

## 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 13.0, 2023 do EUCAST(www.eucast.org) - **Versão válida a partir de 15-03-2023**

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

Conteúdo	Página	Informação adicional
<a href="#">Alterações</a>	3	
<a href="#">Notas</a>	8	
<a href="#">Orientações para leitura das tabelas de pontos de corte do BrCAST-EUCAST</a>	10	
<a href="#">Dosagens utilizadas para definir pontos de corte</a>	11	
<a href="#">Informações sobre incerteza técnica (AIT)</a>	15	
<a href="#">Enterobacterales</a>	17	
<a href="#">Pseudomonas spp.</a>	22	
<a href="#">Stenotrophomonas maltophilia</a>	25	<a href="#">Hiperlink para Documento de Orientação sobre Stenotrophomonas maltophilia</a>
<a href="#">Acinetobacter spp.</a>	26	
<a href="#">Staphylococcus spp.</a>	29	
<a href="#">Enterococcus spp.</a>	34	
<a href="#">Streptococcus dos grupos A, B, C e G</a>	38	
<a href="#">Streptococcus pneumoniae</a>	42	
<a href="#">Streptococcus do grupo viridans</a>	46	
<a href="#">Haemophilus influenzae</a>	49	
<a href="#">Moraxella catarrhalis</a>	54	
<a href="#">Neisseria gonorrhoeae</a>	56	
<a href="#">Neisseria meningitidis</a>	58	
<a href="#">Anaeróbios</a>	60	
<a href="#">Helicobacter pylori</a>	63	
<a href="#">Listeria monocytogenes</a>	64	
<a href="#">Pasteurella spp.</a>	65	
<a href="#">Campylobacter jejuni e C. coli</a>	67	
<a href="#">Corynebacterium spp. exceto C. diphtheriae e C. ulcerans</a>	68	
<a href="#">Corynebacterium diphtheriae e C. ulcerans</a>	70	
<a href="#">Aerococcus sanguinicola e A. urinae</a>	72	
<a href="#">Kingella kingae</a>	74	
<a href="#">Aeromonas spp.</a>	76	
<a href="#">Achromobacter xylosoxidans</a>	78	
<a href="#">Vibrio spp.</a>	79	
<a href="#">Bacillus spp.</a>	81	

<a href="#">Burkholderia pseudomallei</a>	82	
<a href="#">Complexo Burkholderia cepacia</a>	84	<a href="#">Hiperlink para Documento de Orientação sobre o complexo Burkholderia cepacia</a>
<a href="#">Legionella pneumophila</a>	85	<a href="#">Hiperlink para Documento sobre Legionella pneumophila</a>
<a href="#">Mycobacterium tuberculosis</a>	86	
<a href="#">Agentes Tópicos</a>	87	<a href="#">Hiperlink para Documento de Orientação do EUCAST sobre Agentes Tópicos</a>
<a href="#">Pontos de corte baseados em PK-PD (sem relação com a espécie)</a>	88	
<a href="#">Regras de Especialistas</a>	-	<a href="#">Hiperlink para Regras de Especialistas do EUCAST</a>
<a href="#">Detecção de Mecanismos de Resistência</a>	-	<a href="#">Hiperlink para Documento de Detecção de Mecanismos de Resistência</a>
<a href="#">Testes de sensibilidade antimicrobiana em grupos de organismos ou de antimicrobianos para os quais não há pontos de corte do EUCAST</a>	-	<a href="#">Hiperlink para Documento de Orientação sobre como testar e interpretar resultados quando não há pontos de corte</a>
<a href="#">Orientação sobre pontos de corte entre parênteses</a>	-	<a href="#">Hiperlink para Documento sobre pontos de corte entre parênteses</a>
<a href="#">Orientação sobre testes de triagem</a>	-	<a href="#">Hiperlink para Documento sobre testes de triagem</a>
<a href="#">Guia de leitura do EUCAST para microdiluição em caldo</a>	-	<a href="#">Hiperlink para Guia de leitura do EUCAST para microdiluição em caldo</a>
<a href="#">Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão</a>	-	<a href="#">Hiperlink para Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão</a>

# 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 válida a partir de 15-03-2023

<b>Versão 13, EUCAST</b> <b>Versão BrCAST 15-03-2023</b>	<b>Alterações (células contendo alguma alteração, deleção ou adição) em relação à versão de 14-04-2022 estão marcadas em amarelo. Notas modificadas ou adicionadas estão sublinhadas. Notas removidas estão escritas com fonte tachada.</b>
<b>Geral</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• A explicação sobre pontos de corte "fora da escala" utilizados para categorizar microrganismos do tipo selvagem como "Sensível, aumentado exposição" (I) foi removida e um hiperlink para a aba de Notas ("Abreviações e explicações sobre pontos de corte") foi adicionado em todas as planilhas.</li><li>• Ticarcilina removida de todas as tabelas.</li></ul>
<b>Notas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nota 7: Explicação sobre "-" atualizada.</li></ul>
<b>Dosagens</b>	<p><b>Geral</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nome da tabela atualizado para clarificação</li><li>• Explicação sobre a tabela de dosagens atualizada</li></ul> <p><b>Dosagens novas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ampicilina-sulbactam oral</li><li>• Netilmicina</li></ul> <p><b>Dosagens revisadas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Oxacilina</li><li>• Cloxacilina</li><li>• Dicloxacilina</li><li>• Flucloxacilina</li><li>• Teicoplanina</li><li>• Claritromicina</li><li>• Eritromicina</li><li>• Clindamicina</li><li>• Quinupristina-dalfopristina</li><li>• Doxiciclina</li><li>• Tetraciclina</li><li>• Fosfomicina IV</li><li>• Ácido Fusídico</li><li>• Metronidazol</li></ul> <p><b>Comentários novos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cefepima</li><li>• Aztreonam</li><li>• Ciprofloxacino</li><li>• Moxifloxacino</li><li>• Linezolida</li><li>• Sulfametoxazol-trimetoprima</li></ul> <p><b>Comentários revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Oxacilina</li><li>• Flucloxacilina</li><li>• Cloranfenicol</li></ul> <p><b>Comentários removidos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Oxacilina</li><li>• Dicloxacilina</li></ul>

Versão 13, EUCAST Versão BrCAST 15-03-2023	<b>Alterações (células contendo alguma alteração, deleção ou adição) em relação à versão de 14-04-2022 estão marcadas em amarelo. Notas modificadas ou adicionadas estão sublinhadas. Notas removidas estão escritas com fonte tachada.</b>
<b>Enterobacterales</b>	<p><b>Geral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicações adicionadas à ampicilina, ampicilina-sulbactam, amoxicilina e amoxicilina-clavulanato</li> <li>• Indicação adicionada ao cefaclor</li> <li>• Novas indicações relacionadas à meningite para ciprofloxacino</li> <li>• Informação sobre a espécie adicionada ao pefloxacino (exclusivamente triagem)</li> </ul> <p><b>Pontos de corte novos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampicilina IV e oral (CIM e diâmetro do halo)</li> <li>• Ampicilina-sulbactam IV e oral (CIM e diâmetro do halo)</li> <li>• Amoxicilina IV e oral (CIM)</li> <li>• Amoxicilina-clavulanato IV e oral (CIM e diâmetro do halo)</li> <li>• Ciprofloxacino (meningite) [CIM]</li> </ul> <p><b>Pontos de corte revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cefaclor (alterado para EI)</li> <li>• Norfloxacino (diâmetro do halo)</li> <li>• Cloranfenicol (CIM e diâmetro do halo, alterado para Nota)</li> </ul> <p><b>AITs novas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• imipenem-relebactam (diâmetro do halo)</li> </ul> <p><b>Comentários novos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penicilinas comentário 3/D</li> <li>• Penicilinas comentário C</li> <li>• Penicilinas comentário E</li> <li>• Fluoroquinolonas comentário 2/B</li> <li>• Agentes diversos comentário 4</li> </ul> <p><b>Comentários revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penicilinas comentário 1</li> <li>• Penicilinas comentário B</li> <li>• Macrolídeos comentário 1</li> <li>• Tetraciclina comentário 3/A</li> <li>• Agentes diversos comentário 1/A</li> </ul>
<b>Pseudomonas spp.</b>	<p><b>Pontos de corte revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fosfomicina IV (alterado para Nota)</li> </ul> <p><b>Comentários revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agentes diversos comentário 3</li> </ul>

Versão 13, EUCAST Versão BrCAST 15-03-2023	<b>Alterações (células contendo alguma alteração, deleção ou adição) em relação à versão de 14-04-2022 estão marcadas em amarelo. Notas modificadas ou adicionadas estão sublinhadas. Notas removidas estão escritas com fonte tachada.</b>
<b>Staphylococcus spp.</b>	<p><b>Pontos de corte revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Claritromicina (CIM)</li> <li>• Eritromicina (CIM e diâmetro do halo)</li> <li>• Roxitromicina (CIM)</li> <li>• Quinupristina-dalfopristina (CIM e diâmetro do halo)</li> <li>• Doxiciclina (CIM)</li> <li>• Tetraciclina (CIM e diâmetro do halo)</li> <li>• Cloranfenicol (alterado para EI)</li> <li>• Rifampicina (diâmetro do halo específicos para <i>S. aureus</i> e <i>Staphylococcus coagulase</i> negativo) CIM e diâmetro do halo)</li> </ul> <p><b>Pontos de corte removidos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eritromicina (exclusivamente triagem) [desnecessário com os novos pontos de corte de macrolídeos]</li> <li>• Tetraciclina (exclusivamente triagem) [desnecessário com os novos pontos de corte de tetraciclina]</li> </ul> <p><b>Comentários novos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agentes diversos comentário 3</li> </ul> <p><b>Comentários revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penicilinas comentário B</li> <li>• Cefalosporinas comentário B</li> <li>• Agentes diversos comentário 4</li> </ul> <p><b>Comentários removidos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agentes diversos comentário 1</li> </ul>
<b>Enterococcus spp.</b>	<p><b>Geral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Texto sobre espécies atualizado</li> </ul> <p><b>Pontos de corte revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quinupristina-dalfopristina (CIM e diâmetro do halo)</li> </ul> <p><b>Comentários revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penicilinas comentário 2/A</li> </ul>
<b>Streptococcus grupos A, B, C e G</b>	<p><b>Pontos de corte revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Azitromicina (CIM)</li> <li>• Claritromicina (CIM)</li> <li>• Eritromicina (CIM e diâmetro do halo)</li> <li>• Roxitromicina (CIM)</li> <li>• Telitromicina (CIM e diâmetro do halo)</li> <li>• Doxiciclina (CIM)</li> <li>• Tetraciclina (CIM e diâmetro do halo)</li> <li>• Cloranfenicol (alterado para EI)</li> </ul> <p><b>Pontos de corte removidos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tetraciclina (exclusivamente triagem) [desnecessário com os novos pontos de corte de tetraciclina]</li> </ul> <p><b>Comentários novos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agentes diversos comentário 3</li> </ul> <p><b>Comentários revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penicilinas comentário 1/A</li> <li>• Macrolídeos comentário 1/A</li> </ul> <p><b>Comentários removidos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agentes diversos comentário 1</li> </ul>

Versão 13, EUCAST Versão BrCAST 15-03-2023	<b>Alterações (células contendo alguma alteração, deleção ou adição) em relação à versão de 14-04-2022 estão marcadas em amarelo. Notas modificadas ou adicionadas estão sublinhadas. Notas removidas estão escritas com fonte tachada.</b>
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	<p><b>Pontos de corte revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cefpodoxima (CIM)</li> <li>• Cefuroxima oral (CIM)</li> <li>• Azitromicina (CIM)</li> <li>• Claritromicina (CIM)</li> <li>• Eritromicina (CIM e diâmetro do halo)</li> <li>• Roxitromicina (CIM)</li> <li>• Telitromicina (CIM)</li> <li>• Doxiciclina (CIM)</li> <li>• Tetraciclina (CIM e diâmetro do halo)</li> <li>• Cloranfenicol (CIM e diâmetro do halo alterados para Nota)</li> </ul> <p><b>Pontos de corte removidos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tetraciclina (exclusivamente triagem) [desnecessário com os novos pontos de corte de tetraciclinas]</li> </ul> <p><b>Comentários revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Macrolídeos comentário 1/A</li> <li>• Agentes diversos comentário 1/A</li> </ul> <p><b>Comentários removidos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penicilinas comentário B, cefalosporinas comentário B e carbapenêmicos comentário C (removido uma vez que a recomendação não é específica para meningite e a informação está disponível no fluxograma)</li> </ul>
<i>Streptococcus Grupo Viridans</i>	<p><b>Geral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informação atualizada sobre as espécies incluídas</li> </ul> <p><b>Pontos de corte revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benzilpenicilina (diâmetro do halo)</li> <li>• Benzilpenicilina (exclusivamente triagem) [diâmetro do halo]</li> </ul> <p><b>Comentários revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluoroquinolonas comentário 1/B</li> <li>• Agentes diversos comentário 1/A</li> </ul>
<i>Haemophilus influenzae</i>	<p><b>Geral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Novas indicações relacionadas à meningite para ciprofloxacino</li> </ul> <p><b>Pontos de corte novos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciprofloxacino (meningite) [CIM e diâmetro do halo]</li> </ul> <p><b>Pontos de corte revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doxiciclina (CIM)</li> </ul> <p><b>AITs revisadas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piperacilina-tazobactam (diâmetro do halo)</li> </ul> <p><b>Comentários novos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluoroquinolonas comentário B</li> </ul> <p><b>Comentários removidos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cefalosporinas comentário D e carbapenêmicos comentário D (removido uma vez que a recomendação não é específica para meningite e a informação está disponível no fluxograma)</li> </ul>

<b>Versão 13, EUCAST Versão BrCAST 15-03-2023</b>	<b>Alterações (células contendo alguma alteração, deleção ou adição) em relação à versão de 14-04-2022 estão marcadas em amarelo. Notas modificadas ou adicionadas estão sublinhadas. Notas removidas estão escritas com fonte tachada.</b>
<i>Moraxella catarrhalis</i>	<p><b>Pontos de corte revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cefixima (CIM e diâmetro do halo)</li> <li>• Azitromicina (CIM)</li> <li>• Claritromicina (CIM)</li> <li>• Eritromicina (CIM)</li> <li>• Roxitromicina (CIM)</li> <li>• Telitromicina (CIM e diâmetro do halo)</li> <li>• Doxiciclina (CIM)</li> </ul> <p><b>Comentários revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Macrolídeos comentário 1/A</li> </ul>
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	<p><b>Pontos de corte revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tetraciclina (CIM)</li> </ul>
<i>Neisseria meningitidis</i>	<p><b>Geral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Novas indicações para ciprofloxacino</li> </ul> <p><b>Pontos de corte revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciprofloxacino (CIM)</li> </ul>
<b>Anaeróbios</b>	<p><b>Geral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esclarecimento sobre o meio utilizado na metodologia na parte superior da tabela</li> <li>• Informação adicionada sobre espécies de <i>Bacteroides</i> spp. incluídas</li> </ul>
<i>Helicobacter pylori</i>	<p><b>Pontos de corte revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Claritromicina (CIM)</li> </ul>
<i>Listeria monocytogenes</i>	<p><b>Pontos de corte novos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moxifloxacino (meningite) [EI]</li> <li>• Linezolida (meningite) [EI]</li> </ul>
<i>Pasteurella</i> spp.	<p><b>Geral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Outras espécies de <i>Pasteurella</i> incluídas e nome da tabela alterado de "<i>Pasteurella multocida</i>" para "<i>Pasteurella</i> spp."</li> <li>• Texto adicionado sobre as espécies incluídas</li> </ul>
<i>Corynebacterium</i> spp.	<p><b>Geral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome da tabela atualizado para "<i>Corynebacterium</i> spp. exceto <i>C. diphtheriae</i> e <i>C. ulcerans</i>"</li> </ul> <p><b>Pontos de revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rifampicina (CIM e diâmetro do halo)</li> </ul> <p><b>Pontos de corte removidos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eritromicina</li> </ul>
<i>Corynebacterium diphtheriae</i> e <i>C. ulcerans</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabela nova</li> </ul>
<i>Vibrio</i> spp.	<p><b>Pontos de corte revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pefloxacino (exclusivamente triagem) [diâmetro do halo]</li> <li>• Sulfametoxazol-trimetoprima (CIM e diâmetro do halo)</li> </ul> <p><b>Comentários revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Macrolídeos comentário 1/A</li> <li>• Tetraciclina comentário 1/A</li> </ul>
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	<p><b>Pontos de corte revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pretomanid (alterado para Nota)</li> </ul> <p><b>Comentários revisados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comentário 2</li> </ul>
<b>Pontos de corte PK-PD</b>	<p><b>Geral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicação incluída para fosfomicina oral</li> </ul>

# 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 válida a partir de 15-03-2023

### 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. Pontos de corte conforme dados de farmacocinética/farmacodinâmica (PK-PD), não relacionados às espécies bacterianas, estão listados separadamente.

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. Traço ("-") nas tabelas de pontos de corte indica que o agente é inadequado para o tratamento de infecções sistêmicas causadas pelo microrganismo ou grupo de microrganismos. Por esse motivo, o BrCAST-EUCAST não determinou pontos de corte e recomenda que o agente não seja incluído nos laudos de testes de sensibilidade.

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 " $S \geq 50$  mm") que categoriza microrganismos do tipo selvagem (microrganismos sem mecanismos de resistência fenotipicamente detectáveis) como "Sensível, aumentando exposição" (I). Para essas combinações microrganismo-antimicrobiano, nunca relatar "Sensível, dose padrão" (S).

