

O Brasil desde 2018 adota o BRCAST. Nesta nova metodologia, as concentrações inibitórias mínimas (CIM) são classificadas da seguinte forma:

S: Sensibilidade à dose padrão;

I: Sensibilidade à exposição incrementada (doses altas da tabela). O aumento na exposição pode ser alcançado modificando o modo de administração, dose, intervalo de administração, tempo de infusão, ou através do uso de antibióticos com distribuição, metabolismo e excreção mais favoráveis conforme a localização e gravidade da infecção;

R: Resistente.

* Doses recomendadas após período neonatal. Avaliar necessidade de ajuste de dose em caso de insuficiência renal. Avaliar dose em pacientes com fibrose cística.

Penicilinas	Dose padrão	Dose alta	Dose máxima	Observações/ situações especiais:
Penicilina cristalina (benzilpenicilina potássica) Nota: 5 milhões de UI	<u>Crianças:</u> 100.000 – 200.000 UI/kg/dia EV/IM c/6h. <u>Adultos:</u> 1 milhão de UI EV/IM c/6h.	<u>Crianças:</u> 300.000-400.000 UI/kg/dia EV/IM c/4-6h. <u>Adultos:</u> 2 milhões de UI EV/IM c/4-6h.	24 milhões de UI/dia.	Meningite: 300.000-400.000UI/kg/dia c/4h (crianças), 18-24milhões UI/dia c/4h (adultos). Sífilis congênita com neurosífilis: - 50.000 UI/kg EV, de 12/12h (crianças com menos de 1 semana de vida) e de 8/8h (crianças com mais de uma semana de vida), por 10 dias. - Pós natal: 50.000 UI/kg EV, c/8h, por 10 dias.
Benzilpenicilina benzatina (Benzetacil)	Faringite estreptocócica do grupo A: <27kg: 600mil UI, dose única >27kg: 1,2milhões de UI, dose única			Não é adequada para administração EV. Não deve ser utilizada para infecções agudas do Sistema Nervoso Central.
Benzilpenicilina potássica + benzilpenicilina procaína	Benzilpenicilina procaína 50milUI/kg IM, uma vez ao dia			Não deve ser administrado EV. Usar para tratamento de sífilis congênita sem neurosífilis (considerar dose de procaína): 50mil UI/kg 10 dias
Ampicilina	<u>Crianças:</u> 100 mg/kg/dia EV/IM c/6h. <u>Adultos:</u> 1-2 g EV/IM c/4-6h.	<u>Crianças:</u> 200-300 mg/kg/dia EV c/4-6h. <u>Adultos:</u> 2 g EV c/4h.	<u>Crianças:</u> 12 g/dia. <u>Adultos:</u> 14 g/dia.	Meningite ou endocardite: 300-400 mg/kg/dia c/4-6h EV (crianças); 2 g c/3-4h EV (adultos).
Ampicilina + Sulbactam	100-200 mg/kg/dia c/ 6h.	200-400 mg/kg/dia c/ 6h	8 g/dia	Utilizar dose alta nos casos de meningite ou infecção grave associada a <i>Streptococcus pneumoniae</i> resistente. Considerar a dose pela ampicilina.

