------------------|---|-----------------------|-----------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Benzilpenicilina , <i>S. aureus</i> | 0,125 ¹ | - | >0,125 ¹ | | 1 U | 26 ^{A,B} | - | <26 ^{A,B} | | <p>1/A. A maioria dos <i>S. aureus</i> são produtores de penicilinase e alguns são resistentes à metilina (oxacilina). Qualquer um desses mecanismos os torna resistentes à benzilpenicilina, fenoximetilpenicilina, ampicilina, amoxicilina, piperacilina e ticarcilina. Isolados sensíveis à benzilpenicilina e à cefoxitina podem ser reportados como sensíveis a todas as penicilinas. Isolados resistentes à benzilpenicilina, mas sensíveis à cefoxitina, são sensíveis às combinações de inibidores de β-lactamase, isoxazolilpenicilinas (oxacilina, cloxacilina, dicloxacilina e flucloxacilina) e à nafcilina. Para agentes administrados por via oral, deve-se ter cuidado para obter exposição suficiente no local da infecção. Isolados resistentes à cefoxitina são resistentes a todas as penicilinas.</p> <p>2/C. A maioria dos estafilococos são produtores de penicilinase e alguns são resistentes à metilina. Qualquer um dos mecanismos os torna resistentes à benzilpenicilina, fenoximetilpenicilina, ampicilina, amoxicilina, piperacilina e ticarcilina. Nenhum método atualmente disponível pode detectar com segurança a produção de penicilinase em todas as espécies de estafilococos, mas a resistência à metilina pode ser detectada com cefoxitina, conforme descrito.</p> <p>3/D. <i>S. saprophyticus</i> sensíveis à ampicilina são gene <i>mecA</i>-negativo e sensíveis à ampicilina, amoxicilina e piperacilina (com ou sem inibidor de β-lactamase).</p> <p>4. <i>S. aureus</i>, <i>S. lugdunensis</i> e <i>S. saprophyticus</i> com CIM de oxacilina >2 mg/L são, em sua maioria, resistentes à metilina pela presença do gene <i>mecA</i> ou gene <i>mecC</i>. Ocasionalmente, valores de CIM de oxacilina são altos em <i>S. aureus</i> na ausência de resistência mediada por gene <i>mec</i>. Essas cepas são conhecidas como BORSA (<i>Borderline Oxacillin-Resistant S. aureus</i>). O BrCAST-EUCAST não recomenda uma triagem sistemática para BORSA. Para estafilococos coagulase negativo, exceto <i>S. saprophyticus</i> e <i>S. lugdunensis</i>, a CIM de oxacilina em cepas resistentes à metilina é >0,25 mg/L.</p> <p>B. Para detecção de isolados de <i>S. aureus</i> produtores de penicilinase, o método de disco-difusão é mais confiável do que a determinação da CIM, desde que o diâmetro do halo seja medido E as bordas do halo para isolados com diâmetro ≥26 mm sejam cuidadosamente avaliadas (ver figuras abaixo). Examinar as bordas do halo de inibição com luz transmitida (placa contra a luz). Se o diâmetro do halo de inibição for <26mm, reportar resistente. Se o diâmetro for ≥26mm E a borda do halo bem definida (sem redução do crescimento em direção à borda do halo, como uma "falésia"), reportar como resistente. Se as bordas do halo forem mal definidas (redução do crescimento em direção à borda do halo, como uma "praia") reportar sensível, mas se duvidoso reportar resistente. Testes de β-lactamase com cefalosporina cromogênica não são confiáveis para detectar penicilinase estafilocócica.</p> <p>E. Para triagem de resistência à metilina (oxacilina) em <i>S. pseudintermedius</i>, <i>S. intermedius</i>, <i>S. schleiferi</i> e <i>S. coagulans</i>.</p> |
| Benzilpenicilina , <i>S. lugdunensis</i> | 0,125 | - | >0,125 | | 1 U | 26 | - | <26 | | |
| Benzilpenicilina , outros estafilococos | Nota ² | Nota ² | Nota ² | | | Nota ^C | Nota ^C | Nota ^C | | |
| Ampicilina , <i>S. saprophyticus</i> | Nota ^{2,3} | Nota ^{2,3} | Nota ^{2,3} | | 2 | 18 ^{C,D} | - | <18 ^{C,D} | | |
| Ampicilina-sulbactam | Nota ^{1,2,3} | Nota ^{1,2,3} | Nota ^{1,2,3} | | | Nota ^{A,C,D} | Nota ^{A,C,D} | Nota ^{A,C,D} | | |
| Amoxicilina | Nota ^{1,2,3} | Nota ^{1,2,3} | Nota ^{1,2,3} | | | Nota ^{A,C,D} | Nota ^{A,C,D} | Nota ^{A,C,D} | | |
| Amoxicilina-ácido clavulânico | Nota ^{1,2,3} | Nota ^{1,2,3} | Nota ^{1,2,3} | | | Nota ^{A,C,D} | Nota ^{A,C,D} | Nota ^{A,C,D} | | |
| Piperacilina-tazobactam | Nota ^{1,2,3} | Nota ^{1,2,3} | Nota ^{1,2,3} | | | Nota ^{A,C,D} | Nota ^{A,C,D} | Nota ^{A,C,D} | | |
| Fenoximetilpenicilina , <i>S. aureus</i> | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Fenoximetilpenicilina , estafilococos coagulase negativos | _2 | _2 | _2 | | | Nota ^C | Nota ^C | Nota ^C | | |
| Oxacilina (exclusivamente triagem) , <i>S. pseudintermedius</i> , <i>S. intermedius</i> , <i>S. schleiferi</i> e <i>S. coagulans</i> | NA | NA | NA | | 1 | 20 ^E | - | <20 ^E | | |
| Oxacilina ⁴ , <i>Staphylococcus</i> spp., (exceto <i>S. pseudintermedius</i> , <i>S. intermedius</i> , <i>S. schleiferi</i> e <i>S. coagulans</i>), testar cefoxitina | Nota ^{1,4} | Nota ^{1,4} | Nota ^{1,4} | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |

Staphylococcus spp.

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Cefalosporinas ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---|------------------------------|---------------------|---------------------|-----|------------------------|---|--------------------|--------------------|-------|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Cefaclor ² | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | <p>1/A. A sensibilidade às cefalosporinas em estafilococos é inferida pela sensibilidade à cefoxitina, exceto para ceftazidima, ceftazidima-avibactam e ceftolozana-tazobactam, que não têm pontos de corte definidos e não devem ser utilizadas para tratamento de infecções estafilocócicas. Para agentes administrados por via oral, deve-se ter cuidado para obter exposição suficiente no local da infecção. Se forem relatados cefotaxima e ceftriaxona para estafilococos sensíveis à meticilina (oxacilina), estes devem ser relatados como "Sensível, aumentando exposição" (I). Alguns <i>S. aureus</i> resistentes à meticilina (oxacilina) são sensíveis à ceftarolina, Ver Notas 7/D e 7/E.</p> <p>2. Ver tabela de dosagens.</p> <p>3. A adição de um inibidor de betalactamase não acrescenta benefício clínico.</p> <p>4. <i>S. aureus</i> e <i>S. lugdunensis</i> com valores de CIM para cefoxitina >4 mg/L e <i>S. saprophyticus</i> com valores de CIM para cefoxitina >8 mg/L são resistentes à meticilina (oxacilina) principalmente devido à presença do gene <i>mecA</i> ou <i>mecC</i>. Testes de disco-difusão são confiáveis para prever resistência à meticilina (oxacilina).</p> <p>5. Para estafilococos que não sejam <i>S. aureus</i>, <i>S. lugdunensis</i> ou <i>S. saprophyticus</i>, a CIM de cefoxitina é menos preditiva de resistência à meticilina (oxacilina) do que o teste de disco-difusão.</p> <p>6/C. Em <i>S. pseudintermedius</i>, <i>S. intermedius</i>, <i>S. schleiferi</i> e <i>S. coagulans</i>, o disco de cefoxitina é menos preditivo para a detecção de resistência à meticilina do que em outros estafilococos. Utilizar o disco de oxacilina 1 µg com pontos de corte de diâmetro de halo S ≥20, R < 20 mm.</p> <p>7/D. Isolados sensíveis à meticilina (oxacilina) podem ser reportados como sensíveis à ceftarolina sem testes adicionais.</p> <p>8/E. Isolados resistentes são raros.</p> <p>B. Caso um estafilococo coagulase negativo não seja identificado em nível de espécie, utilizar pontos de corte para diâmetro de halo S ≥ 25, R < 25mm, com AIT de 22-24mm. Para isolados com resultado dentro da AIT: identificar a espécie, realizar PCR para <i>mecA/mecC</i> ou reportar resistente.</p> |
| Cefadroxila | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Cefalexina | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Cefazolina ² | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Cefepima ² | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Cefepima-enmetazobactam ³ | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Cefotaxima ² | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Cefoxitina (exclusivamente triagem) <i>S. aureus</i> e estafilococos coagulase negativos exceto <i>S. epidermidis</i> e <i>S. lugdunensis</i> | Nota ^{4,5} | Nota ^{4,5} | Nota ^{4,5} | | 30 | 22 ^{A,B} | - | <22 ^{A,B} | | |
| Cefoxitina (exclusivamente triagem), <i>S. epidermidis</i> e <i>S. lugdunensis</i> | Nota ^{4,5} | Nota ^{4,5} | Nota ^{4,5} | | 30 | 27 ^{A,B} | - | <27 ^{A,B} | 27 | |
| Cefoxitina (exclusivamente triagem), <i>S. pseudintermedius</i> , <i>S. intermedius</i> , <i>S. schleiferi</i> e <i>S. coagulans</i> | Nota ⁶ | Nota ⁶ | Nota ⁶ | | | Nota ^C | Nota ^C | Nota ^C | | |
| Cefoxitina (exclusivamente triagem), <i>Staphylococcus coagulase</i> negativo sem identificação da espécie | - | - | - | | 30 | 25 ^B | - | <25 ^B | 22-24 | |
| Ceftarolina (outras indicações excetuando pneumonia), <i>S. aureus</i> | 1 ⁷ | 2 ⁷ | >2 ^{7,8} | 1 | 5 | 20 ^D | 17-19 ^D | <17 ^{D,E} | 19-20 | |
| Ceftarolina (pneumonia), <i>S. aureus</i> | 1 ⁷ | - | >1 ⁷ | 1 | 5 | 20 ^D | - | <20 ^D | 19-20 | |
| Ceftriaxona ² | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Cefuroxima iv ² | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Cefuroxima oral | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |

Staphylococcus spp.

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Carbapenênicos ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doripenem | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | <p>1/A. A sensibilidade dos estafilococos aos carbapenênicos é inferida a partir da sensibilidade à cefoxitina.</p> <p>2. A adição de um inibidor de betalactamase não acrescenta benefício clínico.</p> |
| Ertapenem | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Imipenem | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Imipenem-relebactam² | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Meropenem | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Meropenem-vaborbactam² | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |

| Fluoroquinolonas ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---|------------------------------|------------------------|-------------------|-----|------------------------|---|------------------------|----------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ciprofloxacino, S. aureus | (0,001) ² | (0,002-2) ² | (>2) ² | | 5 | (50) ^{A,B} | (17-49) ^{A,B} | (<17) ^{A,B} | | <p>1. Para pontos de corte para outras fluoroquinolonas (por exemplo, pefloxacino e enoxacino), consultar os pontos de corte definidos pelos comitês nacionais de pontos de corte.</p> <p>2/A. Para obter informações sobre como usar pontos de corte entre parênteses, consultar https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/.</p> <p>3/E. Pontos de corte de ofloxacino para <i>Staphylococcus</i> spp. foram removidos, pois nas infecções sistêmicas por estafilococos o agente é inferior à outras fluoroquinolonas. Para o uso tópico de ofloxacino, consultar as tabelas de agentes tópicos.</p> <p>B. O teste de disco-difusão com norfloxacino pode ser utilizado para triagem de resistência às fluoroquinolonas. Ver nota D.</p> <p>C. O teste de disco-difusão aguarda ação da indústria farmacêutica responsável.</p> <p>D. Os isolados categorizados como negativos no teste de triagem com norfloxacino (diâmetro do halo ≥17 mm) podem ser reportados como sensíveis ao moxifloxacino e "sensível, aumentando exposição" (I) ao levofloxacino. Para ciprofloxacino, o isolado é desprovido de mecanismos de resistência fenotipicamente detectáveis e pode ser utilizado em alta exposição em terapia combinada (ver Nota 2/A). Os isolados triados como positivos (diâmetro do halo <17 mm) devem ser testados quanto à sensibilidade aos antimicrobianos específicos ou ser reportados como resistentes.</p> |
| Ciprofloxacino, estafilococo coagulase negativo | (0,001) ² | (0,002-2) ² | (>2) ² | | 5 | (50) ^{A,B} | (22-49) ^{A,B} | (<22) ^{A,B} | | |
| Delafoxacino (pneumonia comunitária), S. aureus | 0,016 | - | >0,016 | | | Nota ^C | Nota ^C | Nota ^C | | |
| Delafoxacino (infecções da pele e tecidos moles), S. aureus | 0,25 | - | >0,25 | | | Nota ^C | Nota ^C | Nota ^C | | |
| Levofloxacino, S. aureus | 0,001 | 0,002-1 | >1 | | 5 | 50 ^B | 22-49 ^B | <22 ^B | | |
| Levofloxacino, estafilococo coagulase negativo | 0,001 | 0,002-1 | >1 | | 5 | 50 ^B | 24-49 ^B | <24 ^B | | |
| Moxifloxacino, S. aureus | 0,25 | - | >0,25 | | 5 | 25 ^B | - | <25 ^B | | |
| Moxifloxacino, estafilococo coagulase negativo | 0,25 | - | >0,25 | | 5 | 28 ^B | - | <28 ^B | | |
| Norfloxacino (exclusivamente triagem) | NA | NA | NA | | 10 | 17 ^D | - | <17 ^D | | |
| Ofloxacino | Nota ³ | Nota ³ | Nota ³ | | | Nota ^E | Nota ^E | Nota ^E | | |

| Aminoglicosídeos ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--|------------------------------|----|--------------------|-----|------------------------|---|----|--------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Amicacina, S. aureus | (16) ¹ | - | (>16) ¹ | | 30 | (15) ^A | - | (<15) ^A | | <p>1/A. Para obter informações sobre como usar pontos de corte entre parênteses, consultar https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/.</p> |
| Amicacina, estafilococo coagulase negativo | (16) ¹ | - | (>16) ¹ | | 30 | (15) ^A | - | (<15) ^A | | |
| Gentamicina, S. aureus | (2) ¹ | - | (>2) ¹ | | 10 | (18) ^A | - | (<18) ^A | | |
| Gentamicina, estafilococo coagulase negativo | (2) ¹ | - | (>2) ¹ | | 10 | (22) ^A | - | (<22) ^A | | |
| Netilmicina | EI | EI | EI | | 10 | EI | EI | EI | | |
| Tobramicina, S. aureus | (2) ¹ | - | (>2) ¹ | | 10 | (18) ^A | - | (<18) ^A | | |
| Tobramicina, estafilococo coagulase negativo | (2) ¹ | - | (>2) ¹ | | 10 | (20) ^A | - | (<20) ^A | | |

Staphylococcus spp.

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Glicopeptídeos ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---|------------------------------|---|-----|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Teicoplanina ² , <i>S. aureus</i> | 2 | - | >2 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1. A CIM de glicopeptídeos é dependente do método e deve ser determinada por microdiluição em caldo (referência ISO 20776-1). <i>S. aureus</i> com CIM de 2 mg/L para vancomicina estão no limite da distribuição da CIM do tipo selvagem e pode haver diminuição da resposta clínica.</p> <p>2. Isolados resistentes são raros ou ainda não foram reportados. A identificação e o teste de sensibilidade aos antimicrobianos em isolados resistentes devem ser confirmados em centro de referência.</p> <p>A. O método de disco-difusão não é confiável e não distingue isolados selvagens daqueles com resistência não mediada pelo gene <i>vanA</i>.</p> |
| Teicoplanina ² , estafilococo coagulase negativo | 4 | - | >4 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Vancomicina ² , <i>S. aureus</i> | 2 | - | >2 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Vancomicina ² , estafilococo coagulase negativo | 4 | - | >4 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |

| Macrolídeos e lincosamidas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------------------|------------------------------|---|-----------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Azitromicina | 2 ¹ | - | >2 ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. A eritromicina pode ser utilizada como triagem para determinar a resistência aos macrolídeos em estafilococos. Isolados categorizados como sensíveis podem ser reportados como sensíveis à azitromicina e à claritromicina. Isolados categorizados como positivos na triagem devem ser testados quanto à sensibilidade a agentes individuais ou reportados como resistentes.</p> <p>2. A resistência induzível à clindamicina pode ser detectada pelo antagonismo da atividade da clindamicina por agente macrolídeo. Se antagonismo não for detectado, reportar como testado de acordo com os pontos de corte clínicos. Se detectado, reportar como resistente e considerar a inclusão do comentário: "A clindamicina ainda pode ser utilizada para tratamento de curta duração ou tratamento de infecções menos graves de pele e tecidos moles porque é improvável haver desenvolvimento de resistência plena durante tais tratamentos".</p> |
| Claritromicina | 1 ¹ | - | >1 ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Eritromicina | 1 ¹ | - | >1 ¹ | | 15 | 21 ^A | - | <21 ^A | | <p>B. Posicionar os discos de eritromicina e clindamicina a uma distância de 12-20 mm (borda-borda) e observar a ocorrência de antagonismo (halo de inibição em forma de "D").</p> |
| Clindamicina ² | 0,25 | - | >0,25 | | 2 | 22 ^B | - | <22 ^B | | |

| Tetraciclina | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--------------------------------|------------------------------|---|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doxiciclina | 1 ¹ | - | >1 ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. A tetraciclina pode ser usada para triagem de resistência às demais tetraciclina. Isolados categorizados como sensíveis podem ser reportados como sensíveis à doxiciclina e minociclina. Isolados categorizados como resistentes devem ser testados quanto à sensibilidade a agentes individuais ou reportados como resistentes.</p> <p>2. Isolados resistentes são raros ou ainda não foram reportados. A identificação e o teste de sensibilidade em isolados resistentes devem ser confirmados em centro de referência.</p> <p>3. Para determinação da CIM de tigeciclina por microdiluição, o meio deve ser preparado fresco no dia do uso.</p> <p>B. Para isolados MRSA classificados como sensíveis por disco-difusão, o resultado deve ser confirmado por determinação da CIM.</p> |
| Eravaciclina, <i>S. aureus</i> | 0,25 | - | >0,25 | | 20 | 20 ^B | - | <20 ^B | | |
| Minociclina | 0,5 ¹ | - | >0,5 ¹ | | 30 | 23 ^A | - | <23 ^A | | |
| Tetraciclina | 1 ¹ | - | >1 ¹ | | 30 | 22 ^A | - | <22 ^A | | |
| Tigeciclina ² | 0,5 ³ | - | >0,5 ³ | | 15 | 19 | - | <19 | | |

Staphylococcus spp.

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

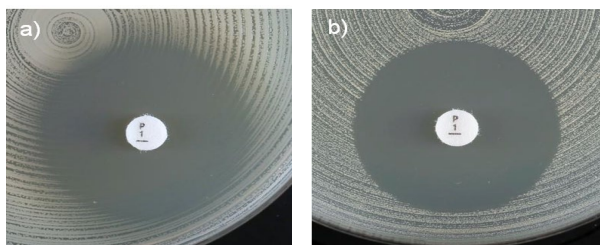
Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Oxazolidinonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------|------------------------------|---|------|-----|------------------------|---|---|-----|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Linezolid | 4 | - | >4 | | 10 | 21 | - | <21 | | 1/A. Isolados sensíveis à linezolid podem ser considerados sensíveis à tedizolid. |
| Tedizolid | 0,5 ¹ | - | >0,5 | | 2 | 20 ^A | - | <20 | 19 | |

| Agentes Diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ácido fusídico | 1 | - | >1 | | 10 | 24 | - | <24 | | <p>1. Isolados resistentes são raros ou ainda não foram reportados. A identificação e o teste de sensibilidade em isolados resistentes devem ser confirmados em centro de referência.</p> <p>2. Para determinação da CIM de daptomicina o meio deve ser suplementado com Ca⁺⁺ para uma concentração final de 50 mg/L para o método da microdiluição em caldo. A diluição em ágar não está validada. Seguir as instruções do fabricante caso utilize um sistema comercial.</p> <p>3/B. A realização do teste de sensibilidade antimicrobiana não é recomendada. Para obter informações sobre o uso de fosfomicina iv em terapia combinada consultar https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/.</p> <p>4. Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte de CIM estão expressos como concentração de trimetoprima.</p> <p>A. Utilizar método de determinação da CIM.</p> |
| Cloranfenicol | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Daptomicina ¹ | 1 ² | - | >1 ² | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Fosfomicina IV | Nota ³ | Nota ³ | Nota ³ | | | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |
| Fosfomicina oral | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Lefamulina, <i>S. aureus</i> | 0,25 | - | >0,25 | | 5 | 23 | - | <23 | | |
| Nitrofurantoina (exclusivamente ITU não complicada), <i>S. saprophyticus</i> | 64 | - | >64 | | 100 | 13 | - | <13 | | |
| Rifampicina, <i>S. aureus</i> | 0,06 | - | >0,06 | | 5 | 26 | - | <26 | | |
| Rifampicina, <i>Staphylococcus coagulase negativo</i> | 0,06 | - | >0,06 | | 5 | 30 | - | <30 | | |
| Sulfametoxazol-trimetoprima ⁴ | 2 | 4 | >4 | | 23,75-1,25 | 17 | 14-16 | <14 | | |



Exemplos de halos de inibição para *Staphylococcus aureus* com benzilpenicilina.

- a) Bordas do halo mal definidas (redução do crescimento em direção à borda do halo, como uma "praia") e diâmetro do halo de inibição ≥ 26 mm. Reportar como sensível.
- b) Bordas do halo bem definidas (sem redução do crescimento em direção à borda do halo, como uma "falésia") e diâmetro do halo de inibição ≥ 26 mm. Reportar como resistente.

Enterococcus spp.

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Em endocardites, consultar diretrizes nacionais e internacionais sobre os pontos de corte para *Enterococcus* spp.

Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)
Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado
Inóculo: 5×10^5 UFC/mL
Incubação: Painéis selados, ar ambiente, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, $18 \pm 2\text{h}$ (para glicopeptídeos ler em 24h)
Leitura: Salvo orientação contrária, ler a CIM como a menor concentração do antimicrobiano que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.
Controle de qualidade: *Enterococcus faecalis* ATCC 29212. Para agentes não avaliados por tal cepa e para o controle do componente inibidor da combinação betalactâmico-inibidor de betalactamase, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)
Meio de cultura: ágar Mueller-Hinton
Inóculo: McFarland 0,5
Incubação: Ar ambiente, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, $18 \pm 2\text{h}$ (para glicopeptídeos ler em 24h)
Leitura: Salvo orientação contrária, ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte posterior da placa, contra um fundo escuro e sob luz refletida (exceto para glicopeptídeos - ver abaixo). Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.
Controle de qualidade: *Enterococcus faecalis* ATCC 29212. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

O gênero *Enterococcus* inclui várias espécies além daquelas mais comumente recuperadas de amostras clínicas, por exemplo, *E. faecalis* e *E. faecium*, a saber, *E. avium*, *E. casseliflavus*, *E. durans*, *E. gallinarum*, *E. hirae*, *E. lactis*, *E. mundtii* e *E. raffinosus*. A menos que indicado de outra forma, os pontos de corte listados abaixo são válidos para todas as espécies mencionadas.

| Penicilinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---|------------------------------|--------------------------|---------------------|-----|------------------------|---|---------------------|---------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Benzilpenicilina | - | - | - | | | - | - | - | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. 1/B. A sensibilidade pode ser inferida a partir da ampicilina. 2. A adição de um inibidor de betalactamase não acrescenta benefício clínico. <i>Enterococos</i> produtores de betalactamase são extremamente raros. 3/C. Isolados sensíveis à ampicilina não têm mecanismos de resistência fenotipicamente detectáveis e os agentes especificados podem ser utilizados em alta exposição em terapia combinada (ver Nota 4/D). Isolados resistentes à ampicilina podem ser reportados como resistentes. 4/D. Para obter informações sobre como utilizar pontos de corte entre parênteses, consultar https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ . 5. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de tazobactam é fixada em 4 mg/L. A. Para <i>E. faecalis</i> resistentes à ampicilina por disco-difusão confirmar com método de determinação da CIM. |
| Ampicilina iv | 4 | - | >4 | | 2 | 10 ^A | 8-9 ^A | <8 ^A | | |
| Ampicilina-sulbactam iv² | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |
| Amoxicilina iv | 4 ¹ | - | >4 ¹ | | | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |
| Amoxicilina oral (exclusivamente ITU não complicada) | 4 ¹ | - | >4 ¹ | | | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |
| Amoxicilina oral (outras indicações), <i>E. faecalis</i> | (0,001) ^{3,4} | (0,002-4) ^{3,4} | (>4) ^{3,4} | | | Nota ^{C,D} | Nota ^{C,D} | Nota ^{C,D} | | |
| Amoxicilina-clavulanato iv² | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |
| Amoxicilina-clavulanato oral² (exclusivamente ITU não complicada) | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |
| Amoxicilina-clavulanato oral² (outras indicações), <i>E. faecalis</i> | Nota ^{3,4} | Nota ^{3,4} | Nota ^{3,4} | | | Nota ^{C,D} | Nota ^{C,D} | Nota ^{C,D} | | |
| Piperacilina, <i>E. faecalis</i> | 0,001 | 0,002-16 | >16 | | 30 | 50 | 18-49 | <18 | | |
| Piperacilina-tazobactam², <i>E. faecalis</i> | 0,001 ⁵ | 0,001-16 ⁵ | >16 ⁵ | | 30-6 | 50 | 18-49 | <18 | | |

| Carbapenênicos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|-------------------------------------|------------------------------|---------|-----|-----|------------------------|---|-------|-----|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doripenem | - | - | - | | - | - | - | - | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. 1/A. A adição do inibidor de betalactamase não resulta em benefício clínico. |
| Ertapenem | - | - | - | | - | - | - | | | |
| Imipenem, <i>E. faecalis</i> | 0,001 | 0,002-4 | >4 | | 10 | 50 | 21-49 | <21 | | |
| Imipenem-relebactam | - | - | - | | - | - | - | | | |
| Meropenem | - | - | - | | - | - | - | | | |
| Meropenem-vaborbactam | - | - | - | | - | - | - | | | |

Enterococcus SDD.

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Fluoroquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ciprofloxacino , exclusivamente em infecção do trato urinário (ITU) não complicada | 4 | - | >4 | | 5 | 15 ^A | - | <15 ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/B. O moxifloxacino tem sido utilizado na transição para tratamento oral de endocardite causada por <i>Enterococcus faecalis</i>. Não há pontos de corte clínicos para <i>Enterococcus</i> spp., porém a resistência adquirida deve ser excluída (isolados com CIM >1 mg/L). O teste de triagem pelo método de disco-difusão com norfloxacino pode ser utilizado para excluir mecanismos de resistência. Se o teste de triagem for negativo (diâmetro do halo ≥ 12 mm), o isolado não deve ser reportado como sensível ao moxifloxacino. Inserir nota: "Este isolado é desprovido de mecanismos de resistência às fluoroquinolonas, incluindo moxifloxacino". Se o teste for positivo (diâmetro do halo < 12 mm), reportar: " Este isolado expressa mecanismos de resistência às fluoroquinolonas. O uso de moxifloxacino é desaconselhável."</p> <p>A. O teste de disco-difusão com norfloxacino pode ser utilizado como triagem para resistência às fluoroquinolonas. Ver Nota C.</p> <p>C. A sensibilidade ao ciprofloxacino e ao levofloxacino pode ser inferida a partir do teste de triagem com norfloxacino pelo método de disco-difusão. Para moxifloxacino, ver Nota 1/B.</p> |
| Delafloxacino | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Levofloxacino (exclusivamente ITU não complicada) | 4 | - | >4 | | 5 | 15 ^A | - | <15 ^A | | |
| Moxifloxacino | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |
| Norfloxacino (exclusivamente triagem) | NA | NA | NA | | 10 | 12 ^C | - | <12 ^C | | |
| Ofloxacino | - | - | - | | | - | - | - | | |

| Aminoglicosídeos ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Amicacina | Nota ² | Nota ² | Nota ² | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1. <i>Enterococcus</i> spp. são resistentes aos aminoglicosídeos quando utilizados em monoterapia. Entretanto, o sinergismo com penicilinas ou glicopeptídeos é provável se o isolado não expressar enzimas modificadoras de aminoglicosídeos adquiridas.</p> <p>2/A. A gentamicina pode ser utilizada para triagem da expressão de enzimas modificadoras de aminoglicosídeos (resistência de alto nível aos aminoglicosídeos).</p> <p>Teste Negativo: Isolados com CIM de gentamicina ≤128 mg/L ou diâmetro do halo de inibição ≥8 mm. O isolado tem perfil selvagem para gentamicina (não expressa enzimas modificadoras de aminoglicosídeos). Portanto, é esperado sinergismo se o isolado for sensível à penicilina ou glicopeptídeos. Este pode não ser o caso para outros aminoglicosídeos.</p> <p>Teste Positivo: Isolados com CIM de gentamicina >128 mg/L ou com diâmetro do halo de inibição <8 mm. O isolado expressa enzimas modificadoras de aminoglicosídeos. As combinações de penicilinas ou glicopeptídeos com aminoglicosídeos não terão efeito sinérgico. Nesse caso a estreptomicina pode ser ainda ativa e deve ser testada separadamente. (ver Nota 3/B).</p> <p>3/B. Isolados triados, com gentamicina, como positivos para enzimas modificadoras de aminoglicosídeos podem ainda apresentar sinergismo com estreptomicina. A estreptomicina deve ser testada separadamente.</p> <p>Teste Negativo: Isolados com CIM para estreptomicina ≤512 mg/L ou diâmetro do halo de inibição ≥14 mm. O isolado tem perfil selvagem para estreptomicina. Portanto, é esperado sinergismo se o isolado for sensível à penicilina ou glicopeptídeos.</p> <p>Teste Positivo: Isolados com CIM para estreptomicina >512 mg/L ou diâmetro do halo de inibição <14 mm. As combinações de penicilinas ou glicopeptídeos com estreptomicina não terão efeito sinérgico.</p> |
| Gentamicina (teste para enzimas modificadoras de aminoglicosídeos adquiridas - resistência de alto nível) | Nota ² | Nota ² | Nota ² | | 30 | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Netilmicina | Nota ² | Nota ² | Nota ² | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Estreptomicina (teste para enzimas modificadoras de aminoglicosídeos adquiridas - resistência de alto nível) | Nota ³ | Nota ³ | Nota ³ | | 300 | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |
| Tobramicina | Nota ² | Nota ² | Nota ² | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |

Enterococcus spp.

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Glicopeptídeos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---|------------------------------|---|-----|-----|------------------------|---|---|------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Teicoplanina | 2 | - | >2 | | | 16 | - | <16 | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. A resistência à vancomicina é o fenótipo esperado para <i>E. casseliflavus</i> e <i>E. gallinarum</i> e, portanto, o teste de sensibilidade não deve ser realizado.</p> <p>A. <i>E. faecalis</i> e <i>E. faecium</i> sensíveis à vancomicina apresentam halos de inibição com bordas bem definidas e não apresentam colônias dentro do halo de inibição. Examinar as bordas dos halos de inibição com luz transmitida (placa erguida contra a luz). Suspeitar de resistência quando as bordas forem mal definidas (irregulares ou difusas) ou quando houver crescimento de colônias dentro do halo de inibição. Resultados duvidosos devem ser confirmados com PCR para detecção de genes <i>van</i>, mesmo que o diâmetro do halo seja ≥12 mm (ver figuras abaixo). Os isolados não podem ser reportados como sensíveis antes de 24h de incubação.</p> |
| Vancomicina, <i>E. faecalis</i> e <i>E. faecium</i> | 4 | - | >4 | | 5 | 12 ^A | - | <12 ^A | | |
| Vancomicina, <i>E. casseliflavus</i> e <i>E. gallinarum</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Vancomicina, outros Enterococos | 4 | - | >4 | | 5 | 15 | - | <15 | | |

| Tetraciclina | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|-------------------------|------------------------------|---|-------------------|-----|------------------------|---|---|-----|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doxiciclina | - | - | - | | | - | - | - | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1. Isolados resistentes são raros ou ainda não foram reportados. A identificação e o teste de sensibilidade em isolados resistentes devem ser confirmados em centro de referência.</p> <p>2. Para determinação da CIM de tigeiclina por microdiluição, o meio deve ser preparado fresco, no dia do uso.</p> |
| Eravaciclina | 0,25 | - | >0,25 | | 20 | 22 | - | <22 | | |
| Minociclina | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Tetraciclina | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Tigeiclina ¹ | 0,5 ² | - | >0,5 ² | | 15 | 20 | - | <20 | | |

| Oxazolidinonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------|------------------------------|----|-----|-----|------------------------|---|----|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Linezolid | 4 | - | >4 | | 10 | 20 | - | <20 | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> |
| Tedizolida | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |

Enterococcus spp.

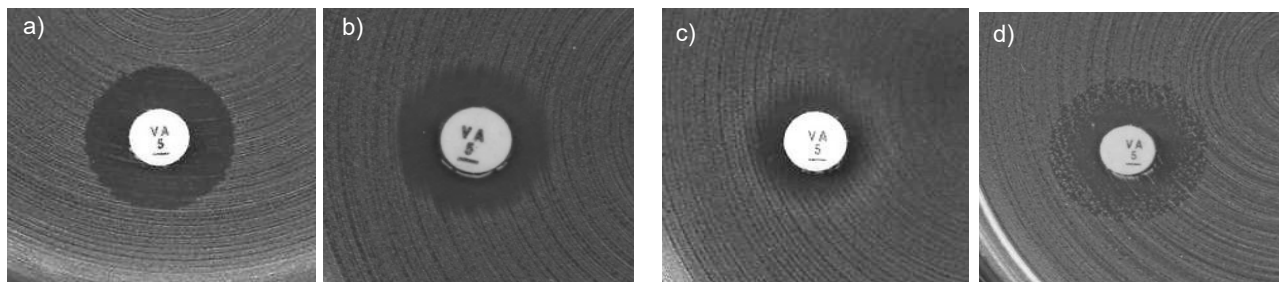
Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Agentes diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
|---|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Daptomicina ¹ | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | 1. Para mais informações veja http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ . 2/A. A realização do teste de sensibilidade antimicrobiana não é recomendada. Para obter informações sobre o uso de fosfomicina iv em terapia combinada consultar https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ . 3/B. A lefamulina tem atividade insuficiente contra <i>E. faecalis</i> . Para <i>E. faecium</i> , o ECOFF de 0,5 mg/L pode ser utilizado para distinguir os isolados do tipo selvagem dos não selvagens. 4/C. A atividade do sulfametoxazol-trimetoprima contra enterococos é incerta, não sendo possível prever o desfecho clínico. <u>Isolados com CIMs >1 mg/L provavelmente têm mecanismos de resistência contra trimetoprima e sulfametoxazol-trimetoprima.</u> Para <i>E. faecalis</i> e <i>E. faecium</i> isto corresponde a um diâmetro de halo de <23 mm para sulfametoxazol-trimetoprima. 5. Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte de CIM são expressos como concentração de trimetoprima. |
| Fosfomicina IV | Nota ² | Nota ² | Nota ² | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Fosfomicina oral | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Lefamulina | Nota ³ | Nota ³ | Nota ³ | | | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |
| Nitrofurantoina (exclusivamente ITU não complicada), <i>E. faecalis</i> | 64 | - | >64 | | 100 | 15 | - | <15 | | |
| Sulfametoxazol-trimetoprima ⁵ | Nota ⁴ | Nota ⁴ | Nota ⁴ | | 23,75-1,25 | Nota ^C | Nota ^C | Nota ^C | | |



Exemplos de halos de inibição de vancomicina para *Enterococcus faecalis* e *E. faecium*.

a) Bordas do halo regulares (bem definidas) e diâmetro do halo ≥ 12 mm. Reportar como sensível.

b-d) Bordas irregulares (difusas ou mal definidas) ou presença de colônias dentro do halo de inibição. Realizar teste confirmatório por PCR para genes *van* ou reportar como resistente mesmo se o diâmetro do halo for ≥ 12 mm.

Streptococcus dos grupos A, B, C e G

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)
Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)
Inóculo: 5x10⁵ UFC/mL
Incubação: Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 18±2h (para glicopeptídeos ler em 24h)
Leitura: Salvo orientação contrária, ler a CIM como a menor concentração do antimicrobiano que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.
Controle de qualidade: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)
Meio de cultura: Ágar Mueller-Hinton + 5% sangue desfibrinado de cavalo e 20 mg/L de β-NAD (MH-F)
Inóculo: McFarland 0,5
Incubação: CO₂ a 5%, 35±1°C, 18±2h
Leitura: Salvo orientação contrária, ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte anterior da placa, com a tampa removida e luz refletida. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.
Controle da qualidade: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Este grupo de bactérias inclui muitas espécies que podem ser agrupadas da seguinte forma:

Grupo A: *S. pyogenes*

Grupo B: *S. agalactiae*

Grupo C: *S. dysgalactiae* (além de *S. equi*, mais raramente isolado)

Grupo G: *S. dysgalactiae* e *S. canis*

S. dysgalactiae inclui as subespécies *equisimilis* e *dysgalactiae*; *S. equi* inclui as subespécies *S. equi* e *S. zooepidemicus*.

| Penicilinas ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Benzilpenicilina ² , <i>Streptococcus</i> grupos A, C e G | 0,03 | - | >0,03 | | 1 U | 23 | - | <23 | | 1/A. A sensibilidade dos <i>Streptococcus</i> dos grupos A, B, C e G às penicilinas é inferida a partir da sensibilidade à benzilpenicilina (infecções não meningéas), com exceção da fenoximetilpenicilina e isoxazolilpenicilinas para <i>Streptococcus</i> do grupo B, onde não há evidências suficientes de eficácia clínica. |
| Benzilpenicilina ² , <i>S. agalactiae</i> (<i>Streptococcus</i> grupo B) | 0,125 | - | >0,125 | | 1 U | 18 | - | <18 | | 2. Isolados resistentes são raros ou ainda não foram reportados. A identificação e o teste de sensibilidade em isolados resistentes devem ser confirmados em centro de referência. |
| Ampicilina | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | 3. A adição de um inibidor de β-lactamase não resulta em benefício clínico. |
| Ampicilina-sulbactam ³ | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Amoxicilina | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Amoxicilina-ácido clavulânico ³ | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Piperacilina-tazobactam ³ | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Fenoximetilpenicilina <i>Streptococcus</i> grupos A, C e G | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Oxacilina <i>Streptococcus</i> grupos A, C e G | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |

Streptococcus dos grupos A, B, C e G

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Cefalosporinas ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--------------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Cefaclor | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. A sensibilidade dos estreptococos dos grupos A, B, C e G às cefalosporinas é inferida a partir da sensibilidade à benzilpenicilina. 2/B. A adição do inibidor de betalactamase não resulta em benefício clínico.</p> |
| Cefadroxila | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Cefalexina | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Cefazolina | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Cefepima | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Cefepima-enmetazobactam ² | Nota ² | Nota ² | Nota ² | | | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |
| Cefiderocol | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Cefotaxima | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Cefoxitina | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Ceftarolina | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Ceftazidima | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Ceftolozana-tazobactam ² | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Ceftriaxona | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Cefuroxima iv | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Cefuroxima oral | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |

| Carbapenênicos ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doripenem | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. A sensibilidade dos <i>Streptococcus</i> dos grupos A, B, C e G aos carbapenênicos é inferida a partir da sensibilidade à benzilpenicilina. 2/B. A adição do inibidor de betalactamase não resulta em benefício clínico.</p> |
| Ertapenem | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Imipenem | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Imipenem-relebactam ² | Nota ² | Nota ² | Nota ² | | | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |
| Meropenem | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Meropenem-vaborbactam ² | Nota ² | Nota ² | Nota ² | | | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |

| Fluoroquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---------------------------------------|------------------------------|---------|-------|-----|------------------------|---|--------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ciprofloxacino | - | - | - | | | - | - | - | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>A. O teste de disco-difusão aguarda ação da indústria farmacêutica responsável. B. O teste de disco-difusão com norfloxacino pode ser utilizado para triagem de resistência às fluoroquinolonas. Ver Nota C. C. Isolados categorizados como negativos no teste de triagem (diâmetro do halo ≥12 mm) podem ser reportados como sensíveis ao moxifloxacino e como "sensível, aumentando exposição" (I) ao levofloxacino. Isolados categorizados como positivos (diâmetro do halo <12 mm) no teste de triagem devem ser testados quanto à sensibilidade a agentes individuais ou reportados como resistentes.</p> |
| Delafloxacino | 0,03 | - | >0,03 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Levofloxacino | 0,001 | 0,002-2 | >2 | | 5 | 50 ^B | 17-49 ^B | <17 ^B | | |
| Moxifloxacino | 0,5 | - | >0,5 | | 5 | 19 ^B | - | <19 ^B | | |
| Norfloxacino (exclusivamente triagem) | NA | NA | NA | | 10 | 12 ^C | - | <12 ^C | | |
| Ofloxacino | - | - | - | | | - | - | - | | |

Streptococcus dos grupos A, B, C e G

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Glicopeptídeos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---------------------------|------------------------------|---|-----|-----|------------------------|---|---|------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Teicoplanina ¹ | 2 | - | >2 | | 30 | 15 ^A | - | <15 ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1. Isolados resistentes são raros ou ainda não foram reportados. A identificação e o teste de sensibilidade em isolados restantes devem ser confirmados em laboratório de referência.</p> <p>A. Isolados não-selvagens não estavam disponíveis quando do desenvolvimento do método de disco-difusão.</p> |
| Vancomicina ¹ | 2 | - | >2 | | 5 | 13 ^A | - | <13 ^A | | |

| Macrolídeos e lincosamidas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------------------|------------------------------|---|--------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Azitromicina | 0,25 ¹ | - | >0,25 ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. A eritromicina pode ser utilizada para triagem de resistência a macrolídeos em <i>Streptococcus</i> grupos A, B, C e G. Isolados categorizados como sensíveis podem ser reportados como sensíveis à azitromicina, claritromicina e roxitromicina. Isolados categorizados como resistentes à eritromicina devem ser testados quanto à sensibilidade a agentes individuais ou reportados como resistentes.</p> <p>2. A resistência induzível à clindamicina pode ser detectada pelo antagonismo da atividade da clindamicina por agente macrolídeo. Se o antagonismo não for detectado, reportar como testado de acordo com os pontos de corte clínicos. Se detectado, reportar como resistente e considerar a inclusão do comentário: "A clindamicina ainda pode ser utilizada para tratamento de curta duração ou tratamento de infecções menos graves de pele e tecidos moles, pois é improvável haver desenvolvimento de resistência plena durante tais tratamentos". A importância clínica da resistência induzível à clindamicina em tratamento combinado nas infecções graves por <i>Streptococcus pyogenes</i> é desconhecida.</p> <p>B. Posicionar os discos de eritromicina e clindamicina separados 12-16 mm (borda a borda) e observar a ocorrência de antagonismo (halo de inibição em forma de D).</p> |
| Claritromicina | 0,25 ¹ | - | >0,25 ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Eritromicina | 0,25 ¹ | - | >0,25 ¹ | | 15 | 21 ^A | - | <21 ^A | | |
| Clindamicina ² | 0,5 | - | >0,5 | | 2 | 17 ^B | - | <17 ^B | | |

| Tetraciclina | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---------------------------|------------------------------|---|---------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doxiciclina | 1 ¹ | - | >1 ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. A tetraciclina pode ser usada para triagem de resistência às demais tetraciclina. Isolados categorizados como sensíveis na triagem podem ser reportados como sensíveis à doxiciclina e minociclina. Isolados categorizados como resistentes na triagem devem ser testados quanto à sensibilidade a agentes individuais ou reportados como resistentes.</p> <p>2. Isolados resistentes são raros ou ainda não foram reportados. A identificação e o teste de sensibilidade em isolados resistentes devem ser confirmados em centro de referência.</p> <p>3. Para determinação da CIM de tigeiciclina por microdiluição, o meio deve ser preparado fresco no dia do uso.</p> |
| Minociclina | 0,5 ¹ | - | >0,5 ¹ | | 30 | 23 ^A | - | <23 ^A | | |
| Tetraciclina | 1 ¹ | - | >1 ¹ | | 30 | 23 ^A | - | <23 ^A | | |
| Tigeiciclina ² | 0,125 ³ | - | >0,125 ³ | | 15 | 19 | - | <19 | | |