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* ao testar sulfametoxazol-trimetoprima, *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 EUCAST-BrCAST" disponível em [www.brcast.org.br](http://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](http://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 15-03-2023

**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 EUCAST-BrCAST 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 EUCAST-BrCAST 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 Números para notas sobre pontos de corte para CIM Letras para notas sobre pontos de corte para disco-difusão
	S ≤	I	R >	AIT		S ≥	I	R <	AIT	
Agente antimicrobiano A	1 <sup>1</sup>	-	>1 <sup>1</sup>		X	20 <sup>A</sup>	-	<20 <sup>A</sup>		1. Notas que são comentários gerais e/ou relacionados aos pontos de corte para CIM.
Agente antimicrobiano B	2 <sup>2</sup>	4	>4		Y	26	23-25	<23		2. Nova nota
Agente antimicrobiano C	0,001	0,002-8	>8		X	50	18-49	<18		Nota remevida
Agente antimicrobiano D, <i>S. aureus</i>	EI	EI	EI			EI	EI	EI		A. Nota sobre disco-difusão
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) <sup>1</sup>	-	(>8) <sup>1</sup>			(18) <sup>A</sup>	-	(<18) <sup>A</sup>		

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

Não aplicável

Células preenchidas em vermelho indicam alerta quanto à potência do disco

Em preparação

Modificações em relação à última versão destacadas em amarelo

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

Pontos de corte 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)

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

## Dosagens utilizadas para definir pontos de corte

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

Os pontos de corte do EUCAST são baseados nas seguintes dosagens (consultar a seção 8 em Documentos do Racional). 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
<b>Benzilpenicilina<sup>1</sup></b>	0,6 g <sup>1</sup> (1 MU) x 4 iv	1,2 g <sup>1</sup> (2 UM) x 4-6 iv		<b>Meningite causada por <i>S. pneumoniae</i>:</b> Para uma dose de 2,4 g (4 MU) x 6 iv, isolados com CIM ≤0,06 mg/L são sensíveis.  <b>Na pneumonia causada por <i>S. pneumoniae</i> os pontos de corte são relacionados com a dosagem:</b> 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.
<b>Ampicilina</b>	2 g x 3 iv	2 g x 4 iv		<b>Meningite:</b> 2 g x 6 iv
<b>Ampicilina-sulbactam iv</b>	(2 g ampicilina + 1 g sulbactam) x 3 iv	(2 g ampicilina + 1 g sulbactam) x 4 iv		
<b>Ampicilina-sulbactam oral</b>	Não há	Não há	0,75 g x 2 oral	
<b>Amoxicilina iv</b>	1 g x 3-4 iv	2 g x 6 iv		<b>Meningite:</b> 2 g x 6 iv
<b>Amoxicilina oral</b>	0,5 g x 3 oral	0,75 g - 1 g x 3 oral	0,5 g x 3 oral	
<b>Amoxicilina-ácido clavulânico iv</b>	(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		
<b>Amoxicilina-ácido clavulânico oral</b>	(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.
<b>Piperacilina</b>	4 g x 4 iv	4 g x 4 iv infusão estendida por 3 horas		Dose alta para infecções graves.
<b>Piperacilina-tazobactam</b>	(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.
<b>Temocilina</b>	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.
<b>Ticarcilina</b>				
<b>Ticarcilina-ácido clavulânico</b>	(3 g ticarcilina + 0,1-0,2 g ác. clavulânico) x 4 iv	(3 g ticarcilina + 0,1 g ác. clavulânico) x 6 iv		
<b>Fenoximetilpenicilina</b>	0,5-2 g x 3-4 oral dependendo da espécie e/ou tipo de infecção	Não há		
<b>Oxacilina</b>	1 g x 4 iv	As dosagens variam conforme indicação		
<b>Cloxacilina</b>	0,5 g x 4 oral ou 1 g x 4 iv	As dosagens variam conforme indicação		<b>Meningite:</b> 2 g x 6 iv
<b>Dicloxacilina</b>	0,5-1 g x 4 oral ou 1 g x 4 iv	As dosagens variam conforme indicação		
<b>Flucloxacilina</b>	1 g x 3 oral ou 2 g x 4 iv (ou 1 g x 6 iv)	As dosagens variam conforme indicação		<b>Meningite:</b> 2 g x 6 iv
<b>Mecilinam oral</b>	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 15-03-2023**

Cefalosporinas	Dose Padrão	Dose Alta	ITU não complicada	Situações específicas
<b>Cefaclor</b>	0,25-0,5 g x 3 oral dependo da espécie e/ou tipo de infecção	1 g x 3 oral		<b>Staphylococcus spp.:</b> Dose mínima 0,5 g x 3 oral.
<b>Cefadroxila</b>	0,5-1 g x 2 oral	Não há	0,5-1 g x 2 oral	
<b>Cefalexina</b>	0,25-1 g x 2-3 oral	Não há	0,25-1 g x 2-3 oral	
<b>Cefazolina</b>	1 g x 3 iv	2 g x 3 iv		
<b>Cefepima</b>	1 g x 3 ou 2 g x 2 iv	2 g x 3 iv		<b>Infecções graves por <i>P. aeruginosa</i>:</b> 2 g x 3 em infusão estendida por 4 horas.
<b>Cefiderocol</b>	2 g x 3 iv durante 3 horas	Não há		
<b>Cefixima</b>	0,2-0,4 g x 2 oral	Não há	0,2-0,4 g x 2 oral	<b>Gonorreia não complicada:</b> 0,4 g oral em dose única.
<b>Cefotaxima</b>	1 g x 3 iv	2 g x 3 iv		<b>Meningite:</b> 2 g x 4 iv <b>S. aureus:</b> somente doses altas.
<b>Cefpodoxima</b>	0,1-0,2 g x 2 oral	Não há	0,1-0,2 g x 2 oral	
<b>Ceftarolina</b>	0,6 g x 2 iv durante 1 hora	0,6 g x 3 iv infusão em 2 horas		<b>S. aureus em infecções de pele complicadas:</b> Existem algumas evidências de PK-PD que sugerem que isolados com CIM de 4 mg/L podem ser tratados com doses altas.
<b>Ceftazidima</b>	1 g x 3 iv	2 g x 3 iv ou 1 g x 6 iv		
<b>Ceftazidima-avibactam</b>	(2 g ceftazidima + 0,5 g avibactam) x 3 iv durante 2 horas			
<b>Ceftibuteno</b>	0,4 g x 1 oral	Não há		
<b>Ceftobiprole</b>	0,5 g x 3 iv durante 2 horas	Não há		
<b>Ceftolozana-tazobactam (infecções intra-abdominais e ITU)</b>	(1 g ceftolozana + 0,5 g tazobactam) x 3 iv durante 1 hora	Não há		
<b>Ceftolozana-tazobactam (pneumonia hospitalar, incluindo pneumonia associada à ventilação mecânica)</b>	(2 g ceftolozana + 1 g tazobactam) x 3 iv durante 1 hora	Não há		
<b>Ceftriaxona</b>	2 g x 1 iv	2 g x 2 iv ou 4 g x 1 iv		<b>Meningite:</b> 2g x 2 iv ou 4g x 1 iv. <b>S. aureus:</b> somente doses altas. <b>Gonorreia não complicada:</b> 0,5g-1 g im em dose única.
<b>Cefuroxima iv</b>	0,75 g x 3 iv	1,5 g x 3 iv		
<b>Cefuroxima oral</b>	0,25 g x 2 oral	0,5 g x 2 oral	0,25 g x 2 oral	
<b>Carbapenênicos</b>	<b>Dose Padrão</b>	<b>Dose Alta</b>	<b>ITU não complicada</b>	<b>Situações específicas</b>
<b>Doripenem</b>	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
<b>Ertapenem</b>	1 g x 1 iv durante 30 minutos	Não há		
<b>Imipenem</b>	0,5 g x 4 iv durante 30 minutos	1 g x 4 iv durante 30 minutos		
<b>Imipenem-relebactam</b>	(0,5 g imipenem + 0,25 g relebactam) x 4 iv durante 30 minutos	Não há		
<b>Meropenem</b>	1 g x 3 iv durante 30 minutos	2 g x 3 iv durante 3 horas		<b>Meningite:</b> 2 g x 3 iv durante 30 minutos (ou 3 horas)
<b>Meropenem-vaborbactam</b>	(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 15-03-2023

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 lipopeptídeos	Dose Padrão	Dose Alta	ITU não complicada	Situações específicas
Dalbavancina	1 g x 1 iv durante 30 minutos no dia 1. Se necessário, 0,5 g x 1 iv durante 30 minutos no dia 8	Não há		
Oritavancina	1,2 g x 1 (dose única) iv durante 3 h	Não há		
Teicoplanina	0,4 g x 1 iv	As dosagens variam conforme indicação		
Telavancina	10 mg/kg x 1 iv durante 1 h	Não há		
Vancomicina	0,5 g x 4 iv ou 1 g x 2 iv ou 2 g x 1 por infusão contínua	Não há		Baseado no peso corporal. O monitoramento terapêutico deve orientar a dosagem.
Macrolídeos, lincosamidas e estreptograminas	Dose Padrão	Dose Alta	ITU não complicada	Situações específicas
Azitromicina	0,5 g x 1 oral ou 0,5 g x 1 iv	Não há		Gonorréia não complicada: 2 g oral em dose única.
Claritromicina	0,25 g x 2 oral	As dosagens variam conforme indicação		Em alguns países a claritromicina está disponível para administração intravenosa (0,5 g x 2), principalmente para tratamento de pneumonias.
Eritromicina	0,5 g x 2-4 oral ou 0,5 g x 2-4 iv	As dosagens variam conforme indicação		
Roxitromicina	0,15 g x 2 oral	Não há		
Telitromicina	0,8 g x 1 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 15-03-2023

Tetraciclínas	Dose Padrão	Dose Alta	ITU não complicada	Situações específicas
<b>Doxiciclina</b>	0,1 g x 1 oral	As dosagens variam conforme indicação		
<b>Eravaciclina</b>	1 mg/kg x 2 iv	Não há		
<b>Minociclina</b>	0,1 g x 2 oral	Não há		
<b>Tetraciclina</b>	0,25 g x 4 oral	As dosagens variam conforme indicação		
<b>Tigeciclina</b>	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
<b>Linezolid</b>	0,6 g x 2 oral ou 0,6 g x 2 iv	Não há		<b>Meningite:</b> 0,6 g x 2 iv
<b>Tedizolida</b>	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
<b>Cloranfenicol</b>	1 g x 4 oral ou 1 g x 4 iv	2 g x 4 oral ou 2 g x 4 iv		<b>Meningite:</b> 2 g x 4 iv
<b>Polimixina B</b>	15.000 - 25.000 U/Kg/dia IV, divididas 12/12h	30.000 U/Kg/dia IV, divididas 12/12h		
<b>Colistina</b>	4,5 MU x 2 iv com dose de ataque de 9 MU	Não há		
<b>Daptomicina (cSSTI** sem bacteriemia por <i>S. aureus</i>)</b>	4 mg/kg x 1 iv	Não há		
<b>Daptomicina (cSSTI** com bacteriemia por <i>S. aureus</i>; endocardite direita por <i>S. aureus</i>)</b>	6 mg/kg x 1 iv	Não há		<b>Para infecções da corrente sanguínea e endocardite por <i>Enterococcus</i>, ver <a href="https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments">https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments</a>.</b>
<b>Fidaxomicina</b>	0,2 g x 2 oral	Não há		
<b>Fosfomicina iv</b>	16-18 g/day divididos em 3-4 doses	As dosagens variam conforme indicação		
<b>Fosfomicina oral</b>	Não há	Não há	3 g x 1 oral em dose única	
<b>Ácido fusídico</b>	0,5 g x 2 oral ou 0,5 g x 2 iv	As dosagens variam conforme indicação		
<b>Lefamulina</b>	0,15 g x 2 iv ou 0,6 g x 2 oral	Não há		
<b>Metronidazol</b>	0,4 g x 3 oral ou 0,4 g x 3 iv	As dosagens variam conforme indicação		
<b>Nitrofurantoina</b>	Não há	Não há	50-100 mg x 3-4 oral	A dosagem dependente da formulação do fármaco.
<b>Nitroxolina</b>	Não há	Não há	0,25 g x 3 oral	
<b>Rifampicina</b>	0,6 g x 1 oral ou 0,6 g x 1 iv	Não há		
<b>Espectinomicina</b>	2 g x 1 im	Não há		
<b>Trimetoprima</b>	Não há	Não há	0,16 g x 2 oral	
<b>Sulfametoxazol-trimetoprima</b>	(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	<b>Meningite:</b> (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 válida a partir de 15-03-2023 - versão 13.0 EUCAST

### 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 ser 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 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/](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 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

## Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

**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  
**Inóculo:** 5x10<sup>5</sup> 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 EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.  
**Controle de qualidade:** *Escherichia coli* ATCC 25922. Para agentes não avaliados por tal cepa e para o controle do componente inibidor da combinação betalactâmico-inibidor de betalactamase, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

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

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

Penicilinas	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Conteúdo do disco (µg)	Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm)				Notas
	S ≤	I	R >	AIT		S ≥	I	R <	AIT	
Ampicilina iv <sup>1</sup>	8	-	>8		10	14 <sup>A</sup>	-	<14 <sup>A</sup>		<p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM.                      Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1. Para obter informações sobre como implementar os novos pontos de corte de aminopenicilinas, consultar <a href="https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/">https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/</a>.</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 <a href="https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/">https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/</a>.</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) <sup>1</sup>	8	-	>8		10	14 <sup>A</sup>	-	<14 <sup>A</sup>		
Ampicilina-sulbactam iv <sup>1</sup>	8 <sup>2</sup>	-	>8 <sup>2</sup>		10-10	14 <sup>A</sup>	-	<14 <sup>A</sup>		
Ampicilina-sulbactam oral (exclusivamente ITU não complicada) <sup>1</sup>	8 <sup>2</sup>	-	>8 <sup>2</sup>		10-10	14 <sup>A</sup>	-	<14 <sup>A</sup>		
Amoxicilina iv <sup>1</sup>	8	-	>8		-	Nota <sup>B</sup>	-	Nota <sup>B</sup>		
Amoxicilina oral (infecções com origem no trato urinário) <sup>1</sup>	0,001	0,002-8	>8		-	Nota <sup>C</sup>	-	Nota <sup>C</sup>		
Amoxicilina oral (exclusivamente ITU não complicada) <sup>1</sup>	8	-	>8		-	Nota <sup>B</sup>	-	Nota <sup>B</sup>		
Amoxicilina oral (outras indicações) <sup>1</sup>	(8) <sup>3</sup>	-	(>8) <sup>3</sup>		-	Nota <sup>D,E</sup>	-	Nota <sup>D,E</sup>		
Amoxicilina-ácido clavulânico iv <sup>1</sup>	8 <sup>4</sup>	-	>8 <sup>4</sup>		20-10	19 <sup>A</sup>	-	<19 <sup>A</sup>	19-20	
Amoxicilina-ácido clavulânico oral (infecções com origem no trato urinário) <sup>1</sup>	0,001 <sup>4</sup>	0,002-8	>8 <sup>4</sup>		20-10	50 <sup>A</sup>	19-49	<19 <sup>A</sup>	19-20	
Amoxicilina-ácido clavulânico oral (exclusivamente ITU não complicada)	32 <sup>4</sup>	-	>32 <sup>4</sup>		20-10	16 <sup>A</sup>	-	<16 <sup>A</sup>		
Amoxicilina-ácido clavulânico oral (outras indicações) <sup>1</sup>	(8) <sup>3,4</sup>	-	(>8) <sup>3,4</sup>		20-10	(19) <sup>A,D</sup>	-	(<19) <sup>A,D</sup>	19-20	
Piperacilina-tazobactam	8 <sup>5</sup>	-	>8 <sup>5</sup>	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 <sup>F</sup>	17-49	<17 <sup>F</sup>		

## Enterobacterales

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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

Cefalosporinas <sup>1</sup>	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Conteúdo do disco (µg)	Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm)				Notas
	S ≤	I	R >	AIT		S ≥	I	R <	AIT	
<b>Cefaclor (exclusivamente ITU não complicada)</b>	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 ou sensíveis, aumentando exposição a 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 <a href="http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/">http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/</a>.</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>
<b>Cefadroxila (exclusivamente ITU não complicada)</b>	16	-	>16		30	12	-	<12		
<b>Cefalexina (exclusivamente ITU não complicada)</b>	16	-	>16		30	14	-	<14		
<b>Cefazolina (infecções com origem no trato urinário), <i>E. coli</i> e <i>Klebsiella</i> spp. (exceto <i>K. aerogenes</i>)</b>	0,001 <sup>2</sup>	0,002-4 <sup>2</sup>	>4 <sup>2</sup>		30	50 <sup>A</sup>	20-49 <sup>A</sup>	<20 <sup>A</sup>		
<b>Cefepima</b>	1	2-4	>4		30	27	24-26	<24		
<b>Cefiderocol</b>	2 <sup>3</sup>	-	>2 <sup>3</sup>		30	22	-	<22	18-22	
<b>Cefotaxima (infecções não meningéas)</b>	1	2	>2		5	20	17-19	<17		
<b>Cefotaxima (meningite)</b>	1	-	>1		5	20	-	<20		
<b>Cefoxitina (exclusivamente triagem)<sup>4</sup></b>	Nota <sup>4</sup>	Nota <sup>4</sup>	Nota <sup>4</sup>		30	19	-	<19		
<b>Cefpodoxima (exclusivamente ITU não complicada)</b>	1	-	>1		10	21	-	<21		
<b>Ceftarolina</b>	0,5	-	>0,5		5	23	-	<23	22-23	
<b>Ceftazidima</b>	1	2-4	>4		10	22	19-21	<19		
<b>Ceftazidima-avibactam</b>	8 <sup>5</sup>	-	>8 <sup>5</sup>		10-4	13	-	<13		
<b>Ceftolozana-tazobactam<sup>6</sup></b>	2 <sup>7</sup>	-	>2 <sup>7</sup>		30-10	22	-	<22	19-21	
<b>Ceftriaxona (infecções não meningéas)</b>	1	2	>2		30	25	22-24	<22		
<b>Ceftriaxona (meningite)</b>	1	-	>1		30	25	-	<25		
<b>Cefuroxima IV, <i>E. coli</i>, <i>Klebsiella</i> spp. (exceto <i>K. aerogenes</i>), <i>Raoultella</i> spp. e <i>P. mirabilis</i></b>	0,001	0,002-8	>8		30	50	19-49	<19		
<b>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></b>	8	-	>8		30	19	-	<19		

## Enterobacterales

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

### Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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

Carbapenêmicos <sup>1</sup>	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	
<b>Doripenem</b>	1	2	>2		10	24	21-23	<21		<p>1. Alguns isolados produtores de carbapenemases são categorizados como sensíveis 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 ponto de corte para meropenem de &gt;0,125 mg/L (diâmetro de halo &lt;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>
<b>Ertapenem</b>	0,5	-	>0,5		10	25	-	<25		
<b>Imipenem</b> , <i>Enterobacterales</i> exceto <i>Morganellaceae</i>	2	4	>4		10	22	19-21	<19		
<b>Imipenem</b> <sup>2</sup> , <i>Morganellaceae</i>	0,001	0,002-4	>4		10	50	19-49	<19		
<b>Imipenem-relebactam</b> , <i>Enterobacterales</i> exceto <i>Morganellaceae</i>	2 <sup>3</sup>	-	>2 <sup>3</sup>		10-25	22	-	<22	20-22	
<b>Meropenem</b> (infecções não meningeas)	2	4-8	>8		10	22	16-21	<16		
<b>Meropenem</b> (meningite)	2	-	>2		10	22	-	<22		
<b>Meropenem-vaborbactam</b>	8 <sup>4</sup>	-	>8 <sup>4</sup>		20-10	20	-	<20	15-19 <sup>A</sup>	

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	
<b>Aztreonam</b> <sup>1</sup>	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 ou sensíveis aumentando exposição ao aztreonam utilizando esses 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

## Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

### 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, <i>Salmonella</i> spp. <sup>1</sup>	0,06	-	>0,06			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		<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 baixos níveis de resistência ao ciprofloxacino (CIM&gt;0,06 mg/L). 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 a resistência de baixo nível ao ciprofloxacino deve ser excluída, determinar a CIM ou inferir a sensibilidade a partir do teste de triagem com disco de pefloxacino 5 µg.</p> <p>A. Os testes com disco de ciprofloxacino de 5 µg não são confiáveis para detectar baixos níveis de resistência em <i>Salmonella</i> spp. Para triagem de resistência ao ciprofloxacino em <i>Salmonella</i> spp., determinar a CIM para ciprofloxacino ou utilizar discos de pefloxacino 5 µg.</p> <p>C. O teste de triagem com pefloxacino (disco de 5 µg) pode também ser utilizado para detectar mecanismos de resistência às fluoroquinolonas em outras <i>Enterobacterales</i>, como <i>E. coli</i>, <i>K. pneumoniae</i> e <i>Shigella</i> spp.</p> <p>D. O teste de disco-difusão aguarda ação da indústria farmacêutica responsável.</p>
Ciprofloxacino (infecções não meningéas)	0,25	0,5	>0,5	0,5	5	25	22-24	<22	22-24	
Ciprofloxacino (meningite) <sup>2</sup>	0,125	-	>0,125			Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>		
Pefloxacino (exclusivamente triagem)	NA	NA	NA		5	24 <sup>A,B,C</sup>	-	<24 <sup>A,B,C</sup>		
Delafloxacino, <i>E. coli</i>	0,125	-	>0,125			Nota <sup>D</sup>	Nota <sup>D</sup>	Nota <sup>D</sup>		
Levofloxacino	0,5	1	>1		5	23	19-22	<19		
Moxifloxacino	0,25	-	>0,25		5	22	-	<22		
Ácido nalidixico (exclusivamente triagem)	NA	NA	NA			NA	NA	NA		
Norfloxacino (exclusivamente ITU não complicada)	0,5	-	>0,5		10	24	-	<24		
Ofloxacino	0,25	0,5	>0,5		5	24	22-23	<22		

Aminoglicosídeos <sup>1,2</sup>	Ponto de corte p/ 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) <sup>1</sup>	-	(>8) <sup>1</sup>		30	(18) <sup>A</sup>	-	(<18) <sup>A</sup>		<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 <a href="https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/">https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/</a>.</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) <sup>1</sup>	-	(>2) <sup>1</sup>		10	(17) <sup>A</sup>	-	(<17) <sup>A</sup>		
Gentamicina (infecções sistêmicas com origem no trato urinário)	2	-	>2		10	17	-	<17		
Netilmicina	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
Tobramicina (infecções sistêmicas)	(2) <sup>1</sup>	-	(>2) <sup>1</sup>		10	(16) <sup>A</sup>	-	(<16) <sup>A</sup>		
Tobramicina (infecções sistêmicas com origem no trato urinário)	2	-	>2		10	16	-	<16		