Amoxicilina	<u>Crianças:</u> 40-50 mg/kg/dia VO c/8h. <u>Adultos:</u> 500 mg VO c/ 8h ou 875-1000 mg c/ 12h.	<u>Crianças:</u> 80-90 mg/kg/dia VO c/8h. <u>Adultos:</u> 750-1000 mg VO c/8h.	6 g/dia.	Na amigdalite pode-se administrar c/12-24h. Pneumonia: administrar c/8h; OMA c/ 12h. Quando suspeita de pneumococo resistente utilizar dose de 80-90mg/kg/dia
Amoxicilina – clavulanato	<u>Crianças:</u> Amoxicilina 40-50 mg/kg/dia VO c/8h. <u>Adultos:</u> amoxicilina/clavulanato 500/125mg VO c/ 8h.	<u>Crianças:</u> amoxicilina 80-90 mg/kg/dia c/8h. <u>Adultos:</u> amoxicilina/clavulanato 875/125mg VO c/ 8h.	Amoxicilina: VO 3 g/dia. Clavulanato: 15 mg/kg/dia ou 375 mg/dia.	As proporções de clavulanato são muito variáveis. Pneumonia: administrar c/8h; se apenas Otite c/12h.
Piperacilina+tazobactam	<u>Crianças:</u> piperacilina 300-400 mg/kg/dia EV c/6-8h. <u>Adultos:</u> piperacilina/tazobactam 4/0,5 g EV c/6-8h.	<u>Crianças:</u> piperacilina 400 mg/kg/dia EV c/6h em infusão estendida em 4h. <u>Adultos:</u> piperacilina/tazobactam 4/0,5 g EV c/6h em infusão estendida em 4h.	16 g/dia de piperacilina.	A dose padrão a cada 8h é adequada para infecções urinárias não complicadas e infecções abdominais com foco bem controlado. Em caso de alta suspeita de infecção por <i>Pseudomonas spp</i> (ex. neutropenia febril), priorizar a administração a cada 6h, com tempo de infusão estendido nos casos graves.
Oxacilina	<u>Crianças:</u> 100 mg/kg/dia EV c/4-6h. <u>Adultos:</u> 1 g EV c/6h.	<u>Crianças:</u> 150-200 mg/kg/dia EV c/4-6h. <u>Adultos:</u> 2 g EV c/4-6h.	EV: 12 g/dia.	

Cefalosporinas	Dose Padrão	Dose alta	Dose máxima	Situações especiais
Cefazolina	<u>Crianças:</u> 50-100 mg/kg/dia EV/IM c/8h. <u>Adultos:</u> 1 g EV/IM c/8h.	<u>Crianças:</u> 100-150 mg/kg/dia EV/IM c/6-8h. <u>Adultos:</u> 2 g EV/IM c/6-8h.	8 g/dia.	Em infecções osteoarticulares utilizar as doses altas.
Cefuroxima	<u>Crianças:</u> 20 mg/kg/dia c/12h ou 100 mg/kg/dia EV/IM c/8h. <u>Adultos:</u> 250mg VO c/12h ou 750 mg EV/IM c/8h.	<u>Crianças:</u> 30-40 mg/kg/dia VO c/8-12h ou 150 mg/kg/dia EV/IM c/6-8h. <u>Adultos:</u> 500 mg VO c/8-12h ou 1,5g EV/IM c/8h.	VO: 3 g/dia; EV 9 g/dia.	Em infecções osteoarticulares: 60-90 mg/kg/dia VO c/8h ou 150-200 mg/kg/dia c/8h EV.
Cefoxitina	80-160mg/kg/dia c/6-8h.		12g/dia	Atividade contra anaeróbios. Não deve ser usado contra infecções do Sistema

				Nervoso Central. Reservada para profilaxia cirúrgica.
Cefotaxima	<u>Crianças:</u> 100-150 mg/kg/dia EV/IM c/8h. <u>Adultos:</u> 1 g EV/IM c/8h.	<u>Crianças:</u> 200 mg/kg/dia EV/IM c/6-8h. <u>Adultos:</u> 2g EV/IM c/6-8h.	12 g/dia.	Meningite: 300 mg/kg/dia EV c/4-6h (crianças); 2g EV c/4-6h (adultos).
Ceftriaxona	<u>Crianças:</u> 50-75 mg/kg/dia EV/IM c/12-24h. <u>Adultos:</u> 2 g/dia EV/IM c/12-24h.	<u>Crianças:</u> 100 mg/kg/dia EV/IM c/12-24h. <u>Adultos:</u> 4 g/dia EV/IM c/12-24h.	4 g/dia.	Não utilizar mais do que 2g/vez. Caso necessário, utilizar 2g c/ 12h.
Ceftazidima	<u>Crianças:</u> 100-150 mg/kg/dia EV/IM c/8h. <u>Adultos:</u> 1 g EV/IM c/8h.	<u>Crianças:</u> 200-300 mg/kg/dia EV/IM c/8h. <u>Adultos:</u> 2 g EV c/8h ou 1 g EV/IM c/6h.	8 g/dia.	No tratamento de infecções causadas por <i>Pseudomonas spp.</i> em pacientes com fibrose cística, é recomendado utilizar doses de 400 mg/kg/dia. Indicado tempo de infusão estendido em 3h em infecções graves.
Cefepima	<u>Crianças:</u> 100 mg/kg/dia EV c/8h. <u>Adultos:</u> 1 g EV c/8h ou 2 g EV c/12h.	<u>Crianças:</u> 150 mg/kg/dia EV c/8h. <u>Adultos:</u> 2 g EV c/8h.	6 g/dia.	Em caso de pacientes com risco de infecção por <i>Pseudomonas spp.</i> (ex. neutropenia febril) utilizar a dose alta. Considerar tempo de infusão estendido em 4h em casos de infecções graves.

