

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 14.0, 2024 do EUCAST(www.eucast.org) - Versão BrCAST válida a partir de 13-04-2024

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

Conteúdo	Página	Informação adicional
Alterações	3	
Notas	7	
Orientações para leitura das tabelas de pontos de corte do BrCAST-EUCAST	8	
Dosagens utilizadas para definir pontos de corte	10	
Informações sobre incerteza técnica (AIT)	14	
Enterobacterales	16	
Pseudomonas spp.	22	
Stenotrophomonas maltophilia	25	Hiperlink para Documento de Orientação sobre Stenotrophomonas maltophilia
Acinetobacter spp.	26	
Staphylococcus spp.	29	
Enterococcus spp.	35	
Streptococcus dos grupos A, B, C e G	39	
Streptococcus pneumoniae	43	
Streptococcus do grupo viridans	47	
Haemophilus influenzae	50	
Moraxella catarrhalis	55	
Neisseria gonorrhoeae	57	
Neisseria meningitidis	58	
Anaeróbios	61	
Helicobacter pylori	65	
Listeria monocytogenes	66	
Pasteurella spp.	67	
Campylobacter jejuni e C. coli	69	
Corynebacterium spp. exceto C. diphtheriae e C. ulcerans	70	
Corynebacterium diphtheriae e C. ulcerans	72	
Aerococcus sanguinicola e A. urinae	74	
Kingella kingae	77	
Aeromonas spp.	78	
Achromobacter xylosoxidans	80	
Vibrio spp.	81	
Bacillus spp. (exceto B. anthracis)	83	

<i>Bacillus anthracis</i>	84	
<i>Brucella melitensis</i>	86	
<i>Burkholderia pseudomallei</i>	87	
Complexo <i>Burkholderia cepacia</i>	89	Hiperlink para Documento de Orientação sobre o complexo <i>Burkholderia cepacia</i>
<i>Legionella pneumophila</i>	90	Hiperlink para Documento sobre <i>Legionella pneumophila</i>
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	91	
Agentes Tópicos		Hiperlink para Documento de Orientação do EUCAST sobre Agentes Tópicos
Pontos de corte baseados em PK-PD (sem relação com a espécie)		
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
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 13-04-2024

Versão 14.0, EUCAST Versão BrCAST 13-04-2024	Alterações (células contendo alguma alteração, deleção ou adição) em relação à versão de 15-03-2023 estão marcadas em amarelo. Notas modificadas ou adicionadas estão sublinhadas. Notas removidas estão escritas com fonte tachada.
Geral	<ul style="list-style-type: none">• Esclarecimento adicionado às caixas do método CIM (quando relevante) de que o caldo Mueller-Hinton cátion ajustado deve ser utilizado e que as CIMs dos glicopeptídeos devem ser lidas após 24 horas de incubação.• Recomendações relativas à resistência adquirida aos aminoglicosídeos em enterococos e estreptococos do grupo viridans reformuladas para estarem em conformidade com as novas definições para fenótipos esperados.
Notas	<ul style="list-style-type: none">• Nota 7: Explicação sobre "-" atualizada.
Enterobacterales	<p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none">• Informações sobre espécies adicionadas para moxifloxacino• Informações e indicações sobre espécies adicionadas para fosfomicina iv <p>Pontos de corte revisados</p> <ul style="list-style-type: none">• Cefiderocol (diâmetro do halo)• Ertapenem (diâmetro do halo)• Fosfomicina iv (CIM e diâmetro do halo) <p>AITs revisadas</p> <ul style="list-style-type: none">• Cefiderocol (diâmetro do halo) <p>Comentários novos</p> <ul style="list-style-type: none">• Fluoroquinolonas comentário 3• Agentes diversos comentário 5/E• Agentes diversos comentário 6/F <p>Comentários revisados</p> <ul style="list-style-type: none">• Fluoroquinolonas comentário 1• Fluoroquinolonas comentário 2/B• Fluoroquinolonas comentário A <p>Comentários removidos</p> <ul style="list-style-type: none">• Agentes diversos comentário D
Pseudomonas spp.	<p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none">• Recomendações para fosfomicina removidas da caixa de métodos CIM, uma vez que o teste não é recomendado <p>AITs revisadas</p> <ul style="list-style-type: none">• Cefiderocol (diâmetro do halo) <p>Comentários revisados</p> <ul style="list-style-type: none">• Agentes diversos comentário 4/B

Versão 14.0, EUCAST Versão BrCAST 13-04-2024	Alterações (células contendo alguma alteração, deleção ou adição) em relação à versão de 15-03-2023 estão marcadas em amarelo. Notas modificadas ou adicionadas estão sublinhadas. Notas removidas estão escritas com fonte tachada.
Acinetobacter spp.	<p>Pontos de corte removidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imipenem-relebactam (alterado para Nota) <p>Comentários revisados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carbapenêmicos comentário 1/A <p>Comentários removidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carbapenêmicos comentário 1
Staphylococcus spp.	<p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recomendações para fosfomicina removidas da caixa de método CIM, uma vez que o teste não é recomendado • <i>S. intermedius</i> adicionado para oxacilina (somente triagem) • <i>S. intermedius</i> adicionado para cefoxitina (somente triagem) <p>Pontos de corte revisados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciprofloxacino <i>S. aureus</i> (CIM e diâmetro do halo) • Ciprofloxacino Estafilococos coagulase-negativos (CIM e diâmetro do halo) <p>Pontos de corte removidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fosfomicina iv (alterado para Nota) <p>Comentários novos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fluoroquinolonas comentário 2/A • Agentes diversos comentário 3/B <p>Comentários revisados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penicilinas comentário E • Cefalosporinas comentário 5/C • Fluoroquinolonas comentário D <p>Comentários removidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aminoglicosídeos comentário 2
Enterococcus spp.	<p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Texto sobre espécies atualizado • Informação sobre espécies adicionada à vancomicina (pontos de corte não aplicáveis a <i>E. casseliflavus</i> e <i>E. gallinarum</i>) <p>Comentários novos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Glicopeptídeos e lipoglicopeptídeos comentário 1/A • Agentes diversos comentário 2/A
Streptococcus Grupo Viridans	<p>Pontos de corte revisados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cefazolina (alterado de "-" para EI)
Streptococcus pneumoniae	<p>Pontos de corte revisados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampicilina infecções não meningéas (removido valor 0,5 mg/L da categoria sensível aumentando exposição)
Haemophilus influenzae	<p>Comentários novos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cefalosporinas comentário D (incorretamente removido na versão anterior) • Carbapenêmicos comentário D (incorretamente removido na versão anterior)

Versão 14.0, EUCAST Versão BrCAST 13-04-2024	Alterações (células contendo alguma alteração, deleção ou adição) em relação à versão de 15-03-2023 estão marcadas em amarelo. Notas modificadas ou adicionadas estão sublinhadas. Notas removidas estão escritas com fonte tachada.
Anaeróbios	<p>Pontos de corte novos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampicilina (exceto para <i>Bacteroides</i> spp.) • Ampicilina-sulbactam • Amoxicilina (exceto para <i>Bacteroides</i> spp.) • Amoxicilina-ácido clavulânico • Cefotaxima (halo de inibição, <i>Cutibacterium acnes</i> apenas) • Ceftriaxona (<i>Cutibacterium acnes</i> apenas) • Ertapenem • Imipenem • Linezolida (<i>Cutibacterium acnes</i> apenas) <p>Pontos de corte revisados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piperacilina-tazobactam (CIM e diâmetro do halo, <i>Bacteroides</i> spp.) <p>Pontos de corte removidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piperacilina-tazobactam (CIM, <i>Prevotella</i> spp. e <i>Cutibacterium acnes</i>) <p>Comentários novos</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bacteroides</i> spp. comentários 1, 2 e 3 • <i>Prevotella</i> spp. comentários 1/A, 2 e B • <i>Fusobacterium necrophorum</i> comentários 1/A, 2, 3 e B • <i>Clostridium perfringens</i> comentários 1/A, 2, 3 e B • <i>Cutibacterium acnes</i> comentários 1/A, 2, B, C • <i>Clostridioides difficile</i> e fidaxomicina (CIM) <p>Comentários removidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bacteroides</i> spp. comentário 2/A • <i>Prevotella</i> spp. comentário 1 • <i>Cutibacterium acnes</i> comentário 1
<i>Campylobacter jejuni</i> e <i>C. coli</i>	<p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervalo para tempo de incubação adicionado nas caixas de métodos de CIM e disco-difusão
<i>Corynebacterium</i> spp.	<p>Pontos de corte revisados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benzilpenicilina (CIM e diâmetro do halo)
<i>Corynebacterium diphtheriae</i> e <i>C. ulcerans</i>	<p>Comentários revisados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cefalosporinas comentário 1/A • Tetraciclinas comentário 1/A
<i>Bacillus anthracis</i>	Nova tabela
<i>Brucella metitensis</i>	Nova tabela