Macrolídeos, lincosamidas e estreptograminas	Ponto de corte p/ 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 <sup>1</sup>	-	-	-			-	-	-		<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 &lt;12 mm com disco de azitromicina 15 µg) provavelmente têm mecanismos de resistência à azitromicina.</p>

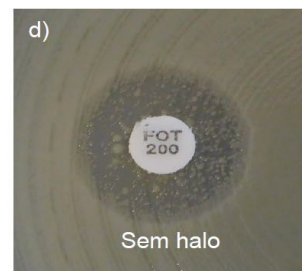
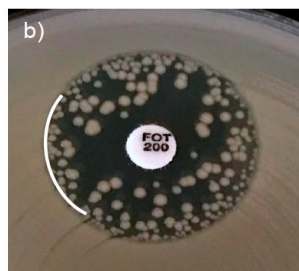
## Enterobacterales

### 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 15-03-2023

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	
<b>Doxiciclina</b>	-	-	-			-	-	-		<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 tigeiciclina por microdiluição, o meio deve ser fresco, preparado no dia do uso.</p> <p>3/A. Para outras <i>Enterobacterales</i>, a atividade de tigeiciclina 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 <a href="http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/">http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/</a></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>
<b>Eravaciclina, <i>E. coli</i></b>	0,5	-	>0,5		20	17	-	<17		
<b>Minociclina</b>	-	-	-			-	-	-		
<b>Tetraciclina<sup>1</sup></b>	-	-	-			-	-	-		
<b>Tigeiciclina, <i>E. coli</i> e <i>C. koseri</i></b>	0,5 <sup>2,3</sup>	-	>0,5 <sup>2,3</sup>		15	18 <sup>A,B</sup>	-	<18 <sup>A,B</sup>		
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		
<b>Cloranfenicol</b>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		<p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. A eficácia contra <i>Enterobacterales</i> é incerta. Os valores de corte de triagem podem ser utilizados para distinguir isolados de tipo selvagem de isolados com resistência adquirida (CIM &gt;16 mg/L; diâmetro do halo &lt;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 <a href="https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/">https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/</a>.</p> <p>4. <b>Pontos de corte propostos pelo BrCAST.</b></p> <p>5. <u>Os pontos de corte para fosfomicina iv estão atualmente em revisão.</u> 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>6. Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte de CIM estão expressos como concentração de</p> <p>B. Utilizar um método de determinação da CIM (somente microdiluição em caldo). C. Os discos de fosfomicina de 200 µg devem conter 50 µg de glicose-6-fosfato. D. Pontos de corte para diâmetro de halo aplicáveis apenas a <i>E. coli</i>. Para outras <i>Enterobacterales</i> determine a CIM. E. Ignorar colônias isoladas dentro do halo de inibição. <b>Ver figuras abaixo.</b></p>
<b>Colistina<sup>2</sup></b>	(2) <sup>3</sup>	-	(>2) <sup>3</sup>			Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>		
<b>Polimixina B<sup>2,3,4</sup></b>	(2) <sup>3</sup>	-	(>2) <sup>3</sup>		-	Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>		
<b>Fosfomicina iv<sup>4</sup></b>	32 <sup>5</sup>	-	>32 <sup>5</sup>		200 <sup>C</sup>	21 <sup>D,E</sup>	-	<21 <sup>D,E</sup>		
<b>Fosfomicina oral (exclusivamente para <i>E. coli</i>, em ITU não complicada)</b>	8 <sup>5</sup>	-	>8 <sup>5</sup>		200 <sup>C</sup>	24 <sup>E</sup>	-	<24 <sup>E</sup>		
<b>Nitrofurantoína (exclusivamente ITU não complicada), <i>E. coli</i></b>	64	-	>64		100	11	-	<11		
<b>Sulfametoxazol-trimetoprima<sup>6</sup></b>	2	4	>4		23,75-1,25	14	11-13	<11		



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

**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  
**Inóculo:** 5x10<sup>5</sup> 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 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.

## Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

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

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

Penicilinas	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Conteúdo do disco (µg)	Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm)				Notas
	S ≤	I	R >	AIT		S ≥	I	R <	AIT	
<b>Piperacilina-tazobactam</b>	0,001 <sup>1</sup>	0,002-16	>16 <sup>1</sup>		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	
<b>Cefepima</b>	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 <a href="http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/">http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/</a> 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.
<b>Cefiderocol, P. aeruginosa</b>	2 <sup>1</sup>	-	>2 <sup>1</sup>		30	22	-	<22	14-22	
<b>Ceftazidima</b>	0,001	0,002-8	>8		10	50	17-49	<17		
<b>Ceftazidima-avibactam, P. aeruginosa</b>	8 <sup>2</sup>	-	>8 <sup>2</sup>		10-4	17	-	<17	16-17	
<b>Ceftolozana-tazobactam<sup>3</sup>, P. aeruginosa</b>	4 <sup>4</sup>	-	>4 <sup>4</sup>		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	
<b>Doripenem</b>	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.
<b>Ertapenem</b>	-	-	-			-	-	-		
<b>Imipenem</b>	0,001	0,002-4	>4		10	50	20-49	<20		
<b>Imipenem-relebactam, P. aeruginosa</b>	2 <sup>1</sup>	-	>2 <sup>1</sup>		10-25	22	-	<22		
<b>Meropenem (infecções não meningeas), P. aeruginosa</b>	2	4-8	>8		10	20	14-19	<14		
<b>Meropenem (infecções não meningeas), Pseudomonas spp. excluindo P. aeruginosa</b>	2	4-8	>8		10	24	18-23	<18		
<b>Meropenem (meningite), P. aeruginosa</b>	2	-	>2		10	20	-	<20		
<b>Meropenem-vaborbactam, P. aeruginosa</b>	8 <sup>2</sup>	-	>8 <sup>2</sup>		20-10	14	-	<14		

## Pseudomonas spp.

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

### 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 <sup>1</sup>	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) <sup>1</sup>	-	(>16) <sup>1</sup>		30	(15) <sup>A</sup>	-	(<15) <sup>A</sup>		1/A. Para obter informações sobre como usar pontos de corte entre parênteses, consultar <a href="https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/">https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/</a> .
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) <sup>1</sup>	-	(>2) <sup>1</sup>		10	(18) <sup>A</sup>	-	(<18) <sup>A</sup>		
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 15-03-2023

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 <sup>1</sup>	(4) <sup>2</sup>	-	(>4) <sup>2</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		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 <a href="https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/">https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/</a> .
Polimixina B <sup>1,3</sup>	(2) <sup>2</sup>	-	(>2) <sup>2</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		<b>3. Pontos de corte preconizados pelo BrCAST.</b>
Fosfomicina iv <sup>4</sup>	Nota <sup>4</sup>	Nota <sup>4</sup>	Nota <sup>4</sup>			-	-	-		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 por litro de ágar MH). Seguir as instruções de fabricante caso seja utilizado um sistema comercial. Infecções causadas por cepas selvagens (ECOFF: CIM 128 mg/L; correspondendo ao diâmetro de halo de 12 mm usando a potência do disco e instruções de leitura de <i>E. coli</i> ) têm sido tratadas usando combinações de fosfomicina e outros agentes antimicrobianos. O ECOFF é 256 mg/L.
Fosfomicina oral <sup>4</sup>	-	-	-			-	-	-		A. Utilizar um método para a determinação da CIM (somente microdiluição em caldo).



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 EUCAST atualmente.

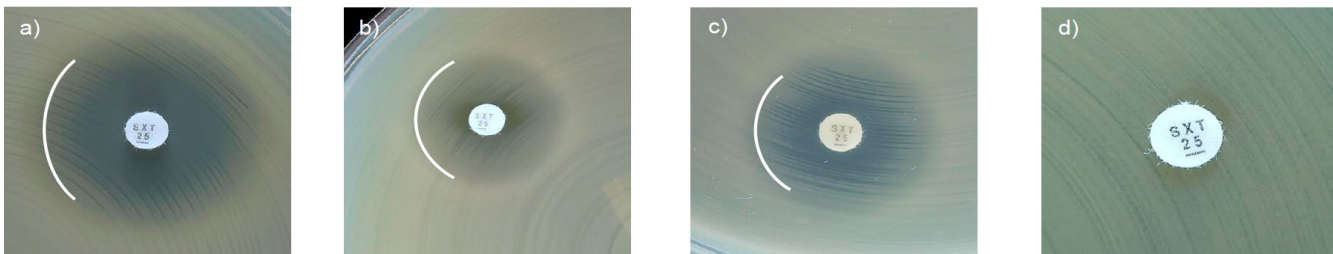
Para informações adicionais, ver documento de orientação em [www.eucast.org](http://www.eucast.org).

**Determinação da CIM:** (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)  
**Meio de cultura:** Caldo Mueller-Hinton (para cefiderocol, ver <http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/>)  
**Inóculo:** 5x10<sup>5</sup> UFC/mL  
**Incubação:** Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 18±2h  
**Leitura:** Para sulfametoxazol-trimetoprima, deve-se ler a CIM na menor concentração antimicrobiana que inibe aproximadamente 80% do crescimento bacteriano comparado ao poço controle. Consultar "Guia de leitura do 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±1°C, 18±2h  
**Leitura:** Ler as bordas dos halos de inibição com a parte posterior da placa voltada para o observador, contra um fundo escuro e sob luz refletida (ver abaixo para instruções específicas de leitura). Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.  
**Controle de qualidade:** *Escherichia coli* ATCC 25922

Cefalosporinas	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Conteúdo do disco (µg)	Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm)				Notas
	S ≤	I	R >	AIT		S ≤	I	R >	AIT	
Cefiderocol	EP <sup>1</sup>	EP <sup>1</sup>	EP <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		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 <a href="http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/">http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/</a> . 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 <sup>1</sup>	0,001	0,002-4	>4		23,75-1,25	50 <sup>A</sup>	16-49	<16 <sup>A,B</sup>		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 ( <b>ver figuras abaixo</b> ). 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

## Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

**Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)**  
**Meio de cultura:** Caldo Mueller-Hinton (para cefiderocol, ver <http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/>)  
**Inóculo:** 5x10<sup>5</sup> UFC/mL  
**Incubação:** Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 18±2h  
**Leitura:** Salvo orientação contrária, ler a CIM da menor concentração antimicrobiana que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano. Consultar "Guia de leitura do EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.  
**Controle de qualidade:** *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. 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:** *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

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. dijksboorniae* e *A. seifertii*. Outras espécies são *A. haemolyticus*, *A. junii*, *A. lwoffii*, *A. ursingii* e *A. variabilis*.

Penicilinas <sup>1</sup>	Ponto de corte p/ 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 <a href="http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/">http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/</a> .  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 <sup>1</sup>	EP <sup>1</sup>	EP <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Ceftazidima	-	-	-			-	-	-		
Ceftazidima-avibactam	-	-	-			-	-	-		
Ceftolozana-tazobactam	-	-	-			-	-	-		

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/A. As betalactamases usualmente produzidas por estes microrganismos não modificam o carbapenêmico ou não são afetadas 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 <sup>2</sup>	2 <sup>1</sup>		>2 <sup>1</sup>		10-25	24 <sup>A</sup>	-	<24 <sup>A</sup>		
Meropenem (infecções não meningéas)	2	4-8	>8		10	21	15-20	<15		
Meropenem (meningite)	2	-	>2		10	21	-	<21		
Meropenem-vaborbactam <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		

**Acinetobacter spp.**

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

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	-	-	-			-	-	-		

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

Aminoglicosídeos <sup>1</sup>	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) <sup>1</sup>	-	(>8) <sup>1</sup>		30	(19) <sup>A</sup>	-	(<19) <sup>A</sup>		1/A. Para obter informações sobre como usar pontos de corte entre parênteses, consultar <a href="https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/">https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/</a> .
Amicacina (infecções sistêmicas com origem no trato urinário)	8	-	>8		30	19	-	<19		
Gentamicina (infecções sistêmicas)	(4) <sup>1</sup>	-	(>4) <sup>1</sup>		10	(17) <sup>A</sup>	-	(<17) <sup>A</sup>		
Gentamicina (infecções sistêmicas com origem no trato urinário)	4	-	>4		10	17	-	<17		
Netilmicina	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
Tobramicina (infecções sistêmicas)	(4) <sup>1</sup>	-	(>4) <sup>1</sup>		10	(17) <sup>A</sup>	-	(<17) <sup>A</sup>		
Tobramicina (infecções sistêmicas com origem no trato urinário)	4	-	>4		10	17	-	<17		

Tetraciclínas	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Conteúdo do disco (µg)	Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm)				Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.
	S ≤	I	R >	AIT		S ≥	I	R <	AIT	
Doxiciclina	-	-	-			-	-	-		
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 15-03-2023

### 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 <sup>1</sup>	(2) <sup>2</sup>	-	(>2) <sup>2</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		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 <a href="https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/">https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/</a> .
Polimixina B <sup>1,3</sup>	(2) <sup>2</sup>	-	(>2) <sup>2</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		<b>3. Pontos de corte preconizados pelo BrCAST.</b>
Sulfametoxazol-trimetoprima <sup>4</sup>	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

## Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

**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  
**Inóculo:**  $5 \times 10^5$  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 EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.  
**Controle de qualidade:** *Staphylococcus aureus* ATCC 29213. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

**Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)**  
**Meio de cultura:** ágar Mueller-Hinton  
**Inóculo:** McFarland 0,5  
**Incubação:** Ar ambiente,  $35 \pm 1^\circ\text{C}$ ,  $18 \pm 2\text{h}$   
**Leitura:** Salvo orientação contrária, ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte posterior da placa, contra um fundo escuro e sob luz refletida (exceto para penicilina e 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 EUCAST sobre como interpretar os resultados quando não houver pontos de corte, <https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/>.

Penicilinas <sup>1</sup>	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Conteúdo do disco (µg)	Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm)				Notas
	S ≤	I	R >	AIT		S ≥	I	R <	AIT	
<b>Benzilpenicilina</b> , <i>S. aureus</i>	0,125 <sup>1</sup>	-	>0,125 <sup>1</sup>		1 U	26 <sup>A,B</sup>	-	<26 <sup>A,B</sup>		<p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM.                      Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p><b>1/A.</b> 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><b>2/C.</b> 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><b>3/D.</b> <i>S. saprophyticus</i> sensíveis à ampicilina são gene <i>mec A</i>-negativo e sensíveis à ampicilina, amoxicilina e piperacilina (com ou sem inibidor de β-lactamase).</p> <p><b>4.</b> <i>S. aureus</i>, <i>S. lugdunensis</i> e <i>S. saprophyticus</i> com CIM de oxacilina &gt;2 mg/L são, em sua maioria, resistentes à meticilina pela presença do gene <i>mec A</i> ou gene <i>mec C</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 BORSAs (<i>Borderline Oxacillin-Resistant S. aureus</i>). O BrCAST-EUCAST não recomenda uma triagem sistemática para BORSAs. Para estafilococos coagulase negativo, exceto <i>S. saprophyticus</i> e <i>S. lugdunensis</i>, a CIM de oxacilina em cepas resistentes à meticilina é &gt;0,25 mg/L.</p> <p><b>B.</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 <u>para isolados com diâmetro ≥26 mm</u> sejam cuidadosamente avaliadas (<b>ver figuras abaixo</b>). Examinar as bordas do halo de inibição com luz transmitida (placa contra a luz). Se o diâmetro do halo de inibição for &lt;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><b>E.</b> Para triagem de resistência à meticilina (oxacilina) em <i>S. pseudintermedius</i>, <i>S. schleiferi</i> e <i>S. coagulans</i>.</p>
<b>Benzilpenicilina</b> , <i>S. lugdunensis</i>	0,125	-	>0,125		1 U	26	-	<26		
<b>Benzilpenicilina</b> , outros estafilococos	Nota <sup>2</sup>	-	Nota <sup>2</sup>			Nota <sup>C</sup>	Nota <sup>C</sup>	Nota <sup>C</sup>		
<b>Ampicilina</b> , <i>S. saprophyticus</i>	Nota <sup>2,3</sup>	Nota <sup>2,3</sup>	Nota <sup>2,3</sup>		2	18 <sup>C,D</sup>	-	<18 <sup>C,D</sup>		
<b>Ampicilina-sulbactam</b>	Nota <sup>1,2,3</sup>	Nota <sup>1,2,3</sup>	Nota <sup>1,2,3</sup>			Nota <sup>A,C,D</sup>	Nota <sup>A,C,D</sup>	Nota <sup>A,C,D</sup>		
<b>Amoxicilina</b>	Nota <sup>1,2,3</sup>	Nota <sup>1,2,3</sup>	Nota <sup>1,2,3</sup>			Nota <sup>A,C,D</sup>	Nota <sup>A,C,D</sup>	Nota <sup>A,C,D</sup>		
<b>Amoxicilina-ácido clavulânico</b>	Nota <sup>1,2,3</sup>	Nota <sup>1,2,3</sup>	Nota <sup>1,2,3</sup>			Nota <sup>A,C,D</sup>	Nota <sup>A,C,D</sup>	Nota <sup>A,C,D</sup>		
<b>Piperacilina-tazobactam</b>	Nota <sup>1,2,3</sup>	Nota <sup>1,2,3</sup>	Nota <sup>1,2,3</sup>			Nota <sup>A,C,D</sup>	Nota <sup>A,C,D</sup>	Nota <sup>A,C,D</sup>		
<b>Fenoximetilpenicilina</b> , <i>S. aureus</i>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
<b>Fenoximetilpenicilina</b> , estafilococos coagulase negativos	- <sup>2</sup>	- <sup>2</sup>	- <sup>2</sup>			Nota <sup>C</sup>	Nota <sup>C</sup>	Nota <sup>C</sup>		
<b>Oxacilina (exclusivamente triagem)</b> , <i>S. pseudintermedius</i> , <i>S. schleiferi</i> e <i>S. coagulans</i>	NA	NA	NA		1	20 <sup>E</sup>	-	<20 <sup>E</sup>		
<b>Oxacilina<sup>4</sup></b> , <i>Staphylococcus</i> spp., exceto <i>S. pseudintermedius</i> , <i>S. schleiferi</i> e <i>S. coagulans</i> , <b>testar cefoxitina</b>	Nota <sup>1,4</sup>	Nota <sup>1,4</sup>	Nota <sup>1,4</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		

## Staphylococcus spp.

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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

Cefalosporinas <sup>1</sup>	Ponto de corte p/ 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 <sup>2</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		<p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <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 metilicina (oxacilina), estes devem ser relatados como "Sensível, aumentando exposição" (I). Alguns <i>S. aureus</i> resistentes à metilicina (oxacilina) são sensíveis à ceftarolina, <b>Ver Notas 6/D e 7/E</b>.</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 &gt;4 mg/L e <i>S. saprophyticus</i> com valores de CIM para cefoxitina &gt;8 mg/L são resistentes à metilicina (oxacilina) principalmente devido à presença do gene <i>mecA</i> ou <i>mecC</i>. Testes de disco-difusão são confiáveis para prever resistência à metilicina (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 metilicina (oxacilina) do que o teste de disco-difusão.</p> <p>5/C. Em <i>S. pseudintermedius</i>, <i>S. schleiferi</i> e <i>S. coagulans</i>, o disco de cefoxitina é menos preditivo para a detecção de resistência à metilicina do que em outros estafilococos. Utilizar o disco de oxacilina 1 µg com pontos de corte de diâmetro de halo S ≥20, R &lt; 20 mm.</p> <p>6/D. Isolados sensíveis à metilicina (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 &lt; 25mm, com AIT de 22-24 mm. Para isolados com resultado dentro da AIT: identificar a espécie, realizar PCR para <i>mecA/mecC</i> ou reportar resistente.</p>
Cefadroxila	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Cefalexina	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Cefazolina	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Cefepima	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Cefotaxima <sup>2</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Cefoxitina (exclusivamente triagem) <i>S. aureus</i> e estafilococos coagulase negativos exceto <i>S. epidermidis</i> e <i>S. lugdunensis</i>	Nota <sup>3,4</sup>	Nota <sup>3,4</sup>	Nota <sup>3,4</sup>		30	22 <sup>A,B</sup>	-	<22 <sup>A,B</sup>		
Cefoxitina (exclusivamente triagem), <i>S. epidermidis</i> e <i>S. lugdunensis</i>	Nota <sup>4</sup>	Nota <sup>4</sup>	Nota <sup>4</sup>		30	27 <sup>A,B</sup>	-	<27 <sup>A,B</sup>	27	
Cefoxitina (exclusivamente triagem), <i>S. pseudintermedius</i> , <i>S. schleiferi</i> e <i>S. coagulans</i>	Nota <sup>5</sup>	Nota <sup>5</sup>	Nota <sup>5</sup>			Nota <sup>C</sup>	Nota <sup>C</sup>	Nota <sup>C</sup>		
Cefoxitina (exclusivamente triagem), <i>Staphylococcus</i> coagulase negativo sem identificação da espécie	-	-	-		30	25 <sup>B</sup>	-	<25 <sup>B</sup>		
Ceftarolina, <i>S. aureus</i> (outras indicações excetuando pneumonia)	1 <sup>6</sup>	2	>2 <sup>6,7</sup>	1	5	20 <sup>D</sup>	17-19	<17 <sup>D,E</sup>	19-20	
Ceftarolina, <i>S. aureus</i> (pneumonia)	1 <sup>6</sup>	-	>1 <sup>6</sup>	1	5	20 <sup>D</sup>	-	<20 <sup>D</sup>	19-20	
Ceftriaxona <sup>2</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Cefuroxima iv	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Cefuroxima oral	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		