Streptococcus dos grupos A, B, C e G

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Oxazolidinonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|------------------------|------------------------------|---|------|-----|------------------------|---|---|------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Linezolid ¹ | 2 | - | >2 | | 10 | 19 | - | <19 | | 1. Isolados resistentes são raros ou ainda não foram reportados. A identificação e o teste de sensibilidade em isolados resistentes devem ser confirmados em centro de referência. |
| Tedizolid ¹ | 0,5 ² | - | >0,5 | | 2 | 18 ^A | - | <18 ^A | | 2/A. Isolados sensíveis à linezolid podem ser considerados sensíveis à tedizolid. |

| Agentes Diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--|------------------------------|----|-----------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ácido fusídico | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | 1. Isolados resistentes são raros ou ainda não foram reportados. A identificação e o teste de sensibilidade em isolados resistentes devem ser confirmados em centro de referência. |
| Cloranfenicol | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | 2. Para determinação da CIM de daptomicina o meio deve ser suplementado com Ca ⁺⁺ para uma concentração final de 50 mg/L para o método da microdiluição em caldo. A diluição em ágar não está validada. Siga as instruções do fabricante caso utilize um sistema comercial. |
| Daptomicina ¹ | 1 ² | - | >1 ² | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | 3. Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte de CIM estão expressos como concentração de trimetoprima. |
| Lefamulina | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Nitrofurantoína (exclusivamente ITU não complicada), <i>Streptococcus agalactiae</i> (Estreptococo do grupo B) | 64 | - | >64 | | 100 | 15 | - | <15 | | A. Utilizar um método para determinar a CIM. |
| Rifampicina | 0,25 | - | >0,25 | | 5 | 21 | - | <21 | | |
| Sulfametoxazol-trimetoprima ³ | 1 | 2 | >2 | | 23,75-1,25 | 18 | 15-17 | <15 | | |

Streptococcus pneumoniae

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)
Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)
Inóculo: 5x10⁵ UFC/mL
Incubação: Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 18±2h (para glicopeptídeos ler em 24h)
Leitura: Salvo orientação contrária, ler a CIM como a menor concentração do antimicrobiano que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.
Controle de qualidade: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Disco-difusão (Método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)
Meio de cultura: Ágar Mueller-Hinton + sangue de cavalo desfibrinado 5% e 20 mg/L β-NAD (MH-F).
Inóculo: McFarland 0,5 a partir do ágar sangue ou McFarland 1,0 a partir do ágar chocolate.
Incubação: 5% CO₂, 35±1°C, 18±2h
Leitura: Salvo orientação contrária, ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte anterior da placa, com a tampa removida e luz refletida. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.
Controle de qualidade: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

| Penicilinas ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---|------------------------------|---------------------|---------------------|-----|------------------------|---|---------------------|---------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Benzilpenicilina (excluindo endocardite e meningite) | 0,06 | 0,125-1 | >1 | | 1 U ^A | Nota ^{A,B} | Nota ^{A,B} | Nota ^{A,B} | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>A. ATENÇÃO: Ler e interpretar o disco de benzilpenicilina apenas para isolados com diâmetros de halo com disco de 1 µg de oxacilina <20 mm. Se o halo de benzilpenicilina for ≥14 mm, reportar a benzilpenicilina como "sensível, aumentando exposição" (I). Se o halo for <14 mm, reportar resistência à benzilpenicilina (R), ver o fluxograma abaixo.</p> <p>1/B. O teste de triagem com disco de oxacilina 1 µg ou teste para determinação da CIM de benzilpenicilina deve ser utilizado para excluir mecanismos de resistência aos betalactâmicos. Quando o teste de triagem for negativo (halo de inibição ≥20 mm, ou a CIM de benzilpenicilina ≤0,06 mg/L), todos os agentes betalactâmicos para os quais estão disponíveis pontos de corte clínicos, incluindo aqueles com "Nota", poderão ser reportados como sensíveis sem testes adicionais, exceto para cefaclor, que deverá ser reportado como "Sensível, aumentando exposição" (I). Quando a triagem for positiva (halo de inibição <20 mm ou a CIM de benzilpenicilina for > 0,06 mg/L), consultar o fluxograma abaixo para interpretação.</p> <p>2. Para pontos de corte e doses em pneumonia, ver a tabela de dosagens. 2. A adição de um inibidor de β-lactamase não adiciona benefício clínico.</p> <p>3/C. Sensibilidade inferida a partir da ampicilina (infecções não meningéas e endocardite). 4. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de ácido clavulânico é fixada em 2 mg/L.</p> <p>D. Para interpretação do teste de triagem com disco de oxacilina, ver fluxograma abaixo.</p> |
| Benzilpenicilina (endocardite e meningite) | 0,06 | - | >0,06 | | | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |
| Ampicilina (excluindo endocardites e meningites) | 0,5 | 1 | >1 | | 2 | 22 | 19-21 | <19 | | |
| Ampicilina IV (endocardite e meningite) | 0,5 | - | >0,5 | | | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |
| Ampicilina-sulbactam² | Nota ^{1,3} | Nota ^{1,3} | Nota ^{1,3} | | | Nota ^{B,C} | Nota ^{B,C} | Nota ^{B,C} | | |
| Amoxicilina iv (excluindo endocardite e meningite) | Nota ^{1,3} | Nota ^{1,3} | Nota ^{1,3} | | | Nota ^{B,C} | Nota ^{B,C} | Nota ^{B,C} | | |
| Amoxicilina iv (endocardite e meningite) | 0,5 | - | >0,5 | | | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |
| Amoxicilina oral | 0,5 | 1 | >1 | | | Nota ^{B,C} | Nota ^{B,C} | Nota ^{B,C} | | |
| Amoxicilina-ácido clavulânico iv² | Nota ^{1,3} | Nota ^{1,3} | Nota ^{1,3} | | | Nota ^{B,C} | Nota ^{B,C} | Nota ^{B,C} | | |
| Amoxicilina-ácido clavulânico oral² | 0,5 ⁴ | 1 ⁴ | >1 ⁴ | | | Nota ^{B,C} | Nota ^{B,C} | Nota ^{B,C} | | |
| Piperacilina-tazobactam² | Nota ^{1,3} | Nota ^{1,3} | Nota ^{1,3} | | | Nota ^{B,C} | Nota ^{B,C} | Nota ^{B,C} | | |
| Fenoximetilpenicilina | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |
| Oxacilina (exclusivamente triagem)¹ | NA | NA | NA | | 1 | 20 ^D | - | <20 ^D | | |

| Cefalosporinas ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Cefaclor | 0,001 | 0,002-0,5 | >0,5 | | 30 | 50 | 28-49 | <28 | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. O teste de triagem com disco de oxacilina 1 µg ou teste para determinação da CIM de benzilpenicilina deve ser utilizado para excluir mecanismos de resistência aos betalactâmicos. Quando o teste de triagem for negativo (halo de inibição ≥ 20 mm, ou a CIM de benzilpenicilina ≤0,06 mg/L), todos os agentes betalactâmicos para os quais estão disponíveis pontos de corte clínicos, incluindo aqueles com "Nota", poderão ser reportados como sensíveis sem testes adicionais, exceto para cefaclor, que deverá ser reportado como "sensível, aumentando exposição" (I). Quando a triagem for positiva (halo de inibição <20 mm ou a CIM de benzilpenicilina for > 0,06 mg/L), consultar o fluxograma abaixo para interpretação.</p> <p>2/B. A adição de um inibidor de β-lactamase não resulta em benefício clínico.</p> |
| Cefadroxila | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Cefalexina | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Cefazolina | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Cefepima | 1 | 2 | >2 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Cefepima-enmetazobactam² | Nota ² | Nota ² | Nota ² | | | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |
| Cefiderocol | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Cefotaxima (excluindo endocardite e meningite) | 0,5 | 1-2 | >2 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Cefotaxima (endocardite e meningite) | 0,5 | - | >0,5 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Ceftarolina | 0,25 | - | >0,25 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Ceftriaxona (excluindo endocardite e meningite) | 0,5 | 1-2 | >2 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Ceftriaxona (endocardite e meningite) | 0,5 | - | >0,5 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Cefuroxima iv | 0,5 | 1 | >1 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Cefuroxima oral | 0,25 | - | >0,25 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |

Streptococcus pneumoniae

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Carbapenênicos ^{1,2} | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doripenem | 1 | - | >1 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. O teste de triagem com disco de oxacilina 1 µg ou teste para determinação da CIM de benzilpenicilina deve ser utilizado para excluir mecanismos de resistência aos betalactâmicos. Quando o teste de triagem for negativo (halo de inibição ≥ 20 mm, ou a CIM de benzilpenicilina ≤ 0,06 mg/L), todos os agentes betalactâmicos para os quais estão disponíveis pontos de corte clínicos, incluindo aqueles com "Nota", poderão ser reportados como sensíveis sem testes adicionais, exceto para cefaclor, que deverá ser reportado como "sensível, aumentando exposição (I)". Quando a triagem for positiva (halo de inibição < 20 mm ou a CIM de benzilpenicilina for > 0,06 mg/L), consultar o fluxograma abaixo para interpretação.</p> <p>2. Meropenem é o único carbapenêmico utilizado para o tratamento de meningites.</p> <p>3/B. A adição de um inibidor de betalactamases não adiciona benefício clínico.</p> |
| Ertapenem | 0,5 | - | >0,5 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Imipenem | 2 | - | >2 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Imipenem-relebactam ³ | Nota ³ | Nota ³ | Nota ³ | | | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |
| Meropenem (infecções não meníngeas) | 2 | - | >2 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Meropenem (meningite) | 0,25 | - | >0,25 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Meropenem-vaborbactam ³ | Nota ³ | Nota ³ | Nota ³ | | | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |

| Fluoroquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---------------------------------------|------------------------------|---------|------|-----|------------------------|---|--------------------|------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ciprofloxacino | - | - | - | | | - | - | - | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>A. O teste de disco-difusão para norfloxacino pode ser utilizado como teste de triagem para resistência às fluoroquinolonas. Ver Nota B.</p> <p>B. Os isolados categorizados como teste de triagem negativo ao norfloxacino (diâmetro do halo ≥ 10 mm) podem ser reportados como sensíveis ao moxifloxacino e como "sensível, aumentando exposição" (I) ao levofloxacino. Os isolados classificados na triagem como positivos (diâmetro do halo < 10 mm) devem ser testados quanto à sensibilidade aos antimicrobianos específicos ou reportados como resistentes.</p> |
| Delafoxacino | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Levofloxacino | 0,001 | 0,002-2 | >2 | | 5 | 50 ^A | 16-49 ^A | <16 ^A | | |
| Moxifloxacino | 0,5 | - | >0,5 | | 5 | 22 ^A | - | <22 ^A | | |
| Norfloxacino (exclusivamente triagem) | NA | NA | NA | | 10 | 10 ^B | - | <10 ^B | | |
| Ofloxacino | - | - | - | | | - | - | - | | |

| Glicopeptídeos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---------------------------|------------------------------|---|-----|-----|------------------------|---|---|------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Teicoplanina ¹ | 2 | - | >2 | | 30 | 17 ^A | - | <17 ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1. Isolados resistentes são raros ou ainda não foram reportados. A identificação e o teste de sensibilidade em isolados resistentes devem ser confirmados em centro de referência.</p> <p>A. Isolados não-selvagens não estavam disponíveis quando do desenvolvimento do método de disco-difusão.</p> |
| Vancomicina ¹ | 2 | - | >2 | | 5 | 16 ^A | - | <16 ^A | | |

Streptococcus pneumoniae

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Macrolídeos e lincosamidas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------------------|------------------------------|---|--------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Azitromicina | 0,25 ¹ | - | >0,25 ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. A eritromicina pode ser utilizada para triagem de resistência a macrolídeos em <i>Streptococcus pneumoniae</i>. Isolados categorizados como sensíveis podem ser reportados como sensíveis à azitromicina, claritromicina e roxitromicina. Isolados categorizados como resistentes à eritromicina devem ser testados quanto à sensibilidade a agentes individuais ou reportados como resistentes. 2. A resistência indúziuvel à clindamicina pode ser detectada pelo antagonismo da atividade da clindamicina por um macrolídeo. Se antagonismo não for detectado, reportar como testado, de acordo com os pontos de corte clínicos. Se detectado, reportar como resistente. B. Posicionar os discos de eritromicina e clindamicina separados por 12-16 mm (borda a borda) e observar a ocorrência de antagonismo (halo de inibição em forma de D).</p> |
| Claritromicina | 0,25 ¹ | - | >0,25 ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Eritromicina | 0,25 ¹ | - | >0,25 ¹ | | 15 | 22 ^A | - | <22 ^A | | |
| Clindamicina ² | 0,5 | - | >0,5 | | 2 | 19 ^B | - | <19 ^B | | |

| Tetraciclina | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--------------|------------------------------|----|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doxiciclina | 1 ¹ | - | >1 ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. A tetraciclina pode ser usada para triagem de resistência às demais tetraciclina. Isolados categorizados como sensíveis no teste de triagem podem ser reportados como sensíveis à doxiciclina e à minociclina. Isolados categorizados como resistentes devem ser testados quanto à sensibilidade a agentes individuais ou reportados como resistentes.</p> |
| Eravaciclina | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Minociclina | 0,5 ¹ | - | >0,5 ¹ | | 30 | 24 ^A | - | <24 ^A | | |
| Tetraciclina | 1 ¹ | - | >1 ¹ | | | 25 ^A | - | <25 ^A | | |
| Tigeciclina | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |

| Oxazolidinonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------|------------------------------|----|-----|-----|------------------------|---|----|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Linezolid | 2 | - | >2 | | 10 | 22 | - | <22 | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> |
| Tedizolida | EI | EI | EI | | - | EI | EI | EI | | |

| Agentes Diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Cloranfenicol ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. A eficácia para esta espécie é incerta. O ECOFF pode ser utilizado para diferenciar isolados selvagens daqueles com resistência adquirida (CIM > 8mg/L; diâmetro do halo < 21mm para o disco de cloranfenicol de 30 µg). Para o tratamento de meningites com cloranfenicol, consultar a tabela de dosagens. 2. Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte de CIM estão expressos como concentração de trimetoprima.</p> |
| Daptomicina | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Lefamulina | 0,5 | - | >0,5 | | 5 | 12 | - | <12 | | |
| Rifampicina | 0,125 | - | >0,125 | | 5 | 22 | - | <22 | | |
| Sulfametoxazol-trimetoprima ² | 1 | 2 | >2 | | 23,75-1,25 | 13 | 10-12 | <10 | | |

Streptococcus pneumoniae: fluxograma baseado em testes de triagem para mecanismos de resistência aos betalactâmicos

Seguir o fluxograma evita atrasos na notificação da sensibilidade à benzilpenicilina em *S. pneumoniae*.

Incluir os discos de oxacilina (1 µg) e benzilpenicilina (1 unidade) no painel primário.

Aferir e interpretar o halo do disco de benzilpenicilina apenas para isolados com halos de oxacilina <20 mm.

Ver alerta BrCAST-EUCAST sobre o teste de benzilpenicilina e gradiente de difusão
<http://www.eucast.org/warnings/>

**Diâmetro do halo com disco de oxacilina 1 µg ≥20 mm
(ou CIM de benzilpenicilina ≤0,06 mg/L)**

Mecanismo: exclui todos os mecanismos de resistência aos betalactâmicos

Reportar como sensível (**S**) a todos os betalactâmicos para os quais os pontos de corte clínicos estão disponíveis, incluindo aqueles com "Nota".

Exceção: cefaclor deve ser reportado com (**I**) "sensível, aumentando exposição".

Nenhum teste adicional necessário

**Diâmetro do halo com disco de oxacilina 1 µg <20 mm
(ou CIM de benzilpenicilina >0,06 mg/L)**

Mecanismo: resistência a betalactâmicos detectada

Reportar como resistente (**R**) à benzilpenicilina em endocardite e meningite e fenoximetilpenicilina (todas as indicações).

Para benzilpenicilina em indicações excluindo endocardite e meningite, aferir e interpretar o halo de inibição do disco de benzilpenicilina:

- Diâmetro do halo ≥14mm, reportar benzilpenicilina (**I**) "sensível, aumentando exposição".
- Diâmetro do halo <14mm reportar benzilpenicilina resistente (**R**).

Para os demais betalactâmicos, ver abaixo

Diâmetro do halo com disco de oxacilina 1 µg de 9-19 mm

Reportar sensível (**S**) sem testes adicionais para: ampicilina, amoxicilina e piperacilina (sem e com inibidor de betalactamase), cefepima, cefotaxima, ceftarolina, ceftobiprole, ceftriaxona, imipenem e meropenem.

Para outros agentes betalactâmicos, realizar os testes de sensibilidade para os agentes relevantes e interpretar de acordo com os pontos de corte clínicos.

Diâmetro do halo com disco de oxacilina 1 µg <9 mm

Para outros agentes betalactâmicos que não a benzilpenicilina, realizar teste de sensibilidade para os agentes relevantes e interpretar de acordo com os pontos de corte clínicos.

Streptococcus do Grupo Viridans

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Em endocardites, consultar diretrizes nacionais ou internacionais sobre os pontos de corte para *Streptococcus* do grupo viridans.

Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)

Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)

Inóculo: 5x10⁵ UFC/mL

Incubação: Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 18±2h (para glicopeptídeos ler em 24h)

Leitura: Salvo orientação contrária, ler a CIM como a menor concentração do antimicrobiano que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.

Controle de qualidade: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)

Meio de cultura: Ágar Mueller-Hinton + sangue desfibrinado de cavalo 5% e 20 mg/L β-NAD (MH-F)

Inóculo: McFarland 0,5

Incubação: 5% CO₂, 35±1°C, 18±2h

Leitura: Salvo orientação contrária, ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte anterior da placa, com a tampa removida e luz refletida. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.

Controle de qualidade: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Este grupo de bactérias inclui várias espécies, que podem ser agrupadas conforme segue:

Grupo *S. anginosus*: *S. anginosus*, *S. constellatus*, *S. intermedius*

Grupo *S. mitis*: *S. australis*, *S. cristatus*, *S. infantis*, *S. massiliensis*, *S. mitis*, *S. oligofermentans*, *S. oralis*, *S. peroris*, *S. pseudopneumoniae*, *S. sinensis*

Grupo *S. sanguinis*: *S. sanguinis*, *S. parasanguinis*, *S. gordonii*

Grupo *S. bovis*: *S. equinus*, *S. gallolyticus* (*S. bovis*), *S. infantarius*, *S. lutetiensis*, *S. pasteurianus*

Grupo *S. salivarius*: *S. salivarius*, *S. vestibularis*, *S. thermophilus*

Grupo *S. mutans*: *S. mutans*, *S. sobrinus*

| Penicilinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---|------------------------------|---------------------|---------------------|-----|------------------------|---|---------------------|---------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Benzilpenicilina (exclusivamente triagem) | 0,25 ¹ | - | 0,25 ¹ | | 1 U | 21 ^A | - | <21 ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. A benzilpenicilina (CIM ou disco-difusão) pode ser utilizada para triagem de resistência aos betalactâmicos em estreptococos do grupo viridans. Isolados categorizados como negativos na triagem (diâmetro do halo de inibição ≥21 mm ou CIM ≤0,25 mg/L) podem ser reportados como sensíveis aos agentes betalactâmicos para os quais os pontos de corte clínicos estão listados (incluindo aqueles com "Nota"). Isolados categorizados como positivos na triagem (diâmetro do halo de inibição <21 mm ou CIM >0,25 mg/L) devem ser testados quanto à sensibilidade aos antimicrobianos individualmente ou reportados como resistentes.</p> <p>2/B. Para obter informações sobre como usar pontos de corte entre parênteses, consultar https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/.</p> <p>3. A adição de um inibidor da β-lactamase não adiciona benefício clínico.</p> <p>4/C. Para isolados negativos na triagem com benzilpenicilina (diâmetro do halo de inibição ≥ 21 mm ou CIM ≤0,25 mg/L), a sensibilidade pode ser inferida a partir da benzilpenicilina ou ampicilina. Para isolados positivos na triagem com benzilpenicilina (diâmetro do halo de inibição <21 mm ou CIM >0,25 mg/L), a sensibilidade deve ser inferida a partir da ampicilina.</p> <p>D. A sensibilidade pode ser inferida a partir do teste de triagem com benzilpenicilina ou da "Ampicilina iv (endocardite)".</p> |
| Benzilpenicilina (excluindo endocardite) | 0,25 | 0,5-1 | 1 | | 1 U | 21 | 12-20 | <12 | | |
| Benzilpenicilina (endocardite) | 0,25 | - | 0,25 | | 1 U | 21 | - | <21 | | |
| Benzilpenicilina (endocardite, em associação com outro antimicrobiano) | (1) ² | - | (1) ² | | 1 U | (12) ^B | - | (<12) ^B | | |
| Ampicilina (excluindo endocardite) | 0,5 | 1-2 | 2 | | 2 | 21 | 15-20 | <15 | | |
| Ampicilina iv (endocardite) | 0,5 | - | 0,5 | | 2 | 21 | - | <21 | | |
| Ampicilina-sulbactam³ | Nota ^{1,4} | Nota ^{1,4} | Nota ^{1,4} | | | Nota ^{A,C} | Nota ^{A,C} | Nota ^{A,C} | | |
| Amoxicilina (excluindo endocardite) | 0,5 | 1-2 | 2 | | | Nota ^{A,C} | Nota ^{A,C} | Nota ^{A,C} | | |
| Amoxicilina iv (endocardite) | 0,5 | - | 0,5 | | | Nota ^{A,D} | Nota ^{A,D} | Nota ^{A,D} | | |
| Amoxicilina-clavulanato³ | Nota ^{1,4} | Nota ^{1,4} | Nota ^{1,4} | | | Nota ^{A,C} | Nota ^{A,C} | Nota ^{A,C} | | |
| Piperacilina-tazobactam³ | Nota ^{1,4} | Nota ^{1,4} | Nota ^{1,4} | | | Nota ^{A,C} | Nota ^{A,C} | Nota ^{A,C} | | |
| Fenoximetilpenicilina | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Oxacilina | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |

Streptococcus do Grupo Viridans

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Cefalosporinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Cefaclor | - | - | - | | | - | - | - | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1. A adição de um inibidor de β-lactamase não adiciona benefício clínico.</p> <p>A. A benzilpenicilina (CIM ou disco-difusão) pode ser utilizada para triagem de resistência aos β-lactâmicos em estreptococos do grupo viridans. Ver Nota 1/A em penicilinas.</p> |
| Cefadroxila | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Cefalexina | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Cefazolina | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Cefepima | 0,5 | - | >0,5 | | 30 | 25 ^A | - | <25 ^A | | |
| Cefepima-enmetazobactam ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Cefiderocol | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Cefotaxima | 0,5 | - | >0,5 | | 5 | 23 ^A | - | <23 ^A | | |
| Ceftolozana-tazobactam ¹ , grupo S. anginosus | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Ceftriaxona | 0,5 | - | >0,5 | | 30 | 27 ^A | - | <27 ^A | | |
| Cefuroxima iv | 0,5 | - | >0,5 | | 30 | 26 ^A | - | <26 ^A | | |
| Cefuroxima oral | - | - | - | | | - | - | - | | |