Versão 14.0, EUCAST Versão BrCAST 13-04-2024	Alterações (células contendo alguma alteração, deleção ou adição) em relação à versão de 15-03-2023 estão marcadas em amarelo. Notas modificadas ou adicionadas estão sublinhadas. Notas removidas estão escritas com fonte tachada.
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Comentários revisados <ul style="list-style-type: none"> • Comentário 1 • Comentário 2
Agentes tópicos	Valores de corte revisados <ul style="list-style-type: none"> • <i>S. aureus</i> e ciprofloxacino • <i>S. aureus</i> e levofloxacino Comentários revisados <ul style="list-style-type: none"> • Comentário 2
Pontos de corte PK-PD	<ul style="list-style-type: none"> • Pontos de corte PK-PD removidos da Tabela de Pontos de Corte (ver informação adicional na aba de PK-PD)

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 13-04-2024

Notas

1. As tabelas de pontos de corte clínicos do BrCAST-EUCAST contêm pontos de corte clínicos para CIM (determinados ou revisados durante 2002-2022) 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 sinalizados 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.

2. 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://brcast.org.br/documentos/documentos-3/>).

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 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 influenciam o microrganismo no local de infecção.

7. 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.

8. "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. Uma CIM com algum comentário, mas sem a interpretação de S, I ou R pode ser reportada.

9. 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

10. 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.

11. **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**.

12. 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 ≥ 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).

13. 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.

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

15. 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.

16. 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.

17. 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.

18. 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.

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 13-04-2024

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

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

Modificações em relação à última versão destacadas em amarelo

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

Dosagens utilizadas para definir pontos de corte

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

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.

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 ¹ (2 UM) x 4-6 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 ≤0,5 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	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 13-04-2024

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		<i>Staphylococcus</i> spp.: 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		
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.
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	Gonorreia 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 <i>S. aureus</i> : 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		<i>S. aureus</i> 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 4g x 1 iv. <i>S. aureus</i> : somente doses altas. Gonorreia não complicada : 0,5g-1 g im em dose única.
Cefuroxima iv	0,75 g x 3 iv	1,5 g x 3 iv		
Cefuroxima oral	0,25 g x 2 oral	0,5 g x 2 oral	0,25 g x 2 oral	

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* devida a 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

Dosagens utilizadas para definir pontos de corte

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

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

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
Delafloxacino	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		

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		Gonorreia 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 exposição ao antimicrobiano no local da infecção.
Quinupristina-dalfopristina	7,5 mg/kg x 2 iv	As dosagens variam conforme indicação		

Dosagens utilizadas para definir pontos de corte

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

Tetraciclinas	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
Linezolid	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		

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 depende 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

1- Para benzilpenicilina (penicilina G cristalina) a correspondência entre unidades internacionais (U) e miligramas (mg) é padronizada e depende do sal: 1.667 U/mg, para o sal sódico e 1.595 U/mg, para o sal potássico.

** cSSTI = infecções complicadas da pele e tecidos moles

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 13-04-2024

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

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.

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

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. Inferir da ampicilina oral, mas o laudo deve explicar o significado dos pontos de corte entre parênteses.</p> <p>F. Ignorar colônias isoladas dentro do halo de inibição.</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		
Amoxicilina oral (infecções com origem no trato urinário) ¹	0,001	0,002-8	>8		-	Nota ^C	-	Nota ^C		
Amoxicilina oral (exclusivamente ITU não complicada) ¹	8	-	>8		-	Nota ^B	-	Nota ^B		
Amoxicilina oral (outras indicações) ¹	(8) ³	-	(>8) ³		-	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	>8 ⁴		20-10	50 ^A	19-49	<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	(8) ^{3,4}	-	(>8) ^{3,4}		20-10	(19) ^{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	<17 ^F		

Enterobacterales

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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>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. 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>4. O ECOFF (8 mg/L) de cefoxitina 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>5. Para fins de testes de sensibilidade, a concentração de avibactam é fixada em 4 mg/L.</p> <p>6. Ver tabela de dosagens para doses para diferentes indicações.</p> <p>7. 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		
Cefiderocol	2 ³	-	>2 ³		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) ⁴	Nota ⁴	Nota ⁴	Nota ⁴		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 ⁵	-	>8 ⁵		10-4	13	-	<13		
Ceftolozana-tazobactam ⁶	2 ⁷	-	>2 ⁷		30-10	22	-	<22	19-21	
Ceftriaxona (infecções não meningéas)	1	2	>2		30	25	22-24	<22		
Ceftriaxona (meningite)	1	-	>1		30	25	-	<25		
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

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 13-04-2024

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		
Imipenem² , <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	
Aztreonam¹	1	2-4	>4		30	26	21-25	<21		<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>

Enterobacterales

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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 13-04-2024

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 <u>qualquer mecanismo de resistência detectável às fluoroquinolonas</u>. 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 <u>excluir todos os mecanismos de resistência às fluoroquinolonas</u> 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 meningeas)	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 nalidíxico (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 ^{1,2}	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	
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	-	-	-			-	-	-		<p>1. 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>

Enterobacterales

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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 13-04-2024

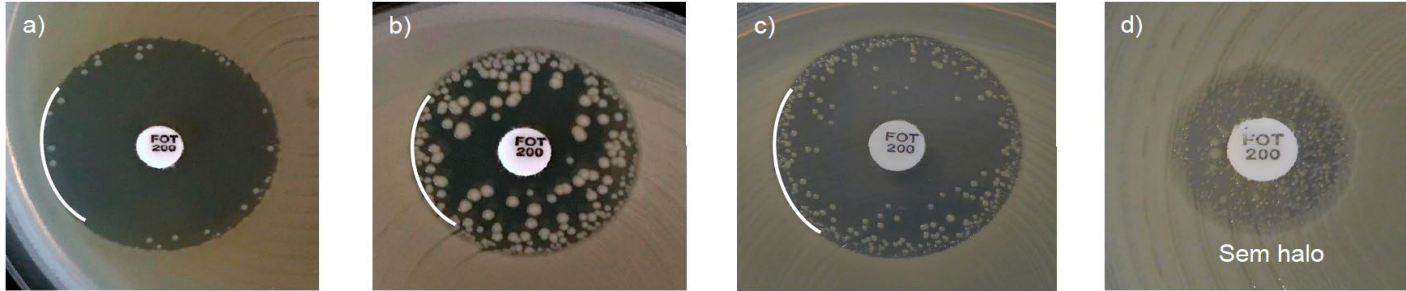
Tetraciclinas	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Conteúdo do disco (µg)	Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm)				Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.
	S ≤	I	R >	AIT		S ≥	I	R <	AIT	
Doxiciclina	-	-	-			-	-	-		<p>1. A tetraciclina 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 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	Nota ¹	Nota ¹	Nota ¹			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		<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. Pontos de corte para diâmetro de halo aplicáveis apenas a <i>E. coli</i>. Para outras <i>Enterobacterales</i> determine a CIM.</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		
Fosfomicina iv, outras <i>Enterobacterales</i>	Nota ⁶	Nota ⁶	Nota ⁶			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-trimetoprima⁶	2	4	>4		23,75-1,25	14	11-13	<11		