Carbapenênicos <sup>1</sup>	Ponto de corte p/ 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 <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		<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 estafilococos aos carbapenênicos é inferida a partir da sensibilidade à cefoxitina.</p>
Ertapenem	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Imipenem	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Imipenem-relebactam	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Meropenem	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Meropenem-vaborbactam	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		

## 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 15-03-2023

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	0,002-1	>1		5	50 <sup>A</sup>	21-49	<21 <sup>A</sup>		<p>2/D. Pontos de corte de ofloxacino para <i>Staphylococcus</i> spp. foram removidos, pois nas infecções sistêmicas por estafilococos o agente é inferior à outras fluoroquinolonas. Para o uso tópico de ofloxacino, consultar as tabelas de agentes tópicos.</p> <p>A. O teste de disco-difusão com norfloxacino pode ser utilizado para triagem de resistência às fluoroquinolonas. Ver nota C.</p> <p>B. O teste de disco-difusão aguarda ação da indústria farmacêutica responsável.</p> <p>C. Os isolados categorizados como negativos no teste de triagem com norfloxacino podem ser reportados como sensíveis ao moxifloxacino e "sensível, aumentando exposição" (I) ao ciprofloxacino e levofloxacino. Os isolados triados como positivos devem ser testados quanto à sensibilidade aos antimicrobianos específicos ou reportar resistente.</p>
Ciprofloxacino, estafilococo coagulase negativo	0,001	0,002-1	>1		5	50 <sup>A</sup>	24-49	<24 <sup>A</sup>		
Delafloxacino (pneumonia comunitária), <i>S. aureus</i>	0,016	-	>0,016			Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>		
Delafloxacino (infecções da pele e tecidos moles), <i>S. aureus</i>	0,25	-	>0,25			Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>		
Levofloxacino, <i>S. aureus</i>	0,001	0,002-1	>1		5	50 <sup>A</sup>	22-49	<22 <sup>A</sup>		
Levofloxacino, estafilococo coagulase negativo	0,001	0,002-1	>1		5	50 <sup>A</sup>	24-49	<24 <sup>A</sup>		
Moxifloxacino, <i>S. aureus</i>	0,25	-	>0,25		5	25 <sup>A</sup>	-	<25 <sup>A</sup>		
Moxifloxacino, estafilococo coagulase negativo	0,25	-	>0,25		5	28 <sup>A</sup>	-	<28 <sup>A</sup>		
Norfloxacino (exclusivamente triagem)	NA	NA	NA		10	17 <sup>C</sup>	-	<17 <sup>C</sup>		
Ofloxacino	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>			Nota <sup>D</sup>	Nota <sup>D</sup>	Nota <sup>D</sup>		

Aminoglicosídeos <sup>1</sup>	Ponto de corte p/ 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 <sup>2</sup> , <i>S. aureus</i>	(16) <sup>1</sup>	-	(>16) <sup>1</sup>		30	(15) <sup>A</sup>	-	(<15) <sup>A</sup>		<p>1/A. Para obter informações sobre como usar pontos de corte entre parênteses, consultar <a href="https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/">https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/</a>.</p> <p>2. A resistência à amicacina é melhor determinada testando-se a kanamicina (CIM &gt; 8 mg/L). O diâmetro do halo de inibição correspondente, para disco de kanamicina de 30 µg, é R &lt; 18 mm para <i>S. aureus</i> e R &lt; 22 mm para estafilococos coagulase negativo.</p>
Amicacina <sup>2</sup> , estafilococo coagulase negativo	(16) <sup>1</sup>	-	(>16) <sup>1</sup>		30	(15) <sup>A</sup>	-	(<15) <sup>A</sup>		
Gentamicina, <i>S. aureus</i>	(2) <sup>1</sup>	-	(>2) <sup>1</sup>		10	(18) <sup>A</sup>	-	(<18) <sup>A</sup>		
Gentamicina, estafilococo coagulase negativo	(2) <sup>1</sup>	-	(>2) <sup>1</sup>		10	(22) <sup>A</sup>	-	(<22) <sup>A</sup>		
Netilmicina	EI	EI	EI		10	EI	EI	EI		
Tobramicina, <i>S. aureus</i>	(2) <sup>1</sup>	-	(>2) <sup>1</sup>		10	(18) <sup>A</sup>	-	(<18) <sup>A</sup>		
Tobramicina, estafilococo coagulase negativo	(2) <sup>1</sup>	-	(>2) <sup>1</sup>		10	(20) <sup>A</sup>	-	(<20) <sup>A</sup>		

## Staphylococcus spp.

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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

Glicopeptídeos <sup>1</sup>	Ponto de corte p/ 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 <sup>2</sup> , <i>S. aureus</i>	2	-	>2			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		<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><b>A.</b> 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 <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Vancomicina <sup>2</sup> , <i>S. aureus</i>	2	-	>2			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Vancomicina <sup>2</sup> , estafilococo coagulase negativo	4	-	>4			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		

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 <sup>1</sup>	-	>2 <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		<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>B.</b> Posicionar os discos de eritromicina e clindamicina a uma distância de <b>12-20 mm</b> (borda-borda) e observar a ocorrência de antagonismo (halo de inibição em forma de "D").</p>
Claritromicina	1 <sup>1</sup>	-	>1 <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Eritromicina	1 <sup>1</sup>	-	>1 <sup>1</sup>		15	21 <sup>A</sup>	-	<21 <sup>A</sup>		
Eritromicina (exclusivamente triagem)										
Clindamicina <sup>2</sup>	0,25	-	>0,25		2	22 <sup>B</sup>	-	<22 <sup>B</sup>		

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 <sup>1</sup>	-	>1 <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		<p>1/A. A tetraciclina pode ser usada para triagem de resistência às demais tetraciclina. Isolados categorizados como sensíveis podem ser reportados como sensíveis à doxiciclina e minociclina. Isolados categorizados como resistentes devem ser testados quanto à sensibilidade a agentes individuais ou reportados como resistentes.</p> <p>2. Isolados resistentes são raros ou ainda não foram reportados. A identificação e o teste de sensibilidade em isolados resistentes devem ser confirmados em centro de referência.</p> <p>3. Para determinação da CIM de tigeciclina por microdiluição, o meio deve ser preparado fresco no dia do uso.</p> <p><b>B.</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 <sup>B</sup>	-	<20 <sup>B</sup>		
Minociclina	0,5 <sup>1</sup>	-	>0,5 <sup>1</sup>		30	23 <sup>A</sup>	-	<23 <sup>A</sup>		
Tetraciclina	1 <sup>1</sup>	-	>1 <sup>1</sup>		30	22 <sup>A</sup>	-	<22 <sup>A</sup>		
Tetraciclina (exclusivamente triagem)										
Tigeciclina <sup>2</sup>	0,5 <sup>3</sup>	-	>0,5 <sup>3</sup>		15	19	-	<19		



## Staphylococcus spp.

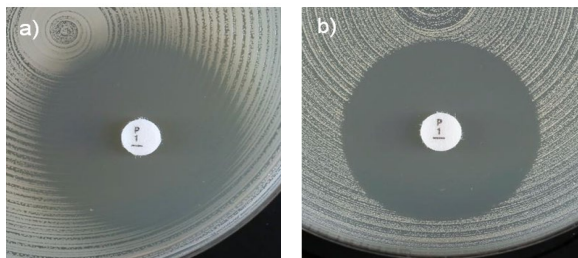
Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

### 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 tedizolid.
Tedizolid	0,5 <sup>1</sup>	-	>0,5		2	20 <sup>A</sup>	-	<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. A eficácia clínica do cloranfenicol no tratamento das meningites foi questionada e os pontos de corte estão atualmente em revisão. Para o tratamento de meningites com cloranfenicol, consultar a tabela de dosagens.</p> <p>2. Para determinação da CIM de daptomicina o meio deve ser suplementado com Ca<sup>++</sup> 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. Os pontos de corte para fosfomicina iv estão em revisão.</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 por litro de ágar MH). Seguir as instruções do fabricante caso utilize um sistema comercial.</p> <p>5. 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 <sup>1</sup>	1 <sup>2</sup>	-	>1 <sup>2</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Fosfomicina IV <sup>3</sup>	32 <sup>4</sup>	-	>32 <sup>4</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Fosfomicina oral	-	-	-			-	-	-		
Lefamulina, <i>S. aureus</i>	0,25	-	>0,25		5	23	-	<23		
Nitrofurantoina (exclusivamente ITU não complicada), <i>S. saprophyticus</i>	64	-	>64		100	13	-	<13		
Rifampicina, <i>S. aureus</i>	0,06	-	>0,06		5	26	-	<26		
Rifampicina, <i>Staphylococcus coagulase negativo</i>	0,06	-	>0,06		5	30	-	<30		
Sulfametoxazol-trimetoprima <sup>5</sup>	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  $\geq 26$  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  $\geq 26$  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 15-03-2023

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

Inóculo:  $5 \times 10^5$  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 EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.

Controle de qualidade: *Enterococcus faecalis* ATCC 29212. Para agentes não avaliados por tal cepa e para o controle do componente inibidor da combinação betalactâmico-inibidor de betalactamase, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

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

Meio de cultura: ágar Mueller-Hinton

Inóculo: McFarland 0,5

Incubação: Ar ambiente,  $35 \pm 1^\circ\text{C}$ , 18±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. Os enterococos mais frequentemente encontrados em amostras clínicas são *E. faecalis* e *E. faecium*, mas *E. avium*, *E. casseliflavus*, *E. durans*, *E. gallinarum*, *E. hirae*, *E. mundtii* e *E. raffinosus* também são ocasionalmente encontrados. Os pontos de corte listados foram desenvolvidos utilizando dados pré-clínicos e clínicos sobre *E. faecalis* e *E. faecium*. A aplicabilidade desses pontos de corte à outras espécies de *Enterococcus* é duvidosa, pois faltam dados clínicos e pré-clínicos para eles. Durante 2023, em colaboração entre o EUCAST e especialistas em enterococos, serão desenvolvidos dados e pontos de corte para outros enterococos.

Até lá, utilizar os pontos de corte abaixo ou o Documento de Orientação BrCAST/EUCAST sobre como testar e interpretar os resultados quando não houver pontos de corte.

Penicilinas <sup>1</sup>	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	-	-	-			-	-	-		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 <sup>1</sup>	4 <sup>2</sup>	8	>8 <sup>2</sup>		2	10 <sup>A</sup>	8-9	<8 <sup>A</sup>		
Ampicilina-sulbactam <sup>1</sup>	4 <sup>2,3</sup>	8	>8 <sup>2,3</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Amoxicilina <sup>1</sup>	4 <sup>2</sup>	8	>8 <sup>2</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Amoxicilina-ácido clavulânico <sup>1</sup>	4 <sup>2,4</sup>	8	>8 <sup>2,4</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Piperacilina-tazobactam	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		

Carbapenênicos	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Conteúdo do disco (µg)	Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm)				Notas Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.
	S ≤	I	R >	AIT		S ≥	I	R <	AIT	
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 <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Meropenem	-	-	-		-	-	-	-		
Meropenem-vaborbactam	-	-	-		-	-	-	-		

## Enterococcus spp.

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

### 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 <sup>A</sup>	-	<15 <sup>A</sup>		<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 no tratamento de endocardite causada por <i>Enterococcus</i> spp., quando o tratamento é modificado para a via oral. Não há pontos de corte clínicos para <i>Enterococcus</i> spp., porém a resistência adquirida deve ser excluída (isolados com CIM &gt;1 mg/L). O teste de disco-difusão com norfloxacino ou a CIM para moxifloxacino ECOFF (1 mg/L) podem ser utilizados para triagem para excluir mecanismos de resistência. Quando o teste de triagem é negativo, o isolado deve ser reportado como "tipo selvagem" ou "desprovido de mecanismos de resistência às fluoroquinolonas", mas não como sensível ao moxifloxacino.</p> <p>A. O teste de disco-difusão com norfloxacino pode ser utilizado como triagem para resistência às fluoroquinolonas. <b>Ver Nota C.</b></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, <b>ver Nota 1/B.</b></p>
Delafoxacino	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
Levofloxacino (exclusivamente ITU não complicada)	4	-	>4		5	15 <sup>A</sup>	-	<15 <sup>A</sup>		
Moxifloxacino	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>		
Norfloxacino (exclusivamente triagem)	NA	NA	NA		10	12 <sup>C</sup>	-	<12 <sup>C</sup>		
Ofloxacino	-	-	-			-	-	-		

Aminoglicosídeos <sup>1</sup>	Ponto de corte p/ 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 <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		<p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1. Enterococos são intrinsecamente resistentes aos aminoglicosídeos e a monoterapia com aminoglicosídeos não é efetiva. É provável que ocorra sinergismo entre aminoglicosídeos e penicilinas ou glicopeptídeos contra enterococos sem resistência adquirida de alto nível. Os testes de sensibilidade com aminoglicosídeos visam distinguir entre resistência intrínseca e resistência adquirida de alto nível.</p> <p>2/A. A gentamicina pode ser utilizada para triagem de resistência de alto nível aos aminoglicosídeos.</p> <p><b>Teste negativo:</b> Isolados com CIM de gentamicina ≤128 mg/L ou com halo de inibição ≥8 mm. O isolado tem perfil selvagem para gentamicina e apresenta apenas resistência intrínseca de baixo nível. Para outros aminoglicosídeos isso pode não ser o caso. O sinergismo com penicilinas ou glicopeptídeos é provável se o isolado for sensível à penicilina ou a glicopeptídeo.</p> <p><b>Teste Positivo:</b> Isolados com CIM de gentamicina &gt;128 mg/L ou com halo de inibição &lt;8 mm. O isolado apresenta resistência de alto nível à gentamicina e aos outros aminoglicosídeos, exceto à estreptomina, a qual deve ser testada separadamente caso indicado (<b>ver nota 3/B</b>). Não ocorrerá sinergismo com penicilinas ou glicopeptídeos.</p> <p>3/B. Isolados com alto nível de resistência à gentamicina podem não apresentar alto nível de resistência à estreptomina.</p> <p><b>Teste Negativo:</b> Isolados com CIM para estreptomina ≤512 mg/L ou com halo de inibição ≥14 mm. O isolado tem perfil selvagem para estreptomina e apresenta apenas resistência intrínseca de baixo nível. O sinergismo com penicilinas ou glicopeptídeos é provável se o isolado for sensível à penicilina ou glicopeptídeo.</p> <p><b>Teste Positivo:</b> Isolados com CIM para estreptomina &gt;512 mg/L ou com halo de inibição &lt;14 mm. O isolado apresenta resistência de alto nível de estreptomina. Não ocorrerá sinergismo com penicilinas ou glicopeptídeos.</p>
Gentamicina (para triagem de alto nível de resistência aos aminoglicosídeos)	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>		30	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Netilmicina	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Estreptomina (para triagem de alto nível de resistência aos aminoglicosídeos)	Nota <sup>3</sup>	Nota <sup>3</sup>	Nota <sup>3</sup>		300	Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>		
Tobramicina	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		

## Enterococcus spp.

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

### 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><b>A.</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 por determinação da CIM e/ou detecção dos genes <i>van</i> por PCR, mesmo que o diâmetro do halo seja ≥12 mm (<b>ver figuras abaixo</b>). Os isolados não podem ser reportados como sensíveis antes de 24h de incubação.</p>
Vancomicina	4	-	>4		5	12 <sup>A</sup>	-	<12 <sup>A</sup>		

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

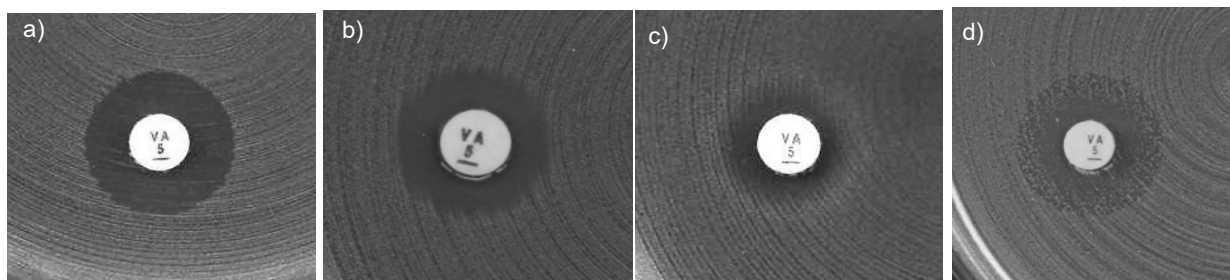
## Enterococcus spp.