Carbapenemicos	Dose padrão	Dose Alta	Dose Máxima	Situações especiais
Imipenem-cilastatina	<u>Crianças:</u> 60 mg/kg/dia EV c/6h. <u>Adultos:</u> 250-500 mg EV c/6-8h.	<u>Crianças:</u> 100 mg/kg/dia EV c/ 6h. <u>Adultos:</u> 1 g EV c/ 6h.	4 g/dia.	Cautela ao utilizar em paciente epiléticos e em infecções do SNC. Pode diminuir limiar convulsivo.
Meropenem	<u>Crianças:</u> 60 mg/kg/dia c/8h. <u>Adultos:</u> 1 g EV c/8h.	<u>Crianças:</u> 120 mg/kg/dia EV c/8h em infusão estendida em 3h. <u>Adultos:</u> 2 g EV c/8h em infusão estendida em 3h.	6 g/dia.	Em meningite, infecções graves ou fibrose cística utilizar doses altas. Em meningite pode-se administrar doses altas em tempo de infusão padrão (30minutos).

Fluoroquinolonas	Dose padrão	Dose alta	Dose máxima	Situações especiais
Ciprofloxacino	<u>Crianças:</u> 20 mg/kg/dia VO/ EV c/12h. <u>Adultos:</u> 500 mg VO c/12h ou 400 mg EV	<u>Crianças:</u> 30-40 mg/kg/dia VO c/12h ou 30 mg/kg/dia EV c/ 8h.	VO 1,5 g/dia; EV 1,2 g/dia.	Utilizar preferencialmente em infecções nosocomiais.

TABELA DE DOSES DE ANTIBIÓTICOS DISPONÍVEIS NA SES - SC

	c/12h.	<u>Adultos:</u> 750 mg VO c/12h ou 400 mg EV c/8h.		
Levofloxacino	<u>>6 meses e <5 anos:</u> 16-20 mg/kg/dia VO/EV c/12h. <u>≥ 5 anos:</u> 10 mg/kg/dia VO/EV c/24h. <u>Adultos:</u> 500 mg VO/EV c/24h.	<u>Crianças:</u> mesmas doses que o padrão, porém pode-se aumentar até o máximo de 750 mg/dia VO/EV. <u>Adultos:</u> 500 mg VO/EV c/12h.	<u>Crianças:</u> 500 mg/dia (dose padrão), 750 mg/dia (dose alta) <u>Adultos:</u> 500mg/dia (dose padrão), 1g/dia (dose alta).	A diferença entre a dose padrão e a dose alta em crianças encontra-se na dose máxima administrada. Reservada para infecções nosocomiais e resistência a micoplasma por macrolídeos.