Enterobacterales

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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 13-04-2024



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

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 13-04-2024

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: 5×10^5 UFC/mL
Incubação: Painéis selados, ar ambiente, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, $18 \pm 2\text{h}$
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 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, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, $18 \pm 2\text{h}$
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		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. Para fins de testes de sensibilidade, a concentração de avibactam é fixada em 4 mg/L. 3. Ver tabela de dosagens para doses em diferentes indicações. 4. Para fins de testes de sensibilidade, a concentração de tazobactam é fixada em 4 mg/L.
Cefiderocol , <i>P. aeruginosa</i>	2 ¹	-	>2 ¹		30	22	-	<22	20-21	
Ceftazidima	0,001	0,002-8	>8		10	50	17-49	<17		
Ceftazidima-avibactam , <i>P. aeruginosa</i>	8 ²	-	>8 ²		10-4	17	-	<17	16-17	
Ceftolozana-tazobactam ³ , <i>P. aeruginosa</i>	4 ⁴	-	>4 ⁴		30-10	23	-	<23		

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	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. 2. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de vaborbactam é fixada em 8 mg/L.
Ertapenem	-	-	-		-	-	-	-		
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.**

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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	0,001	0,002-16	>16		30	50	18-49	<18		

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	0,002-0,5	>0,5		5	50	26-49	<26		
Delafoxacino	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 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)	(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 13-04-2024

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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 ⁴	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 ⁴	-	-	-			-	-	-		A. Utilizar um método para a determinação da CIM (somente microdiluição em caldo).

Stenotrophomonas maltophilia

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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

Sulfametoxazol-trimetoprima é o único agente para qual existe pontos de corte do BrCAST-EUCAST atualmente.

Para informações adicionais, ver documento de orientação em www.eucast.org.

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, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, $18 \pm 2\text{h}$

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

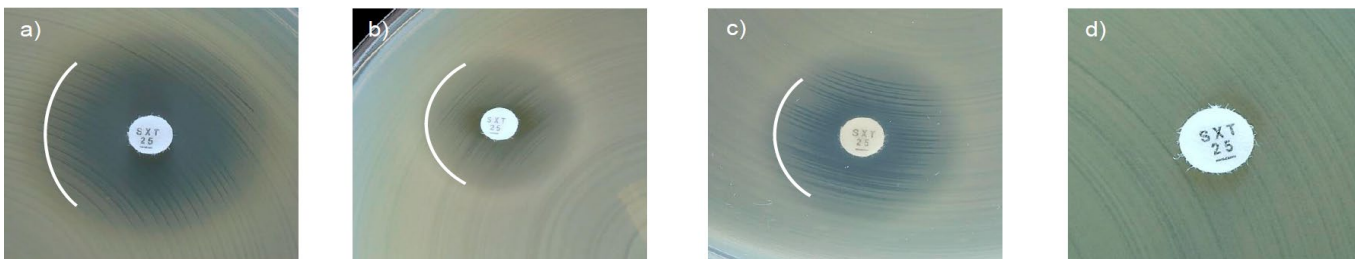
Incubação: Ar ambiente, $35 \pm 1^\circ\text{C}$, $18 \pm 2\text{h}$

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	
Cefiderocol	EP ¹	EP ¹	EP ¹			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. 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/ . A. Diâmetros de halo ≥ 20 mm com o disco de cefiderocol 30 µg correspondem a valores de CIM abaixo do ponto de corte PK-PD S ≤ 2 mg/L.

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	0,001	0,002-4	>4		23,75-1,25	50 ^A	16-49	<16 ^{A,B}		Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. 1. Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte 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. B. A resistência ao sulfametoxazol-trimetoprima em <i>S. maltophilia</i> é rara e deve ser confirmada com um teste para determinação da CIM.



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

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 <u>cátion-ajustado</u> (para cefiderocol, ver http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/)</p> <p>Inóculo: 5x10⁵ UFC/mL</p> <p>Incubação: Painéis selados, ar ambiente, 35±1°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±1°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. dijckshoorniae* e *A. seifertii*. Outras espécies são *A. haemolyticus*, *A. junii*, *A. lwoffii*, *A. ursingii* e *A. variabilis*.

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/ . A. Diâmetros de halo ≥17 mm com o disco de cefiderocol (30 µg) correspondem a valores de CIM abaixo do ponto de corte PK-PD S ≤ 2 mg/L.
Cefiderocol	EP ¹	EP ¹	EP ¹			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. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de relebactam é fixada em 4 mg/L. 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 ²	Nota ¹	Nota ¹	Nota ¹			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		
Meropenem (infecções não meningeas)	2	4-8	>8		10	21	15-20	<15		
Meropenem (meningite)	2	-	>2		10	21	-	<21		
Meropenem-vaborbactam ²	Nota ²	Nota ²	Nota ²			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		

Acinetobacter spp.

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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 13-04-2024

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	-	-	-			-	-	-		

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		
Delafloxacino	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		

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	-	-	-			-	-	-		
Minociclina	EI	EI	EI			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 13-04-2024

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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

Inserir Fosfomicina?

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

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

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.

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

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 linezolida, 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.

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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 meticilina (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 meticilina. 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 meticilina 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 meticilina 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 meticilina 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 dos 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 meticilina (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 ^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

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 13-04-2024

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	
Cefaclor²	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 metilina (oxacilina), estes devem ser relatados como "Sensível, aumentando exposição" (I). Alguns <i>S. aureus</i> resistentes à metilina (oxacilina) são sensíveis à ceftarolina, Ver Notas 6/D e 7/E.</p> <p>2. Ver tabela de dosagens.</p> <p>3. <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 metilina (oxacilina) principalmente devido à presença do gene <i>mecA</i> ou <i>mecC</i>. Testes de disco-difusão são confiáveis para prever resistência à metilina (oxacilina).</p> <p>4. 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 metilina (oxacilina) do que o teste de disco-difusão.</p> <p>5/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 metilina 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>6/D. Isolados sensíveis à metilina (oxacilina) podem ser reportados como sensíveis à ceftarolina sem testes adicionais.</p> <p>7/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	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		
Cefotaxima²	Nota ¹	Nota ¹	Nota ¹			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		
Cefoxitina (exclusivamente triagem) S. aureus e estafilococos coagulase negativos exceto S. epidermidis e S. lugdunensis	Nota ^{3,4}	Nota ^{3,4}	Nota ^{3,4}		30	22 ^{A,B}	-	<22 ^{A,B}		
Cefoxitina (exclusivamente triagem), S. epidermidis e S. lugdunensis	Nota ⁴	Nota ⁴	Nota ⁴		30	27 ^{A,B}	-	<27 ^{A,B}	27	
Cefoxitina (exclusivamente triagem), S. pseudintermedius, S. intermedius, S. schleiferi e S. coagulans	Nota ⁵	Nota ⁵	Nota ⁵			Nota ^C	Nota ^C	Nota ^C		
Cefoxitina (exclusivamente triagem), Staphylococcus coagulase negativo sem identificação da espécie	-	-	-		30	25 ^B	-	<25 ^B	22-24	
Ceftarolina, S. aureus (outras indicações excetuando pneumonia)	1 ⁶	2	>2 ^{6,7}	1	5	20 ^D	17-19	<17 ^{D,E}	19-20	
Ceftarolina, S. aureus (pneumonia)	1 ⁶	-	>1 ⁶	1	5	20 ^D	-	<20 ^D	19-20	
Ceftriaxona²	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		

Staphylococcus spp.