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

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 <sup>1</sup>	EI	EI	EI			EI	EI	EI		<p>1. Para mais informações veja <a href="http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/">http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/</a>.</p> <p>2/A. 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>3/B. 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>4. Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte de CIM são expressos como concentração de trimetoprima.</p>
Fosfomicina IV	-	-	-			-	-	-		
Fosfomicina oral	-	-	-			-	-	-		
Lefamulina	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Nitrofurantoina (exclusivamente ITU não complicada), <i>E. faecalis</i>	64	-	>64		100	15	-	<15		
Sulfametoxazol-Trimetoprima <sup>4</sup>	Nota <sup>3</sup>	Nota <sup>3</sup>	Nota <sup>3</sup>		23,75-1,25	Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>		



### 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 reporte 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 15-03-2023

**Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)**  
**Meio de cultura:** Caldo Mueller-Hinton + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)  
**Inóculo:** 5x10<sup>5</sup> 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 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:** CO<sub>2</sub> 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 <sup>1</sup>	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Conteúdo do disco (µg)	Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm)				Notas
	S ≤	I	R >	AIT		S ≥	I	R <	AIT	
<b>Benzilpenicilina (infecções não meningéas)<sup>2</sup></b>	0,25	-	>0,25		1 U	18	-	<18		<b>1/A.</b> 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. <b>2.</b> 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. <b>3.</b> A adição de um inibidor de β-lactamase não resulta em benefício clínico.
<b>Benzilpenicilina (meningite)<sup>2</sup>, S. agalactiae (Estreptococo do grupo B)</b>	0,125	-	>0,125		1 U	19	-	<19		
<b>Ampicilina</b>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
<b>Ampicilina-sulbactam<sup>3</sup></b>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
<b>Amoxicilina</b>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
<b>Amoxicilina-ácido clavulânico<sup>3</sup></b>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
<b>Piperacilina-tazobactam<sup>3</sup></b>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
<b>Fenoximetilpenicilina Streptococcus grupos A, C e G</b>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
<b>Oxacilina Streptococcus grupos A, C e G</b>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		

## 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 15-03-2023

Cefalosporinas <sup>1</sup>	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	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		<b>1/A.</b> A sensibilidade dos estreptococos dos grupos A, B, C e G às cefalosporinas é inferida a partir da sensibilidade à benzilpenicilina. <b>2.</b> A adição do inibidor de betalactamase não resulta em benefício clínico.
Cefadroxila	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Cefalexina	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Cefazolina	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Cefepima	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Cefiderocol	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
Cefotaxima	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Cefoxitina	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
Ceftarolina	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Ceftazidima	-	-	-			-	-	-		
Ceftolozana-tazobactam <sup>2</sup>	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
Ceftriaxona	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Cefuroxima iv	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Cefuroxima oral	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		

## 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 15-03-2023

Carbapenêmicos <sup>1</sup>	Ponto de corte p/ 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 <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		<p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p><b>1/A.</b> A sensibilidade dos <i>Streptococcus</i> dos grupos A, B, C e G aos carbapenêmicos é inferida a partir da sensibilidade à benzilpenicilina.</p> <p><b>2/B.</b> A adição do inibidor de betalactamase não resulta em benefício clínico.</p>
Ertapenem	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Imipenem	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Imipenem-relebactam <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>			Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>		
Meropenem	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Meropenem-vaborbactam <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>			Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>		

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><b>A.</b> O teste de disco-difusão aguarda ação da indústria farmacêutica responsável.</p> <p><b>B.</b> O teste de disco-difusão com norfloxacino pode ser utilizado para triagem de resistência às fluoroquinolonas. <b>Ver Nota C.</b></p> <p><b>C.</b> 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			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Levofloxacino	0,001	0,002-2	>2		5	50 <sup>B</sup>	17-49	<17 <sup>B</sup>		
Moxifloxacino	0,5	-	>0,5		5	19 <sup>B</sup>	-	<19 <sup>B</sup>		
Norfloxacino (exclusivamente triagem)	NA	-	NA		10	12 <sup>C</sup>	-	<12 <sup>C</sup>		
Ofloxacino	-	-	-			-	-	-		

Glicopeptídeos	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Conteúdo do disco (µg)	Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm)				Notas
	S ≤	I	R >	AIT		S ≥	I	R <	AIT	
Teicoplanina <sup>1</sup>	2	-	>2		30	15 <sup>A</sup>	-	<15 <sup>A</sup>		<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 laboratório de referência.</p> <p><b>A.</b> Isolados não-selvagens não estavam disponíveis quando do desenvolvimento do método de disco-difusão.</p>
Vancomicina <sup>1</sup>	2	-	>2		5	13 <sup>A</sup>	-	<13 <sup>A</sup>		

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



## 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 15-03-2023

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 <sup>1</sup>	-	>1 <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		<p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. A tetraciclina pode ser usada para triagem de resistência às demais tetraciclina. Isolados categorizados como sensíveis na triagem podem ser reportados como sensíveis à doxiciclina e minociclina. Isolados categorizados como resistentes na triagem devem ser testados quanto à sensibilidade a agentes individuais ou reportados como resistentes.</p> <p>2. Isolados resistentes são raros ou ainda não foram reportados. A identificação e o teste de sensibilidade em isolados resistentes devem ser confirmados em centro de referência.</p> <p>3. Para determinação da CIM de tigeciclina por microdiluição, o meio deve ser preparado fresco no dia do uso.</p>
Minociclina	0,5 <sup>1</sup>	-	>0,5 <sup>1</sup>		30	23 <sup>A</sup>	-	<23 <sup>A</sup>		
Tetraciclina	1 <sup>1</sup>	-	>1 <sup>1</sup>		30	23 <sup>A</sup>	-	<23 <sup>A</sup>		
<del>Tetraciclina (exclusivamente triagem)</del>										
Tigeciclina <sup>2</sup>	0,125 <sup>3</sup>	-	>0,125 <sup>3</sup>		15	19	-	<19		
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 <sup>1</sup>	2	-	>2		10	19	-	<19		<p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1. Isolados resistentes são raros ou ainda não foram reportados. A identificação e o teste de sensibilidade em isolados resistentes devem ser confirmados em centro de referência.</p> <p>2/A. Isolados sensíveis à linezolida podem ser considerados sensíveis à tedizolida.</p>
Tedizolida <sup>1</sup>	0,5 <sup>2</sup>	-	>0,5		2	18 <sup>A</sup>	-	<18 <sup>A</sup>		
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		<p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1. A eficácia clínica do cloranfenicol no tratamento das meningites foi questionada e os pontos de corte estão atualmente em revisão. Para o tratamento de meningites com cloranfenicol consultar a tabela de dosagens.</p> <p>1. Isolados resistentes são raros ou ainda não foram reportados. A identificação e o teste de sensibilidade em isolados resistentes devem ser confirmados em centro de referência.</p> <p>2. Para determinação da CIM de daptomicina o meio deve ser suplementado com Ca<sup>++</sup> 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.</p> <p>3. Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte de CIM estão expressos como concentração de trimetoprima.</p> <p>A. Utilizar um método para determinar a CIM.</p>
Cloranfenicol	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
Daptomicina <sup>1</sup>	1 <sup>2</sup>	-	>1 <sup>2</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Lefamulina	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
Nitrofurantoína (exclusivamente ITU não complicada), <i>Streptococcus agalactiae</i> (Estreptococo do grupo B)	64	-	>64		100	15	-	<15		
Rifampicina	0,06	-	>0,06		5	21	-	<21		
Sulfametoxazol-trimetoprima <sup>3</sup>	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

## Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

**Determinação da CIM:** (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)  
**Meio de cultura:** Caldo Mueller-Hinton + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)  
**Inóculo:** 5x10<sup>5</sup> 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 EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.  
**Controle de qualidade:** *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

**Disco-difusão (Método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)**  
**Meio de cultura:** Ágar Mueller-Hinton + sangue de cavalo desfibrinado 5% e 20 mg/L β-NAD (MH-F).  
**Inóculo:** McFarland 0,5 a partir do ágar sangue ou McFarland 1,0 a partir do ágar chocolate.  
**Incubação:** 5% CO<sub>2</sub>, 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 <sup>1</sup>	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Conteúdo do disco (µg)	Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm)				Notas
	S ≤	I	R >	AIT		S ≥	I	R <	AIT	
<b>Benzilpenicilina</b> (infecções não meningeas) <sup>2</sup>	0,06	0,125-2	>2			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		<b>1/A.</b> O teste de triagem com disco de oxacilina 1 µg ou teste para determinação da CIM de benzilpenicilina deve ser utilizado para excluir mecanismos de resistência aos betalactâmicos. Quando o teste de triagem for negativo (halo de inibição ≥ 20 mm, ou a CIM de benzilpenicilina ≤ 0,06 mg/L), todos os agentes betalactâmicos para os quais estão disponíveis pontos de corte clínicos, incluindo aqueles com "Nota", poderão ser reportados como sensíveis sem testes adicionais, exceto para cefaclor, que deverá ser reportado como "Sensível, aumentando exposição" (I). Quando a triagem for positiva (halo de inibição < 20 mm ou a CIM de benzilpenicilina for > 0,06 mg/L), <b>consultar o fluxograma abaixo para interpretação.</b> <b>2.</b> Para pontos de corte e doses em pneumonia, ver a tabela de dosagens. <b>3.</b> A adição de um inibidor de β-lactamase não adiciona benefício clínico. <b>4/B.</b> Sensibilidade inferida a partir da ampicilina (infecções não meningeas). <b>5.</b> Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de ácido clavulânico é fixada em 2 mg/L.  <b>B.</b> Para isolados com diâmetro do halo de inibição de oxacilina (1 µg) < 9 mm, determinar a CIM. Para isolados com diâmetro do halo de inibição de oxacilina (1 µg) ≥ 9 mm, reportar como sensível sem testes adicionais. <b>C.</b> Para interpretação do teste de triagem com disco de oxacilina, ver fluxograma abaixo.
<b>Benzilpenicilina</b> (meningite)	0,06	-	>0,06			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
<b>Ampicilina</b> (infecções não meningeas)	0,5	0,5-1	>1		2	22	19-21	<19		
<b>Ampicilina</b> (meningite)	0,5	-	>0,5			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
<b>Ampicilina-sulbactam</b> <sup>3</sup>	Nota <sup>1,4</sup>	Nota <sup>1,4</sup>	Nota <sup>1,4</sup>			Nota <sup>A,B</sup>	Nota <sup>A,B</sup>	Nota <sup>A,B</sup>		
<b>Amoxicilina iv</b> (infecções não meningeas)	Nota <sup>1,4</sup>	Nota <sup>1,4</sup>	Nota <sup>1,4</sup>			Nota <sup>A,B</sup>	Nota <sup>A,B</sup>	Nota <sup>A,B</sup>		
<b>Amoxicilina iv</b> (meningite)	0,5	-	>0,5			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
<b>Amoxicilina oral</b>	0,5	1	>1			Nota <sup>A,B</sup>	Nota <sup>A,B</sup>	Nota <sup>A,B</sup>		
<b>Amoxicilina-ácido clavulânico iv</b> <sup>3</sup>	Nota <sup>1,4</sup>	Nota <sup>1,4</sup>	Nota <sup>1,4</sup>			Nota <sup>A,B</sup>	Nota <sup>A,B</sup>	Nota <sup>A,B</sup>		
<b>Amoxicilina-ácido clavulânico oral</b> <sup>3</sup>	0,5 <sup>5</sup>	1 <sup>5</sup>	>1 <sup>5</sup>			Nota <sup>A,B</sup>	Nota <sup>A,B</sup>	Nota <sup>A,B</sup>		
<b>Piperacilina-tazobactam</b> <sup>3</sup>	Nota <sup>1,4</sup>	Nota <sup>1,4</sup>	Nota <sup>1,4</sup>			Nota <sup>A,B</sup>	Nota <sup>A,B</sup>	Nota <sup>A,B</sup>		
<b>Fenoximetilpenicilina</b>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
<b>Oxacilina</b> (exclusivamente triagem) <sup>1</sup>	NA	NA	NA		1	20 <sup>C</sup>	-	<20 <sup>C</sup>		

Cefalosporinas <sup>1</sup>	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Conteúdo do disco (µg)	Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm)				Notas
	S ≤	I	R >	AIT		S ≥	I	R <	AIT	
<b>Cefaclor</b>	0,001	0,002-0,5	>0,5		30	50	28-49	<28		<b>1/A.</b> O teste de triagem com disco de oxacilina 1 µg ou teste para determinação da CIM de benzilpenicilina deve ser utilizado para excluir mecanismos de resistência aos betalactâmicos. Quando o teste de triagem for negativo (halo de inibição ≥ 20 mm, ou a CIM de benzilpenicilina ≤ 0,06 mg/L), todos os agentes betalactâmicos para os quais estão disponíveis pontos de corte clínicos, incluindo aqueles com "Nota", poderão ser reportados como sensíveis sem testes adicionais, exceto para cefaclor, que deverá ser reportado como "sensível, aumentando exposição" (I). Quando a triagem for positiva (halo de inibição < 20 mm ou a CIM de benzilpenicilina for > 0,06 mg/L), <b>consultar o fluxograma abaixo para interpretação.</b> <b>B.</b> Para isolados com diâmetro do halo de inibição de oxacilina (1 µg) < 9 mm, determinar a CIM. Para isolados com diâmetro do halo de inibição de oxacilina (1 µg) ≥ 9 mm, reportar como sensível sem testes adicionais.
<b>Cefadroxila</b>	-	-	-			-	-	-		
<b>Cefalexina</b>	-	-	-			-	-	-		
<b>Cefazolina</b>	-	-	-			-	-	-		
<b>Cefepima</b>	1	2	>2			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
<b>Cefiderocol</b>	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
<b>Cefotaxima</b> (infecções não meningeas)	0,5	1-2	>2			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
<b>Cefotaxima</b> (meningite)	0,5	-	>0,5			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
<b>Ceftarolina</b>	0,25	-	>0,25			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
<b>Ceftriaxona</b> (infecções não meningeas)	0,5	1-2	>2			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
<b>Ceftriaxona</b> (meningite)	0,5	-	>0,5			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
<b>Cefuroxima iv</b>	0,5	1	>1			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
<b>Cefuroxima oral</b>	0,25	-	>0,25			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		

## 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 15-03-2023

Carbapenênicos <sup>1,2</sup>	Ponto de corte p/ 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 <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		<p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p><b>1/A.</b> O teste de triagem com disco de oxacilina 1 µg ou teste para determinação da CIM de benzilpenicilina deve ser utilizado para excluir mecanismos de resistência aos betalactâmicos. Quando o teste de triagem for negativo (halo de inibição ≥ 20 mm, ou a CIM de benzilpenicilina ≤ 0,06 mg/L), todos os agentes betalactâmicos para os quais estão disponíveis pontos de corte clínicos, incluindo aqueles com "Nota", poderão ser reportados como sensíveis sem testes adicionais, exceto para cefaclor, que deverá ser reportado como "sensível, aumentando exposição (I)". Quando a triagem for positiva (halo de inibição &lt; 20 mm ou a CIM de benzilpenicilina for &gt; 0,06 mg/L), <b>consultar o fluxograma abaixo para interpretação.</b></p> <p><b>2.</b> Meropenem é o único carbapenêmico utilizado para o tratamento de meningites.</p> <p><b>3/B.</b> A adição de um inibidor de betalactamases não adiciona benefício clínico.</p> <p><b>C.</b> Para isolados com diâmetro do halo de inibição de oxacilina (1 µg) &lt; 9 mm, determinar a CIM. Para isolados com diâmetro do halo de inibição de oxacilina (1 µg) ≥ 9 mm, reportar como sensível sem testes adicionais.</p>
Ertapenem	0,5	-	>0,5			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Imipenem	2	-	>2			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Imipenem-relebactam <sup>3</sup>	Nota <sup>3</sup>	Nota <sup>3</sup>	Nota <sup>3</sup>			Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>		
Meropenem (infecções não meningeas)	2	-	>2			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Meropenem (meningite)	0,25	-	>0,25			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Meropenem-vaborbactam <sup>3</sup>	Nota <sup>3</sup>	Nota <sup>3</sup>	Nota <sup>3</sup>			Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>		

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><b>A.</b> O teste de disco-difusão para norfloxacino pode ser utilizado como teste de triagem para resistência às fluoroquinolonas. <b>Ver Nota B.</b></p> <p><b>B.</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>
Delafloxacino	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
Levofloxacino	0,001	0,002-2	>2		5	50 <sup>A</sup>	16-49	<16 <sup>A</sup>		
Moxifloxacino	0,5	-	>0,5		5	22 <sup>A</sup>	-	<22 <sup>A</sup>		
Norfloxacino (exclusivamente triagem)	NA	NA	NA		10	10 <sup>B</sup>	-	<10 <sup>B</sup>		
Ofloxacino	-	-	-			-	-	-		

Glicopeptídeos	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Conteúdo do disco (µg)	Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm)				Notas
	S ≤	I	R >	AIT		S ≥	I	R <	AIT	
Teicoplanina <sup>1</sup>	2	-	>2		30	17 <sup>A</sup>	-	<17 <sup>A</sup>		<p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p><b>1.</b> 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><b>A.</b> Isolados não-selvagens não estavam disponíveis quando do desenvolvimento do método de disco-difusão.</p>
Vancomicina <sup>1</sup>	2	-	>2		5	16 <sup>A</sup>	-	<16 <sup>A</sup>		

## 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 15-03-2023

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 <sup>1</sup>	-	>0,25 <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		<p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p><b>1/A.</b> 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.</p> <p><b>2.</b> A resistência induzível à clindamicina pode ser detectada pelo antagonismo da atividade da clindamicina por um macrolídeo. Se antagonismo não for detectado, reportar como testado, de acordo com os pontos de corte clínicos. Se detectado, reportar como resistente.</p> <p><b>B.</b> Posicionar os discos de eritromicina e clindamicina separados por 12-16 mm (borda a borda) e observar a ocorrência de antagonismo (halo de inibição em forma de D).</p>
Claritromicina	0,25 <sup>1</sup>	-	>0,25 <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Eritromicina	0,25 <sup>1</sup>	-	>0,25 <sup>1</sup>		15	22 <sup>A</sup>	-	<22 <sup>A</sup>		
Clindamicina <sup>2</sup>	0,5	-	>0,5		2	19 <sup>B</sup>	-	<19 <sup>B</sup>		
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 <sup>1</sup>	-	>1 <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		<p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p><b>1/A.</b> A tetraciclina pode ser usada para triagem de resistência às demais tetraciclina. Isolados categorizados como sensíveis no teste de triagem podem ser reportados como sensíveis à doxiciclina e à minociclina. Isolados categorizados como resistentes devem ser testados quanto à sensibilidade a agentes individuais ou reportados como resistentes.</p>
Eravaciclina	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
Minociclina	0,5 <sup>1</sup>	-	>0,5 <sup>1</sup>		30	24 <sup>A</sup>	-	<24 <sup>A</sup>		
Tetraciclina	1 <sup>1</sup>	-	>1 <sup>1</sup>			25 <sup>A</sup>	-	<25 <sup>A</sup>		
Tetraciclina (exclusivamente triagem)										
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	2	-	>2		10	22	-	<22		<p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p>
Tedizolida	EI	EI	EI		-	EI	EI	EI		
Agentes Diversos	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Conteúdo do disco (µg)	Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm)				Notas
S ≤	I	R >	AIT	S ≥		I	R <	AIT		
Cloranfenicol <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		<p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p><b>1/A.</b> A eficácia para esta espécie é incerta. O ECOFF pode ser utilizado para diferenciar isolados selvagens daqueles com resistência adquirida (CIM &gt; 8mg/L; diâmetro do halo &lt; 21mm para o disco de cloranfenicol de 30 µg). Para o tratamento de meningites com cloranfenicol, consultar a tabela de dosagens.</p> <p><b>2.</b> Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte de CIM estão expressos como concentração de trimetoprima.</p>
Daptomicina	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
Lefamulina	0,5	-	>0,5		5	12	-	<12		
Rifampicina	0,125	-	>0,125		5	22	-	<22		
Sulfametoxazol-trimetoprima <sup>2</sup>	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 15-03-2023

***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 meningéas), 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 15-03-2023

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 + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)  
**Inóculo:** 5x10<sup>5</sup> 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 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% CO<sub>2</sub>, 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	
<b>Benzilpenicilina</b>	0,25	0,5-2	>2		1 U	21	12-20	<12		<p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM.                      Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. A benzilpenicilina (CIM ou disco-difusão) pode ser utilizada para triagem de resistência aos betalactâmicos em estreptococos do grupo viridans. Isolados categorizados como negativos na triagem 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 devem ser testados quanto à sensibilidade aos antimicrobianos individualmente ou reportados como resistentes.</p> <p>2. A adição de um inibidor da beta-lactamase não adiciona benefício clínico.</p> <p>3/B. Para isolados negativos na triagem de benzilpenicilina (diâmetro do halo de inibição ≥18 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 &lt;18 mm ou CIM &gt; 0,25 mg/L), a sensibilidade é inferida a partir da ampicilina.</p>
<b>Benzilpenicilina (exclusivamente triagem)</b>	0,25 <sup>1</sup>	-	>0,25 <sup>1</sup>		1 U	21 <sup>A</sup>	-	<21 <sup>A</sup>		
<b>Ampicilina</b>	0,5	1-2	>2		2	21	15-20	<15		
<b>Ampicilina-sulbactam<sup>2</sup></b>	Nota <sup>1,3</sup>	Nota <sup>1,3</sup>	Nota <sup>1,3</sup>			Nota <sup>A,B</sup>	Nota <sup>A,B</sup>	Nota <sup>A,B</sup>		
<b>Amoxicilina</b>	0,5	1-2	>2			Nota <sup>A,B</sup>	Nota <sup>A,B</sup>	Nota <sup>A,B</sup>		
<b>Amoxicilina-ácido clavulânico<sup>2</sup></b>	Nota <sup>1,3</sup>	Nota <sup>1,3</sup>	Nota <sup>1,3</sup>			Nota <sup>A,B</sup>	Nota <sup>A,B</sup>	Nota <sup>A,B</sup>		
<b>Piperacilina-tazobactam<sup>2</sup></b>	Nota <sup>1,3</sup>	Nota <sup>1,3</sup>	Nota <sup>1,3</sup>			Nota <sup>A,B</sup>	Nota <sup>A,B</sup>	Nota <sup>A,B</sup>		
<b>Fenoximetilpenicilina</b>	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
<b>Oxacilina</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	
<b>Cefaclor</b>	-	-	-			-	-	-		<p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM.                      Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1. A adição de um inibidor de β-lactamase não adiciona benefício clínico.</p> <p>A. A benzilpenicilina (CIM ou disco-difusão) pode ser utilizada para triagem de resistência aos β-lactâmicos em estreptococos do grupo viridans. Ver Nota 1/A em penicilinas.</p>
<b>Cefadroxila</b>	-	-	-			-	-	-		
<b>Cefalexina</b>	-	-	-			-	-	-		
<b>Cefazolina</b>	-	-	-			-	-	-		
<b>Cefepima</b>	0,5	-	>0,5		30	25 <sup>A</sup>	-	<25 <sup>A</sup>		
<b>Cefiderocol</b>	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
<b>Cefotaxima</b>	0,5	-	>0,5		5	23 <sup>A</sup>	-	<23 <sup>A</sup>		
<b>Ceftolozana-tazobactam<sup>1</sup>, grupo <i>S. anginosus</i></b>	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
<b>Ceftriaxona</b>	0,5	-	>0,5		30	27 <sup>A</sup>	-	<27 <sup>A</sup>		
<b>Cefuroxima iv</b>	0,5	-	>0,5		30	26 <sup>A</sup>	-	<26 <sup>A</sup>		
<b>Cefuroxima oral</b>	-	-	-			-	-	-		