Streptococcus do Grupo Viridans

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Carbapenêmicos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|---------------------|---------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doripenem | 1 | - | >1 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | <p>1. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de relebactam é fixada em 4 mg/L.</p> <p>2/B. A adição de um inibidor da betalactamase não adiciona benefício clínico.</p> <p>A. A benzilpenicilina (CIM ou disco-difusão) pode ser utilizada para triagem de resistência aos β-lactâmicos em estreptococos do grupo viridans. Ver Nota 1/A em penicilinas.</p> |
| Ertapenem | 0,5 | - | >0,5 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Imipenem | 2 | - | >2 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Imipenem-relebactam ² | 2 ¹ | - | >2 ¹ | | | Nota ^{A,B} | Nota ^{A,B} | Nota ^{A,B} | | |
| Meropenem | 2 | - | >2 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Meropenem-vaborbactam ² | Nota ² | Nota ² | Nota ² | | | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |

| Fluoroquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ciprofloxacino | - | - | - | | | - | - | - | | <p>1/B. O moxifloxacino tem sido utilizado na transição para o tratamento oral da endocardite causada por estreptococos do grupo viridans. Não há pontos de corte clínicos, mas a resistência adquirida (isolados com CIM >0,5 mg/L; diâmetro do halo <21 mm para o disco de moxifloxacino de 5 µg) deve ser excluída. Quando excluída, o isolado deve ser reportado como "desprovido de mecanismos de resistência às fluoroquinolonas", mas não como sensível ao moxifloxacino.</p> <p>A. O teste de disco-difusão aguarda ação da indústria farmacêutica responsável.</p> |
| Delafloxacino, grupo <i>S. anginosus</i> | 0,03 | - | >0,03 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Levofloxacino | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Moxifloxacino | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | |
| Norfloxacino exclusivamente ITU não complicada | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Ofloxacino | - | - | - | | | - | - | - | | |

| Aminoglicosídeos ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|---|-----|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Amicacina | Nota ² | Nota ² | Nota ² | | | - | - | - | | <p>1. Os estreptococos do grupo viridans são resistentes aos aminoglicosídeos quando utilizados em monoterapia. Há probabilidade de haver sinergia com penicilinas ou glicopeptídeos se o isolado não expressar enzimas modificadoras de aminoglicosídeos adquiridas.</p> <p>2. A gentamicina pode ser utilizada como triagem para a presença de enzimas modificadoras de aminoglicosídeos (resistência de alto nível aos aminoglicosídeos).</p> <p>Teste negativo: Isolados com CIM de gentamicina ≤128 mg/L. O isolado é do tipo selvagem para gentamicina (ou seja, não expressa enzimas modificadoras de aminoglicosídeos). Portanto, pode-se esperar efeito sinérgico com penicilinas ou glicopeptídeos se o isolado for sensível à penicilina ou glicopeptídeo.</p> <p>Teste positivo: Isolados com CIM de gentamicina >128 mg/L indicam presença de enzimas modificadoras de aminoglicosídeos. As combinações de penicilinas ou glicopeptídeos e aminoglicosídeos não terão efeito sinérgico.</p> |
| Gentamicina (teste para enzima modificadora de aminoglicosídeo adquirida - resistência de alto nível) | Nota ² | Nota ² | Nota ² | | | - | - | - | | |
| Netilmicina | Nota ² | Nota ² | Nota ² | | | - | - | - | | |
| Tobramicina | Nota ² | Nota ² | Nota ² | | | - | - | - | | |

| Glicopeptídeos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---------------------------|------------------------------|---|-----|-----|------------------------|---|---|------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Teicoplanina ¹ | 2 | - | >2 | | 30 | 16 ^A | - | <16 ^A | | <p>1. Isolados resistentes são raros ou ainda não foram reportados. A identificação e o teste de sensibilidade em isolados resistentes devem ser confirmados em centro de referência.</p> <p>A. Isolados não-selvagens não estavam disponíveis quando do desenvolvimento do método de disco-difusão.</p> |
| Vancomicina ¹ | 2 | - | >2 | | 5 | 15 ^A | - | <15 ^A | | |

Streptococcus do Grupo Viridans
Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025
Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Macrolídeos e lincosamidas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------------------|------------------------------|----|------|-----|------------------------|---|----|------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Azitromicina | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1. A resistência induzível à clindamicina pode ser detectada pelo antagonismo da atividade da clindamicina por um macrolídeo. Se antagonismo não for detectado, reportar como testado de acordo com os pontos de corte clínicos. Se detectado, reportar como resistente.</p> <p>A. Posicionar os discos de eritromicina e clindamicina separados por 12-16 mm (borda a borda) e observar a ocorrência de antagonismo (halo de inibição em forma de D).</p> |
| Clarithromicina | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Eritromicina | EI | EI | EI | | 15 | EI | EI | EI | | |
| Clindamicina ¹ | 0,5 | - | >0,5 | | 2 | 19 ^A | - | <19 ^A | | |

| Tetraciclínas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---------------|------------------------------|----|--------|-----|------------------------|---|----|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doxiciclina | - | - | - | | | - | - | - | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> |
| Eravaciclina | 0,125 | - | >0,125 | | 20 | 17 | - | <17 | | |
| Minociclina | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Tetraciclina | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Tigeciclina | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |

| Oxazolidinonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---------------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|-----|------------------------|---|----|-----|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Linezolid | EI ¹ | EI ¹ | EI ¹ | | | EI | EI | EI | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1. A linezolid tem sido utilizada na troca para terapia oral para tratamento de endocardite causada por <i>Streptococcus</i> do grupo viridans. Não existem pontos de corte clínicos, mas a resistência adquirida (isolados com CIM >2 mg/L) deve ser excluída. Quando excluído, o isolado deve ser reportado como "desprovido de mecanismos de resistência à linezolid", mas não como sensível à linezolid.</p> |
| Tedizolida, grupo <i>S. anginosus</i> | 0,5 | - | >0,5 | | 2 | 18 | - | <18 | | |

| Agentes Diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Cloranfenicol | - | - | - | | | - | - | - | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1A. A rifampicina tem sido utilizada na transição para o tratamento oral da endocardite causada por estreptococos do grupo viridans. Não há pontos de corte clínicos, mas a resistência adquirida (isolados com CIM >0,25 mg/L; diâmetro do halo <21 mm para o disco de 5 µg de rifampicina) deve ser excluída. Quando excluída, o isolado deve ser reportado como "desprovido de mecanismos de resistência à rifampicina", mas não como sensível à rifampicina.</p> |
| Daptomicina | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Lefamulina | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Nitrofurantoina (apenas ITU não complicada) | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Rifampicina | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Sulfametoxazol-trimetoprima | - | - | - | | | - | - | - | | |

Haemophilus influenzae

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)
Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)
Inóculo: 5x10⁵ UFC/mL
Incubação: Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 18±2h
Leitura: Salvo orientação contrária, ler a CIM como a menor concentração do antimicrobiano que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.
Controle de qualidade: *Haemophilus influenzae* ATCC 49766. Para agentes não avaliados por tal cepa e o para controle do componente inibidor da combinação betalactâmico-inibidor de betalactamase, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)
Meio de cultura: Ágar Mueller-Hinton + 5% de sangue desfibrinado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (MH-F)
Inóculo: McFarland 0,5
Incubação: 5% CO₂, 35±1°C, 18±2h
Leitura: Salvo orientação contrária, ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte anterior da placa, com a tampa removida e luz refletida. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.
Controle de qualidade: *Haemophilus influenzae* ATCC 49766. Para agentes não avaliados por tal cepa e para o controle do componente inibidor dos discos de combinação betalactâmico-inibidor de betalactamase, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Os pontos de corte do EUCAST foram determinados apenas para *H. influenzae*. Informações clínicas sobre outras espécies de *Haemophilus* são escassas. As distribuições de CIM para *H. parainfluenzae* são similares àquelas de *H. influenzae*. Na ausência de pontos de corte específicos, os pontos de corte de CIM para *H. influenzae* podem ser aplicados a *H. parainfluenzae*.

| Penicilinas ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
|---|------------------------------|----------------------|--------------------|-----|------------------------|---|----------------------|---------------------|----------------------|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Benzilpenicilina | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Benzilpenicilina (exclusivamente triagem)¹ | NA | NA | NA | | 1 U | 12 ^{A,B} | - | <12 ^{A,B} | | 1/A. O teste de triagem com disco de benzilpenicilina 1U deve ser utilizado para excluir os mecanismos de resistência aos β-lactâmicos. Quando a triagem for negativa (halo de inibição ≥ 12 mm), todas as penicilinas para as quais estão disponíveis pontos de corte clínicos, incluindo aquelas com "Nota", poderão ser reportadas como sensíveis sem testes adicionais, exceto para amoxicilina oral e amoxicilina-ácido clavulânico oral, que caso reportadas a categoria deve ser "Sensível, aumentando exposição" (I). Quando a triagem for positiva (halo de inibição <12 mm), consultar o fluxograma abaixo para interpretação. 2. Isolados betalactamase positivos podem ser reportados como resistentes à ampicilina, amoxicilina e piperacilina sem inibidores. Testes contendo cefalosporina cromogênica podem ser usados para detectar β-lactamase. 3. Para fins de testes de sensibilidade, a concentração de sulbactam é fixada em 4 mg/L. 4/D. A sensibilidade pode ser inferida a partir da amoxicilina-ácido clavulânico iv. 5. Para fins de testes de sensibilidade, a concentração de ácido clavulânico é fixada em 2 mg/L. 6. Para fins de testes de sensibilidade, a concentração de tazobactam é fixada em 4 mg/L. B. Para fins de aferição do diâmetro do halo, considerar a borda mais externa e desconsiderar o crescimento ao redor do disco. Ver as figuras abaixo. C. AIT relevante apenas se a triagem com disco de benzilpenicilina 1U for positiva (halo de inibição <12 mm). E. Sensibilidade inferida a partir da ampicilina. F. Isolados sensíveis à ampicilina podem ser reportados como "Sensível, aumentado a exposição" (I) para amoxicilina oral. Isolados resistentes à ampicilina podem ser reportados como resistentes à amoxicilina oral. |
| Ampicilina (excluindo endocardite e meningite)² | 1 | - | >1 | | 2 | 18 ^{A,B} | - | <18 ^{A,B} | | |
| Ampicilina iv (endocardite e meningite)² | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Ampicilina-sulbactam | 1 ^{3,4} | - | >1 ^{3,4} | | | Nota ^{A,D} | Nota ^{A,D} | Nota ^{A,D} | | |
| Amoxicilina iv (excluindo endocardite e meningite)² | 2 | - | >2 | | | Nota ^{A,E} | Nota ^{A,E} | Nota ^{A,E} | | |
| Amoxicilina iv (endocardite e meningite)² | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Amoxicilina oral² | 0,001 | 0,002-2 | >2 | | | Nota ^{A,F} | Nota ^{A,F} | Nota ^{A,F} | | |
| Amoxicilina-ácido clavulânico iv | 2 ⁵ | - | >2 ⁵ | | 2-1 | 15 ^{A,B} | - | <15 ^{A,B} | | |
| Amoxicilina-ácido clavulânico oral | 0,001 ⁵ | 0,002-2 ⁵ | >2 ⁵ | | 2-1 | 50 ^{A,B} | 15-49 ^{A,B} | <15 ^{A,B} | | |
| Piperacilina-tazobactam | 0,25 ⁶ | - | >0,25 ⁶ | | 30-6 | 27 ^{A,B} | - | <27 ^{A,B} | 26-28 ^{B,C} | |

Haemophilus influenzae

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Cefalosporinas ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---|------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|------------------------|---|--------------------|--------------------|----------------------|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Cefaclor | - | - | - | | | - | - | - | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. O teste de triagem com disco de benzilpenicilina 1U deve ser utilizado para excluir os mecanismos de resistência aos β-lactâmicos. Quando a triagem for negativa (halo de inibição ≥ 12 mm), todas as cefalosporinas para as quais estão disponíveis pontos de corte clínicos, incluindo aqueles com "Nota", poderão ser reportadas como sensíveis sem testes adicionais, exceto para cefuroxima oral, que caso reportada a categoria deve ser "Sensível, aumentando exposição" (1). Quando a triagem for positiva (halo de inibição <12 mm), consultar o fluxograma abaixo para interpretação.</p> <p>2/D. A adição de um inibidor de betalactamase não acrescenta benefício clínico. As betalactamases produzidas pelo microrganismo não modificam a cefalosporina original ou não são afetadas pelo inibidor.</p> <p>3. Ver tabela de dosagens para doses em diferentes indicações.</p> <p>4/C. AIT relevante apenas se a triagem com disco de benzilpenicilina 1U for positiva (halo de inibição <12 mm).</p> <p>B. Para fins de aferição do diâmetro do halo, considerar a borda mais externa e desconsiderar o crescimento ao redor do disco. Ver as figuras abaixo.</p> <p>D. Para isolados de meningite, positivos na triagem com de disco de benzilpenicilina 1U (halo de inibição <12 mm), determinar a CIM.</p> |
| Cefadroxila | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Cefalexina | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Cefazolina | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Cefepima | 0,25 | - | >0,25 | | 30 | 28 ^{A,B} | - | <28 ^{A,B} | 28-33 ^{B,C} | |
| Cefepima-enmetazobactam ² | Nota ² | Nota ² | Nota ² | | | Nota ^D | Nota ^D | Nota ^D | | |
| Cefiderocol | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Cefixima | 0,125 | - | >0,125 | | 5 | 26 ^{A,B} | - | <26 ^{A,B} | | |
| Cefotaxima | 0,125 | - | >0,125 | | 5 | 27 ^{A,B} | - | <27 ^{A,B} | 25-27 ^{B,C} | |
| Cefpodoxima | 0,25 | - | >0,25 | | 10 | 26 ^{A,B} | - | <26 ^{A,B} | 26-29 ^{B,C} | |
| Ceftarolina | 0,03 | - | >0,03 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Ceftazidima | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Ceftazidima-avibactam | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Ceftolozana-tazobactam (pneumonia) ³ | 0,5 | - | >0,5 | | 30-10 | 23 ^{A,B} | - | <23 ^{A,B} | 22-23 ^{B,C} | |
| Ceftriaxona | 0,125 | - | >0,125 | | 30 | 32 ^{A,B} | - | <32 ^{A,B} | 31-33 ^{B,C} | |
| Cefuroxima iv | 1 | 2 | >2 | 2 ⁴ | 30 | 27 ^{A,B} | 25-26 ^A | <25 ^{A,B} | 25-27 ^{B,C} | |
| Cefuroxima oral | 0,001 | 0,002-1 | >1 | | 30 | 50 ^{A,B} | 27-49 | <27 ^{A,B} | 25-27 ^{B,C} | |

| Carbapenênicos ^{1,2} | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doripenem | 1 | - | >1 | | 10 | 23 ^{A,B} | - | <23 ^{A,B} | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. O teste de triagem com disco de benzilpenicilina 1U deve ser utilizado para excluir os mecanismos de resistência aos β-lactâmicos. Quando a triagem for negativa (halo de inibição ≥ 12 mm), todos os carbapenênicos para os quais estão disponíveis pontos de corte clínicos, incluindo aqueles com "Nota", poderão ser relatados como sensíveis sem testes adicionais. Quando a triagem for positiva (halo de inibição <12 mm), consultar o fluxograma abaixo.</p> <p>2. Meropenem é o único carbapenêmico utilizado para o tratamento de meningites.</p> <p>3/E. As β-lactamases produzidas pelo microrganismo não modificam o carbapenêmico ou não são afetadas pelo inibidor; portanto, a adição do inibidor de β-lactamases não adiciona benefício clínico.</p> <p>B. Para fins de aferição do diâmetro do halo, considerar a borda mais externa e desconsiderar o crescimento ao redor do disco. Ver as figuras abaixo.</p> <p>C. AIT relevante apenas se a triagem com disco de benzilpenicilina 1U for positiva (halo de inibição <12 mm).</p> <p>D. Para isolados de meningite, positivos na triagem com de disco de benzilpenicilina 1U (halo de inibição <12 mm), determinar a CIM.</p> |
| Ertapenem | 0,5 | - | >0,5 | | 10 | 23 ^{A,B} | - | <23 ^{A,B} | | |
| Imipenem | 2 | - | >2 | | 10 | 20 ^{A,B} | - | <20 ^{A,B} | 6-19 ^{B,C} | |
| Imipenem-relebactam ³ | Nota ³ | Nota ³ | Nota ³ | | | Nota ^E | Nota ^E | Nota ^E | | |
| Meropenem (infecções não meningéas) | 2 | - | >2 | | 10 | 20 ^{A,B} | - | <20 ^{A,B} | | |
| Meropenem (meningite) | 0,25 | - | >0,25 | | | Nota ^{A,D} | Nota ^{A,D} | Nota ^{A,D} | | |
| Meropenem-vaborbactam ³ | Nota ³ | Nota ³ | Nota ³ | | | Nota ^E | Nota ^E | Nota ^E | | |

Haemophilus influenzae

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Fluoroquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
|--|------------------------------|----|--------|-----|------------------------|---|----|------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ciprofloxacino | 0,03 | - | >0,03 | | 5 | 32 ^A | - | <32 ^A | | A. O teste de disco-difusão com ácido nalidíxico pode ser utilizado como triagem para resistência às fluoroquinolonas. Ver Nota C. B. A sensibilidade pode ser inferida a partir do teste de triagem com ácido nalidíxico. B. Isolados categorizados como teste de triagem negativo ao ácido nalidíxico (halo de inibição ≥ 23 mm) podem ser reportados como sensíveis ao levofloxacino, ciprofloxacino, moxifloxacino e ofloxacino. Isolados categorizados na triagem como positivos (halo de inibição <23 mm) podem apresentar resistência às fluoroquinolonas e devem ser testados contra os agentes individuais ou reportados como resistentes. |
| Delafloxacino | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Levofloxacino | 0,06 | - | >0,06 | | 5 | 30 ^A | - | <30 ^A | | |
| Moxifloxacino | 0,125 | - | >0,125 | | 5 | 28 ^A | - | <28 ^A | | |
| Ácido nalidíxico (exclusivamente triagem) | NA | NA | NA | | 30 | 23 ^B | - | <23 ^B | | |
| Norfloxacino (apenas em infecção não complicada do trato urinário) | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Ofloxacino | 0,06 | - | >0,06 | | 5 | 30 ^A | - | <30 ^A | | |

| Macrolídeos ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
|--------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Azitromicina | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | 1/A. As evidências clínicas sobre a eficácia de macrolídeos no tratamento de infecções respiratórias por <i>H. influenzae</i> são conflitantes devido à alta taxa de cura espontânea. Havendo a necessidade de testar algum macrolídeo contra esta espécie, os pontos de corte epidemiológicos (ECOFFs) devem ser utilizados para detectar cepas com resistência adquirida. Os ECOFFs são: azitromicina 4 mg/L, claritromicina 32 mg/L e eritromicina 16mg/L. |
| Claritromicina | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Eritromicina | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |

| Tetraciclinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
|---------------|------------------------------|----|-----------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doxiciclina | 1 ¹ | - | >1 ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | 1/A. A tetraciclina pode ser usada para triagem de resistência às demais tetraciclinas. Isolados categorizados como sensíveis à tetraciclina podem ser reportados como sensíveis à doxiciclina e à minociclina. Isolados categorizados como resistentes à tetraciclina devem ser testados quanto à sensibilidade a agentes individuais ou reportados como resistentes. |
| Eravaciclina | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Minociclina | 1 ¹ | - | >1 ¹ | | 30 | 24 ^A | - | <24 ^A | | |
| Tetraciclina | 2 ¹ | - | >2 ¹ | | 30 | 25 ^A | - | <25 ^A | | |
| Tigeciclina | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |

Haemophilus influenzae

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Agentes Diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
|--|------------------------------|---|-----|-----|------------------------|---|-------|-----|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Cloranfenicol ¹ | 2 | - | >2 | | 30 | 28 | - | <28 | | 1. Ver tabela de dosagens para uso de cloranfenicol no tratamento de meningites. 2. Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte estão expressos como concentração de trimetoprima. |
| Rifampicina (exclusivamente profilaxia) | 1 | - | >1 | | 5 | 18 | - | <18 | | |
| Sulfametoxazol-trimetoprima ² | 0,5 | 1 | >1 | | 23,75-1,25 | 23 | 20-22 | <20 | | |



Exemplos de halos de inibição para *H. influenzae* e um agente betalactâmico, onde um halo de inibição claro contém uma área de crescimento ao redor do disco.

Para fins de aferição do diâmetro do halo, considerar a borda mais externa e desconsiderar o crescimento ao redor do disco.

Haemophilus influenzae: fluxograma baseado no teste de triagem com benzilpenicilina (PCG) para mecanismos de resistência a betalactâmicos visando reduzir o número de testes específicos para agentes betalactâmicos.

Para tirar o máximo proveito do procedimento, incluir o disco de amoxicilina-ácido clavulânico de 2-1 µg, mas ler e interpretar **apenas** em isolados betalactamase positivos.

Diâmetro do halo com disco de PCG 1U ≥12mm

Mecanismo: exclui todos os mecanismos de resistência aos betalactâmicos

Reportar sensível (S) a todos os betalactâmicos para os quais estão disponíveis pontos de corte clínicos, incluindo aqueles com "Nota", e com pontos de corte para meningite.

Exceção: preparações orais de amoxicilina, amoxicilina-ácido clavulânico e cefuroxima, para os quais, se reportados, devem ser reportados como "sensível, aumentando exposição" (I).

Nenhum teste adicional necessário

Diâmetro do halo com disco de penicilina 1U <12mm

Mecanismo: betalactamase e/ou mutações em PBP3

Teste adicional: teste para betalactamase

Para meropenem em meningites, determinar a CIM e interpretar de acordo com os pontos de corte clínicos

Betalactamase positivo

Mecanismo: betalactamase com ou sem mutações em PBP3

Reportar resistente (R) à ampicilina, amoxicilina e piperacilina (sem inibidor de betalactamase).

Para outros agentes betalactâmicos, aferir o halo do disco de amoxicilina-clavulanato 2-1 µg e interpretar como abaixo

Betalactamase negativo

Mecanismo: mutações em PBP3

Realizar teste de sensibilidade para os agentes relevantes e interpretar de acordo com os pontos de corte.

Para cefepima, cefpodoxima e imipenem, se PCG 1 U <12 mm e sensível pelo teste de disco-difusão, determinar a CIM para o antimicrobiano e interpretar de acordo com os pontos de corte clínicos.