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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	Nota ¹	Nota ¹	Nota ¹			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		1/A. A sensibilidade dos estafilococos aos carbapenêmicos é inferida a partir da sensibilidade à cefoxitina.
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	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-vaborbactam	Nota ¹	Nota ¹	Nota 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, <i>S. aureus</i>	(0,001) ²	(0,002-2)	(>2) ²		5	(50) ^{A,B}	(17-49)	(<17) ^{A,B}		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. 2/A. Para obter informações sobre como usar pontos de corte entre parênteses, consultar https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ . 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. B. O teste de disco-difusão com norfloxacino pode ser utilizado para triagem de resistência às fluoroquinolonas. Ver nota D. C. O teste de disco-difusão aguarda ação da indústria farmacêutica responsável. D. Os isolados categorizados como negativos no teste de triagem com norfloxacino 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 devem ser testados quanto à sensibilidade aos antimicrobianos específicos ou ser reportados como resistentes.
Ciprofloxacino, estafilococo coagulase	(0,001) ²	(0,002-2)	(>2) ²		5	(50) ^{A,B}	(22-49)	(<22) ^{A,B}		
Delafloxacino (pneumonia comunitária), <i>S. aureus</i>	0,016	-	>0,016			Nota ^C	Nota ^C	Nota ^C		
Delafloxacino (infecções da pele e tecidos moles), <i>S. aureus</i>	0,25	-	>0,25			Nota ^C	Nota ^C	Nota ^C		
Levofloxacino, <i>S. aureus</i>	0,001	0,002-1	>1		5	50 ^B	22-49	<22 ^B		
Levofloxacino, estafilococo coagulase negativo	0,001	0,002-1	>1		5	50 ^B	24-49	<24 ^B		
Moxifloxacino, <i>S. aureus</i>	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 ² , <i>S. aureus</i>	(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/ . 2. A resistência à amicacina é melhor determinada testando-se a kanamicina (CIM > 8 mg/L). O diâmetro do halo de inibição correspondente, para disco de kanamicina de 30 µg, é R < 18 mm para <i>S. aureus</i> e R < 22 mm para estafilococos coagulase negativo.
Amicacina ² , estafilococo coagulase negativo	(16) ¹	-	(>16) ¹		30	(15) ^A	-	(<15) ^A		
Gentamicina, <i>S. aureus</i>	(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, <i>S. aureus</i>	(2) ¹	-	(>2) ¹		10	(18) ^A	-	(<18) ^A		
Tobramicina, estafilococo coagulase negativo	(2) ¹	-	(>2) ¹		10	(20) ^A	-	(<20) ^A		

Staphylococcus spp.

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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, 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> <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>
Claritromicina	1 ¹	-	>1 ¹			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		
Eritromicina	1 ¹	-	>1 ¹		15	21 ^A	-	<21 ^A		
Clindamicina ²	0,25	-	>0,25		2	22 ^B	-	<22 ^B		

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	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 tetraciclinas. 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.

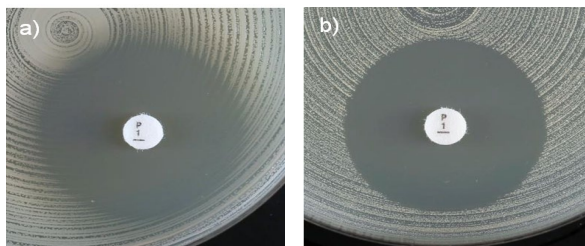
Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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 tedizolida.
Tedizolida	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		
Nitrofurantoína (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</i> negativo	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

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 13-04-2024

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: 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: *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±1°C, 18±2h (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, *E. faecalis* e *E. faecium*: *E. avium*, *E. casseliflavus*, *E. durans*, *E. gallinarum*, *E. hirae*, *E. lactis*, *E. mundtii* e *E. raffinosus*. Os pontos de corte listados abaixo foram desenvolvidos utilizando-se dados de *E. faecalis* e *E. faecium*. A aplicabilidade desses pontos de corte a outras espécies de *Enterococcus* é incerta, pela falta de dados. Durante 2024 isso será estudado pelo EUCAST. Até então, utilizar os pontos de corte abaixo.

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	-	-	-			-	-	-		1. Os pontos de corte para aminopenicilinas em enterococos são baseados na administração intravenosa. A administração oral é relevante apenas para infecções do trato urinário. 2/A. Em <i>E. faecalis</i> , a sensibilidade à ampicilina, à amoxicilina e à piperacilina (com e sem inibidor de beta-lactamase) é o fenótipo esperado, enquanto em <i>E. faecium</i> a resistência é comum. Isolados resistentes à ampicilina podem ser reportados resistentes à ampicilina, à amoxicilina e à piperacilina (com ou sem inibidor). Para <i>E. faecalis</i> resistentes à ampicilina por disco-difusão, confirmar determinando a CIM. 3. Para fins de teste de sensibilidade a concentração de sulbactam é fixada em 4 mg/L. 4. Para fins de teste de sensibilidade a concentração de ácido clavulânico é fixada em 2 mg/L.
Ampicilina ¹	4 ²	8	>8 ²		2	10 ^A	8-9	<8 ^A		
Ampicilina-sulbactam ¹	4 ^{2,3}	8	>8 ^{2,3}			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		
Amoxicilina ¹	4 ²	8	>8 ²			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		
Amoxicilina-ácido clavulânico ¹	4 ^{2,4}	8	>8 ^{2,4}			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		
Piperacilina-tazobactam	Nota ²	Nota ²	Nota ²			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		

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/A. A adição do inibidor de betalactamase não resulta em benefício clínico.
Ertapenem	-	-	-		-	-	-			
Imipenem	0,001	0,002-4	>4		10	50	21-49	<21		
Imipenem-relebactam ¹	Nota ¹	Nota ¹	Nota ¹			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		
Meropenem	-	-	-		-	-	-	-		
Meropenem-vaborbactam	-	-	-		-	-	-	-		

Enterococcus spp.

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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</i> spp. 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.

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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. B. Enterococos 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, exceto <i>E. casseliflavus</i> e <i>E. gallinarum</i>	4 ¹	-	>4 ¹		5	12 ^{A,B}	-	<12 ^{A,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	-	-	-			-	-	-		<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. 2. Para determinação da CIM de tigeiclina por microdiluição, o meio deve ser preparado fresco, no dia do uso.</p>
Eravaciclina, <i>E. faecalis</i>	0,125	-	>0,125		20	22	-	<22		
Eravaciclina, <i>E. faecium</i>	0,125	-	>0,125		20	24	-	<24		
Minociclina	-	-	-			-	-	-		
Tetraciclina	-	-	-			-	-	-		
Tigeiclina ¹ , <i>E. faecalis</i>	0,25 ²	-	>0,25 ²		15	20	-	<20		
Tigeiclina ¹ , <i>E. faecium</i>	0,25 ²	-	>0,25 ²		15	22	-	<22		

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		

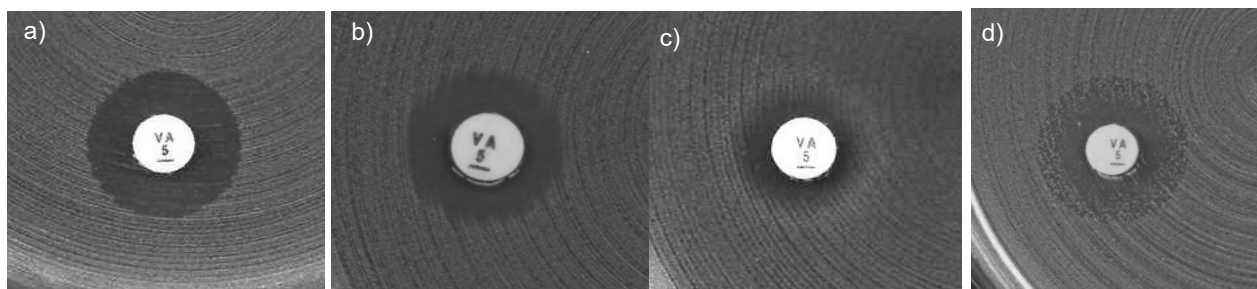
Enterococcus spp.