## 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 15-03-2023

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 <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		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.  A. A benzilpenicilina (CIM ou disco-difusão) pode ser utilizada para triagem de resistência aos β-lactâmicos em estreptococos do grupo viridans. <b>Ver Nota 1/A em penicilinas.</b>
Ertapenem	0,5	-	>0,5			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Imipenem	2	-	>2			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Imipenem-relebactam <sup>2</sup>	2 <sup>1</sup>	-	>2 <sup>1</sup>			Nota <sup>A,B</sup>	Nota <sup>A,B</sup>	Nota <sup>A,B</sup>		
Meropenem	2	-	>2			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Meropenem-vaborbactam <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>			Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>		

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	-	-	-			-	-	-		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; <u>diâmetro do halo &lt;21 mm para o disco de moxifloxacino de 5 µg</u> ) deve ser excluída. Quando excluída, o isolado deve ser reportado como "desprovido de mecanismos de resistência às fluoroquinolonas", mas não como sensível ao moxifloxacino.  A. O teste de disco-difusão aguarda ação da indústria farmacêutica responsável.
Delafloxacino, grupo <i>S. anginosus</i>	0,03	-	>0,03			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Levofloxacino	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
Moxifloxacino	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>		
Norfloxacino exclusivamente ITU não complicada	-	-	-			-	-	-		
Oflxacino	-	-	-			-	-	-		

Aminoglicosídeos <sup>1</sup>	Ponto de corte p/ 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 <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>			-	-	-		1. Os estreptococos do grupo viridans são intrinsecamente resistentes aos aminoglicosídeos e a monoterapia com aminoglicosídeos é ineficaz. Há probabilidade de haver sinergia entre aminoglicosídeos e penicilinas ou glicopeptídeos contra estreptococos sem resistência adquirida de alto nível. Todos os testes são utilizados para distinguir entre resistência intrínseca e resistência adquirida de alto nível. 2. A gentamicina pode ser utilizada para triagem de resistência de alto nível aos aminoglicosídeos. <b>Teste negativo:</b> Isolados com CIM de gentamicina ≤128 mg/L. O isolado tem perfil selvagem para gentamicina e resistência intrínseca de baixo nível. Para outros aminoglicosídeos, pode não ser este o caso. Sinergismo com penicilinas ou glicopeptídeos pode ser esperado se o isolado for sensível a esses antimicrobianos. <b>Teste positivo:</b> Isolados com CIM de gentamicina >128 mg/L. O isolado tem resistência de alto nível à gentamicina e outros aminoglicosídeos, exceto estreptomina. Não ocorrerá sinergismo com penicilinas ou glicopeptídeos.
Gentamicina (para triagem de alto nível de resistência aos aminoglicosídeos)	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>			-	-	-		
Netilmicina	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>			-	-	-		
Tobramicina	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>			-	-	-		

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 <sup>1</sup>	2	-	>2		30	16 <sup>A</sup>	-	<16 <sup>A</sup>		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. A. Isolados não-selvagens não estavam disponíveis quando do desenvolvimento do método de disco-difusão.
Vancomicina <sup>1</sup>	2	-	>2		5	15 <sup>A</sup>	-	<15 <sup>A</sup>		

## Streptococcus do Grupo Viridans

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

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
	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 <b>12-16 mm</b> (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 <sup>1</sup>	0,5	-	>0,5		2	19 <sup>A</sup>	-	<19 <sup>A</sup>		
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	-	-	-			-	-	-		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	
Linezolid	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. <u>Não há pontos de corte clínicos, mas a resistência adquirida (isolados com CIM &gt;0,25 mg/L; diâmetro do halo &lt;21 mm para o disco de 5 µg de rifampicina) deve ser excluída.</u> 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 <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
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 + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)  
**Inóculo:** 5x10<sup>5</sup> 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 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-EUCAS.

## Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

**Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)**  
**Meio de cultura:** Agar Mueller-Hinton + 5% de sangue desfibrinado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (MH-F)  
**Inóculo:** McFarland 0,5  
**Incubação:** 5% CO<sub>2</sub>, 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-EUCAS 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-EUCAS.

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 <sup>1</sup>	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Conteúdo do disco (µg)	Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm)				Notas
	S ≤	I	R >	AIT		S ≥	I	R <	AIT	
<b>Benzilpenicilina (exclusivamente triagem)<sup>1</sup></b>	NA	NA	NA		1 U	12 <sup>A,B</sup>	-	<12 <sup>A,B</sup>		<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 &lt;12 mm), <b>consultar o fluxograma abaixo para interpretação.</b></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. <b>Ver as figuras abaixo.</b></p> <p>C. AIT relevante apenas se a triagem com disco de benzilpenicilina 1U for positiva (halo de inibição &lt;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>
<b>Ampicilina (infecções não meningéas)<sup>2</sup></b>	1	-	>1		2	18 <sup>A,B</sup>	-	<18 <sup>A,B</sup>		
<b>Ampicilina (meningites)<sup>2</sup></b>	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
<b>Ampicilina-sulbactam</b>	1 <sup>3,4</sup>	-	>1 <sup>3,4</sup>			Nota <sup>A,D</sup>	Nota <sup>A,D</sup>	Nota <sup>A,D</sup>		
<b>Amoxicilina iv (infecções não meningéas)<sup>2</sup></b>	2	-	>2			Nota <sup>A,E</sup>	Nota <sup>A,E</sup>	Nota <sup>A,E</sup>		
<b>Amoxicilina iv (meningite)<sup>2</sup></b>	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
<b>Amoxicilina oral<sup>2</sup></b>	0,001	0,002-2	>2			Nota <sup>A,F</sup>	Nota <sup>A,F</sup>	Nota <sup>A,F</sup>		
<b>Amoxicilina-ácido clavulânico iv</b>	2 <sup>5</sup>	-	>2 <sup>5</sup>		2-1	15 <sup>A,B</sup>	-	<15 <sup>A,B</sup>		
<b>Amoxicilina-ácido clavulânico oral</b>	0,001 <sup>5</sup>	0,002-2	>2 <sup>5</sup>		2-1	50 <sup>A,B</sup>	15-49	<15 <sup>A,B</sup>		
<b>Piperacilina-tazobactam</b>	0,25 <sup>6</sup>	-	>0,25 <sup>6</sup>		30-6	27 <sup>A,B</sup>	-	<27 <sup>A,B</sup>	26-28 <sup>B,C</sup>	

## 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 15-03-2023

Cefalosporinas <sup>1</sup>	Ponto de corte p/ 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><b>1/A.</b> 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 cefuroxíma oral, que caso reportada a categoria deve ser "Sensível, aumentando exposição" (1). Quando a triagem for positiva (halo de inibição &lt;12 mm), <b>consultar o fluxograma abaixo para interpretação.</b></p> <p><b>2.</b> Ver tabela de dosagens para doses em diferentes indicações.</p> <p><b>3/C.</b> AIT relevante apenas se a triagem com disco de benzilpenicilina 1U for positiva (halo de inibição &lt;12 mm).</p> <p><b>B.</b> Para fins de aferição do diâmetro do halo, considerar a borda mais externa e desconsiderar o crescimento ao redor do disco. <b>Ver as figuras abaixo.</b></p> <p><b>D.</b> Para isolados com diâmetro do halo de inibição com disco de benzilpenicilina 1U &lt; 12 mm, determinar a CIM.</p>
Cefadroxila	-	-	-			-	-	-		
Cefalexina	-	-	-			-	-	-		
Cefazolina	-	-	-			-	-	-		
Cefepima	0,25	-	>0,25		30	28 <sup>A,B</sup>	-	<28 <sup>A,B</sup>	28-33 <sup>B,C</sup>	
Cefiderocol	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
Cefixima	0,125	-	>0,125		5	26 <sup>A,B</sup>	-	<26 <sup>A,B</sup>		
Cefotaxima (infecções não meningeas)	0,125	-	>0,125		5	27 <sup>A,B</sup>	-	<27 <sup>A,B</sup>	25-27 <sup>B,C</sup>	
Cefotaxima (meningite)	0,125	-	>0,125		5	27 <sup>A,B</sup>	-	<27 <sup>A,B</sup>	25-27 <sup>B</sup>	
Cefpodoxima	0,25	-	>0,25		10	26 <sup>A,B</sup>	-	<26 <sup>A,B</sup>	26-29 <sup>B,C</sup>	
Ceftarolina	0,03	-	>0,03			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Ceftazidima	-	-	-			-	-	-		
Ceftazidima-avibactam	-	-	-			-	-	-		
Ceftolozana-tazobactam (pneumonia) <sup>2</sup>	0,5	-	>0,5		30-10	23 <sup>A,B</sup>	-	<23 <sup>A,B</sup>	22-23 <sup>B,C</sup>	
Ceftriaxona (infecções não meningeas)	0,125	-	>0,125		30	32 <sup>A,B</sup>	-	<32 <sup>A,B</sup>	31-33 <sup>B,C</sup>	
Ceftriaxona (meningite)	0,125	-	>0,125		30	32 <sup>A,B</sup>	-	<32 <sup>A,B</sup>	31-33 <sup>B</sup>	
Cefuroxíma iv	1	2	>2	2 <sup>3</sup>	30	27 <sup>A,B</sup>	25-26 <sup>A</sup>	<25 <sup>A,B</sup>	25-27 <sup>B,C</sup>	
Cefuroxíma oral	0,001	0,002-1	>1		30	50 <sup>A,B</sup>	27-49	<27 <sup>A,B</sup>	25-27 <sup>B,C</sup>	

## 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 15-03-2023

Carbapenênicos <sup>1,2</sup>	Ponto de corte p/ 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 <sup>A,B</sup>	-	<23 <sup>A,B</sup>		<p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p><b>1/A.</b> O teste de triagem com disco de benzilpenicilina 1U deve ser utilizado para excluir os mecanismos de resistência aos β-lactâmicos. Quando a triagem for negativa (halo de inibição ≥ 12 mm), todos os carbapenênicos para os quais estão disponíveis pontos de corte clínicos, incluindo aqueles com "Nota", poderão ser relatados como sensíveis sem testes adicionais. Quando a triagem for positiva (halo de inibição &lt;12 mm), <b>consultar o fluxograma abaixo.</b></p> <p><b>2.</b> Meropenem é o único carbapenêmico utilizado para o tratamento de meningites.</p> <p><b>3/E.</b> 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>B.</b> Para fins de aferição do diâmetro do halo, considerar a borda mais externa e desconsiderar o crescimento ao redor do disco. <b>Ver as figuras abaixo.</b></p> <p><b>C.</b> AIT relevante apenas se a triagem com disco de benzilpenicilina 1U for positiva (halo de inibição &lt;12 mm).</p> <p><b>D.</b> Para isolados positivos na triagem com disco de benzilpenicilina 1U (halo de inibição &lt;12 mm), determinar a CIM para meropenem.</p>
Ertapenem	0,5	-	>0,5		10	23 <sup>A,B</sup>	-	<23 <sup>A,B</sup>		
Imipenem	2	-	>2		10	20 <sup>A,B</sup>	-	<20 <sup>A,B</sup>	6-19 <sup>B,C</sup>	
Imipenem-relebactam <sup>3</sup>	Nota <sup>3</sup>	Nota <sup>3</sup>	Nota <sup>3</sup>			Nota <sup>E</sup>	Nota <sup>E</sup>	Nota <sup>E</sup>		
Meropenem (infecções não meningeas)	2	-	>2		10	20 <sup>A,B</sup>	-	<20 <sup>A,B</sup>		
Meropenem (meningite)	0,25	-	>0,25			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Meropenem-vaborbactam <sup>3</sup>	Nota <sup>3</sup>	Nota <sup>3</sup>	Nota <sup>3</sup>			Nota <sup>E</sup>	Nota <sup>E</sup>	Nota <sup>E</sup>		
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 <sup>A</sup>	-	<30 <sup>A</sup>		<p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p><b>A.</b> O teste de disco-difusão com ácido nalidíxico pode ser utilizado como triagem para resistência às fluoroquinolonas. <b>Ver Nota C.</b></p> <p><b>B.</b> A sensibilidade pode ser inferida a partir do teste de triagem com ácido nalidíxico.</p> <p><b>C.</b> Isolados categorizados como teste de triagem negativo ao ácido nalidíxico podem ser reportados como sensíveis ao levofloxacino, ciprofloxacino, moxifloxacino e ofloxacino. Isolados categorizados na triagem como positivos 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 <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>	Nota <sup>B</sup>		
Delafoxacino	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
Levofloxacino	0,06	-	>0,06		5	30 <sup>A</sup>	-	<30 <sup>A</sup>		
Moxifloxacino	0,125	-	>0,125		5	28 <sup>A</sup>	-	<28 <sup>A</sup>		
Ácido nalidíxico (exclusivamente triagem)	NA	NA	NA		30	23 <sup>C</sup>	-	<23 <sup>C</sup>		
Norfloxacino (apenas em infecção não complicada do trato urinário)	-	-	-			-	-	-		
Ofloxacino	0,06	-	>0,06		5	30 <sup>A</sup>	-	<30 <sup>A</sup>		
Macrolídeos <sup>1</sup>	Ponto de corte p/ 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 <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		<p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p><b>1/A.</b> 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 <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Eritromicina	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Tetraciclínas	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Conteúdo do disco (µg)	Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm)				Notas
S ≤	I	R >	AIT	S ≥		I	R <	AIT		
Doxiciclina	1 <sup>1</sup>	-	>1 <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		<p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p><b>1/A.</b> A tetraciclina pode ser usada para triagem de resistência às demais tetraciclínas. Isolados categorizados como sensíveis à tetraciclina podem ser reportados como sensíveis à doxiciclina e 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 <sup>1</sup>	-	>1 <sup>1</sup>		30	24 <sup>A</sup>	-	<24 <sup>A</sup>		
Tetraciclina	2 <sup>1</sup>	-	>2 <sup>1</sup>		30	25 <sup>A</sup>	-	<25 <sup>A</sup>		
Tigeciclina	EI	EI	EI			EI	EI	EI		

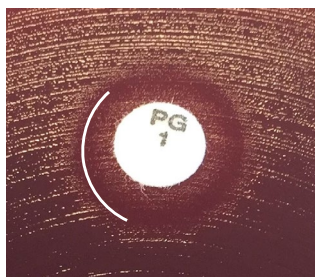
## Haemophilus influenzae

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 15-03-2023

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 <sup>1</sup>	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 <sup>2</sup>	0,5	1	>1		23,75-1,25	23	20-22	<20		



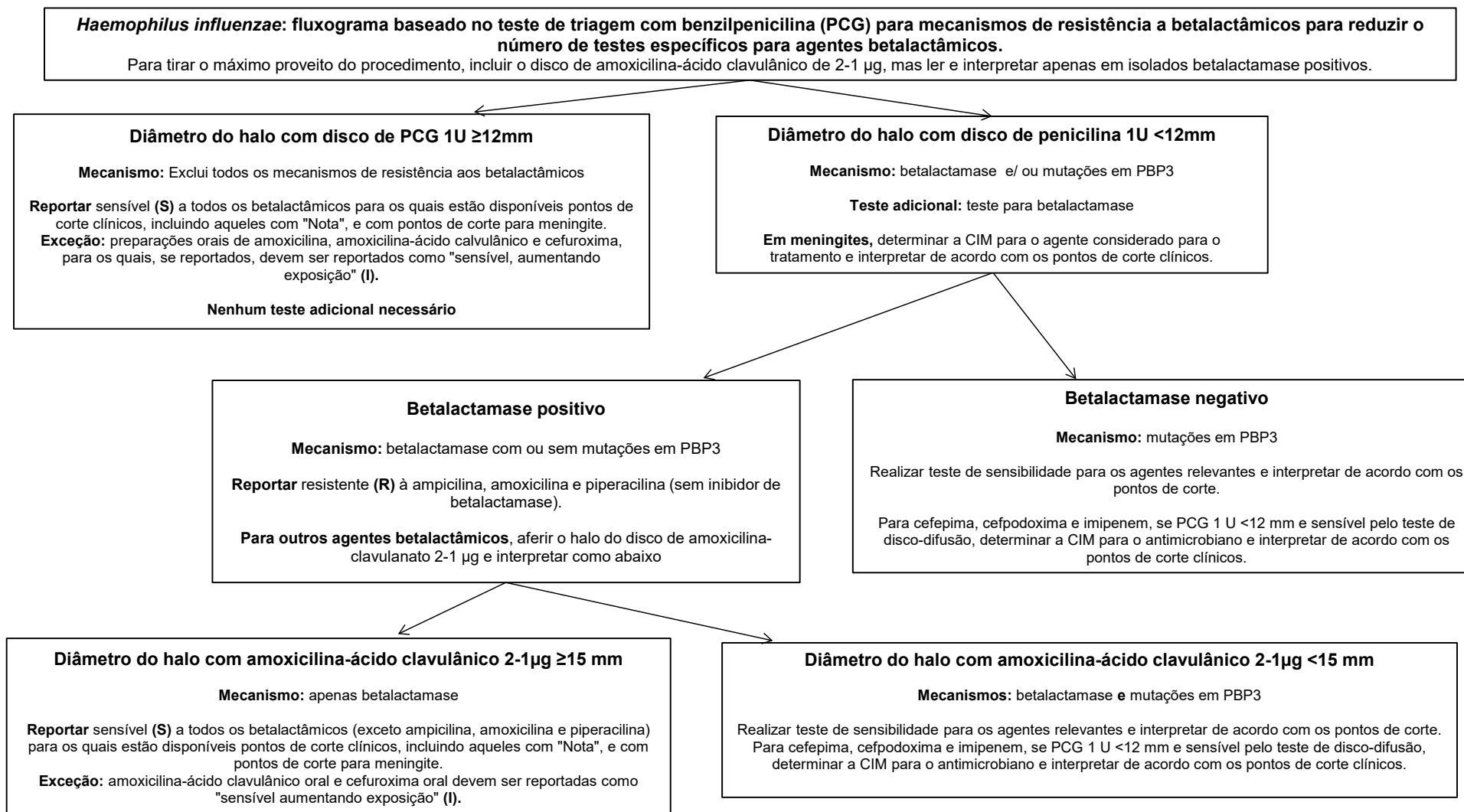
Exemplos de halos de inibição para *H. influenzae* e um agente betalactâmico, onde um halo de inibição claro contém uma área de crescimento ao redor do disco. Para fins de aferição do diâmetro do halo, considerar a borda mais externa e desconsiderar o crescimento ao redor do disco.