Diâmetro do halo com amoxicilina-ácido clavulânico 2-1µg ≥15 mm

Mecanismo: apenas betalactamase

Reportar sensível (S) a todos os betalactâmicos (exceto ampicilina, amoxicilina e piperacilina) para os quais estão disponíveis pontos de corte clínicos, incluindo aqueles com "Nota".

Exceção: amoxicilina-ácido clavulânico oral e cefuroxima oral devem ser reportadas como "sensível aumentando exposição" (I).

Diâmetro do halo com amoxicilina-ácido clavulânico 2-1µg <15 mm

Mecanismos: betalactamase e mutações em PBP3

Realizar teste de sensibilidade para os agentes relevantes e interpretar de acordo com os pontos de corte.

Para cefepima, cefpodoxima e imipenem, se PCG 1 U <12 mm e sensível pelo teste de disco-difusão, determinar a CIM para o antimicrobiano e interpretar de acordo com os pontos de corte

Moraxella catarrhalis

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)
Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)
Inóculo: 5x10⁵ UFC/mL
Incubação: Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 18±2h
Leitura: Salvo orientação contrária, ler a CIM como a menor concentração do antimicrobiano que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.
Controle de qualidade: *Haemophilus influenzae* ATCC 49766. Para agentes não avaliados por tal cepa e para o controle do componente inibidor da combinação betalactâmico-inibidor de betalactamase, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Disco-difusão (Método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)
Meio de cultura: Ágar Mueller-Hinton + sangue desfibrinado de cavalo 5% e 20 mg/L β-NAD (MH-F)
Inóculo: McFarland 0,5
Incubação: 5% CO₂, 35±1°C, 18±2h
Leitura: Salvo orientação contrária, ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte anterior da placa, com a tampa removida e luz refletida. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.
Controle de qualidade: *Haemophilus influenzae* ATCC 49766. Para agentes não avaliados por tal cepa e para o controle do componente inibidor dos discos de combinação betalactâmico-inibidor de betalactamase, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

| Penicilinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|-------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ampicilina | - ¹ | - | - ¹ | | | - | - | - | | 1. A maioria dos isolados de <i>M. catarrhalis</i> produz β-lactamase, embora a produção de β-lactamase seja lenta e possa gerar resultados fracamente positivos nos testes <i>in vitro</i> . Produtores de β-lactamase devem ser reportados como resistentes à penicilinas e às aminopenicilinas sem inibidores. 2. Para fins de testes de sensibilidade, a concentração de sulbactam é fixada em 4 mg/L. 3/A. A sensibilidade pode ser inferida a partir da amoxicilina-ácido clavulânico. 4. Para fins de testes de sensibilidade, a concentração de ácido clavulânico é fixada em 2 mg/L. |
| Ampicilina-sulbactam | 1 ^{2,3} | - | >1 ^{2,3} | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Amoxicilina | - ¹ | - | - ¹ | | | - | - | - | | |
| Amoxicilina-ácido clavulânico | 1 ⁴ | - | >1 ⁴ | | 2-1 | 19 | - | <19 | | |
| Piperacilina-tazobactam | Nota ³ | Nota ³ | Nota ³ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |

| Cefalosporinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--------------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Cefaclor | - | - | - | | | - | - | - | | 1/A. A adição de um inibidor de betalactamase não acrescenta benefício clínico. As betalactamases produzidas pelo organismo não modificam a cefalosporina original ou não são afetadas pelo inibidor. |
| Cefadroxila | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Cefalexina | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Cefazolina | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Cefepima | 4 | - | >4 | | 30 | 20 | - | <20 | | |
| Cefepima-enmetazobactam ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Cefiderocol | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Cefixima | 0,5 | - | >0,5 | | 5 | 21 | - | <21 | | |
| Cefotaxima | 1 | 2 | >2 | | 5 | 20 | 17-19 | <17 | | |
| Ceftarolina | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Ceftazidima | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Ceftriaxona | 1 | 2 | >2 | | 30 | 24 | 21-23 | <21 | | |
| Cefuroxima iv | 4 | 8 | >8 | | 30 | 21 | 18-20 | <18 | | |
| Cefuroxima oral | 0,001 | 0,002-4 | >4 | | 30 | 50 | 21-49 | <21 | | |

| Carbapenênicos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doripenem ¹ | 1 | - | >1 | | 10 | 30 | - | <30 | | 1. Isolados resistentes são raros ou ainda não foram reportados. A identificação e o teste de sensibilidade em isolados resistentes devem ser confirmados em centro de referência. 2/A. As β-lactamases produzidas pelo microrganismo não modificam o carbapenêmico ou não são afetadas pelo inibidor; portanto, a adição do inibidor de β-lactamases não adiciona benefício clínico. |
| Ertapenem ¹ | 0,5 | - | >0,5 | | 10 | 29 | - | <29 | | |
| Imipenem ¹ | 2 | - | >2 | | 10 | 29 | - | <29 | | |
| Imipenem-relebactam ² | Nota ² | Nota ² | Nota ² | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Meropenem ¹ | 2 | - | >2 | | 10 | 33 | - | <33 | | |
| Meropenem-vaborbactam ² | Nota ² | Nota ² | Nota ² | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |

Moraxella catarrhalis

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Fluoroquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--|------------------------------|----|--------|-----|------------------------|---|----|------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ciprofloxacino | 0,125 | - | >0,125 | | 5 | 31 ^A | - | <31 ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>A. O teste de disco-difusão com ácido nalidíxico pode ser utilizado para triagem de resistência às fluoroquinolonas. Ver Nota B.</p> <p>B. Isolados categorizados como negativos no teste de triagem (diâmetro do halo de inibição ≥23 mm) podem ser reportados como sensíveis ao levofloxacino, ciprofloxacino, moxifloxacino e ofloxacino. Isolados categorizados como positivos no teste de triagem (diâmetro do halo de inibição <23 mm) devem ser testados quanto à sensibilidade a agentes individuais ou reportados como resistentes.</p> |
| Delafoxacino | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Levofloxacino | 0,125 | - | >0,125 | | 5 | 29 ^A | - | <29 ^A | | |
| Moxifloxacino | 0,25 | - | >0,25 | | 5 | 26 ^A | - | <26 ^A | | |
| Ácido Nalidíxico (exclusivamente triagem) | NA | NA | NA | | 30 | 23 ^B | - | <23 ^B | | |
| Norfloxacino (exclusivamente ITU não complicada) | - | - | - | | | - | - | - | | |
| Ofloxacino | 0,25 | - | >0,25 | | 5 | 28 ^A | - | <28 ^A | | |

| Macrolídeos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------|------------------------------|---|--------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Azitromicina | 0,25 ¹ | - | >0,25 ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. A eritromicina pode ser utilizada para triagem de resistência a macrolídeos em <i>Moraxella catarrhalis</i>. Isolados categorizados como sensíveis podem ser reportados como sensíveis à azitromicina, claritromicina e roxitromicina. Isolados classificados como resistentes à eritromicina devem ser testados quanto à sensibilidade a agentes individuais ou reportados como resistentes.</p> |
| Claritromicina | 0,25 ¹ | - | >0,25 ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Eritromicina | 0,25 | - | >0,25 | | 15 | 23 ^A | - | <23 ^A | | |

| Tetraciclina | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--------------|------------------------------|----|-----------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doxiciclina | 1 ¹ | - | >1 ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. Tetraciclina pode ser utilizada para triagem de resistência às demais tetraciclina. Isolados categorizados como sensíveis à tetraciclina podem ser reportados como sensíveis à doxiciclina e à minociclina. Isolados categorizados como resistentes à tetraciclina devem ser testados quanto à sensibilidade a agentes individuais ou reportados como resistentes.</p> |
| Minociclina | 1 ¹ | - | >1 ¹ | | 30 | 25 ^A | - | <25 ^A | | |
| Tetraciclina | 2 ¹ | - | >2 ¹ | | 30 | 26 ^A | - | <26 ^A | | |
| Tigeciclina | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |

| Agentes Diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Cloranfenicol | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. Para uso tópico de cloranfenicol, ver tabela de agentes de uso tópico.</p> <p>2. Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte estão expressos de acordo com a concentração de trimetoprima.</p> |
| Sulfametoxazol-trimetoprima ² | 0,5 | 1 | >1 | | 23,75-1,25 | 18 | 15-17 | <15 | | |

Neisseria gonorrhoeae

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Para comentários sobre doses relacionadas aos pontos de corte, ver tabela de dosagens.

Os critérios de disco-difusão para o teste de sensibilidade de *Neisseria gonorrhoeae* ainda não foram definidos e um método de determinação da CIM deve ser utilizado. Caso um sistema comercial seja utilizado, seguir as instruções do fabricante. Laboratórios com poucos isolados devem preferencialmente enviá-los a um laboratório de referência para teste.

| Penicilinas ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Notas |
|--|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | |
| Benzilpenicilina (agente alternativo)¹ | 0,06 ¹ | 0,125-1 | >1 | | 1. Sempre testar para β-lactamase (testes baseados em uma cefalosporina cromogênica podem ser utilizados). Se o teste para betalactamase for positivo, reportar ampicilina e amoxicilina "resistente" (R). Se o teste para betalactamase for negativo, determinar a CIM de benzilpenicilina. Inferir a sensibilidade à ampicilina e à amoxicilina a partir da CIM de benzilpenicilina (não reportar sensibilidade à benzilpenicilina). |
| Ampicilina¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | |
| Ampicilina-sulbactam | EI | EI | EI | | |
| Amoxicilina¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | |
| Amoxicilina-ácido clavulânico | EI | EI | EI | | |

| Cefalosporinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Notas |
|--------------------|------------------------------|----|--------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | |
| Cefiderocol | EI | EI | EI | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. |
| Cefixima | 0,125 | - | >0,125 | | |
| Cefotaxima | 0,125 | - | >0,125 | | |
| Ceftriaxona | 0,125 | - | >0,125 | | |

| Carbapenênicos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Notas |
|------------------------------|------------------------------|----|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | |
| Doripenem | EI | EI | EI | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. |
| Ertapenem | EI | EI | EI | | |
| Imipenem | EI | EI | EI | | |
| Imipenem-relebactam | EI | EI | EI | | |
| Meropenem | EI | EI | EI | | |
| Meropenem-vaborbactam | EI | EI | EI | | |

Neisseria gonorrhoeae

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Fluorquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. |
|--|------------------------------|------|-------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | |
| Ciprofloxacino | 0,03 | 0,06 | >0,06 | | |
| Delafloxacino | EI | EI | EI | | |
| Levofloxacino | EI | EI | EI | | |
| Moxifloxacino | EI | EI | EI | | |
| Ácido nalidíxico (exclusivamente triagem) | NA | NA | NA | | |
| Norfloxacino (exclusivamente em infecção do trato urinário não complicada) | - | - | - | | |
| Ofloxacino | 0,125 | 0,25 | >0,25 | | |

| Macrolídeos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. |
|--------------|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | |
| Azitromicina | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | 1. A azitromicina é sempre usada em conjunto com outro agente efetivo. Para fins de teste, com o objetivo de detectar mecanismos de resistência adquiridos, o ECOFF é de 1 mg/L. |

| Tetraciclinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. |
|---------------|------------------------------|----|------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | |
| Doxiciclina | EI | EI | EI | | |
| Everaciclina | EI | EI | EI | | |
| Minociclina | EI | EI | EI | | |
| Tetraciclina | 0,5 | - | >0,5 | | |
| Tigeciclina | EI | EI | EI | | |

| Agentes Diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. |
|------------------|------------------------------|---|-----|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | |
| Espectinomicina | 64 | - | >64 | | |

Neisseria meningitidis

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Os critérios de disco-difusão para teste de sensibilidade aos antimicrobianos para *Neisseria meningitidis* ainda não foram definidos e um método para determinar a CIM deve ser utilizado. Se um método comercial para determinar a CIM for utilizado, seguir as recomendações do fabricante.

| Penicilinas ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Notas |
|--|------------------------------|--------|-------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | |
| Benzilpenicilina (todas as indicações) | 0,25 | - | >0,25 | | 1. Todos os pontos de corte referem-se à administração intravenosa. |
| Ampicilina (infecções não meningéas) | 0,125 | 0,25-1 | >1 | | |
| Ampicilina (meningite) | EI | EI | EI | | |
| Ampicilina-sulbactam | EI | EI | EI | | |
| Amoxicilina (infecções não meningéas) | 0,125 | 0,25-1 | >1 | | |
| Amoxicilina (meningite) | EI | EI | EI | | |
| Amoxicilina-ácido clavulânico | - | - | - | | |

| Cefalosporinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Notas |
|--|------------------------------|----|--------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | |
| Cefiderocol | EI | EI | EI | | 1. Isolados resistentes são raros ou ainda não foram reportados. A identificação e o teste de sensibilidade em isolados resistentes devem ser confirmados em centro de referência. |
| Cefotaxima (todas as indicações) ¹ | 0,125 | - | >0,125 | | |
| Ceftriaxona (todas as indicações, incluindo profilaxia) ¹ | 0,125 | - | >0,125 | | |

| Carbapenênicos ^{1,2} | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Notas |
|--|------------------------------|---------------------|---------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | |
| Doripenem | Nota ² | Nota ² | Nota ² | | 1. Isolados resistentes são raros ou ainda não foram reportados. A identificação e o teste de sensibilidade em isolados resistentes devem ser confirmados em centro de referência. 2. Os pontos de corte para infecções sistêmicas graves por <i>N. meningitidis</i> (meningite com ou sem sepse) foram determinados apenas para meropenem. 3. A adição do inibidor de β-lactamases não adiciona benefício clínico. |
| Ertapenem | EI | EI | EI | | |
| Imipenem | Nota ² | Nota ² | Nota ² | | |
| Imipenem-relebactam ³ | Nota ^{2,3} | Nota ^{2,3} | Nota ^{2,3} | | |
| Meropenem (todas as indicações) ^{1,2} | 0,25 | - | >0,25 | | |
| Meropenem-vaborbactam ³ | Nota ^{2,3} | Nota ^{2,3} | Nota ^{2,3} | | |

Neisseria meningitidis

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Fluoroquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou sobre pontos de corte para CIM. |
|--|------------------------------|----|--------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | |
| Ciprofloxacino (todas as indicações, incluindo meningite e profilaxia) | 0,016 | - | >0,016 | | |
| Delafloxacino | EI | EI | EI | | |
| Levofloxacino | EI | EI | EI | | |
| Moxifloxacino | EI | EI | EI | | |

| Macrolídeos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou sobre pontos de corte para CIM. |
|--------------------------------|------------------------------|---|-----|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | |
| Azitromicina | - | - | - | | |
| Claritromicina | - | - | - | | |
| Eritromicina | - | - | - | | |

| Tetraciclina | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou sobre pontos de corte para CIM. |
|--|------------------------------|----|-----------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | |
| Eravaciclina | EI | EI | EI | | 1. A tetraciclina pode ser utilizada para prever a sensibilidade à minociclina, para uso profilático contra infecções por <i>N. meningitidis</i> . |
| Minociclina (exclusivamente profilaxia) | 1 ¹ | - | >1 ¹ | | |
| Tetraciclina (exclusivamente profilaxia) | 2 ¹ | - | >2 ¹ | | |
| Tigeciclina | EI | EI | EI | | |

| Agentes Diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou sobre pontos de corte para CIM. |
|---|------------------------------|---|-------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | |
| Cloranfenicol (meningite) ¹ | 2 | - | >2 | | 1. Ver tabela de dosagens para uso de cloranfenicol no tratamento de meningites. |
| Rifampicina (exclusivamente profilaxia) | 0,25 | - | >0,25 | | |
| Sulfametoxazol-trimetoprima | - | - | - | | |

Anaeróbios

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Para espécies não listadas abaixo, consultar o Documento de Orientação EUCAST sobre como testar e interpretar os resultados quando não houver pontos de corte

Documentos de orientação

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| |
|---|
| <p>Determinação da CIM (diluição em ágar) Meio: Fastidious Anaerobe Agar (FAA) + 5% sangue desfibrinado de cavalo (FAA-HB) Inóculo: 10⁵ UFC/spot Incubação: Atmosfera anaeróbica, 35-37°C, 42-48h Leitura: Salvo indicação em contrário, ler as CIMs como a concentração mais baixa do antimicrobiano, onde uma diferença notável é observada no crescimento visível entre a placa de teste e de controle. Controle de qualidade: <i>Bacteroides fragilis</i> ATCC 25285 e <i>Clostridium perfringens</i> ATCC 13124. Para controle do componente inibidor de combinações de β-lactâmicos com inibidores de betalactamases, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST. <i>Clostridium perfringens</i> DSM 25589 ou NCTC 14679, com um disco de metronidazol de 5 µg para monitorar a atmosfera anaeróbica.</p> |
|---|

| |
|--|
| <p>Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST) Meio: Fastidious Anaerobe Agar + 5% sangue desfibrinado de cavalo (FAA-HB). As placas devem ser secas antes da inoculação (a 20-25°C durante a noite ou a 35°C, com a tampa removida, por 15 min). Inóculo: McFarland 1.0 Incubação: Atmosfera anaeróbica, 35-37°C, 18±2h Leitura: Salvo indicação em contrário, ler as bordas do halo de inibição como o ponto que não mostra crescimento visto da frente da placa com a tampa removida e com luz refletida. Ver as fotos abaixo e o Guia de Leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão de bactérias anaeróbicas para mais informações. Controle de qualidade: <i>Bacteroides fragilis</i> ATCC 25285 and <i>Clostridium perfringens</i> ATCC 13124. Para controle do componente inibidor de combinações de inibidores de betalactamases, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST. <i>Clostridium perfringens</i> DSM 25589 ou NCTC 14679, com um disco de metronidazol de 5 µg para monitorar a atmosfera anaeróbica.</p> |
|--|

Bacteroides spp.

Pontos de corte para *Bacteroides* spp. são também válidos para *Parabacteroides* spp. e para *Phocaecicola dorei/vulgatus* (previamente designado *Bacteroides dorei/vulgatus*).

| Antimicrobiano | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--------------------------------------|------------------------------|---|-------------------|-----|------------------------|---|---|----------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ampicilina-sulbactam | 2 ¹ | - | >2 ¹ | | 10-10 | 25 | - | <25 | | <p>1. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de sulbactam é fixada em 4 mg/L. 2. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de ácido clavulânico é fixada em 2 mg/L. 3. Isolados sensíveis a ampicilina-sulbactam e amoxicilina-ácido clavulânico podem ser resistentes a piperacilina-tazobactam. 4. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de tazobactam é fixada em 4 mg/L. 5/A. Para obter informações sobre como usar pontos de corte entre parênteses, consultar https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/. B. Examinar os halos cuidadosamente e verificar a presença de colônias dentro dos mesmos. As colônias devem ser levadas em consideração na leitura.</p> |
| Amoxicilina-ácido clavulânico | 2 ² | - | >2 ² | | 2-1 | 14 | - | <14 | | |
| Piperacilina-tazobactam ³ | 2 ⁴ | - | >2 ⁴ | | 30-6 | 24 | - | <24 | | |
| Ertapenem | (2) ⁵ | - | (>2) ⁵ | | 10 | (23) ^A | - | (<23) ^A | | |
| Imipenem | 1 | - | >1 | | 10 | 29 | - | <29 | | |
| Meropenem | 1 | - | >1 | | 10 | 28 | - | <28 | | |
| Clindamicina | (4) ⁵ | - | (>4) ⁵ | | 2 | (10) ^{A,B} | - | (<10) ^{A,B} | | |
| Metronidazol | 4 | - | >4 | | 5 | 25 | - | <25 | | |

Anaeróbios

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Para espécies não listadas abaixo, consultar o Documento de Orientação EUCAST sobre como testar e interpretar os resultados quando não houver pontos de corte

Prevotella spp.

| Antimicrobiano | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|-------------------------------|------------------------------|---------------------|---------------------|-----|------------------------|---|---------------------|---------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Benzilpenicilina | 0,5 ¹ | - | >0,5 ¹ | | 1 U | 20 ^A | - | <20 ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. Os isolados sensíveis à benzilpenicilina podem ser reportados como sensíveis a todos os agentes β-lactâmicos com pontos de corte (incluindo aqueles com Nota) sem testes adicionais. Os isolados resistentes à benzilpenicilina devem ser testados quanto à sensibilidade a agentes individuais.</p> <p>2. Em concentrações muito baixas de ampicilina, amoxicilina e piperacilina quando em combinações de inibidores, a atividade antimicrobiana <i>in vitro</i> da concentração fixa de inibidor (2 mg/L para ácido clavulânico e 4 mg/L para sulbactam e tazobactam) é tal que valores artificialmente baixos de MIC podem ser obtidos. Portanto, nenhum ponto de corte pode ser fornecido. Isso não afeta o método de disco-difusão, onde a concentração do inibidor diminui proporcionalmente com a concentração do agente.</p> <p>B. A sensibilidade pode ser inferida a partir da ampicilina.</p> <p>C. Examinar os halos cuidadosamente e verificar a presença de colônias dentro dos mesmos. As colônias devem ser levadas em consideração na leitura.</p> |
| Ampicilina | 0,5 ¹ | - | >0,5 ¹ | | 2 | 25 ^A | - | <25 ^A | | |
| Ampicilina-sulbactam | Nota ^{1,2} | Nota ^{1,2} | Nota ^{1,2} | | 10-10 | 33 ^A | - | <33 ^A | | |
| Amoxicilina | 0,25 ¹ | - | >0,25 ¹ | | | Nota ^{A,B} | Nota ^{A,B} | Nota ^{A,B} | | |
| Amoxicilina-ácido clavulânico | Nota ^{1,2} | Nota ^{1,2} | Nota ^{1,2} | | 2-1 | 24 ^A | - | <24 ^A | | |
| Piperacilina-tazobactam | Nota ^{1,2} | Nota ^{1,2} | Nota ^{1,2} | | 30-6 | 26 ^A | - | <26 ^A | | |
| Ertapenem | 0,5 ¹ | - | >0,5 ¹ | | 10 | 29 ^A | - | <29 ^A | | |
| Imipenem | 0,125 ¹ | - | >0,125 ¹ | | 10 | 35 ^A | - | <35 ^A | | |
| Meropenem | 0,25 ¹ | - | >0,25 ¹ | | 10 | 34 ^A | - | <34 ^A | | |
| Clindamicina | 0,25 | - | >0,25 | | 2 | 31 ^C | - | <31 ^C | | |
| Metronidazol | 4 | - | >4 | | 5 | 22 | - | <22 | | |