Aminoglicosídeos	Dose padrão	Dose alta	Dose máxima	Situações especiais
Amicacina	<u>Crianças e adultos:</u> 15 – 22,5mg/kg/dia EV/IM c/24h.	Nenhuma	1,5 g/dia. Concentração plasmática alvo: pico (30-60min após a infusão da segunda dose): 25-35 µg/mL se 15 mg/kg/día e 35-60 µg/mL se 22,5 mg/kg/día; vale (30 minutos antes da segunda dose): <4µg/mL.	Considerar 22-30 mg/kg/dia EV/IM a cada 24h em pacientes em choque, infecções pulmonares e fibrose cística.
Gentamicina	<u>Crianças e adultos:</u> 5-7,5 mg/kg/dia EV/IM c/24h.	Nenhuma	Concentração plasmática alvo: pico (30-60minutos após a infusão da segunda dose): 10-20 µg/mL se 5-7,5 mg/kg/dia e 20-30 µg/mL se 7,5-10mg/kg/dia; vale (30 minutos antes da segunda dose): <1 µg/mL.	Considerar 7,5-10mg/kg/dia EV/IM c/24h em pacientes em choque, infecções pulmonares e fibrose cística.
Tobramicina	<u>Crianças e adultos:</u> 5-7,5 mg/kg/dia EV/IM	Nenhuma	Concentração	Considerar 7-9 mg/kg/dia EV/IM c/24h em

	c/24h.		<p>plasmática alvo: pico (30-60 minutos após a infusão da segunda dose): 15-20 µg/mL se 5-7,5 mg/kg/dia e 20-30 µg/mL se 7,5-10 mg/kg/dia; vale (30 minutos antes da segunda dose): <1 µg/mL.</p>	<p>pacientes em choque, infecções pulmonares e fibrose cística. Em pacientes com fibrose cística utiliza-se até 12 mg/kg/dia.</p>
--	--------	--	--	---

Glicopeptídeos	Dose padrão	Dose alta	Dose máxima	Situações especiais
Teicoplanina	<p>< 12 anos: 10 mg/kg/dose EV/IM c/12 h (3 doses) e após c/24h. >12 anos e adultos: 6 mg/kg/dose EV/IM c/12h (3 doses) e após c/24h.</p>	<p><u>Crianças e adultos:</u> 12 mg/kg/dose EV/IM c/12h (3-5 doses) e após c/24h.</p>	<p>Dose baixa: 400 mg/dose; Dose alta: 800 mg/dose.</p>	<p>Utilizar as doses altas em infecções graves, osteoarticulares e endocardite</p>
Vancomicina	<p><12 anos: 45 mg/kg/dia EV c/6-8h. >12 anos e adultos: 45 mg/kg/dia EV c/8-12h.</p>	<p>≤12 anos: 60-80 mg/kg/dia EV c/6h. >12 anos: 60-80 mg/kg/dia EV c/8h. <u>Adultos:</u> dose de ataque inicial de 20-35 mg/kg (dose máx. 3 g) seguido de 60 mg/kg/dia c/ 8h.</p>	<p>Dose máxima inicial: 4 g/dia. Ajustar posteriormente conforme concentração plasmática: 10-15 mcg/ml. Em caso de infecções graves ou <i>S. aureus</i> com vancomicina CIM >1 mg/L: Concentrações plasmáticas alvo de 15-20 mcg/mL em infusão contínuo: 20-25 mcg/mL. Outras autores propõem o uso de AUC (área sob a curva), com uma AUC alvo 400-600 para microrganismos</p>	<p>Em infecções graves, meningite e/ou infecções por <i>S. aureus</i> com CMI de vancomicina ≥1 mg/L utilizar a dose alta. Pode-se administrar em infusão contínua no caso de infecções graves (dose inicial de ataque de 15-20 mg/kg seguido de infusão contínua de 40-60 mg/kg/dia. Concentração plasmática alvo: 10-15mcg/mL. Em caso de infecções graves com <i>S. aureus</i> com CMI de vancomicina ≥1mg/L: 15-20 mcg/mL. Atualmente, o EUCAST /BRCAS não contempla a categoria "I" para vancomicina. No entanto, é importante nos casos especificados usar a dose alta. Infundir em 2 horas no caso de doses superiores a 15mg/kg/dose. Quando indisponível a vancocinemia utilizar dose de 60mg/kg/dia.</p>