## 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 15-03-2023



## 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 15-03-2023

**Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)**  
**Meio de cultura:** Caldo Mueller-Hinton + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)  
**Inóculo:** 5x10<sup>5</sup> 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 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% CO<sub>2</sub>, 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	- <sup>1</sup>	-	- <sup>1</sup>			-	-	-		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 <sup>2,3</sup>	-	>1 <sup>2,3</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Amoxicilina	- <sup>1</sup>	-	- <sup>1</sup>			-	-	-		
Amoxicilina-ácido clavulânico	1 <sup>4</sup>	-	>1 <sup>4</sup>		2-1	19	-	<19		
Piperacilina-tazobactam	Nota <sup>3</sup>	Nota <sup>3</sup>	Nota <sup>3</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		

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 <sup>1</sup>	1	-	>1		10	30	-	<30		1. Isolados resistentes são raros ou ainda não foram reportados. A identificação e o teste de sensibilidade em isolados resistentes devem ser confirmados em centro de referência. 2/A. As β-lactamases produzidas pelo microrganismo não modificam o carbapenêmico ou não são afetadas pelo inibidor; portanto, a adição do inibidor de β-lactamases não adiciona benefício clínico.
Ertapenem <sup>1</sup>	0,5	-	>0,5		10	29	-	<29		
Imipenem <sup>1</sup>	2	-	>2		10	29	-	<29		
Imipenem-relebactam <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Meropenem <sup>1</sup>	2	-	>2		10	33	-	<33		
Meropenem-vaborbactam <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		

## 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 15-03-2023

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 <sup>A</sup>	-	<31 <sup>A</sup>		<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. <b>Ver Nota B.</b></p> <p>B. Isolados categorizados como negativos no teste de triagem podem ser reportados como sensíveis ao levofloxacino, ciprofloxacino, moxifloxacino e ofloxacino. Isolados categorizados como positivos no teste de triagem devem ser testados quanto à sensibilidade a agentes individuais ou reportados como resistentes.</p>
Delafloxacino	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
Levofloxacino	0,125	-	>0,125		5	29 <sup>A</sup>	-	<29 <sup>A</sup>		
Moxifloxacino	0,25	-	>0,25		5	26 <sup>A</sup>	-	<26 <sup>A</sup>		
Ácido Nalidíxico (exclusivamente triagem)	NA	NA	NA		30	23 <sup>B</sup>	-	<23 <sup>B</sup>		
Norfloxacino (exclusivamente ITU não complicada)	-	-	-			-	-	-		
Ofloxacino	0,25	-	>0,25		5	28 <sup>A</sup>	-	<28 <sup>A</sup>		

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 <sup>1</sup>	-	>0,25 <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		<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 <sup>1</sup>	-	>0,25 <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Eritromicina	0,25	-	>0,25		15	23 <sup>A</sup>	-	<23 <sup>A</sup>		

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 <sup>1</sup>	-	>1 <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		<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 <sup>1</sup>	-	>1 <sup>1</sup>		30	25 <sup>A</sup>	-	<25 <sup>A</sup>		
Tetraciclina	2 <sup>1</sup>	-	>2 <sup>1</sup>		30	26 <sup>A</sup>	-	<26 <sup>A</sup>		
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 <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		<p>Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.</p> <p>1/A. Para uso tópico de cloranfenicol, ver tabela de agentes de uso tópico.</p> <p>2. Sulfametoxazol-trimetoprima na proporção 19:1. Os pontos de corte estão expressos de acordo com a concentração de trimetoprima.</p>
Sulfametoxazol-trimetoprima <sup>2</sup>	0,5	1	>1		23,75-1,25	18	15-17	<15		

## Neisseria gonorrhoeae

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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

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

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

Penicilinas <sup>1</sup>	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Notas
	S ≤	I	R >	AIT	
<a href="#">Benzilpenicilina (agente alternativo)<sup>1</sup></a>	0,06 <sup>1</sup>	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).
<a href="#">Ampicilina<sup>1</sup></a>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>		
<a href="#">Ampicilina-sulbactam</a>	EI	EI	EI		
<a href="#">Amoxicilina<sup>1</sup></a>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>		
<a href="#">Amoxicilina-ácido clavulânico</a>	EI	EI	EI		

Cefalosporinas	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Notas
	S ≤	I	R >	AIT	
<a href="#">Cefiderocol</a>	EI	EI	EI		Número para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM.
<a href="#">Cefixima</a>	0,125	-	>0,125		
<a href="#">Cefotaxima</a>	0,125	-	>0,125		
<a href="#">Ceftriaxona</a>	0,125	-	>0,125		

Carbapenêmicos	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Notas
	S ≤	I	R >	AIT	
<a href="#">Doripenem</a>	EI	EI	EI		Número para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM.
<a href="#">Ertapenem</a>	EI	EI	EI		
<a href="#">Imipenem</a>	EI	EI	EI		
<a href="#">Imipenem-relebactam</a>	EI	EI	EI		
<a href="#">Meropenem</a>	EI	EI	EI		
<a href="#">Meropenem-vaborbactam</a>	EI	EI	EI		



## Neisseria gonorrhoeae

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

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 <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>		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

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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

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

Penicilinas <sup>1</sup>	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Notas Números para comentários gerais e/ou sobre pontos de corte para CIM.
	S ≤	I	R >	AIT	
<a href="#">Benzilpenicilina</a> (todas as indicações)	0,25	-	>0,25		1. Todos os pontos de corte se referem a administração intravenosa.
<a href="#">Ampicilina</a> (infecções não meningéas)	0,125	0,25-1	>1		
<a href="#">Ampicilina</a> (meningite)	EI	EI	EI		
<a href="#">Ampicilina-sulbactam</a>	EI	EI	EI		
<a href="#">Amoxicilina</a> (infecções não meningéas)	0,125	0,25-1	>1		
<a href="#">Amoxicilina</a> (meningite)	EI	EI	EI		
<a href="#">Amoxicilina-ácido clavulânico</a>	-	-	-		

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	
<a href="#">Cefiderocol</a>	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.
<a href="#">Cefotaxima</a> (todas as indicações) <sup>1</sup>	0,125	-	>0,125		
<a href="#">Ceftriaxona</a> (todas as indicações, incluindo profilaxia) <sup>1</sup>	0,125	-	>0,125		

Carbapenênicos <sup>1,2</sup>	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Notas Números para comentários gerais e/ou sobre pontos de corte para CIM.
	S ≤	I	R >	AIT	
<a href="#">Doripenem</a>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>		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.
<a href="#">Ertapenem</a>	EI	EI	EI		
<a href="#">Imipenem</a>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>		
<a href="#">Imipenem-relebactam</a> <sup>3</sup>	Nota <sup>2,3</sup>	Nota <sup>2,3</sup>	Nota <sup>2,3</sup>		
<a href="#">Meropenem</a> (todas as indicações) <sup>1,2</sup>	0,25	-	>0,25		
<a href="#">Meropenem-vaborbactam</a> <sup>3</sup>	Nota <sup>2,3</sup>	Nota <sup>2,3</sup>	Nota <sup>2,3</sup>		

## Neisseria meningitidis

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

### 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	
<b>Ciprofloxacino</b> (todas as indicações, incluindo meningite e profilaxia)	0,016 <sup>1</sup>	-	>0,016 <sup>1</sup>		
<b>Delafloxacino</b>	EI	EI	EI		
<b>Levofloxacino</b>	EI	EI	EI		
<b>Moxifloxacino</b>	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	
<b>Azitromicina</b>	-	-	-		
<b>Claritromicina</b>	-	-	-		
<b>Eritromicina</b>	-	-	-		

Tetraciclinas	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Notas Números para comentários gerais e/ou sobre pontos de corte para CIM.
	S ≤	I	R >	AIT	
<b>Eravaciclina</b>	EI	EI	EI		
<b>Minociclina</b> (exclusivamente profilaxia)	1 <sup>1</sup>	-	>1 <sup>1</sup>		
<b>Tetraciclina</b> (exclusivamente profilaxia)	2 <sup>1</sup>	-	>2 <sup>1</sup>		
<b>Tigeciclina</b>	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	
<b>Cloranfenicol</b> (meningite) <sup>1</sup>	2	-	>2		
<b>Rifampicina</b> (exclusivamente profilaxia)	0,25	-	>0,25		
<b>Sulfametoxazol-trimetoprima</b>	-	-	-		

## Anaeróbios

## Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

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:** 10<sup>5</sup> 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 inibidores de betalactamases, ver Tabelas de CQ do BrCAST/EUCAS.

*Clostridium perfringens* DSM 25589 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-EUCAS 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/EUCAS.

*Clostridium perfringens* DSM 25589 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	
<b>Piperacilina-tazobactam</b>	8 <sup>1</sup>	-	>8 <sup>1</sup>		30-6	20	-	<20		Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.  1. 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> . 3/B. Para obter informações sobre como usar pontos de corte entre parênteses, consultar <a href="https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/">https://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/</a> .  C. Examinar os halos cuidadosamente e verificar a presença de colônias dentro dos mesmos. As colônias devem ser levadas em consideração na leitura.
<b>Piperacilina-tazobactam, B. thetaiotaomicron</b>	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
<b>Meropenem</b>	1 <sup>2</sup>	-	>1 <sup>2</sup>		10	28 <sup>A</sup>	-	<28 <sup>A</sup>		
<b>Clindamicina</b>	(4) <sup>3</sup>	-	(>4) <sup>3</sup>		2	(10) <sup>B,C</sup>	-	(<10) <sup>B,C</sup>		
<b>Metronidazol</b>	4	-	>4		5	25	-	<25		

## *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	
<b>Benzilpenicilina</b>	0,5	-	>0,5		1 U	20	-	<20		Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.  1. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de tazobactam é fixada em 4 mg/L.  A. Examinar os halos cuidadosamente e verificar a presença de colônias dentro dos mesmos. As colônias devem ser levadas em consideração na leitura.
<b>Piperacilina-tazobactam</b>	0,5 <sup>1</sup>	-	>0,5 <sup>1</sup>		30-6	26	-	<26		
<b>Meropenem</b>	0,25	-	>0,25		10	34	-	<34		
<b>Clindamicina</b>	0,25	-	>0,25		2	31 <sup>A</sup>	-	<31 <sup>A</sup>		
<b>Metronidazol</b>	4	-	>4		5	22	-	<22		

## Anaeróbios

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

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

### *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	-	>0,06		1 U	25	-	<25		1. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de tazobactam é fixada em 4 mg/L.  A. Examinar os halos cuidadosamente e verificar a presença de colônias dentro dos mesmos. As colônias devem ser levadas em consideração na leitura.
Piperacilina-tazobactam	0,5 <sup>1</sup>	-	>0,5 <sup>1</sup>		30-6	32	-	<32		
Meropenem	0,03	-	>0,03		10	35	-	<35		
Clindamicina	0,25	-	>0,25		2	30 <sup>A</sup>	-	<30 <sup>A</sup>		
Metronidazol	0,5	-	>0,5		5	30	-	<30		

### *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	-	>0,5		1 U	15	-	<15		1. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de tazobactam é fixada em 4 mg/L.  A. Examinar os halos cuidadosamente e verificar a presença de colônias dentro dos mesmos. As colônias devem ser levadas em consideração na leitura.
Piperacilina-tazobactam	0,5 <sup>1</sup>	-	>0,5 <sup>1</sup>		30-6	24	-	<24		
Meropenem	0,125	-	>0,125		10	25	-	<25		
Vancomicina	2	-	>2		5	12	-	<12		
Clindamicina	0,25	-	>0,25		2	19 <sup>A</sup>	-	<19 <sup>A</sup>		
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	-	>0,06		1 U	24	-	<24		1. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de tazobactam é fixada em 4 mg/L.  A. Examinar os halos cuidadosamente e verificar a presença de colônias dentro dos mesmos. As colônias devem ser levadas em consideração na leitura.
Piperacilina-tazobactam	0,25 <sup>1</sup>	-	>0,25 <sup>1</sup>		30-6	27	-	<27		
Meropenem	0,125	-	>0,125		10	28	-	<28		
Vancomicina	2	-	>2		5	22	-	<22		
Clindamicina	0,25	-	>0,25		2	26 <sup>A</sup>	-	<26 <sup>A</sup>		

## Anaeróbios

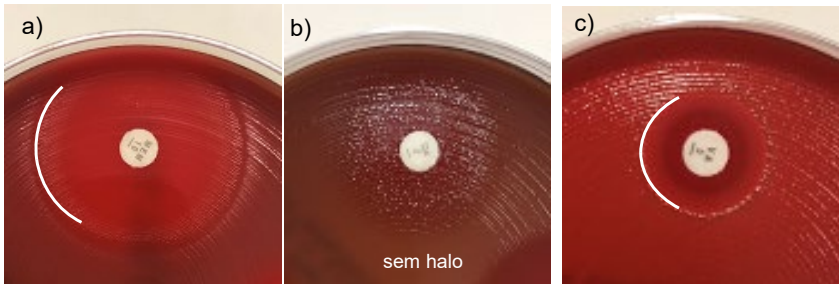
Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

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
	S ≤	I	R >	AIT		S ≥	I	R <	AIT	
Vancomicina	2 <sup>1</sup>	-	>2 <sup>1</sup>			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	EI <sup>2</sup>	EI	EI <sup>2</sup>			EI	EI	EI		
Metronidazol	2 <sup>1</sup>	-	>2 <sup>1</sup>			EP	EP	EP		



#### Exemplos de halos de inibição para bactérias anaeróbias.

- Se ocorrer uma névoa dentro do halo, ler a borda do halo mais óbvia. 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 15-03-2023

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 15-03-2023

**Determinação da CIM: (Microdiluição de acordo com a padronização ISO 20776-1)**  
**Meio de cultura:** Caldo Mueller-Hinton + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)  
**Inóculo:** 5x10<sup>5</sup> 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 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:** CO<sub>2</sub> 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 <sup>1</sup> (todas as indicações)	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

**Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)**  
**Meio de cultura:** Caldo Mueller-Hinton + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)  
**Inóculo:** 5x10<sup>5</sup> 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 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.

## Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

**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:** CO<sub>2</sub> 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 <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Amoxicilina	1	-	>1			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Amoxicilina-ácido clavulânico	1 <sup>1</sup>	-	>1 <sup>1</sup>		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 <sup>A</sup>	-	<27 <sup>A</sup>		A. O teste de disco-difusão com ácido nalidíxico pode ser utilizado para triagem de resistência às fluoroquinolonas. B. Isolados categorizados como teste de triagem negativo ao ácido nalidíxico podem ser reportados como sensíveis ao ciprofloxacino e ao levofloxacino. Isolados categorizados como positivos podem apresentar resistência às fluoroquinolonas e devem ser testados contra os antimicrobianos específicos.
Levofloxacino	0,06	-	>0,06		5	27 <sup>A</sup>	-	<27 <sup>A</sup>		
Ácido nalidíxico (exclusivamente triagem)	NA	NA	NA		30	23 <sup>B</sup>	-	<23 <sup>B</sup>		

**Pasteurella spp.**

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

## Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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

Tetraciclínas	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Conteúdo do disco (µg)	Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm)				Notas
	S ≤	I	R >	AIT		S ≥	I	R <	AIT	
<a href="#">Doxiciclina</a>	1	-	>1			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		A. Sensibilidade inferida a partir do teste de triagem com tetraciclina.
<a href="#">Tetraciclina</a> (exclusivamente triagem)	NA	NA	NA		30	24 <sup>A</sup>	-	<24 <sup>A</sup>		

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	
<a href="#">Sulfametoxazol-trimetoprima</a> <sup>1</sup>	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

**Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)**  
**Meio de cultura:** Caldo Mueller-Hinton + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)  
**Inóculo:** 5x10<sup>5</sup> UFC/mL  
**Incubação:** Atmosfera de microaerofilia, 41±1°C, 24h. 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 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)

## Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

**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, 24h. 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 <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		1/A. A eritromicina pode ser utilizada para determinar a sensibilidade à azitromicina e à claritromicina.
Claritromicina	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		
Eritromicina, <i>C. jejuni</i>	4 <sup>1</sup>	-	>4 <sup>1</sup>		15	20 <sup>A</sup>	-	<20 <sup>A</sup>		
Eritromicina, <i>C. coli</i>	8 <sup>1</sup>	-	>8 <sup>1</sup>		15	24 <sup>A</sup>	-	<24 <sup>A</sup>		

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	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		1/A. A tetraciclina pode ser utilizada para determinar a sensibilidade à doxiciclina
Tetraciclina	2 <sup>1</sup>	-	>2 <sup>1</sup>		30	30 <sup>A</sup>	-	<30 <sup>A</sup>		

## 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 15-03-2023

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

**Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)**  
**Meio de cultura:** Caldo Mueller-Hinton + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)  
**Inóculo:** 5x10<sup>5</sup> UFC/mL  
**Incubação:** Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 18±2h. Isolados com crescimento insuficiente após 16-20h de incubação devem ser imediatamente reincubados e as CIMs devem ser lidos após um total de 40-44h de incubação.  
**Leitura:** Salvo orientação contrária, ler a CIM como a menor concentração do antimicrobiano que visualmente inibe por completo o crescimento bacteriano. Consultar "Guia de leitura do 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% CO<sub>2</sub>, 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	0,125	-	>0,125		1 U	29	-	<29		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 <sup>A</sup>	-	<17 <sup>A</sup>		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 15-03-2023

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	
<b>Eritromicina</b>										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.
Clindamicina <sup>1</sup>	0,5	-	>0,5		2	20	-	<20		
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	
<b>Tetraciclina</b>	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	
<b>Linezolida</b>	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	
<b>Rifampicina</b>	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

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

### Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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

<p><b>Determinação da CIM:</b> (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)</p> <p><b>Meio de cultura:</b> Caldo Mueller-Hinton + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)</p> <p><b>Inóculo:</b> 5 x 10<sup>5</sup> UFC/mL</p> <p><b>Incubação:</b> 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.</p> <p><b>Leitura:</b> 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 EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.</p> <p><b>Controle de qualidade:</b> <i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC 49619. Para agentes não avaliados por tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)</b></p> <p><b>Meio de cultura:</b> Ágar Mueller-Hinton + sangue desfibrinado de cavalo 5% e 20 mg/L β-NAD (MH-F)</p> <p><b>Inóculo:</b> McFarland 0,5</p> <p><b>Incubação:</b> 5% CO<sub>2</sub>, 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.</p> <p><b>Leitura:</b> 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><b>Controle de qualidade:</b> <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	
<b>Benzilpenicilina</b>	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 "sensíveis, 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.
<b>Amoxicilina</b>	1 <sup>1</sup>	-	>1 <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		

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	
<b>Cefotaxima</b>	0,001 <sup>1</sup>	0,002-2	>2 <sup>1</sup>		5	50 <sup>A</sup>	15-49	<15 <sup>A</sup>		1/A. A sensibilidade à cefotaxima pode ser inferida a partir da benzilpenicilina.

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	
<b>Meropenem</b>	0,25 <sup>1</sup>	-	>0,25 <sup>1</sup>		10	24 <sup>A</sup>	-	<24 <sup>A</sup>		1/A. Isolados "sensíveis, 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	
<b>Ciprofloxacino</b>	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.

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	
<b>Eritromicina</b>	0,06	-	>0,06		15	24	-	<24		1. Isolados selvagens de <i>C. ulcerans</i> são menos sensíveis à clindamicina.
<b>Clindamicina, C. diphtheriae<sup>1</sup></b>	0,5	-	>0,5		2	15	-	<15		

**Corynebacterium diphtheriae e C. ulcerans**

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

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

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 <sup>1</sup>	-	>0,5 <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>		1/A. A sensibilidade à doxiciclina pode ser inferida a partir da tetraciclina.
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
	S ≤	I	R >	AIT		S ≥	I	R <	AIT	
Linezolid	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				Conteúdo do disco (µg)	Ponto de corte p/ diâmetro do halo				Notas
	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 <sup>1</sup>	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

**Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)<sup>1</sup>**  
**Meio de cultura:** Caldo Mueller-Hinton + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)  
**Inóculo:** 5x10<sup>5</sup> 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 EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.  
**Controle de qualidade:** *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Para agentes não testados com tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.  
<sup>1</sup> Para fluoroquinolonas, a diluição em ágar pode produzir pontos finais mais bem definidos.

## Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

**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% CO<sub>2</sub>, 35±1°C, 18±2h. Isolados com crescimento insuficiente após 16-20h de incubação devem ser reincubados imediatamente e os halos de inibição deverão ser lidos após um total de 40-44h de incubação.  
**Leitura:** Salvo orientação contrária, ler as bordas dos halos de inibição do ponto em que não há mais crescimento, visto da parte anterior da placa, com a tampa removida e luz refletida. Consultar "Guia de leitura do BrCAST-EUCAST para disco-difusão" para mais informações.  
**Controle de qualidade:** *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. Para agentes não testados com tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

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

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 <sup>A</sup>	-	<21 <sup>A</sup>		1. A sensibilidade pode ser inferida a partir da sensibilidade ao ciprofloxacino.  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. C. O teste de disco-difusão com norfloxacino pode ser utilizado para triagem de resistência às fluoroquinolonas.
Levofloxacino (exclusivamente ITU não complicada)	2 <sup>1</sup>	-	>2 <sup>1</sup>		5	Nota <sup>B</sup>	-	Nota <sup>B</sup>		
Norfloxacino (exclusivamente triagem)	NA	-	NA		10	17 <sup>C</sup>	-	<17 <sup>C</sup>		

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 <sup>A</sup>	-	<16 <sup>A</sup>		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

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

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	
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

## Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

**Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)**  
**Meio de cultura:** Caldo Mueller-Hinton + 5% de sangue lisado de cavalo e 20 mg/L β-NAD (Meio MH-F)  
**Inóculo:** 5x10<sup>5</sup> 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 EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.  
**Controle de qualidade:** *Haemophilus influenzae* ATCC 49766. Para agentes não testados com tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

**Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)**  
**Meio de cultura:** Ágar Mueller-Hinton + sangue desfibrinado de cavalo 5% e 20 mg/L β-NAD (MH-F)  
**Inóculo:** McFarland 0,5  
**Incubação:** 5% CO<sub>2</sub>, 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 <sup>1</sup>	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Conteúdo do disco (µg)	Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm)				Notas
	S ≤	I	R >	AIT		S ≥	I	R <	AIT	
<b>Benzilpenicilina</b>	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.
<b>Ampicilina</b>	0,06 <sup>2</sup>	-	>0,06 <sup>2</sup>		-	Nota <sup>A</sup>	-	Nota <sup>A</sup>		
<b>Amoxicilina</b>	0,125 <sup>2</sup>	-	>0,125 <sup>2</sup>		-	Nota <sup>A</sup>	-	Nota <sup>A</sup>		
<b>Amoxicilina-ácido clavulânico</b>	Nota <sup>3</sup>	-	Nota <sup>3</sup>		-	Nota <sup>B</sup>	-	Nota <sup>B</sup>		

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	
<b>Cefotaxima</b>	0,125	-	>0,125		5	27	-	<27		Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.
<b>Ceftriaxona</b>	0,06	-	>0,06		30	30	-	<30		
<b>Cefuroxima iv</b>	0,5	-	>0,5		30	29	-	<29		

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	
<b>Meropenem</b>	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 15-03-2023

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

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

Tetraciclina	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Conteúdo do disco (µg)	Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm)				Notas
	S ≤	I	R >	AIT		S ≥	I	R <	AIT	
Doxiciclina	0,5 <sup>1</sup>	-	>0,5 <sup>1</sup>			Nota <sup>A</sup>	-	Nota <sup>A</sup>		1/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. Isolados categorizados como resistentes na triagem devem ser testados quanto à sensibilidade à doxiciclina ou reportados como resistentes.
Tetraciclina	0,5	-	>0,5		30	28	-	<28		

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

## 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 15-03-2023

<p><b>Determinação da CIM:</b> (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)</p> <p><b>Meio de cultura:</b> Caldo Mueller-Hinton</p> <p><b>Inóculo:</b> 5x10<sup>5</sup> UFC/mL</p> <p><b>Incubação:</b> Painéis selados, ar ambiente, 35±1°C, 18±2h</p> <p><b>Leitura:</b> 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 EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.</p> <p><b>Controle de qualidade:</b> <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853. Para agentes não testados com tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)</b></p> <p><b>Meio de cultura:</b> Ágar Mueller-Hinton</p> <p><b>Inóculo:</b> McFarland 0,5</p> <p><b>Incubação:</b> Ar ambiente, 35±1°C, 18±2h</p> <p><b>Leitura:</b> 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><b>Controle de qualidade:</b> <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853. Para agentes não testados com tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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		

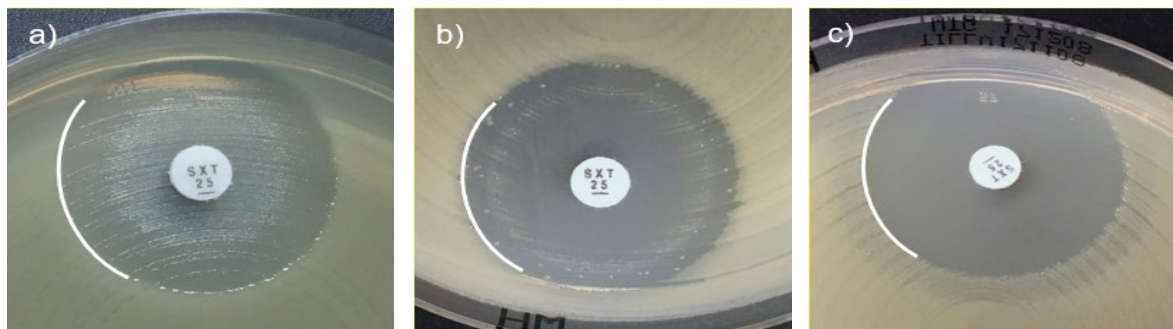
## ***Aeromonas* spp.**

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 15-03-2023

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 <sup>1</sup>	2	4	>4		23,75-1,25	19 <sup>A</sup>	16-18 <sup>A</sup>	<16 <sup>A</sup>		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

<p><b>Determinação da CIM:</b> (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)</p> <p><b>Meio de cultura:</b> Caldo Mueller-Hinton</p> <p><b>Inóculo:</b> <math>5 \times 10^5</math> UFC/mL</p> <p><b>Incubação:</b> Painéis selados, ar ambiente, <math>35 \pm 1^\circ\text{C}</math>, 18±2h</p> <p><b>Leitura:</b> 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 EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.</p> <p><b>Controle de qualidade:</b> <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853. Para agentes não testados com tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

<p><b>Disco-difusão (método de disco-difusão padronizado pelo EUCAST)</b></p> <p><b>Meio de cultura:</b> Ágar Mueller-Hinton</p> <p><b>Inóculo:</b> McFarland 0,5</p> <p><b>Incubação:</b> Ar ambiente, <math>35 \pm 1^\circ\text{C}</math>, 18±2h</p> <p><b>Leitura:</b> 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><b>Controle de qualidade:</b> <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853. Para agentes não testados com tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

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	1	2-4	>4		10	26	20-25	<20		

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 <sup>1</sup>	0,125	-	>0,125		23,75-1,25	26 <sup>A</sup>	-	<26 <sup>A</sup>		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 cortes.

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 15-03-2023

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

**Inóculo:**  $5 \times 10^5$  UFC/mL

**Incubação:** Painéis selados, ar ambiente,  $35 \pm 1^\circ\text{C}$ ,  $18 \pm 2\text{h}$

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

**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	
<b>Piperacilina-tazobactam</b>	1 <sup>1</sup>	-	>1 <sup>1</sup>		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	
<b>Cefotaxima</b>	0,25	-	>0,25		5	21	-	<21		Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.
<b>Cefotaxima, V. fluvialis</b>	EI	EI	EI			EI	EI	EI		
<b>Ceftazidima</b>	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	
<b>Meropenem</b>	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	
<b>Ciprofloxacino</b>	0,25	-	>0,25		5	23 <sup>A</sup>	-	<23 <sup>A</sup>		A. A sensibilidade ao ciprofloxacino e ao levofloxacino pode ser inferida a partir do teste de triagem de disco-difusão com pefloxacino.
<b>Levofloxacino</b>	0,25	-	>0,25		5	23 <sup>A</sup>	-	<23 <sup>A</sup>		
<b>Pefloxacino (exclusivamente triagem)</b>	NA	NA	NA		5	22 <sup>A</sup>	-	<22 <sup>A</sup>		

**Vibrio spp.**

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

## 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 <sup>A</sup>	-	<16 <sup>A</sup>		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) <sup>1</sup>	NA	NA	NA		15	12 <sup>A</sup>	-	<12 <sup>A</sup>		
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	0,5	-	>0,5			Note <sup>A</sup>	-	Note <sup>A</sup>		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) <sup>1</sup>	NA	NA	NA		30	20 <sup>A</sup>	-	<20 <sup>A</sup>		
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 <sup>1</sup>	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 15-03-2023**

**Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)**  
**Meio de cultura:** Caldo Mueller-Hinton  
**Inóculo:** 5x10<sup>5</sup> 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 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. mycooides* e *B. weihenstephanensis*). Os pontos de corte não são validados para *Bacillus anthracis*.

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	
<b>Imipenem</b>	0,5	-	>0,5		10	30	-	<30		Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.
<b>Meropenem</b>	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	
<b>Ciprofloxacino</b>	0,001	0,002-0,5	>0,5		5	50 <sup>A</sup>	23-49	<23 <sup>A</sup>		<b>A.</b> O teste de disco-difusão com norfloxacino pode ser utilizado para triagem de resistência à fluoroquinolonas. <b>Ver Nota B.</b> <b>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.
<b>Levofloxacino</b>	0,001	0,002-1	>1		5	50 <sup>A</sup>	23-49	<23 <sup>A</sup>		
<b>Norfloxacino (exclusivamente triagem)</b>	NA	NA	NA		10	21 <sup>B</sup>	-	<21 <sup>B</sup>		

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	
<b>Vancomicina</b>	2	-	>2		5	10 <sup>A</sup>	-	<10 <sup>A</sup>		<b>A.</b> 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	
<b>Eritromicina</b>	0,5	-	>0,5		15	24	-	<24		Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM. Letras para comentários sobre disco-difusão.
<b>Clindamicina</b>	1	-	>1		2	17	-	<17		

Oxazolidinonas	Ponto de corte p/ CIM				Conteúdo do disco	Ponto de corte p/ diâmetro do				Notas
	S ≤	I	R >	AIT		S ≥	I	R <	AIT	
<b>Linezolid</b>	2	-	>2		10	22	-	<22		Números para comentários gerais e/ou pontos de corte para CIM.

## 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 15-03-2023

**Determinação da CIM: (Microdiluição em caldo de acordo com a padronização ISO 20776-1)**  
**Meio de cultura:** Caldo Mueller-Hinton  
**Inóculo:**  $5 \times 10^5$  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 EUCAST para microdiluição em caldo" para mais informações.  
**Controle de qualidade:** *Escherichia coli* ATCC 25922. Para agentes não testados com tal cepa, ver Tabelas de CQ do BrCAST-EUCAST.

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

Penicilinas	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)				Conteúdo do disco (µg)	Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm)				Notas
	S ≤	I	R >	AIT		S ≥	I	R <	AIT	
Amoxicilina-ácido clavulânico	0,001 <sup>1</sup>	0,002-8 <sup>1</sup>	>8 <sup>1</sup>		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		

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	0,001	0,002-2	>2			Note <sup>A</sup>	Nota <sup>A</sup>	Note <sup>A</sup>		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 <sup>A</sup>	-	<23 <sup>A</sup>		

## *Burkholderia pseudomallei*

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

### 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
	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 ( <b>ver figuras abaixo</b> ). Caso algum halo de inibição seja observado, ignorar o crescimento dentro do halo de inibição e aferir o diâmetro do halo.
Sulfametoxazol-trimetoprima <sup>1</sup>	0,001	0,002-4	>4		23,75-1,25	50 <sup>A</sup>	17-49	<17 <sup>A</sup>		



### 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 15-03-2023

### Regras de Especialistas e Fenótipos Esperados

O BrCAST-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 BrCAST-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. catarinensis*, *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 15-03-2023

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 BrCAST-EUCAS\*\*T\*\* 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 15-03-2023

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:**  $1 \times 10^5$  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 <sup>1</sup>	-	>0,25 <sup>1</sup>		1. Os pontos de corte foram definidos utilizando CIMs determinadas nos meios Middlebrook 7H11/7H10. A comparabilidade dos testes realizados com outros meios não foi estabelecida. A revisão dos pontos de corte utilizando o método de referência do EUCAST (descrito acima) está em andamento. 2. <u>Um valor de triagem provisório de ≤2 mg/L pode ser utilizado para teste de sensibilidade antimicrobiana com tubo indicador de crescimento de micobactérias (MGIT, Becton Dickinson). Não há dados CIM suficientes com o método de referência para definir um ponto de corte clínico."</u>
Delamanida	0,06	-	>0,06		
Pretomanida	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>	Nota <sup>2</sup>		

## Agentes tópicos

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

### Valores de corte de triagem para detecção de resistência fenotípica

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) <sup>1</sup>	Norfloxacino (exclusivamente triagem) <sup>1</sup>	Ácido nalidíxico (exclusivamente triagem) <sup>1</sup>	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 <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	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	-	-	-	1	0,5	1	16	-	0,5	1	ND	1 <sup>2</sup>	0,5
	Diâmetro do halo (mm)	18	18	-	17	-	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	18	-	24	14	ND	30 <sup>2</sup>	ND
<i>S. pneumoniae</i>	CIM (mg/L)	-	-	-	-	-	4	2	4	8	-	ND	-	ND	-	-
	Diâmetro do halo (mm)	-	-	-	10	-	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	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 <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	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 <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	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 <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	Nota <sup>1</sup>	31	-	ND	ND	-	-	-

#### Notas

1. 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*).
2. Pontos de corte para descontaminação nasal S ≤1, R >256 mg/L (S ≥30, R <18 mm para discos de 200 µg de mupirocina). Isolados na categoria I estão associados à supressão temporária à curto prazo (útil em pré-operatório), mas, ao contrário dos isolados sensíveis, as taxas de erradicação a longo prazo são baixas.  
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 15-03-2023

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

Estes pontos de corte devem ser utilizados apenas quando não houver pontos de corte específicos para a espécie ou outras recomendações (valor, "-" ou nota) nas tabelas específicas.

A CIM deve ser sempre reportada no resultado.

Se a CIM for maior que o ponto de corte PK-PD de resistência, desaconselhar o uso do agente.

Se a CIM for menor ou igual ao ponto de corte PK-PD de sensibilidade, sugerir que o agente pode ser usado com precaução.

Incluir uma nota de que a orientação é baseada apenas em Pontos de corte PK-PD e incluir a dosagem na qual o ponto de corte está baseado.

Mais informações estão disponíveis no documento "Antimicrobial susceptibility tests on groups of organisms or agents for which there are no EUCAST breakpoints".

Penicilinas	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)			Notas
	S ≤	I	R >	
Benzilpenicilina	0,25	0,5-2	>2	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.
Ampicilina	2	4-8	>8	
Ampicilina-sulbactam	2 <sup>1</sup>	4-8 <sup>1</sup>	>8 <sup>1</sup>	
Amoxicilina	2	4-8	>8	
Amoxicilina-ácido clavulânico	2 <sup>2</sup>	4-8 <sup>2</sup>	>8 <sup>2</sup>	
Piperacilina	8	16	>16	
Piperacilina-tazobactam	8 <sup>3</sup>	16 <sup>3</sup>	>16 <sup>3</sup>	
Ticarcilina				
Temocilina	8	-	>8	
Ticarcilina-ácido clavulânico	8 <sup>2</sup>	16 <sup>2</sup>	>16 <sup>2</sup>	
Fenoximetilpenicilina	EI	EI	EI	
Oxacilina	EI	EI	EI	

Cefalosporinas	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)			Notas
	S ≤	I	R >	
Cefaclor	EI	EI	EI	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 <a href="http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/">http://www.eucast.org/eucastguidancedocuments/</a> . 2. Baseado em alvo PK-PD de organismos gram-negativos. 3. Para fins de teste de sensibilidade a concentração de avibactam é fixada em 4 mg/L. 4. Pontos de corte baseados em dados de ceftolozana. 5. Para fins de teste de sensibilidade a concentração de tazobactam é fixada em 4 mg/L.
Cefadroxila	EI	EI	EI	
Cefalexina	EI	EI	EI	
Cefazolina	1	2	>2	
Cefepima	4	8	>8	
Cefiderocol	2 <sup>1</sup>	-	>2 <sup>1</sup>	
Cefixima	EI	EI	EI	
Cefotaxima	1	2	>2	
Cefoxitina	EI	EI	EI	
Cefpodoxima	EI	EI	EI	
Ceftarolina	0,5 <sup>2</sup>	-	>0,5 <sup>2</sup>	
Ceftazidima	4	8	>8	
Ceftazidima-avibactam	8 <sup>3</sup>	-	>8 <sup>3</sup>	
Ceftibuteno	EI	EI	EI	
Ceftobiprole	4	-	>4	
Ceftolozana-tazobactam	4 <sup>4,5</sup>	-	>4 <sup>4,5</sup>	
Ceftriaxona	1	2	>2	
Cefuroxima iv	4	8	>8	
Cefuroxima oral	EI	EI	EI	



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

## Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

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

Carbapenêmicos	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)			Notas
	S ≤	I	R >	
Doripenem	1	2	>2	1. Para fins de teste de sensibilidade, a concentração de relebactam é fixada em 4 mg/L. 2. Para fins de teste de susceptibilidade, a concentração de vaborbactam é fixada em 8 mg/l.
Ertapenem	0,5	-	>0,5	
Imipenem	2	4	>4	
Imipenem-relebactam	2 <sup>1</sup>	-	>2 <sup>1</sup>	
Meropenem	2	4-8	>8	
Meropenem-varbobaactam	8 <sup>2</sup>	-	>8 <sup>2</sup>	

Monobactâmicos	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)			Notas
	S ≤	I	R >	
Aztreonam	4	8	>8	

Fluoroquinolonas	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)			Notas
	S ≤	I	R >	
Ciprofloxacino	0,25	0,5	>0,5	
Delafloracino	EI	EI	EI	
Levofloxacino	0,5	1	>1	
Moxifloxacino	0,25	-	>0,25	
Ácido nalidíxico (exclusivamente triagem)	EI	EI	EI	
Norfloxacino	EI	EI	EI	
Ofloxacino	0,25	0,5	>0,5	

Aminoglicosídeos	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)			Notas
	S ≤	I	R >	
Amicacina	1	-	>1	
Gentamicina	0,5	-	>0,5	
Netilmicina	EI	EI	EI	
Tobramicina	0,5	-	>0,5	

Glicopeptídeos e Lipopeptídeos	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)			Notas
	S ≤	I	R >	
Dalbavancina	0,25 <sup>1</sup>	-	>0,25 <sup>1</sup>	1. Para a determinação de CIM por microdiluição, o meio deve ser suplementado com polissorbato-80 a uma concentração final de 0,002%.
Oritavancina	EI	EI	EI	
Teicoplanina	EI	EI	EI	
Telavancina	EI	EI	EI	
Vancomicina	EI	EI	EI	

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

Tabela de Pontos de Corte Clínicos do BrCAST - EUCAST, válida a partir de 15-03-2023

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

Macrolídeos, lincosamidas e estreptograminas	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)			Notas
	S ≤	I	R >	
Azitromicina	EI	EI	EI	
Claritromicina	EI	EI	EI	
Eritromicina	EI	EI	EI	
Roxitromicina	EI	EI	EI	
Telitromicina	EI	EI	EI	
Clindamicina	EI	EI	EI	
Quinupristina-dalfopristina	EI	EI	EI	

Tetraciclina	Ponto de corte CIM (mg/L)			Notas
	S ≤	I	R >	
Doxiciclina	EI	EI	EI	1. Para a determinação da CIM de tigeciclina por microdiluição em caldo, o meio deve ser preparado fresco no dia do uso.
Eravaciclina	EI	EI	EI	
Minociclina	EI	EI	EI	
Tetraciclina	EI	EI	EI	
Tigeciclina	0,5 <sup>1</sup>	-	>0,5 <sup>1</sup>	

Oxazolidinonas	Ponto de corte CIM (mg/L)			Notas
	S ≤	I	R >	
Linezolida	2	-	>2	
Tedizolida	EI	EI	EI	

Agentes diversos	Ponto de corte CIM (mg/L)			Notas
	S ≤	I	R >	
Ácido fusídico	EI	EI	EI	
Cloranfenicol	EI	EI	EI	
Colistina	EI	EI	EI	
Daptomicina	EI	EI	EI	
Espectinomicina	EI	EI	EI	
Fosfomicina iv	EI	EI	EI	
Fosfomicina oral (exclusivamente ITU não complicada)	8	-	>8	
Lefamulina	0,25	-	>0,25	
Metronidazol	EI	EI	EI	
Nitrofurantoina	EI	EI	EI	
Rifampicina	EI	EI	EI	
Sulfametoxazol-trimetoprima	EI	EI	EI	
Trimetoprima	EI	EI	EI	