Fusobacterium necrophorum

| Antimicrobiano | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|-------------------------------|------------------------------|---|---------------------|-----|------------------------|---|---------------------|---------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Benzilpenicilina | 0,125 ¹ | - | >0,125 ¹ | | 1 U | 25 ^A | - | <25 ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. Os isolados sensíveis à benzilpenicilina podem ser reportados como sensíveis a todos os agentes β-lactâmicos com pontos de corte (incluindo aqueles com Nota) sem testes adicionais. Os isolados resistentes à benzilpenicilina devem ser testados quanto à sensibilidade a agentes individuais.</p> <p>2. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de sulbactam é fixada em 4 mg/L.</p> <p>3. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de ácido clavulânico é fixada em 2 mg/L.</p> <p>4. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de tazobactam é fixada em 4 mg/L.</p> <p>B. A sensibilidade pode ser inferida a partir da ampicilina.</p> <p>C. Examinar os halos cuidadosamente e verificar a presença de colônias dentro dos mesmos. As colônias devem ser levadas em consideração na leitura.</p> |
| Ampicilina | 0,5 ¹ | - | >0,5 ¹ | | 2 | 27 ^A | - | <27 ^A | | |
| Ampicilina-sulbactam | 0,5 ^{1,2} | - | >0,5 ^{1,2} | | 10-10 | 33 ^A | - | <33 ^A | | |
| Amoxicilina | 0,5 ¹ | - | >0,5 ¹ | | | Nota ^{A,B} | Nota ^{A,B} | Nota ^{A,B} | | |
| Amoxicilina-ácido clavulânico | 0,5 ^{1,3} | - | >0,5 ^{1,3} | | 2-1 | 23 ^A | - | <23 ^A | | |
| Piperacilina-tazobactam | 0,5 ^{1,4} | - | >0,5 ^{1,4} | | 30-6 | 32 | - | <32 | | |
| Ertapenem | 0,06 ¹ | - | >0,06 ¹ | | 10 | 35 ^A | - | <35 ^A | | |
| Imipenem | 0,125 ¹ | - | >0,125 ¹ | | 10 | 36 ^A | - | <36 ^A | | |
| Meropenem | 0,03 ¹ | - | >0,03 ¹ | | 10 | 35 ^A | - | <35 ^A | | |
| Clindamicina | 0,25 | - | >0,25 | | 2 | 30 ^C | - | <30 ^C | | |
| Metronidazol | 0,5 | - | >0,5 | | 5 | 30 | - | <30 | | |

Anaeróbios

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Para espécies não listadas abaixo, consultar o Documento de Orientação EUCAST sobre como testar e interpretar os resultados quando não houver pontos de corte

Clostridium perfringens

| Antimicrobiano | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|-------------------------------|------------------------------|---|----------------------|-----|------------------------|---|---------------------|---------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Benzilpenicilina | 0,5 ¹ | - | >0,5 ¹ | | 1 U | 15 ^A | - | <15 ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. Os isolados sensíveis à benzilpenicilina podem ser reportados como sensíveis a todos os agentes β-lactâmicos com pontos de corte (incluindo aqueles com Nota) sem testes adicionais. Os isolados resistentes à benzilpenicilina devem ser testados quanto à sensibilidade a agentes individuais.</p> <p>2. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de sulbactam é fixada em 4 mg/L.</p> <p>3. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de ácido clavulânico é fixada em 2 mg/L.</p> <p>4. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de tazobactam é fixada em 4 mg/L.</p> <p>B. A sensibilidade pode ser inferida a partir da ampicilina.</p> <p>C. Examinar os halos cuidadosamente e verificar a presença de colônias dentro dos mesmos. As colônias devem ser levadas em consideração na leitura.</p> |
| Ampicilina | 0,25 ¹ | - | >0,25 ¹ | | 2 | 23 ^A | - | <23 ^A | | |
| Ampicilina-sulbactam | 0,25 ^{1,2} | - | >0,25 ^{1,2} | | 10-10 | 27 ^A | - | <27 ^A | | |
| Amoxicilina | 0,25 ¹ | - | >0,25 ¹ | | | Nota ^{A,B} | Nota ^{A,B} | Nota ^{A,B} | | |
| Amoxicilina-ácido clavulânico | 0,25 ^{1,3} | - | >0,25 ^{1,3} | | 2-1 | 23 ^A | - | <23 ^A | | |
| Piperacilina-tazobactam | 0,5 ^{1,4} | - | >0,5 ^{1,4} | | 30-6 | 24 ^A | - | <24 ^A | | |
| Ertapenem | 0,5 ¹ | - | >0,5 ¹ | | 10 | 24 ^A | - | <24 ^A | | |
| Imipenem | 0,5 ¹ | - | >0,5 ¹ | | 10 | 25 ^A | - | <25 ^A | | |
| Meropenem | 0,125 ¹ | - | >0,125 ¹ | | 10 | 25 ^A | - | <25 ^A | | |
| Vancomicina | 2 | - | >2 | | 5 | 12 | - | <12 | | |
| Clindamicina | 0,25 | - | >0,25 | | 2 | 19 ^C | - | <19 ^C | | |
| Metronidazol | 4 | - | >4 | | 5 | 16 | - | <16 | | |

Cutibacterium acnes

| Antimicrobiano | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|-------------------------------|------------------------------|---------------------|---------------------|-----|------------------------|---|---------------------|---------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Benzilpenicilina | 0,06 ¹ | - | >0,06 ¹ | | 1 U | 24 ^A | - | <24 ^A | | <p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. Os isolados sensíveis à benzilpenicilina podem ser reportados como sensíveis a todos os agentes β-lactâmicos com pontos de corte (incluindo aqueles com Nota) sem testes adicionais. Os isolados resistentes à benzilpenicilina devem ser testados quanto à sensibilidade a agentes individuais.</p> <p>2. Em concentrações muito baixas de ampicilina, amoxicilina e piperacilina quando em combinações de inibidores, a atividade antimicrobiana <i>in vitro</i> da concentração fixa de inibidor (2 mg/L para ácido clavulânico e 4 mg/L para sulbactam e tazobactam) é tal que valores artificialmente baixos de MIC podem ser obtidos. Portanto, nenhum ponto de corte pode ser fornecido. Isso não afeta o método de disco-difusão, onde a concentração do inibidor diminui proporcionalmente com a concentração do agente.</p> <p>B. A sensibilidade pode ser inferida a partir da ampicilina.</p> <p>C. A sensibilidade à ceftriaxona pode ser inferida a partir do resultado da disco-difusão com cefotaxima.</p> <p>D. Examinar os halos cuidadosamente e verificar a presença de colônias dentro dos mesmos. As colônias devem ser levadas em consideração na leitura.</p> |
| Ampicilina | 0,25 ¹ | - | >0,25 ¹ | | 2 | 23 ^A | - | <23 ^A | | |
| Ampicilina-sulbactam | Nota ^{1,2} | Nota ^{1,2} | Nota ^{1,2} | | 10-10 | 33 ^A | - | <33 ^A | | |
| Amoxicilina | 0,25 ¹ | - | >0,25 ¹ | | | Nota ^{A,B} | Nota ^{A,B} | Nota ^{A,B} | | |
| Amoxicilina-ácido clavulânico | Nota ^{1,2} | Nota ^{1,2} | Nota ^{1,2} | | 2-1 | 24 ^A | - | <24 ^A | | |
| Piperacilina-tazobactam | Nota ^{1,2} | Nota ^{1,2} | Nota ^{1,2} | | 30-6 | 27 ^A | - | <27 ^A | | |
| Cefotaxima | NA | NA | NA | | 5 | 26 ^{A,C} | - | <26 ^{A,C} | | |
| Ceftriaxona | 0,06 ¹ | - | >0,06 ¹ | | 30 | 33 ^{A,C} | - | <33 ^{A,C} | | |
| Ertapenem | 0,25 ¹ | - | >0,25 ¹ | | 10 | 28 ^A | - | <28 ^A | | |
| Imipenem | 0,03 ¹ | - | >0,03 ¹ | | 10 | 39 ^A | - | <39 ^A | | |
| Meropenem | 0,125 ¹ | - | >0,125 ¹ | | 10 | 28 ^A | - | <28 ^A | | |
| Vancomicina | 2 | - | >2 | | 5 | 22 | - | <22 | | |
| Clindamicina | 0,25 | - | >0,25 | | 2 | 26 ^D | - | <26 ^D | | |
| Linezolida | 2 | - | >2 | | 10 | 34 | - | <34 | | |

Anaeróbios

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

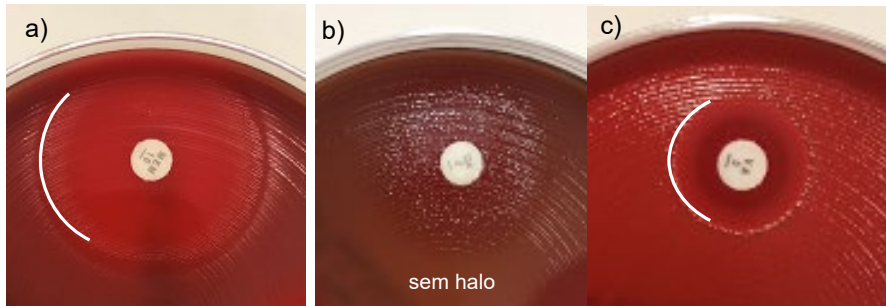
Documentos de orientação

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Para espécies não listadas abaixo, consultar o Documento de Orientação EUCAST sobre como testar e interpretar os resultados quando não houver pontos de corte

Clostridioides difficile

| Antimicrobiano | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------|------------------------------|---|------------------|-----|------------------------|---|----|-----|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Vancomicina | 2 ¹ | - | >2 ¹ | | | EP | EP | EP | | 1 Os pontos de corte são baseados em valores de corte epidemiológicos (ECOFFs) e se aplicam ao tratamento oral de infecções por <i>C. difficile</i> . Não há dados clínicos conclusivos sobre a relação entre CIMs e desfechos. |
| Fidaxomicina | 0,5 ¹ | - | 0,5 ¹ | | | EP | EP | EP | | |
| Metronidazol | 2 ¹ | - | >2 ¹ | | | EP | EP | EP | | |



Exemplos de halos de inibição para bactérias anaeróbias.

- Se ocorrer uma névoa dentro do halo, ler a borda do halo mais evidente. Inclinando a placa em sua direção para definir melhor a borda mais evidente do halo.
- Colônias isoladas dentro do halo de inibição devem ser levadas em consideração. Para a clindamicina, é particularmente importante examinar cuidadosamente os halos em busca de colônias crescendo dentro do halo.
- Ignorar a hemólise ao aferir os halos.

Helicobacter pylori

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Os critérios de disco-difusão para teste de sensibilidade aos antimicrobianos para *Helicobacter pylori* ainda não foram definidos e um método para determinar a CIM deve ser utilizado. Caso seja utilizado um método comercial para determinar a CIM, seguir as recomendações do fabricante.

| Penicilinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. |
|------------------|------------------------------|---|--------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | |
| Amoxicilina oral | 0,125 | - | >0,125 | | |

| Fluoroquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. |
|------------------|------------------------------|---|-----|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | |
| Levofloxacin | 1 | - | >1 | | |

| Macrolídeos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. |
|-----------------|------------------------------|---|-------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | |
| Clarithromicina | 0,25 | - | >0,25 | | |

| Tetraciclina | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. |
|--------------|------------------------------|---|-----|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | |
| Tetraciclina | 1 | - | >1 | | |

| Agentes diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. |
|------------------|------------------------------|---|-----|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | |
| Metronidazol | 8 | - | >8 | | |
| Rifampicina | 1 | - | >1 | | |

Listeria monocytogenes

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Determinação da CIM: (Microdiluição de acordo com a padronização ISO 20776-1)
Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)
Inóculo: 5x10⁵ UFC/mL
Incubação: Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 18±2h.
Leitura: Salvo orientação contrária, ler a CIM como a menor concentração do antimicrobiano que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.
Controle de qualidade: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)
Meio de cultura: Ágar Mueller-Hinton + 5% sangue desfibrinado de cavalo e 20 mg/L de β-NAD (MH-F)
Inóculo: McFarland 0,5
Incubação: CO₂ a 5%, 35±1°C, 18±2h
Leitura: Salvo orientação contrária, ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte anterior da placa, com a tampa removida e luz refletida. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.
Controle de qualidade: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

| Penicilinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
|---|------------------------------|----|-------|-----|------------------------|---|----|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Benzilpenicilina (infecções não meningeas) | 1 | - | >1 | | 1 U | 13 | - | <13 | | |
| Benzilpenicilina (meningite) | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Ampicilina iv (todas as indicações) | 1 | - | >1 | | 2 | 16 | - | <16 | | |
| Carbapenênicos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Meropenem (todas as indicações) | 0,25 | - | >0,25 | | 10 | 26 | - | <26 | | |
| Fluoroquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Moxifloxacino (meningite) | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Oxazolidinonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Linezolid (meningite) | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Macrolídeos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Eritromicina (exceto meningites) | 1 | - | >1 | | 15 | 25 | - | <25 | | |
| Agentes diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Sulfametoxazol-trimetoprima (todas as indicações) ¹ | 0,06 | - | >0,06 | | 23,75-1,25 | 29 | - | <29 | | 1. Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte de CIM estão expressos como concentração de trimetoprima. |

Pasteurella spp.

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)
Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)
Inóculo: 5x10⁵ UFC/mL
Incubação: Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 18±2h
Leitura: Salvo orientação contrária, ler a CIM como a menor concentração do antimicrobiano que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.
Controle de qualidade: *Haemophilus influenzae* ATCC 49766. Para agentes não avaliados por tal cepa e para o controle do componente inibidor da combinação betalactâmico-inibidor de betalactamase, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)
Meio de cultura: ágar Mueller-Hinton + 5% de sangue desfibrinado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (MH-F)
Inóculo: McFarland 0,5
Incubação: CO₂ a 5% , 35±1°C, 18±2h
Leitura: Salvo orientação contrária, Ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte anterior da placa, com a tampa removida e luz refletida. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.
Controle de qualidade: *Haemophilus influenzae* ATCC 49766. Para agentes não avaliados por tal cepa e para o controle do componente inibidor dos discos de combinação betalactâmico-inibidor de betalactamase, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Os pontos de corte BrCAST-EUCAST são baseados principalmente em dados para *Pasteurella multocida*, embora alguns dados tenham sido incluídos para outras espécies (*P. canis*, *P. dagmatis* e *P. aerogenes*).

| Penicilinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|-------------------------------|------------------------------|---|-----------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Benzilpenicilina | 0,5 | - | >0,5 | | 1 U | 17 | - | <17 | | 1. Para fins de testes de sensibilidade, a concentração de ácido clavulânico é fixada em 2 mg/L. A. Sensibilidade inferida a partir da sensibilidade à benzilpenicilina. |
| Ampicilina | 1 | - | >1 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Amoxicilina | 1 | - | >1 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Amoxicilina-ácido clavulânico | 1 ¹ | - | >1 ¹ | | 2-1 | 15 | - | <15 | | |

| Cefalosporinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------|------------------------------|---|-------|-----|------------------------|---|---|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Cefotaxima | 0,03 | - | >0,03 | | 5 | 26 | - | <26 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |

| Fluoroquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---|------------------------------|----|-------|-----|------------------------|---|---|------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ciprofloxacino | 0,06 | - | >0,06 | | 5 | 27 ^A | - | <27 ^A | | A. O teste de disco-difusão com ácido nalidíxico pode ser utilizado para triagem de resistência às fluoroquinolonas. Ver Nota B. Isolados categorizados como teste de triagem negativo ao ácido nalidíxico (diâmetro do halo de inibição ≥23 mm) podem ser reportados como sensíveis ao ciprofloxacino e ao levofloxacino. Isolados categorizados como positivos (diâmetro do halo de inibição <23 mm) podem apresentar resistência às fluoroquinolonas e devem ser testados contra os antimicrobianos específicos ou reportados como resistentes. |
| Levofloxacino | 0,06 | - | >0,06 | | 5 | 27 ^A | - | <27 ^A | | |
| Ácido nalidíxico (exclusivamente triagem) | NA | NA | NA | | 30 | 23 ^B | - | <23 ^B | | |

Pasteurella spp.

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Tetraciclinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
|---|------------------------------|----|-----|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doxiciclina | 1 | - | >1 | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | A. Sensibilidade inferida a partir do teste de triagem com tetraciclina pelo método de disco-difusão. |
| Tetraciclina (exclusivamente triagem) | NA | NA | NA | | 30 | 24 ^A | - | <24 ^A | | |

| Agentes diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
|--|------------------------------|---|-------|-----|------------------------|---|---|-----|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Sulfametoxazol-trimetoprima ¹ | 0,25 | - | >0,25 | | 23,75-1,25 | 23 | - | <23 | | 1.Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte de CIM estão expressos como concentração de trimetoprima. |

Campylobacter jejuni e C. coli

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)
Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)
Inóculo: 5x10⁵ UFC/mL
Incubação: Atmosfera de microaerofilia, 41±1°C, 24±1h. Isolados com crescimento insuficiente após 24h de incubação devem ser imediatamente reincubados e as CIMs devem ser lidas após um total de 40-48h de incubação. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.
Leitura: Salvo orientação contrária, ler a CIM como a menor concentração do antimicrobiano que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano.
Controle de qualidade: *Staphylococcus aureus* ATCC 29213 (condições padronizadas para estafilococos)

Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)
Meio de cultura: Ágar Mueller-Hinton + 5% de sangue desfibrinado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (MH-F). As pacas de MH-F devem ser secadas antes da inoculação para reduzir o *swarming* (a 20-25°C *over night* ou a 35°C, com a tampa removida por 15 min).
Inóculo: McFarland 0,5
Incubação: Atmosfera de microaerofilia, 41±1°C, 24±1h. Isolados com crescimento insuficiente após 24h de incubação devem ser imediatamente reincubados e os halos de inibição devem ser lidos após um total de 40-48h de incubação.
Leitura: Salvo orientação contrária, ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte anterior da placa, com a tampa removida e luz refletida. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.
Controle de qualidade: *Campylobacter jejuni* ATCC 33560

| Fluoroquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|------------------|------------------------------|-----------|------|-----|------------------------|---|-------|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ciprofloxacino | 0,001 | 0,002-0,5 | >0,5 | | 5 | 50 | 26-49 | <26 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |

| Macrolídeos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Azitromicina | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | 1/A. A sensibilidade à azitromicina e à claritromicina pode ser inferida a partir da eritromicina. |
| Claritromicina | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Eritromicina, <i>C. jejuni</i> | 4 ¹ | - | >4 ¹ | | 15 | 20 ^A | - | <20 ^A | | |
| Eritromicina, <i>C. coli</i> | 8 ¹ | - | >8 ¹ | | 15 | 24 ^A | - | <24 ^A | | |

| Tetraciclina | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--------------|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doxiciclina | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | 1/A. A sensibilidade à doxiciclina pode ser inferida a partir da tetraciclina. |
| Tetraciclina | 2 ¹ | - | >2 ¹ | | 30 | 30 ^A | - | <30 ^A | | |

Corynebacterium spp.

exceto *C. diphtheriae* e *C. ulcerans*

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Os pontos de corte para *C. diphtheriae* e *C. ulcerans* estão listados em uma tabela separada.

Determinação da CIM: (Microdilução em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)
Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)
Inóculo: 5x10⁵ UFC/mL
Incubação: Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 18±2h (para glicopeptídeos ler em 24h). Isolados com crescimento insuficiente após 16-20h de incubação devem ser imediatamente reincubados e as CIMs devem ser lidos após um total de 40-44h de incubação.
Leitura: Salvo orientação contrária, ler a CIM como a menor concentração do antimicrobiano que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdilução em caldo" para mais informações.
Controle de qualidade: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)
Meio de cultura: Ágar Mueller-Hinton + sangue desfibrinado de cavalo 5% e 20 mg/L β-NAD (MH-F)
Inóculo: McFarland 0,5
Incubação: 5% CO₂, 35±1°C, 18±2h. Isolados com crescimento insuficiente após 16-20h de incubação devem ser reincubados imediatamente e os halos de inibição deverão ser lidos após um total de 40-44 h de incubação.
Leitura: Salvo orientação contrária, ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte anterior da placa, com a tampa removida e luz refletida. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.
Controle de qualidade: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

| Penicilinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|------------------|------------------------------|---------|-----|-----|------------------------|---|-------|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Benzilpenicilina | 0,001 | 0,002-1 | >1 | | 1 U | 50 | 12-49 | <12 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |

| Fluoroquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|------------------|------------------------------|---------|------|-----|------------------------|---|-------|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ciprofloxacino | 0,001 | 0,002-1 | >1 | | 5 | 50 | 25-49 | <25 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
| Moxifloxacino | 0,5 | - | >0,5 | | 5 | 25 | - | <25 | | |

| Aminoglicosídeos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|------------------|------------------------------|----|-----|-----|------------------------|---|----|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Gentamicina | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |

| Glicopeptídeos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------|------------------------------|---|-----|-----|------------------------|---|---|------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Vancomicina | 2 | - | >2 | | 5 | 17 ^A | - | <17 ^A | | A. Isolados do tipo não-selvagem não estavam disponíveis durante o desenvolvimento do método de disco-difusão. |

Corynebacterium spp.exceto *C. diphtheriae* e *C. ulcerans*

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Macrolídeos e lincosamidas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------------------|------------------------------|---|-------|-----|------------------------|---|---|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Clindamicina ¹ | 0,5 | - | >0,5 | | 2 | 20 | - | <20 | | 1. A resistência induzível à clindamicina pode ocorrer em <i>Corynebacterium</i> spp. A resistência pode ser detectada pelo antagonismo da atividade da clindamicina por um agente macrolídeo. O significado clínico é desconhecido. Atualmente, não há recomendação para o teste. |
| Tetraciclina | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Tetraciclina | 2 | - | >2 | | 30 | 24 | - | <24 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
| Oxazolidinonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Linezolida | 2 | - | >2 | | 10 | 25 | - | <25 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
| Agentes diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Rifampicina | 0,06 | - | >0,06 | | 5 | 30 | - | <30 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |

Corynebacterium diphtheriae e C. ulcerans

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)
Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)
Inóculo: 5 x 10⁵ UFC/mL
Incubação: Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 18±2h. Isolados com crescimento insuficiente após 16-20h de incubação devem ser imediatamente reincubados e as CIMs devem ser lidos após um total de 40-44h de incubação.
Leitura: Salvo orientação contrária, ler a CIM como a menor concentração do antimicrobiano que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.
Controle de qualidade: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)
Meio de cultura: Ágar Mueller-Hinton + sangue desfibrinado de cavalo 5% e 20 mg/L β-NAD (MH-F)
Inóculo: McFarland 0,5
Incubação: 5% CO₂, 35±1°C, 18±2h. Isolados com crescimento insuficiente após 16-20h de incubação devem ser reincubados imediatamente e os halos de inibição deverão ser lidos após um total de 40-44h de incubação.
Leitura: Salvo orientação contrária, ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte anterior da placa, com a tampa removida e luz refletida. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.
Controle de qualidade: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

| Penicilinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|------------------|------------------------------|----------------------|--------------------|-----|------------------------|---|--------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Benzilpenicilina | 0,001 | 0,002-1 | >1 | | 1 U | 50 | 12-49 | <12 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. 1/A. Isolados classificados como "sensível, aumentando exposição" (I) à benzilpenicilina podem ser reportados como sensíveis à amoxicilina. Isolados resistentes à benzilpenicilina devem ser testados quanto à sensibilidade à amoxicilina ou reportados como resistentes. |
| Amoxicilina | 1 ¹ | - | >1 ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Cefalosporinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Cefotaxima | 0,001 ¹ | 0,002-2 ¹ | >2 ¹ | | 5 | 50 ^A | 15-49 ^A | <15 ^A | | 1/A. Isolados classificados como "sensível, aumentando exposição" (I) à benzilpenicilina podem ser reportados como "sensível, aumentando exposição" (I) à cefotaxima. Isolados resistentes à benzilpenicilina devem ser testados quanto à sensibilidade à cefotaxima ou reportados como resistentes. |
| Carbapenênicos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Meropenem | 0,25 ¹ | - | >0,25 ¹ | | 10 | 24 ^A | - | <24 ^A | | 1/A. Isolados "sensível, aumentando exposição" (I) à benzilpenicilina podem ser reportados como sensíveis ao meropenem. Isolados resistentes à benzilpenicilina devem ser testados quanto à sensibilidade ao meropenem ou reportados como resistentes. |
| Fluoroquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ciprofloxacino | 0,001 | 0,002-0,5 | >0,5 | | 5 | 50 | 24-49 | <24 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |

Corynebacterium diphtheriae e C. ulcerans

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Macrolídeos e lincosamidas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
|--|------------------------------|---|-------|-----|------------------------|---|---|-----|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Eritromicina | 0,06 | - | >0,06 | | 15 | 24 | - | <24 | | 1. Isolados selvagens de <i>C. ulcerans</i> são menos sensíveis à clindamicina. |
| Clindamicina, <i>C. diphtheriae</i> ¹ | 0,5 | - | >0,5 | | 2 | 15 | - | <15 | | |

| Tetraciclina | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
|--------------|------------------------------|---|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doxiciclina | 0,5 ¹ | - | >0,5 ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | 1/A. Isolados sensíveis à tetraciclina podem ser reportados como sensíveis à doxiciclina. Isolados resistentes à tetraciclina devem ser testados quanto à sensibilidade à doxiciclina ou reportados como resistentes. |
| Tetraciclina | 1 | - | >1 | | 30 | 24 | - | <24 | | |

| Oxazolidinonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
|----------------|------------------------------|---|-----|-----|------------------------|---|---|-----|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Linezolida | 2 | - | >2 | | 10 | 25 | - | <25 | | |

| Agentes diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
|--|------------------------------|---|-------|-----|------------------------|---|---|-----|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Rifampicina | 0,06 | - | >0,06 | | 5 | 24 | - | <24 | | 1. Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Pontos de corte expressos em concentração de trimetoprima. |
| Sulfametoxazol-trimetoprima ¹ | 0,5 | - | >0,5 | | 23,75-1,25 | 23 | - | <23 | | |

Aerococcus sanguinicola e A. urinae

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)¹
Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)
Inóculo: 5x10⁵ UFC/mL
Incubação: Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 18±2h (para glicopeptídeos ler em 24h). Isolados com crescimento insuficiente após 16-20h de incubação devem ser imediatamente reincubados e as CIMs devem ser lidas após um total de 40-44h de incubação.
Leitura: Salvo orientação contrária, ler a CIM como a menor concentração do antimicrobiano que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.
Controle de qualidade: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Para agentes não testados com tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.
¹ Para fluoroquinolonas, a diluição em ágar pode produzir pontos finais mais bem definidos.

Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)
Meio de cultura: Ágar Mueller-Hinton + sangue desfibrinado de cavalo 5% e 20 mg/L β-NAD (MH-F)
Inóculo: McFarland 0,5
Incubação: 5% CO₂, 35±1°C, 18±2h. Isolados com crescimento insuficiente após 16-20h de incubação devem ser reincubados imediatamente e os halos de inibição deverão ser lidos após um total de 40-44h de incubação.
Leitura: Salvo orientação contrária, ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte anterior da placa, com a tampa removida e luz refletida. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.
Controle de qualidade: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Para agentes não testados com tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

| Penicilinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|------------------|------------------------------|---|-------------------|-----|------------------------|---|---|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Benzilpenicilina | 0,125 | - | >0,125 | | 1 U | 21 | - | <21 | | 1/A. Sensibilidade inferida a partir da sensibilidade à ampicilina. |
| Ampicilina | 0,25 | - | >0,25 | | 2 | 26 | - | <26 | | |
| Amoxicilina | Nota ¹ | - | Nota ¹ | | | Nota ^A | - | Nota ^A | | |

| Carbapenêmicos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------|------------------------------|---|-------|-----|------------------------|---|---|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Meropenem | 0,25 | - | >0,25 | | 10 | 31 | - | <31 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |

| Fluoroquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--|------------------------------|----|-----------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ciprofloxacino (exclusivamente ITU não complicada) | 2 | - | >2 | | 5 | 21 ^A | - | <21 ^A | | 1. A sensibilidade pode ser inferida a partir da sensibilidade ao ciprofloxacino. |
| Levofloxacino (exclusivamente ITU não complicada) | 2 ¹ | - | >2 ¹ | | 5 | Nota ^B | Nota ^B | Nota ^B | | A. A sensibilidade pode ser inferida a partir da sensibilidade ao norfloxacino. Ver Nota C. |
| Norfloxacino (exclusivamente triagem) | NA | NA | NA | | 10 | 17 ^C | - | <17 ^C | | B. A sensibilidade pode ser inferida a partir da sensibilidade ao ciprofloxacino ou norfloxacino. Ver Nota C. C. O teste de disco-difusão com norfloxacino pode ser utilizado para triagem de resistência às fluoroquinolonas. |

| Glicopeptídeos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------|------------------------------|---|-----|-----|------------------------|---|---|------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Vancomicina | 1 | - | >1 | | 5 | 16 ^A | - | <16 ^A | | A. Isolados do tipo não-selvagem não estavam disponíveis durante o desenvolvimento do método de disco-difusão. |

Aerococcus sanguinicola e A. urinae

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Agentes diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---|------------------------------|---|--------|-----|------------------------|---|---|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Nitrofurantoina (apenas ITU não complicada) | 16 | - | >16 | | 100 | 16 | - | <16 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
| Rifampicina | 0,125 | - | >0,125 | | 5 | 25 | - | <25 | | |

Kingella kingae

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)
Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)
Inóculo: 5x10⁵ UFC/mL
Incubação: Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 18±2h. Isolados com crescimento insuficiente após 16-20h de incubação devem ser imediatamente reincubados e as CIMs devem ser lidas após um total de 40-44h de incubação.
Leitura: Salvo orientação contrária, ler a CIM como a menor concentração do antimicrobiano que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.
Controle de qualidade: *Haemophilus influenzae* ATCC 49766. Para agentes não testados com tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)
Meio de cultura: Ágar Mueller-Hinton + sangue desfibrinado de cavalo 5% e 20 mg/L β-NAD (MH-F)
Inóculo: McFarland 0,5
Incubação: 5% CO₂, 35±1°C, 18±2h. Isolados com crescimento insuficiente após 16-20h de incubação devem ser reincubados imediatamente e os halos de inibição deverão ser lidos após um total de 40-44h de incubação.
Leitura: Salvo orientação contrária, ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte anterior da placa, com a tampa removida e luz refletida. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.
Controle de qualidade: *Haemophilus influenzae* ATCC 49766. Para agentes não testados com tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

| Penicilinas ¹ | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---|------------------------------|-------------------|---------------------|-----|------------------------|---|---|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Benzilpenicilina | 0,03 | - | >0,03 | | 1 U | 25 | - | <25 | | 1. Isolados produtores de β-lactamase podem ser reportados como resistentes à benzilpenicilina, à amoxicilina e à amoxicilina sem inibidores. Testes baseados em cefalosporina cromogênica podem ser utilizados na detecção de β-lactamase. Outros mecanismos de resistência aos β-lactâmicos que não sejam a produção de β-lactamase não foram, até o momento, descritos para <i>K. kingae</i> . 2/A. A sensibilidade pode ser inferida a partir da sensibilidade à benzilpenicilina. 3. A atividade antimicrobiana <i>in vitro</i> da concentração fixa de 2 mg/L de ácido clavulânico é tal que valores de CIM artificialmente baixos podem ser obtidos. Portanto, nenhum ponto de corte pode ser fornecido. Isso não afeta a disco-difusão, onde a concentração do inibidor diminui proporcionalmente com a concentração do agente. |
| Ampicilina | 0,06 ² | - | >0,06 ² | | - | Nota ^A | - | Nota ^A | | |
| Amoxicilina | 0,125 ² | - | >0,125 ² | | - | Nota ^A | - | Nota ^A | | |
| Amoxicilina-ácido clavulânico | Nota ³ | Nota ³ | Nota ³ | | 2-1 | 22 | - | <22 | | |

| Cefalosporinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|-------------------------------|------------------------------|---|--------|-----|------------------------|---|---|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Cefotaxima | 0,125 | - | >0,125 | | 5 | 27 | - | <27 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
| Ceftriaxona | 0,06 | - | >0,06 | | 30 | 30 | - | <30 | | |
| Cefuroxima iv | 0,5 | - | >0,5 | | 30 | 29 | - | <29 | | |

| Carbapenêmicos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---------------------------|------------------------------|---|-------|-----|------------------------|---|---|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Meropenem | 0,03 | - | >0,03 | | 10 | 30 | - | <30 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |

Kingella kingae

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Fluoroquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|------------------|------------------------------|---|--------|-----|------------------------|---|---|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ciprofloxacino | 0,06 | - | >0,06 | | 5 | 28 | - | <28 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
| Levofloxacino | 0,125 | - | >0,125 | | 5 | 28 | - | <28 | | |

| Macrolídeos e lincosamidas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------------------|------------------------------|---|--------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Azitromicina | 0,25 ¹ | - | >0,25 ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | 1. A sensibilidade pode ser inferida a partir da sensibilidade à eritromicina. |
| Claritromicina | 0,5 ¹ | - | >0,5 ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |
| Eritromicina | 0,5 | - | >0,5 | | 15 | 20 | - | <20 | | A. Inferir a sensibilidade a partir da sensibilidade à eritromicina. |
| Clindamicina | - | - | - | | | - | - | - | | |

| Tetraciclina | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--------------|------------------------------|---|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doxiciclina | 0,5 ¹ | - | >0,5 ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | 1/A. Tetraciclina pode ser usada para triagem de resistência às demais tetraciclina. Isolados categorizados como sensíveis no podem ser reportados como sensíveis à doxiciclina. Isolados categorizados como resistentes devem ser testados quanto à sensibilidade à doxiciclina ou reportados como resistentes. |
| Tetraciclina | 0,5 | - | >0,5 | | 30 | 28 | - | <28 | | |

| Agentes diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--|------------------------------|---|-------|-----|------------------------|---|---|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Rifampicina | 0,5 | - | >0,5 | | 5 | 20 | - | <20 | | 1. Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte de CIM estão expressos como concentração de trimetoprima. |
| Sulfametoxazol-trimetoprima ¹ | 0,25 | - | >0,25 | | 23,75-1,25 | 28 | - | <28 | | |

Aeromonas spp.

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)
Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado
Inóculo: 5×10^5 UFC/mL
Incubação: Painéis selados, ar ambiente, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18 ± 2 h
Leitura: Salvo orientação contrária, ler a CIM como a menor concentração do antimicrobiano que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.
Controle de qualidade: *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. Para agentes não testados com tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)
Meio de cultura: Ágar Mueller-Hinton
Inóculo: McFarland 0,5
Incubação: Ar ambiente, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18 ± 2 h
Leitura: Salvo orientação contrária, ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte posterior da placa, contra um fundo escuro e sob luz refletida. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.
Controle de qualidade: *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. Para agentes não testados com tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

| Cefalosporinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------|------------------------------|-----|-----|-----|------------------------|---|-------|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Cefepima | 1 | 2-4 | >4 | | 30 | 27 | 24-26 | <24 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
| Ceftazidima | 1 | 2-4 | >4 | | 10 | 24 | 21-23 | <21 | | |

| Monobactâmicos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------|------------------------------|-----|-----|-----|------------------------|---|-------|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Aztreonam | 1 | 2-4 | >4 | | 30 | 29 | 26-28 | <26 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |

| Fluoroquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|------------------|------------------------------|-----|------|-----|------------------------|---|-------|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ciprofloxacino | 0,25 | 0,5 | >0,5 | | 5 | 27 | 24-26 | <24 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
| Levofloxacino | 0,5 | 1 | >1 | | 5 | 27 | 24-26 | <24 | | |

***Aeromonas* spp.**

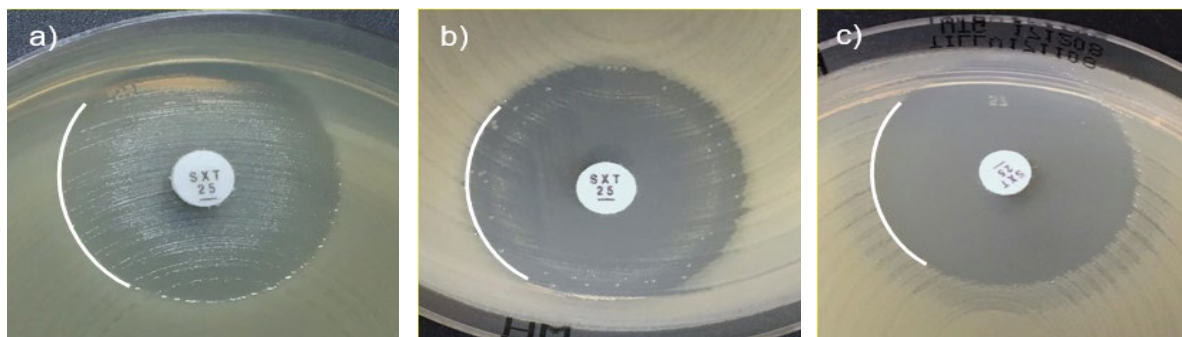
Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Agentes diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--|------------------------------|---|-----|-----|------------------------|---|--------------------|------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Sulfametoxazol-trimetoprima ¹ | 2 | 4 | >4 | | 23,75-1,25 | 19 ^A | 16-18 ^A | <16 ^A | | 1. Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte de CIM estão expressos como concentração de trimetoprima. A. Ao aferir o diâmetro do halo, considerar a borda bem definida e ignorar névoa ou crescimento dentro do halo. (Ver figuras abaixo). |



Exemplos de halos de inibição de *Aeromonas* spp. com sulfametoxazol-trimetoprima

a-c) Ao aferir o diâmetro do halo, considerar a borda bem definida do halo de inibição e ignorar névoa ou crescimento dentro do halo de inibição.

Achromobacter xylosoxidans

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| |
|---|
| <p>Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1) Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado Inóculo: 5x10⁵ UFC/mL Incubação: Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 18±2h Leitura: Salvo orientação contrária, ler a CIM como a menor concentração do antimicrobiano que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações. Controle de qualidade: <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853. Para agentes não testados com tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.</p> |
|---|

| |
|--|
| <p>Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST) Meio de cultura: Ágar Mueller-Hinton Inóculo: McFarland 0,5 Incubação: Ar ambiente, 35±1°C, 18±2h Leitura: Salvo orientação contrária, ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte posterior da placa, contra um fundo escuro e sob luz refletida. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações. Controle de qualidade: <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853. Para agentes não testados com tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.</p> |
|--|

| Penicilinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|-------------------------|------------------------------|---|-----------------|-----|------------------------|---|---|-----|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Piperacilina-tazobactam | 4 ¹ | - | >4 ¹ | | 30-6 | 26 | - | <26 | | 1. Para fins de testes de sensibilidade, a concentração de tazobactam é fixada em 4 mg/L. |

| Cefalosporinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Cefiderocol ¹ | Nota ² | Nota ² | Nota ² | | 30 | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | 1. A determinação da CIM por microdiluição em caldo deve ser realizada em caldo Mueller-Hinton com depleção de ferro e instruções específicas de leitura devem ser seguidas. Para condições de teste e instruções de leitura, consultar https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ . 2/A. A atividade <i>in vitro</i> do cefiderocol contra <i>Achromobacter xylosoxidans</i> é comparável à atividade do agente contra <i>Enterobacterales</i> e também há dados em animais que sugerem eficácia. No entanto, não há dados clínicos suficientes para determinar um ponto de corte clínico. Isolados com valores de CIM ≤ 0,5 mg/L (diâmetro do halo ≥ 26 mm) são, em sua maioria, desprovidos de mecanismos de resistência. Isolados com CIMs de 1-2 mg/L apresentam mecanismos de resistência adquiridos que podem resultar em resposta clínica inadequada. Isolados com valores de CIM > 2 mg/L (diâmetro do halo < 22 mm) provavelmente serão resistentes. |

| Carbapenêmicos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------|------------------------------|-----|-----|-----|------------------------|---|-------|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Meropenem | 1 | 2-4 | >4 | | 10 | 26 | 20-25 | <20 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |

Achromobacter xylosoxidans

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Agentes diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
|--|------------------------------|---|--------|-----|------------------------|---|---|------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Sulfametoxazol-trimetoprima ¹ | 0,125 | - | >0,125 | | 23,75-1,25 | 26 ^A | - | <26 ^A | | 1. Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte de CIM estão expressos como concentração de trimetoprima. A. Pode haver crescimento dentro da halo de inibição. A densidade do crescimento pode variar de uma névoa fina a um crescimento substancial (ver figuras abaixo). Ignorar o crescimento dentro do halo de inibição e ler o diâmetro externo visível do halo de inibição. |



Exemplos de halos de inibição de *A. xylosoxidans* ao testar sulfametoxazol-trimetoprima.

a-b) Um halo externo pode ser visualizado. Ler a borda externa do halo de inibição e interpretar conforme os pontos de corte.

c) Crescimento até a borda do disco e sem sinal de halo de inibição. Reportar como resistente.

Vibrio spp.

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Pontos de corte válidos para *V. alginolyticus*, *V. cholerae*, *V. fluvialis*, *V. parahaemolyticus* e *V. vulnificus*.

Determinação da CIM (microdiluição em caldo de acordo com ISO standard 20776-1)

Meio: caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado

Inóculo: 5x10⁵ UFC/mL

Incubação: Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 18±2h

Leitura: Salvo indicação em contrário, ler as CIMs na concentração mais baixa do antimicrobiano que inibe completamente o crescimento visível. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.

Controle de qualidade: *Escherichia coli* ATCC 25922. Para agentes não cobertos por esta cepa e para controle do componente inibidor de combinações de inibidores de betalactamases, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)

Meio: Ágar Mueller-Hinton

Inoculum: McFarland 0,5

Incubação: Ar ambiente, 35±1°C, 18±2h

Leitura: Salvo indicação em contrário, ler as bordas do halo como o ponto que não mostra crescimento visto da parte de trás da placa contra um fundo escuro iluminado com luz refletida. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.

Controle de Qualidade: *Escherichia coli* ATCC 25922. Para agentes não cobertos por esta cepa e para controle do componente inibidor de combinações de inibidores de betalactamases, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

| Penicilinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|-------------------------|------------------------------|---|-----------------|-----|------------------------|---|---|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Piperacilina-tazobactam | 1 ¹ | - | >1 ¹ | | 30-6 | 26 | - | <26 | | 1. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de tazobactam é fixada em 4 mg/L. |

| Cefalosporinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---------------------------------|------------------------------|----|-------|-----|------------------------|---|----|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Cefotaxima | 0,25 | - | >0,25 | | 5 | 21 | - | <21 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
| Cefotaxima, <i>V. fluvialis</i> | EI | EI | EI | | | EI | EI | EI | | |
| Ceftazidima | 1 | - | >1 | | 10 | 22 | - | <22 | | |

| Carbapenêmicos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------|------------------------------|---|------|-----|------------------------|---|---|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Meropenem | 0,5 | - | >0,5 | | 10 | 24 | - | <24 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |

| Fluoroquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--------------------------------------|------------------------------|----|-------|-----|------------------------|---|---|------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ciprofloxacino | 0,25 | - | >0,25 | | 5 | 23 ^A | - | <23 ^A | | A. A sensibilidade ao ciprofloxacino e ao levofloxacino pode ser inferida a partir do teste de triagem de disco-difusão com pefloxacino. |
| Levofloxacino | 0,25 | - | >0,25 | | 5 | 23 ^A | - | <23 ^A | | |
| Pefloxacino (exclusivamente triagem) | NA | NA | NA | | 5 | 22 ^A | - | <22 ^A | | |

Vibrio spp.