			isolados com CIM \leq 1 mg/L.	
--	--	--	---------------------------------	--

Macrolídeos	Dose padrão	Dose alta	Dose máxima	Situações especiais
Azitromicina	<u>Crianças:</u> 10 mg/kg/dia VO/EV c/24h. <u>Adultos:</u> 500 mg VO/EV c/24h.	Nenhuma	500 mg/dia (dose máxima habitual).	Em uretrite gonocócica ou por <i>Chlamydia trachomatis</i> usa-se doses de 1-2g c/24h (dose única).
Claritromicina	<u>Crianças:</u> 15 mg/kg/dia VO c/12h (max 250 mg c/ 12h). <u>Adultos:</u> 250 mg VO c/12h	<u>Crianças:</u> 20-30 mg/kg/dia VO ou 15 mg/kg/dia EV c/12h (máx 500 mg/12h). <u>Adultos:</u> 500mg VO ou EV c/12h.	Dose padrão: 500mg/dia; dose alta: 1g/dia	Em caso de administração EV utilizar a dose alta.

Miscelânea	Dose padrão	Dose alta	Dose máxima	Situações especiais
Metronidazol	<u>Crianças:</u> 20-30 mg/kg/dia VO c/6h ou EV c/6-8h. <u>Adultos:</u> 400mg VO/EV c/8h.	<u>Crianças:</u> 40 mg/kg/dia VO c/6h ou EV c/ 6/8h. <u>Adultos:</u> 500 mg VO/EV c/ 8h.	2,25 g/dia VO, 4g/dia EV.	Em infecção por Clostridióides difficile utilizar a dose de 30mg/kg/dia c/6h VO/EV.
Trimetoprim-sulfametoxazol	<u>Crianças:</u> 8-10 mg/kg/dia de trimetoprim VO/EV c/ 8-12h. <u>Adultos:</u> 5-10 mg/kg/dia ou 160 mg/dose de trimetoprim VO/EV c/ 8/12h.	<u>Crianças e adultos:</u> 15-20 mg/kg/dia trimetoprim VO/EV c/6/8h.	Trimetoprim: 320mg c/6h.	Utilizar dose alta em pneumonia por <i>Pneumocystis jirovecii</i> , endocardite por <i>S. aureus</i> e outras infecções graves. Droga de escolha para <i>S.maltophilia</i> .
Clindamicina	<u>Crianças:</u> 10-20 mg/kg/dia VO ou 20-30 mg/kg/dia EV c/6-8h. <u>Adultos:</u> 300 mg VO c/6-8h ou 600mg EV c/8h.	<u>Crianças:</u> 30 mg/kg/dia VO c/6-8h ou 40 mg/kg/dia EV c/6-8h. <u>Adultos:</u> 450 mg VO c/6h (ou 600mg VO c/8h) ou 900mg EV c/8h.	VO: 1,8g/dia; EV 2,7g/dia	Seu uso prolongado pode resultar em disbiose e surgimento de colite pseudomembranosa (Clostridioides difficile).
Linezolida	<u>\leq12 anos:</u> 30mg/kg/dia VO/EV c/ 8h. <u>>12 e adultos:</u> 600mg VO/EV c/ 12h.	Nenhuma	600 mg/dose (1800 mg/dia).	Em pacientes adultos com obesidade e infecções graves considerar 600 mg VO/EV c/8h.
Polimixina B	2 – 2,5 mg/kg (20000-25000 ui/kg) durante 1 dia 1,25 mg/kg a cada 12 horas (12,5 UI/kg) Dose de manutenção:			Reservado para infecções nosocomiais. <i>Proteus</i> , <i>Providencia</i> , <i>Morganella</i> , <i>Edwardsiella</i> , <i>Serratia</i> , <i>Neisseria</i> , <i>Brucella</i> , <i>S.maltophilia</i> e <i>B.cepacia</i> apresentam