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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		<p>1. Para mais informações veja http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/.</p> <p>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/.</p> <p>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.</p> <p>4/C. A atividade do sulfametoxazol-trimetoprima contra enterococos é incerta, não sendo possível prever o desfecho clínico. O ECOFF para categorizar os isolados como selvagem ou não-selvagem para <i>E. faecalis</i> e <i>E. faecium</i> é de 1 mg/L, com um ECOFF de diâmetro de halo de 23 mm para sulfametoxazol-trimetoprima.</p> <p>5. Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte de CIM são expressos como concentração de trimetoprima.</p>
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* spp.

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

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 13-04-2024

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 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 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 *equi* e *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 (infecções não meningéas) ²	0,25	-	>0,25		1 U	18	-	<18		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, para o qual a terapia com esses agentes é considerada inadequada. 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. 3. A adição de um inibidor de β-lactamase não resulta em benefício clínico.
Benzilpenicilina (meningite) ² , <i>S. agalactiae</i> (Estreptococo do grupo B)	0,125	-	>0,125		1 U	19	-	<19		
Ampicilina	Nota ¹	Nota ¹	Nota ¹			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		
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

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 13-04-2024

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. 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		
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 podem ser reportados como sensíveis ao moxifloxacino e como "sensível, aumentando exposição" (I) ao levofloxacino. Isolados categorizados como positivos no teste de triagem devem ser testados quanto à sensibilidade a agentes individuais ou reportados como resistentes.</p>
Delafloxacino	0,03	-	>0,03		5	Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		
Levofloxacino	0,001	0,002-2	>2		5	50 ^B	17-49	<17 ^B		
Moxifloxacino	0,5	-	>0,5		5	19 ^B	-	<19 ^B		
Norfloxacino (exclusivamente triagem)	NA		NA		10	12 ^C	-	<12 ^C		
Ofloxacino	-	-	-			-	-	-		

Streptococcus dos grupos A, B, C e G

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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 13-04-2024

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		Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. 1. Isolados resistentes são raros ou ainda não foram reportados. A identificação e o teste de sensibilidade em isolados resistentes devem ser confirmados em laboratório de referência. A. Isolados não-selvagens não estavam disponíveis quando do desenvolvimento do método de disco-difusão.
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		Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. 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. 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. 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).
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		Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. 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. 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. 3. Para determinação da CIM de tigeciclina por microdiluição, o meio deve ser preparado fresco no dia do uso.
Minociclina	0,5 ¹	-	>0,5 ¹		30	23 ^A	-	<23 ^A		
Tetraciclina	1 ¹	-	>1 ¹		30	23 ^A	-	<23 ^A		
Tigeciclina ²	0,125 ³	-	>0,125 ³		15	19	-	<19		

Streptococcus dos grupos A, B, C e G

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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 13-04-2024

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		A. Utilizar um método para determinar a CIM.
Nitrofurantoina (exclusivamente ITU não complicada), <i>Streptococcus agalactiae</i> (Estreptococo do grupo B)	64	-	>64		100	15	-	<15		
Rifampicina	0,06	-	>0,06		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

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.

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

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 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 meningéas) ²	0,06	0,125-2	>2			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		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. 2. Para pontos de corte e doses em pneumonia, ver a tabela de dosagens. 3. A adição de um inibidor de β-lactamase não adiciona benefício clínico. 4/B. Sensibilidade inferida a partir da ampicilina (infecções não meningéas). 5. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de ácido clavulânico é fixada em 2 mg/L. C. Para interpretação do teste de triagem com disco de oxacilina, ver fluxograma abaixo.
Benzilpenicilina (meningite)	0,06	-	>0,06			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		
Ampicilina (infecções não meningéas)	0,5	1	>1	2	22	19-21	<19			
Ampicilina (meningite)	0,5	-	>0,5			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		
Ampicilina-sulbactam ³	Nota ^{1,4}	Nota ^{1,4}	Nota ^{1,4}			Nota ^{A,B}	Nota ^{A,B}	Nota ^{A,B}		
Amoxicilina iv (infecções não meningéas)	Nota ^{1,4}	Nota ^{1,4}	Nota ^{1,4}			Nota ^{A,B}	Nota ^{A,B}	Nota ^{A,B}		
Amoxicilina iv (meningite)	0,5	-	>0,5			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		
Amoxicilina oral	0,5	1	>1			Nota ^{A,B}	Nota ^{A,B}	Nota ^{A,B}		
Amoxicilina-ácido clavulânico iv ³	Nota ^{1,4}	Nota ^{1,4}	Nota ^{1,4}			Nota ^{A,B}	Nota ^{A,B}	Nota ^{A,B}		
Amoxicilina-ácido clavulânico oral ³	0,5 ⁵	1 ⁵	>1 ⁵			Nota ^{A,B}	Nota ^{A,B}	Nota ^{A,B}		
Piperacilina-tazobactam ³	Nota ^{1,4}	Nota ^{1,4}	Nota ^{1,4}			Nota ^{A,B}	Nota ^{A,B}	Nota ^{A,B}		
Fenoximetilpenicilina	Nota ¹	Nota ¹	Nota ¹			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		
Oxacilina (exclusivamente triagem) ¹	NA	NA	NA		1	20 ^C	-	<20 ^C		

Cefalosporinas 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	
Cefaclor	0,001	0,002-0,5	>0,5		30	50	28-49	<28		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.
Cefadroxila	-	-	-			-	-	-		
Cefalexina	-	-	-			-	-	-		
Cefazolina	-	-	-			-	-	-		
Cefepima	1	2	>2			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		
Cefiderocol	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
Cefotaxima (infecções não meningéas)	0,5	1-2	>2			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		
Cefotaxima (meningite)	0,5	-	>0,5			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		
Ceftarolina	0,25	-	>0,25			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		
Ceftriaxona (infecções não meningéas)	0,5	1-2	>2			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		
Ceftriaxona (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

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 13-04-2024

Carbapenêmicos ^{1,2}	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	
Doripenem	1	-	>1			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		<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 meningéas)	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 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	-	-	-			-	-	-		<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 podem ser reportados como sensíveis ao moxifloxacino e como "sensível, aumentando exposição" (I) ao levofloxacino. Os isolados classificados na triagem como positivos 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	<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 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	
Teicoplanina ¹	2	-	>2		30	17 ^A	-	<17 ^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	16 ^A	-	<16 ^A		

Streptococcus pneumoniae

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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 13-04-2024

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	
Azitromicina	0,25 ¹	-	>0,25 ¹			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		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 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. 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).
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 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 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.
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 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	22	-	<22		
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 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	Nota ¹	Nota ¹	Nota ¹			Nota ^A	Nota ^A	Nota ^A		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.
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

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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 13-04-2024

Streptococcus pneumoniae: fluxograma baseado no teste de triagem de oxacilina para mecanismos de resistência aos betalactâmicos para reduzir o número de testes específicos para agentes betalactâmicos

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", e com pontos de corte para meningite.

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 (meningite) e fenoximetilpenicilina (todas as indicações).

Para benzilpenicilina (infecções não meníngeas), determinar a CIM e interpretar de acordo com os pontos de corte.

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.

Esta orientação também é válida para pontos de corte para meningite.

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

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

Esta orientação também é válida para pontos de corte para meningite.