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Macrolídeos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--|------------------------------|----|-------|-----|------------------------|---|---|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Azitromicina | 4 | - | >4 | | 15 | 16 ^A | - | <16 ^A | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. 1/A. A sensibilidade à azitromicina (e à eritromicina, quando azitromicina não está disponível) é inferida a partir do teste de disco-difusão com eritromicina. |
| Eritromicina (exclusivamente triagem) ¹ | NA | NA | NA | | 15 | 12 ^A | - | <12 ^A | | |
| Tetraciclina | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doxiciclina | 0,5 | - | >0,5 | | | Nota ^A | - | Nota ^A | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. 1/A. A sensibilidade à doxiciclina (e à tetraciclina, quando doxiciclina não está disponível), é inferida a partir do teste de difusão-difusão com tetraciclina. |
| Tetraciclina (exclusivamente triagem) ¹ | NA | NA | NA | | 30 | 20 ^A | - | <20 ^A | | |
| Agentes diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Sulfametoxazol-trimetoprima ¹ | 0,25 | - | >0,25 | | 23,75-1,25 | 21 | - | <21 | | 1. Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte de CIM estão expressos como concentração de trimetoprima. |

Bacillus spp.

exceto *B. anthracis*

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)
Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado
Inóculo: 5×10^5 UFC/mL
Incubação: Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 18±2h (para glicopeptídeos ler em 24h)
Leitura: Salvo orientação contrária, ler a CIM como a menor concentração do antimicrobiano que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.
Controle de qualidade: *Staphylococcus aureus* ATCC 29213. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)
Meio de cultura: ágar Mueller-Hinton
Inóculo: McFarland 0,5
Incubação: Ar ambiente, 35±1°C, 18±2h
Leitura: Salvo orientação contrária, ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte posterior da placa, contra um fundo escuro e sob luz refletida. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.
Controle de qualidade: *Staphylococcus aureus* ATCC 29213. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Este gênero inclui várias espécies. As espécies mais frequentes pertencem ao complexo *Bacillus cereus* (*B. cereus*, *B. thuringiensis*, *B. mycoides* e *B. weihenstephanensis*). Os pontos de corte não são validados para *B. anthracis*. Os pontos de corte para *B. anthracis* estão listados em uma tabela separada.

| Carbapenênicos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------|------------------------------|---|-------|-----|------------------------|---|---|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Imipenem | 0,5 | - | >0,5 | | 10 | 30 | - | <30 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
| Meropenem | 0,25 | - | >0,25 | | 10 | 25 | - | <25 | | |

| Fluoroquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---------------------------------------|------------------------------|-----------|------|-----|------------------------|---|--------------------|------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ciprofloxacino | 0,001 | 0,002-0,5 | >0,5 | | 5 | 50 ^A | 23-49 ^A | <23 ^A | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. A. O teste de disco-difusão com norfloxacino pode ser utilizado para triagem de resistência à fluoroquinolonas. Ver Nota B. B. Os isolados categorizados como teste de triagem negativo ao norfloxacino (diâmetro do halo de inibição ≥21 mm) podem ser relatados como "sensível, aumentando exposição" (I) ao ciprofloxacino e ao levofloxacino. Isolados categorizados como positivos na triagem (diâmetro do halo de inibição <21 mm) podem ser reportados como resistentes ao ciprofloxacino e ao levofloxacino. |
| Levofloxacino | 0,001 | 0,002-1 | >1 | | 5 | 50 ^A | 23-49 ^A | <23 ^A | | |
| Norfloxacino (exclusivamente triagem) | NA | NA | NA | | 10 | 21 ^B | - | <21 ^B | | |

| Glicopeptídeos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------|------------------------------|---|-----|-----|------------------------|---|---|------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Vancomicina | 2 | - | >2 | | 5 | 10 ^A | - | <10 ^A | | A. Isolados não selvagens não estavam disponíveis durante o desenvolvimento do método de disco-difusão. |

| Macrolídeos e Lincosamidas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------------------|------------------------------|---|------|-----|------------------------|---|---|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Eritromicina | 0,5 | - | >0,5 | | 15 | 24 | - | <24 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
| Clindamicina | 1 | - | >1 | | 2 | 17 | - | <17 | | |

| Oxazolidinonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------|------------------------------|---|-----|-----|------------------------|---|---|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Linezolid | 2 | - | >2 | | 10 | 22 | - | <22 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |

Bacillus anthracis

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)
Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado
Inóculo: Ver nota abaixo
Incubação: Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 18±2h (para glicopeptídeos 24h)
Leitura: Salvo orientação contrária, ler a CIM como a menor concentração do antimicrobiano que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.
Controle de qualidade: *Staphylococcus aureus* ATCC 29213.
Nota: Uma UFC para esta bactéria corresponde a uma cadeia constituída por múltiplas células e não a uma única célula. O inóculo deve ser baseado em diluições feitas a partir do valor teórico de UFC/mL de uma suspensão McF 0,5 (1-2x10⁸UFC/mL) para atingir um inóculo teórico de 5x10⁵ UFC/mL.

Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)
Meio de cultura: ágar Mueller-Hinton
Inóculo: McFarland 0,5
Incubação: Ar ambiente, 35±1°C, 18±2h
Leitura: Salvo orientação contrária, ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte posterior da placa, contra um fundo escuro e sob luz refletida. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.
Controle de qualidade: *Staphylococcus aureus* ATCC 29213. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

| Penicilinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|------------------|------------------------------|-----------|---------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Benzilpenicilina | 0,001 | 0,002-0,5 | >0,5 | | 1 U | 50 | 18-49 | <18 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. 1/A. Isolados "sensíveis aumentando exposição" (I) à benzilpenicilina podem ser reportados como sensíveis à amoxicilina. Os isolados resistentes à benzilpenicilina devem ser testados quanto à sensibilidade à amoxicilina ou reportados como resistentes. |
| Amoxicilina iv | 0,125 ¹ | - | >0,125 ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | |

| Fluoroquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|------------------|------------------------------|------------|-------|-----|------------------------|---|-------|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ciprofloxacino | 0,001 | 0,002-0,25 | >0,25 | | 5 | 50 | 24-49 | <24 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
| Levofloxacino | 0,001 | 0,002-0,5 | >0,5 | | 5 | 50 | 23-49 | <23 | | |

| Glicopeptídeos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------|------------------------------|---|-------------------|-----|------------------------|---|---|--------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Vancomicina | (4) ¹ | - | (>4) ¹ | | 5 | (10) ^A | - | (<10) ^A | | 1/A. Para informações sobre como utilizar pontos de corte entre parênteses ver https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ . |

| Macrolídeos e lincosamidas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------------------|------------------------------|---|-----|-----|------------------------|---|---|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Clindamicina | 1 | - | >1 | | 2 | 17 | - | <17 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |

| Tetraciclina | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--------------|------------------------------|---|--------------------|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doxiciclina | 0,06 ¹ | - | >0,06 ¹ | | | Nota ^A | Nota ^A | Nota ^A | | 1/A. Isolados sensíveis à tetraciclina podem ser reportados como sensíveis à doxiciclina. Os isolados resistentes à tetraciclina devem ser testados quanto à sensibilidade à doxiciclina ou reportados como resistentes. |
| Tetraciclina | 0,125 | - | >0,125 | | 30 | 26 | - | <26 | | |

Bacillus anthracis

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Documentos de orientação

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Oxazolidinonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|------------------|------------------------------|---|-------------------|-----|------------------------|---|---|--------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Linezolida | 2 | - | >2 | | 10 | 20 | - | <20 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
| Agentes diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Rifampicina | (1) ¹ | - | (>1) ¹ | | 5 | (12) ^A | - | (<12) ^A | | 1/A. Para informações sobre como utilizar pontos de corte entre parênteses ver https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ . |

Brucella melitensis

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| |
|--|
| <p>Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)</p> <p>Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado*</p> <p>Inóculo: 5x10⁵ CFU/mL</p> <p>Incubação: Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 48±2h</p> <p>Leitura: Salvo orientação contrária, ler a CIM como a menor concentração do antimicrobiano que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.</p> <p>Controle de qualidade: <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 29213. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.</p> |
|--|

| |
|--|
| <p>Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)</p> <p>Meio de cultura: Mueller-Hinton agar + 5% sangue desfibrinado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (MH-F)*</p> <p>Inóculo: McFarland 0,5</p> <p>Incubação: 5% CO₂, 35±1°C, 48±2h</p> <p>Leitura: Salvo orientação contrária, ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte anterior da placa, com a tampa removida e luz refletida. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.</p> <p>Controle de qualidade: <i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC 49619. Para agentes não testados com tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.</p> |
|--|

* Diferentes meios para microdiluição em caldo e disco-difusão para *Brucella melitensis* foram escolhidos para aumentar a confiabilidade do teste de disco-difusão.

| Cefalosporinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|--|------------------------------|---------|---------------------|-----|------------------------|---|-------------------|----------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ceftriaxona (meningite) | (2) ¹ | - | (>2) ¹ | | 30 | (30) ^A | - | (<30) ^A | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. 1/A. Para informações sobre como utilizar pontos de corte entre parênteses ver https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ . |
| Fluoroquinolonas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ciprofloxacino | 0,001 | 0,002-1 | >1 | | 5 | 50 | 27-49 | <27 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
| Levofloxacino | 0,001 | 0,002-1 | >1 | | 5 | 50 | 28-49 | <28 | | |
| Aminoglicosídeos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Gentamicina | (0,5) ¹ | - | (>0,5) ¹ | | 10 | (23) ^A | - | (<23) ^A | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. 1/A. Para informações sobre como utilizar pontos de corte entre parênteses ver https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ . |
| Estreptomina | (1) ¹ | - | (>1) ¹ | | 10 | (15) ^A | - | (<15) ^A | | |
| Tetraciclina | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doxiciclina | 0,25 ¹ | - | >0,25 ¹ | | | Note ^A | Note ^A | Note ^A | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. 1/A. Isolados sensíveis à tetraciclina podem ser reportados como sensíveis à doxiciclina. Os isolados resistentes à tetraciclina devem ser testados quanto à sensibilidade à doxiciclina ou reportados como resistentes. |
| Tetraciclina | 0,5 | - | >0,5 | | 30 | 42 | - | <42 | | |
| Agentes diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Rifampicina | (2) ¹ | - | (>2) ¹ | | 5 | (20) ^{A,B} | - | (<20) ^{A,B} | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. 1/A. Para informações sobre como utilizar pontos de corte entre parênteses ver https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ . 2. Sulfametoxazol:trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte são expressos como concentração de trimetoprima. B. Examinar os halos de inibição cuidadosamente em busca de colônias próximas à borda do halo. As colônias devem ser levadas em consideração na leitura. C. Ler as bordas evidentes do halo e desconsiderar uma névoa ou crescimento discreto dentro do halo de inibição. |
| Sulfametoxazol-trimetoprima ² | 0,125 | - | >0,125 | | 23,75-1.25 | 29 ^C | - | <29 ^C | | |

Burkholderia pseudomallei

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)
Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado
Inóculo: 5×10^9 UFC/mL
Incubação: Painéis selados, ar ambiente, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18±2h
Leitura: Salvo orientação contrária, ler a CIM como a menor concentração do antimicrobiano que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.
Controle de qualidade: *Escherichia coli* ATCC 25922. Para agentes não testados com tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)
Meio de cultura: Ágar Mueller-Hinton
Inóculo: McFarland 0,5
Incubação: Ar ambiente, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, 18±2h
Leitura: Salvo orientação contrária, ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte posterior da placa, contra um fundo escuro e sob luz refletida. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.
Controle de qualidade: *Escherichia coli* ATCC 25922. Para agentes não testados com tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

| Penicilinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|-------------------------------|------------------------------|----------------------|-----------------|-----|------------------------|---|-------|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Amoxicilina-ácido clavulânico | 0,001 ¹ | 0,002-8 ¹ | >8 ¹ | | 20-10 | 50 | 22-49 | <22 | | 1. Para fins de testes de sensibilidade, a concentração de ácido clavulânico é fixada em 2 mg/L. |

| Cefalosporinas | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------|------------------------------|---------|-----|-----|------------------------|---|-------|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Ceftazidima | 0,001 | 0,002-8 | >8 | | 10 | 50 | 18-49 | <18 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |

| Carbapenêmicos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|----------------|------------------------------|---|-----|-----|------------------------|---|---|-----|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Imipenem | 2 | - | >2 | | 10 | 29 | - | <29 | | Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
| Meropenem | 2 | - | >2 | | 10 | 24 | - | <24 | | |

| Tetraciclina | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas |
|---------------------------------------|------------------------------|---------|-----|-----|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Doxiciclina | 0,001 | 0,002-2 | >2 | | | Note ^A | Note ^A | Note ^A | | A. Isolados categorizados como negativos no teste de triagem (≥23 mm) podem ser reportados como "sensível, aumentado exposição" (I) à doxiciclina. Os isolados categorizados como positivos na triagem (<23 mm) podem ser reportados como resistentes à doxiciclina. |
| Tetraciclina (exclusivamente triagem) | NA | NA | NA | | 30 | 23 ^A | - | <23 ^A | | |

Burkholderia pseudomallei

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

| Agentes diversos | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Conteúdo do disco (µg) | Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. |
|--|------------------------------|---------|-----|-----|------------------------|---|--------------------|------------------|-----|---|
| | S ≤ | I | R > | AIT | | S ≥ | I | R < | AIT | |
| Cloranfenicol | 0,001 | 0,002-8 | >8 | | 30 | 50 | 22-49 | <22 | | 1. Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte de CIM estão expressos como concentração de trimetoprima. A. Pode haver crescimento dentro do halo de inibição. A densidade do crescimento pode variar de uma névoa a um crescimento substancial (ver figuras abaixo). Caso algum halo de inibição seja observado, ignorar o crescimento dentro do halo de inibição e aferir o diâmetro do halo. |
| Sulfametoxazol-trimetoprima ¹ | 0,001 | 0,002-4 | >4 | | 23,75-1,25 | 50 ^A | 17-49 ^A | <17 ^A | | |



Exemplos de halos de inibição de *Burkholderia pseudomallei* com sulfametozaxol-trimetoprima.

a-b) Uma área externa pode ser observada. Aferir o diâmetro do halo externo e interpretar de acordo com os pontos de corte.

c) Crescimento até o disco e ausência de halo de inibição. Reportar resistente.

Complexo *Burkholderia cepacia*

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

O EUCAST não determinou pontos de corte para as espécies do complexo *Burkholderia cepacia*, uma vez que faltam métodos precisos e reprodutíveis para testes de sensibilidade aos antimicrobianos devido a dificuldades técnicas encontradas com essas espécies e ausência de correlações clínicas convincentes.

Recomenda-se consultar o documento de orientação do EUCAST sobre o complexo *Burkholderia cepacia*.

O complexo *Burkholderia cepacia* atualmente inclui 24 espécies estreitamente relacionadas: *B. aenigmatica*, *B. ambifaria*, *B. anthina*, *B. arboris*, *B. catariniensis*, *B. cenocepacia*, *B. cepacia*, *B. contaminans*, *B. diffusa*, *B. dolosa*, *B. lata*, *B. latens*, *B. metallica*, *B. multivorans*, *B. paludis*, *B. pseudomultivorans*, *B. puraquae*, *B. pyrrocinia*, *B. seminalis*, *B. stabilis*, *B. stagnalis*, *B. territorii*, *B. ubonensis* e *B. vietnamiensis*. Para informações adicionais consultar <https://lpsn.dsmz.de/search?word=burkholderia>.

Legionella pneumophila

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

O BrCAST-EUCAS**T** não determinou pontos de corte para *Legionella pneumophila*, pois não existe método de referência estabelecido nem documentação da resposta clínica relacionada ao teste de sensibilidade aos antimicrobianos.

Recomenda-se consultar o documento de orientação do EUCAST sobre os testes de sensibilidade de *Legionella pneumophila*.

Mycobacterium tuberculosis

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

Documentos de orientação

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Para abreviações e explicações sobre pontos de corte, ver aba de Notas

Os pontos de corte listados foram determinados em paralelo com a autorização de comercialização pela EMA. Os pontos de corte para outros agentes ainda não foram estabelecidos. Infecções por *M. tuberculosis* são sempre tratadas com dois ou mais agentes.

Determinação da CIM usando microdiluição em caldo de acordo com o método de referência EUCAST para o complexo *Mycobacterium tuberculosis*

Meio: Caldo Middlebrook 7H9 com 10% de OADC em placas de poliestireno

Inóculo: 1×10^5 UFC/mL

Incubação: Placas seladas com tampa plástica, ar ambiente, $36 \pm 1^\circ\text{C}$, 7-21 dias

Leitura: No menor tempo de incubação (7, 14 ou 21 dias) em que o controle de crescimento de 1% mostrar crescimento visível, ler as CIMs na menor concentração do agente que inibe completamente o crescimento visível.

Controle de qualidade: *Mycobacterium tuberculosis* H37Rv ATCC 27294

O complexo *Mycobacterium tuberculosis* inclui diferentes espécies e variantes, tais como *M. tuberculosis* var. *tuberculosis*, *M. tuberculosis* var. *africanum* e *M. tuberculosis* var. *bovis*. Os pontos de corte só foram estabelecidos para *M. tuberculosis* var. *tuberculosis*.

| | Ponto de corte p/ CIM (mg/L) | | | | Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. |
|-------------|------------------------------|---------------------|---------------------|-----|--|
| | S ≤ | I | R > | AIT | |
| Bedaquilina | 0,25 ¹ | - | >0,25 ¹ | | 1. Os pontos de corte não foram determinados com o método de referência EUCAST. Portanto, são valores provisórios que podem mudar de acordo com os resultados de estudos em andamento usando o protocolo de referência EUCAST para determinação de CIM. 2. É recomendado um valor de triagem provisório de 2 mg/L de acordo com os dados publicados de CIM determinados com MGIT. |
| Delamanida | 0,06 ¹ | - | >0,06 ¹ | | |
| Pretomanida | Nota ^{1,2} | Nota ^{1,2} | Nota ^{1,2} | | |

Agentes tópicos

Valores de corte de triagem para detecção de resistência fenotípica

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

Em função da ausência de dados sobre resposta clínica relacionados à CIM de microrganismos infectantes, o EUCAST não conseguiu determinar pontos de corte clínicos para o uso tópico de agentes antimicrobianos. Os laboratórios são aconselhados a usar os pontos de corte regulares ou os valores de corte listados abaixo para distinguir entre microrganismos sem e com mecanismos de resistência adquiridos ([para obter mais detalhes, consultar o Documento de Orientação em www.eucast.org](#)). Ao relatar a sensibilidade de agentes para uso tópico, esclarecer que os resultados referem-se apenas para uso tópico.

| Microrganismos | Valores de corte de triagem para a detecção de resistência fenotípica. Reportar resistente (R) para isolados com CIM acima ou diâmetro do halo de inibição abaixo dos valores de corte. Caso contrário, reportar sensível (S). | | Gentamicina | Tobramicina | Pefloxacino (exclusivamente triagem) ¹ | Norfloxacino (exclusivamente triagem) ¹ | Ácido nalidíxico (exclusivamente triagem) ¹ | Ciprofloxacino | Levofloxacino | Ofloxacino | Cloranfenicol | Colistina (p/ Polimixina B) | Ácido Fusídico | Neomicina | Bacitracina | Mupirocina | Retapamulina |
|----------------------------------|---|--------|-------------|-------------|--|---|---|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------------------------|----------------|-----------|-------------|-----------------|--------------|
| | Conteúdo do disco | (µg) | 10 | 10 | 5 | 10 | 30 | 5 | 5 | 5 | 30 | - | 10 | 10 | - | 200 | - |
| <i>Enterobacterales</i> | CIM | (mg/L) | 2 | 2 | | | | 0,125 | 0,25 | 0,25 | 16 | 2 | | 8 | | | |
| | Diâmetro do halo | (mm) | 17 | 16 | 24 | | | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | 17 | | | 12 | | | |
| <i>P. aeruginosa</i> | CIM | (mg/L) | 8 | 2 | | | | 0,5 | 2 | 2 | | 4 | | | | | |
| | Diâmetro do halo | (mm) | 15 | 18 | | | | 26 | 18 | | | | | | | | |
| <i>Acinetobacter spp.</i> | CIM | (mg/L) | 4 | 4 | | | | 1 | 0,5 | 1 | | 2 | | | | | |
| | Diâmetro do halo | (mm) | 17 | 17 | | | | 21 | 23 | | | | | | | | |
| <i>S. aureus</i> | CIM | (mg/L) | 2 | 2 | | | | 2 | 1 | 1 | 16 | | 0,5 | 1 | | 1 ² | 0,5 |
| | Diâmetro do halo | (mm) | 18 | 18 | | 17 | | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | 18 | | 23 | 14 | | 30 ² | |
| <i>S. pneumoniae</i> | CIM | (mg/L) | | | | | | 4 | 2 | 4 | 8 | | | | | | |
| | Diâmetro do halo | (mm) | | | | 10 | | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | 21 | | | | | | |
| Streptococcus Grupos A, B, C e G | CIM | (mg/L) | | | | | | 2 | 2 | 4 | 8 | | 32 | | | 0,5 | 0,125 |
| | Diâmetro do halo | (mm) | | | | 12 | | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | 21 | | | | | | |
| <i>H. influenzae</i> | CIM | (mg/L) | 4 | 8 | | | | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 2 | | | | | | |
| | Diâmetro do halo | (mm) | | | | | 23 | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | 28 | | | | | | |
| <i>M. catarrhalis</i> | CIM | (mg/L) | | | | | | 0,125 | 0,125 | 0,25 | 2 | | | | | | |
| | Diâmetro do halo | (mm) | | | | | 23 | Nota ¹ | Nota ¹ | Nota ¹ | 31 | | | | | | |

Notas

- Agente de triagem para detecção da resistência às fluoroquinolonas (pefloxacino para *Enterobacterales*, norfloxacino para microrganismos gram-positivos e ácido nalidíxico para *H. influenzae* e *M. catarrhalis*).
 - Pontos de corte para descolonização nasal em portadores de *S. aureus*, S ≤1 mg/L, R >1 mg/L (disco-difusão com disco de mupirocina 200 µg S ≥30 mm, R <30 mm). Para supressão de curto prazo da colonização nasal (geralmente como prática perioperatória), podem ser utilizados pontos de corte de S ≤256 mg/L, R >256 mg/L (disco-difusão S ≥18 mm, R <18 mm).
- ND = ECOFF não disponível.

Valores de corte PK/PD

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 01-02-2025

A farmacocinética e a farmacodinâmica (PK/PD) são importantes, mas não são as únicas ferramentas para estabelecer e revisar pontos de corte clínicos. Os alvos PK/PD são frequentemente baseados em um número limitado de espécies. A seleção de alvos clínicos PK/PD é altamente dependente da população-alvo. Pacientes críticos ou imunocomprometidos normalmente necessitam de maior exposição antimicrobiana e, portanto, os alvos farmacocinéticos/farmacodinâmicos são mais elevados. Como os alvos clínicos de PK/PD muitas vezes não estão disponíveis, os alvos PK/PD pré-clínicos determinados em modelos *in vitro* e em animais são frequentemente utilizados. Esses modelos nem sempre são validados com dados clínicos. Além disso, os modelos animais são geralmente limitados ao modelo de infecção pulmonar e abscesso em camundongos neutropênicos e podem não ter um valor translacional para todos os tipos de infecções. Diferentes alvos PK/PD podem ser determinados dependendo i) da espécie, ii) do nível de efeito (estase, 1-3 log de morte, prevenção do surgimento de resistência), e iii) a variação de alvos PK/PD de cepa para cepa dentro da mesma espécie.

Além disso, a farmacocinética simulada (saudáveis *versus* pacientes, diferentes populações de pacientes com diferentes graus de insuficiência renal/hepática, níveis de proteínas plasmáticas e outras covariáveis importantes) desempenhará um papel importante na determinação dos limites de PK/PD. Pacientes críticos apresentam variação muito maior na farmacocinética do que outros grupos de pacientes. Os cálculos são geralmente feitos com base nas concentrações livres do medicamento no plasma ou no fluido de revestimento epitelial, que se presume estarem relacionadas à concentração no local da infecção. Variações individuais na ligação às proteínas também podem afetar a exposição farmacodinamicamente importante ao medicamento. Finalmente, os limites de PK/PD podem basear-se em vários níveis de probabilidade de cumprimento da meta, como 99%, 95% ou 90%. Todos estes fatores podem resultar em diferentes valores de corte PK/PD que podem abranger várias diluições de razão 2.