	1,25 – 1,5 mg/kg 12500 UI/kg – 15000 UI/kg a cada 12 horas e correr em 1 hora			resistência intrínseca.
Tigeciclina	<u>Adolescentes ≥12 anos:</u> 50 mg/12h <u>Crianças 8-11 anos:</u> 1,2 mg/kg/12 h (máx. 50 mg/12 h)	<u>Adolescentes ≥12 anos:</u> dose de 100-200 mg de ataque e depois 100 mg/12 h <u>Crianças 8-11 anos:</u> dose de 2-3 mg/kg de ataque e depois 2 mg/kg/12 hr	Em crianças 8-11 anos a dose de ataque máxima é de 200mg, e após máximo de 100mg/12h	Considerar a dose de ataque e doses mais altas em infecções pulmonares, ITU grave, bacteremia ou choque. Limitado a crianças ≥8 anos com infecções por bactérias multirresistentes sem outras opções terapêuticas. Evitar seu uso em bacteremia ou pneumonia, salvo falta de alternativas.
Ceftazidima+avibactan	Infusão EV em 2 horas: - 6m-18a: <40 kg: 50 mg/kg de ceftazidima c/ 8 h; ≥40kg: 2g ceftazidima c/ 8h <u>3-6m:</u> 40mg/kg de ceftazidima c/ 8h.	Considerar infusão em 3h em infecções graves.	Máximo de 2 g de ceftazidima a cada 8h.	Reservada para bactérias com betalactamase Carbapenemase (KPC).

Documento produzido pela Residente em Pediatria Nathalia de Assunção, orientada pelo preceptor e coordenador do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar Dr Rodrigo Vasconcelos Marzola; Programa de Residência Médica em Pediatria - Hospital Infantil Joana de Gusmão, Julho/2023 (versão 1.0).

Referências:

- American Academy of Pediatrics. [Tables of Antibacterial Drug Dosages]. In: Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH, eds. Red Book: 2021 Report of the Committee on Infectious Diseases. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics: 2021[876-897.]
- Sociedade Espanhola de Infectologia. Tabela de doses de antibióticos em pediatria. Versão 1.0. Disponível em: <<https://www.seipweb.es/wp-content/uploads/2021/03/Tabla-dosis-antibióticos-pediatria.-v1.0..pdf>>. Acesso em: 05 de agosto, 2023.
- Associação Espanhola de Pediatria / Sociedade Espanhola de Infectologia Pediátrica. Documento de posicionamento da Associação Espanhola de Pediatra – Sociedade Espanhola de Infectologia Pediátria (AEP - SEIP) sobre o tratamento de infecções por bactérias multirresistentes. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.08.002>. Acesso em 05 de julho, 2023
- Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical do HIV, Sífilis e Hepatites Virais [recurso eletrônico], 2. ed. rev. Brasília, junho de 2022. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_hiv_sifilis_hepatites.pdf
- Nelson's Pediatric Antimicrobial Therapy 2021. By John D. Nelson, MD. Edited by: John S. Bradley, MD, Elizabeth D. Barnett, MD, Joseph B. Cantey, MD. DOI: <https://doi.org/10.1542/9781610024457>. Publisher: American Academy of Pediatrics
- Published: 2021- Tsuji B.T et al., Pogue J.M., Zavascki A.P., Paul M., Daikos G.L., Forrest A., Giacobbe D.R., Viscoli C., Giamarellou H., Karaiskos I., Kaye D., Mouton J.W., Tam V.H., Thamlikitkul V., Wunderink R.G., Li J., Nation R.L., Kaye K.S. International Consensus Guidelines for the Optimal Use of the Polymyxins: Endorsed by the American College of Clinical Pharmacy (ACCP), European Society of



TABELA DE DOSES DE ANTIBIÓTICOS DISPONÍVEIS NA SES - SC



Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID), Infectious Diseases Society of America (IDSA), International Society for Anti-infective Pharmacology (ISAP), Society of Critical Care Medicine (SCCM), and Society of Infectious Diseases Pharmacists (SIDP) Pharmacotherapy. 2019;39:10–39. doi: 10.1002/PHAR.2209. - DOI - PMC - PubMed