Streptococcus do Grupo Viridans

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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 13-04-2024

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 câtion-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	0,25	0,5-2	>2		1 U	21	12-20	<12		Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. 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. 2. A adição de um inibidor da β-lactamase não adiciona benefício clínico. 3/B. 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 de benzilpenicilina (diâmetro do halo de inibição <21 mm ou CIM >0,25 mg/L), a sensibilidade é inferida a partir da ampicilina.
Benzilpenicilina (exclusivamente triagem)	0,25 ¹	-	>0,25 ¹		1 U	21 ^A	-	<21 ^A		
Ampicilina	0,5	1-2	>2		2	21	15-20	<15		
Ampicilina-sulbactam²	Nota ^{A,1,3}	Nota ^{A,1,3}	Nota ^{A,1,3}			Nota ^{A,B}	Nota ^{A,B}	Nota ^{A,B}		
Amoxicilina	0,5	1-2	>2			Nota ^{A,B}	Nota ^{A,B}	Nota ^{A,B}		
Amoxicilina-ácido clavulânico²	Nota ^{A,1,3}	Nota ^{A,1,3}	Nota ^{A,1,3}			Nota ^{A,B}	Nota ^{A,B}	Nota ^{A,B}		
Piperacilina-tazobactam²	Nota ^{A,1,3}	Nota ^{A,1,3}	Nota ^{A,1,3}			Nota ^{A,B}	Nota ^{A,B}	Nota ^{A,B}		
Fenoximetilpenicilina	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
Oxacilina	-	-	-			-	-	-		

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	-	-	-			-	-	-		Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. 1. A adição de um inibidor de β-lactamase não adiciona benefício clínico. 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.
Cefadroxila	-	-	-			-	-	-		
Cefalexina	-	-	-			-	-	-		
Cefazolina	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
Cefepima	0,5	-	>0,5		30	25 ^A	-	<25 ^A		
Cefiderocol	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
Cefotaxima	0,5	-	>0,5		5	23 ^A	-	<23 ^A		
Ceftolozana-tazobactam¹ , grupo <i>S. anginosus</i>	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

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 13-04-2024

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			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. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de relebactam é fixada em 4 mg/L. 2/B. A adição de um inibidor da beta-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>
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>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 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>
Delafoxacino, 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>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <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>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	15 ^A	-	<15 ^A		

Streptococcus do Grupo Viridans

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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 13-04-2024

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		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. 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).
Claritromicina	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		

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	-	-	-			-	-	-		Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.
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	
Linezolida	EI	EI	EI			EI	EI	EI		Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.
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	-	-	-			-	-	-		1/A. 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.
Daptomicina	-	-	-			-	-	-		
Lefamulina	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
Nitrofurantoína (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

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.

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

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
	S ≤	I	R >	AIT		S ≥	I	R <	AIT	
Benzilpenicilina (exclusivamente triagem)¹	NA	NA	NA		1 U	12 ^{A,B}	-	<12 ^{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), 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.</p> <p>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.</p> <p>3. Para fins de testes de sensibilidade, a concentração de sulbactam é fixada em 4 mg/L.</p> <p>4/D. A sensibilidade pode ser inferida a partir da amoxicilina-ácido clavulânico.</p> <p>5. Para fins de testes de sensibilidade, a concentração de ácido clavulânico é fixada em 2 mg/L.</p> <p>6. Para fins de testes de sensibilidade, a concentração de tazobactam é fixada em 4 mg/L.</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>E. Sensibilidade inferida a partir da ampicilina.</p> <p>F. Isolados sensíveis à ampicilina podem ser reportados como "Sensível, aumentando a exposição" (I) para amoxicilina oral. Isolados resistentes à ampicilina podem ser reportados como resistentes à amoxicilina oral.</p>
Ampicilina (infecções não meningéas)²	1	-	>1		2	18 ^{A,B}	-	<18 ^{A,B}		
Ampicilina (meningites)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 (infecções não meningéas)²	2	-	>2			Nota ^{A,E}	Nota ^{A,E}	Nota ^{A,E}		
Amoxicilina iv (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	>2 ⁵		2-1	50 ^{A,B}	15-49	<15 ^{A,B}		
Piperacilina-tazobactam	0,25 ⁵	-	>0,25 ⁶		30-6	27 ^{A,B}	-	<27 ^{A,B}	26-28 ^{B,C}	

Haemophilus influenzae

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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 13-04-2024

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" (I). Quando a triagem for positiva (halo de inibição <12 mm), consultar o fluxograma abaixo para interpretação.</p> <p>2. Ver tabela de dosagens para doses em diferentes indicações.</p> <p>3/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), <u>determinar a CIM.</u></p>
Cefadroxila	-	-	-			-	-	-		
Cefalexina	-	-	-			-	-	-		
Cefazolina	-	-	-			-	-	-		
Cefepima	0,25	-	>0,25		30	28 ^{A,B}	-	<28 ^{A,B}	28-33 ^{B,C}	
Cefiderocol	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
Cefixima	0,125	-	>0,125		5	26 ^{A,B}	-	<26 ^{A,B}		
Cefotaxima (infecções não meningeas)	0,125	-	>0,125		5	27 ^{A,B}	-	<27 ^{A,B}	25-27 ^{B,C}	
Cefotaxima (meningite)	0,125	-	>0,125		5	27 ^{A,B,D}	-	<27 ^{A,B,D}	25-27 ^B	
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) ²	0,5	-	>0,5		30-10	23 ^{A,B}	-	<23 ^{A,B}	22-23 ^{B,C}	
Ceftriaxona (infecções não meningeas)	0,125	-	>0,125		30	32 ^{A,B}	-	<32 ^{A,B}	31-33 ^{B,C}	
Ceftriaxona (meningite)	0,125	-	>0,125		30	32 ^{A,B,D}	-	<32 ^{A,B,D}	31-33 ^B	
Cefuroxima iv	1	2	>2	2 ³	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}	

Carbapenêmicos ^{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 carbapenêmicos 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), <u>determinar a CIM.</u></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 meningeas)	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

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 13-04-2024

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 (infecções não meningeas)	0,06	-	>0,06		5	30 ^A	-	<30 ^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 como triagem para resistência às fluoroquinolonas. Ver Nota C. B. A sensibilidade pode ser inferida a partir do teste de triagem com ácido nalidíxico. C. 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.</p>
Ciprofloxacino (meningite)	0,03	-	>0,03		5	Nota ^B	Nota ^B	Nota ^B		
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 ^C	-	<23 ^C		
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
	S ≤	I	R >	AIT		S ≥	I	R <	AIT	
Azitromicina	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. 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.</p>
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
	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 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.</p>
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		

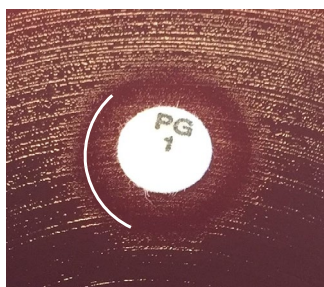
Haemophilus influenzae

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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 13-04-2024

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	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

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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 13-04-2024

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

Em meningites, determinar a CIM para o agente considerado para o tratamento 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", e com pontos de corte para meningite.

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

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 13-04-2024

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			-	-	-		Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. 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	-	-	-			-	-	-		Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.
Cefadroxila	-	-	-			-	-	-		
Cefalexina	-	-	-			-	-	-		
Cefazolina	-	-	-			-	-	-		
Cefepima	4	-	>4		30	20	-	<20		
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		Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. 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

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 13-04-2024

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		1/A. Para uso tópico de cloranfenicol, ver tabela de agentes de uso tópico.
Sulfametoxazol-trimetoprima ²	0,5	1	>1		23,75-1,25	18	15-17	<15		2. Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte estão expressos de acordo com a concentração de trimetoprima.

Neisseria gonorrhoeae

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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 13-04-2024

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		Número 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		

Carbapenêmicos	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Notas
	S ≤	I	R >	AIT	
Doripenem	EI	EI	EI		Número 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

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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

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 13-04-2024

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 Números para comentários gerais e/ou sobre pontos de corte para CIM.
	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 meningeas)	0,125	0,25-1	>1		
Ampicilina (meningite)	EI	EI	EI		
Ampicilina-sulbactam	EI	EI	EI		
Amoxicilina (infecções não meningeas)	0,125	0,25-1	>1		
Amoxicilina (meningite)	EI	EI	EI		
Amoxicilina-ácido clavulânico	-	-	-		

Cefalosporinas	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Notas Números para comentários gerais e/ou sobre pontos de corte para CIM.
	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 Números para comentários gerais e/ou sobre pontos de corte para CIM.
	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. 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 13-04-2024

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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 ¹	-	>0,016 ¹		
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		
Minociclina (exclusivamente profilaxia)	1 ¹	-	>1 ¹		1. A tetraciclina pode ser utilizada para prever a sensibilidade à minociclina, para uso profilático contra infecções por <i>N. meningitidis</i> .
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

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

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

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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

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, 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: *Bacteroides fragilis* ATCC 25285 e *Clostridium perfringens* ATCC 13124.

Para controle do componente inibidor de combinações de β-lactâmicos com inibidores de betalactamases, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Clostridium perfringens DSM 25589 ou NCTC 14679, com um disco de metronidazol de 5 µg para monitorar a atmosfera anaeróbica.

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: *Bacteroides fragilis* ATCC 25285 and *Clostridium perfringens* ATCC 13124. Para controle do componente inibidor de combinações de inibidores de betalactamases, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

Clostridium perfringens DSM 25589 ou NCTC 14679, com um disco de metronidazol de 5 µg para monitorar a atmosfera anaeróbica.

Bacteroides spp.

Pontos de corte para *Bacteroides* spp. são também válidos para *Parabacteroides* spp. e para *Phocaeicola 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>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <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. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de tazobactam é fixada em 4 mg/L. 2/A. O ponto de corte do diâmetro de halo de meropenem detectará toda a resistência a carbapenêmico mediada pelo gene <i>cfiA</i> em <i>Bacteroides fragilis</i>. Alguns isolados com CIM de 1 mg/L podem albergar o gene <i>cfiA</i>. 4/A. Para obter informações sobre como usar pontos de corte entre parênteses, consultar https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/.</p> <p>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	2 ³	-	>2 ³		30-6	24	-	<24		
Piperacilina-tazobactam, <i>B. thetaiotaomicron</i>	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
Ertapenem	(2) ⁴	-	(>2) ⁴		10	(23) ^A	-	(<23) ^A		
Imipenem	1	-	>1		10	29	-	<29		
Meropenem	1	-	>1		10	28	-	<28		
Clindamicina	(4) ⁴	-	(>4) ⁴		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 13-04-2024

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

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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

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>1. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de tazobactam é fixada em 4 mg/L.</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}		10-10	33 ^A		<33 ^A		
Amoxicilina	0,25 ¹		>0,25 ¹			Nota ^{A,B}		Nota ^{A,B}		
Amoxicilina-ácido clavulânico	Nota ^{1,2}		Nota ^{1,2}		2-1	24 ^A		<24 ^A		
Piperacilina-tazobactam	0,5 ¹	-	>0,5 ¹		30-6	26	-	<26		
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	-	>0,25		10	34	-	<34		
Clindamicina	0,25	-	>0,25		2	31 ^A	-	<31 ^A		
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	0,06 ¹	-	>0,06 ¹		1 U	25 ^A	-	<25 ^A		<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}		
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 13-04-2024

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

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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

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 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}		
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		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>4. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de tazobactam é fixada em 4 mg/L.</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}		10-10	33 ^A	-	<33 ^A		
Amoxicilina	0,25 ¹	-	>0,25 ¹			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		
Linezolid	2	-	>2		10	34	-	<34		

Anaeróbios

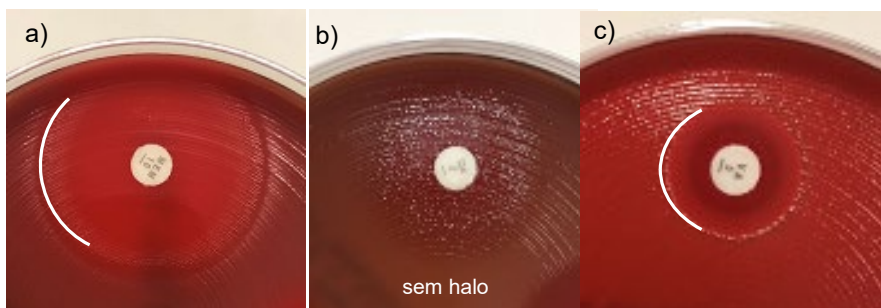
Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

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

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

Clostridioides difficile

Antimicrobiano	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	
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. 2. Os pontos de corte da fidaxomicina e o ECOFF não foram definidos porque os dados disponíveis mostram grande variação nas distribuições de CIM entre os estudos.
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

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 13-04-2024

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	
Levofloxacino	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		

Tetraciclinas	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

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 13-04-2024

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: Agar 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
	S ≤	I	R >	AIT		S ≥	I	R <	AIT	
Benzilpenicilina (infecções não meningéas)	1	-	>1		1 U	13	-	<13		Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.
Benzilpenicilina (meningite)	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
Ampicilina iv (todas as indicações)	1	-	>1		2	16	-	<16		

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 (todas as indicações)	0,25	-	>0,25		10	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	
Moxifloxacino (meningite)	EI	EI	EI			EI	EI	EI		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	
Linezolid (meningite)	EI	EI	EI			EI	EI	EI		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	
Eritromicina (exceto meningites)	1	-	>1		15	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	
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

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 13-04-2024

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 [†]		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. 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

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 13-04-2024

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

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 13-04-2024

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

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 13-04-2024

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

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 13-04-2024

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

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 <u>cátion-ajustado</u> + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)</p> <p>Inóculo: 5 x 10⁵ UFC/mL</p> <p>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.</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>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC 49619. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.</p>

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

<p>Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)</p> <p>Meio de cultura: Ágar Mueller-Hinton + sangue desfibrinado de cavalo 5% e 20 mg/L β-NAD (MH-F)</p> <p>Inóculo: McFarland 0,5</p> <p>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.</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 avaliados por 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	
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	>2 ¹		5	50 ^A	15-49	<15 ^A		1/A. Isolados classificados como "sensível, aumentando exposição" (I) à benzilpenicilina podem ser reportados como "sensível, aumentando exposição" (I) à cefotaxima. <u>Isolados resistentes à benzilpenicilina</u> devem ser testados quanto à sensibilidade à cefotaxima ou reportados como 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	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

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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				Conteúdo do disco (µg)	Ponto de corte p/ diâmetro do halo				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

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 13-04-2024

<p>Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)¹ Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton <u>câtion-ajustado</u> + 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: <i>Streptococcus pneumoniae</i> 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.</p>

<p>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: <i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC 49619. 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	
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		

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	-	>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		A. A sensibilidade pode ser inferida a partir da sensibilidade ao norfloxacino. Ver Nota C. B. A sensibilidade pode ser inferida a partir da sensibilidade ao ciprofloxacino ou norfloxacino. Ver Nota C.
Norfloxacino (exclusivamente triagem)	NA	-	NA		10	17 ^C	-	<17 ^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

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 13-04-2024

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	
Nitrofurantoína (apenas ITU não complicada)	16	-	>16		100	16	-	<16		
Rifampicina	0,125	-	>0,125		5	25	-	<25		

Kingella kingae

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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.

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

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 sensibilidade pode ser inferida a partir da sensibilidade à benzilpenicilina. 3/B. O ácido clavulânico apresenta atividade intrínseca e pode inibir o crescimento deste microrganismo em concentrações de até 2 mg/L; portanto, nenhum ponto de corte para amoxicilina-ácido clavulânico pode ser definido. A. Inferir sensibilidade a partir da sensibilidade à benzilpenicilina.
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 ^B	-	Nota ^B		

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

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 13-04-2024

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	0,06	-	>0,06		5	28	-	<28		
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 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	0,25 ¹	-	>0,25 ¹			Nota ^A	-	Nota ^A		1. A sensibilidade pode ser inferida a partir da sensibilidade à eritromicina.
Clarithromicina	0,5 ¹	-	>0,5 ¹			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 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		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 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	0,5	-	>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.

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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: 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 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±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 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		

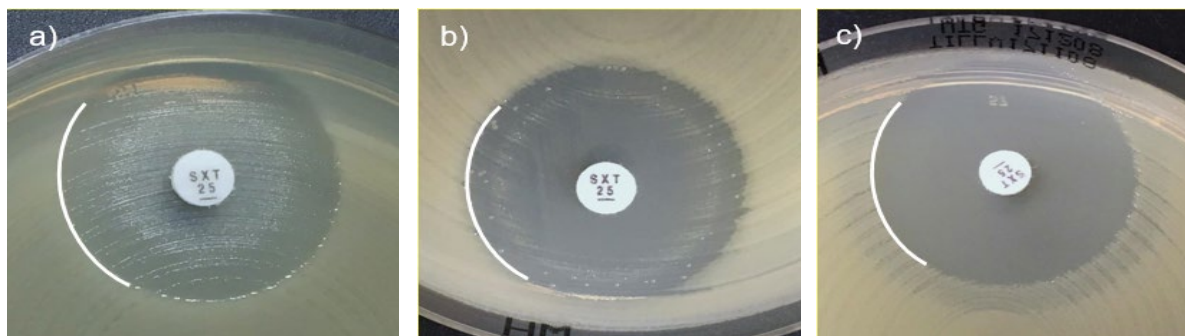
Aeromonas spp.

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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 13-04-2024

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

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 13-04-2024

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±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 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: *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. 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	
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.

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.

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-trimetoprima¹	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

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 13-04-2024

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		Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão. 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.

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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

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 13-04-2024

Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)
Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton cátion-ajustado
Inóculo: 5x10⁸ 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.

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	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	<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 podem ser relatados como "sensível, aumentando exposição" (I) ao ciprofloxacino e ao levofloxacino. Isolados categorizados como positivos na triagem podem ser reportados como resistentes ao ciprofloxacino e ao levofloxacino.
Levofloxacino	0,001	0,002-1	>1		5	50 ^A	23-49	<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.
Ciindamicina	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

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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: Ver nota abaixo</p> <p>Incubação: Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 18±2h (para glicopeptídeos 24h)</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.</p> <p>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.</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±1°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>Staphylococcus aureus</i> ATCC 29213. Para agentes não avaliados por 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	
Benzilpenicilina	0,001	-	>0,5		1 U	50	-	<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		

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	-	>0,25		5	50	-	<24		Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.
Levofloxacino	0,001	-	>0,5		5	50	-	<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		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	0,125	-	>0,125		30	26	-	<26		

Bacillus anthracis

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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: 5x10 ⁵ CFU/mL Incubação: Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 48±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>Staphylococcus aureus</i> 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: Mueller-Hinton agar + 5% sangue desfibrinado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (MH-F)* Inóculo: McFarland 0,5 Incubação: 5% CO ₂ , 35±1°C, 48±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: <i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC 49619. Para agentes não testados com tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

* 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	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	-	>1		5	50	-	<27	Número para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.	
Levofloxacino	0,001	-	>1		5	50	-	<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	1/A. Para informações sobre como utilizar pontos de corte entre parênteses ver https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/ .	
Estreptomicina	(1) ¹	-	(>1) ¹		10	(15) ^A	-	(<15) ^A		

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	0,25 ¹	-	>0,25 ¹			Note ^A	-	Note ^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	0,5	-	>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}	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

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 13-04-2024

<p>Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)</p> <p>Meio de cultura: Caldo Mueller-Hinton <u>cátion-ajustado</u></p> <p>Inóculo: 5x10⁹ UFC/mL</p> <p>Incubação: Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 18±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>Escherichia coli</i> ATCC 25922. 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)</p> <p>Meio de cultura: Ágar Mueller-Hinton</p> <p>Inóculo: McFarland 0,5</p> <p>Incubação: Ar ambiente, 35±1°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>Escherichia coli</i> ATCC 25922. 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	
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	Nota ^A	Note ^A		A. Isolados categorizados como negativos no teste de triagem podem ser reportados com "sensível, aumentado exposição" (I) à doxiciclina. Os isolados categorizados como positivos na triagem podem ser reportados como resistentes à doxiciclina.
Tetraciclina (exclusivamente triagem)	NA	NA	NA		30	23 ^A	-	<23 ^A		

Burkholderia pseudomallei

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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

Os isolados categorizados como positivos na triagem podem ser relatados como resistentes à doxiciclina.

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	<17 ^A		



Exemplos de halos de inibição de *Burkholderia pseudomallei* com sulfametoxazol-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 13-04-2024

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 13-04-2024

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

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 13-04-2024

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		<u>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.</u> <u>2. É recomendado um valor de triagem provisório de 2 mg/L de acordo com os dados publicados de CIM determinados com MGIT.</u>
Delamanida	0,06	-	>0,06		
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 13-04-2024

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	ND	4	-	ND	-	-	-
	Diâmetro do halo	(mm)	15	18	-	-	-	26	18	ND	ND	-	-	ND	-	-	-
<i>Acinetobacter spp.</i>	CIM	(mg/L)	4	4	-	-	-	1	0,5	1	ND	2	-	ND	-	-	-
	Diâmetro do halo	(mm)	17	17	-	-	-	21	23	ND	ND	-	-	ND	-	-	-
<i>S. aureus</i>	CIM	(mg/L)	2	2	-	-	-	2	1	1	16	-	0,5	1	ND	1 ²	0,5
	Diâmetro do halo	(mm)	18	18	-	17	-	Nota ¹	Nota ¹	Nota ¹	18	-	24	14	ND	30 ²	ND
<i>S. pneumoniae</i>	CIM	(mg/L)	-	-	-	-	-	4	2	4	8	-	ND	-	ND	-	-
	Diâmetro do halo	(mm)	-	-	-	10	-	Nota ¹	Nota ¹	Nota ¹	21	-	ND	-	ND	-	-
Streptococcus Grupos A, B, C e G	CIM	(mg/L)	-	-	-	-	-	2	2	4	8	-	32	-	ND	0,5	0,125
	Diâmetro do halo	(mm)	-	-	-	12	-	Nota ¹	Nota ¹	Nota ¹	21	-	ND	-	ND	ND	ND
<i>H. influenzae</i>	CIM	(mg/L)	4	8	-	-	-	0,06	0,06	0,06	2	-	ND	ND	-	-	-
	Diâmetro do halo	(mm)	ND	ND	-	-	23	Nota ¹	Nota ¹	Nota ¹	28	-	ND	ND	-	-	-
<i>M. catarrhalis</i>	CIM	(mg/L)	ND	ND	-	-	-	0,125	0,125	0,25	2	-	ND	ND	-	-	-
	Diâmetro do halo	(mm)	ND	ND	-	-	23	Nota ¹	Nota ¹	Nota ¹	31	-	ND	ND	-	-	-

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.

Pontos de corte PK-PD (Não relacionados à espécie)

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST-EUCAST, válida a partir de 13-04-2024

A farmacocinética e a farmacodinâmica (PK/PD) são ferramentas importantes no processo de definição e revisão de pontos de corte e na discussão do alcance da meta e da exposição no local da infecção em relação à dose diária, modo de administração e frequência de dosagem. Os “Pontos de corte PK/PD” calculados baseiam-se principalmente em dados e simulações envolvendo um número limitado de espécies. Passamos a reconhecer suas limitações. Um mal-entendido comum é que os pontos de corte PK/PD são abrangentes em relação aos pontos de corte específicos da espécie e que podem ser utilizados quando faltam pontos de corte específicos da espécie. Essa não é a intenção. Em vez disso, o EUCAST desenvolveu orientações sobre “Quando não há pontos de corte” (ver documentos de orientação do BrCAST-EUCAST) e removeu os pontos de corte PK/PD da tabela. Isso é para reforçar que os mesmos nunca devem ser considerados quando faltam pontos de corte. Durante 2024, será desenvolvido um documento sobre a utilidade e as limitações dos pontos de corte PK/PD.