



# **PROTOCOLO DE ANTIBIOTICOPROFILAXIA NO PACIENTE CIRÚRGICO**

ATUALIZAÇÃO - 2015



**HOSPITAL  
SÍRIO-LIBANÊS**  
Conhecer para cuidar

## INTRODUÇÃO

O uso de antimicrobianos para prevenção de infecção pós-cirúrgica consolidou-se após estudos experimentais e clínicos. Burke mostrou, nos anos 60, a existência de uma “janela de oportunidade” temporal, em que a profilaxia se mostrou eficaz. Este achado foi confirmado pelo estudo de Classen nos anos 90: pacientes que receberam antibioticoprofilaxia 2 horas ou menos antes da incisão cirúrgica tiveram menos infecções do que aqueles que a receberam mais de 2 horas antes, ou após a incisão cirúrgica.

Aspectos críticos da antibioticoprofilaxia cirúrgica são a escolha do antimicrobiano adequado, o uso de dose adequada para o peso do paciente (atenção aos obesos) e a manutenção de níveis séricos e tissulares terapêuticos durante a cirurgia, o que pode requerer a repetição de doses em cirurgias mais prolongadas.

Conseguir que o antimicrobiano seja dado no momento certo e que doses suplementares sejam administradas requer uma organização multidisciplinar principalmente no centro cirúrgico e em especial dos anestesiológicos.

O uso da antibioticoprofilaxia no pós-operatório deve ser desencorajado, pois não há benefício adicional, podendo haver aumento de reações adversas como alergia, diarreia, infecção por *Clostridium difficile* e da incidência de patógenos resistentes.

O Protocolo de Antibioticoprofilaxia no Paciente Cirúrgico que se segue, ajuda o cirurgião e o anestesista a escolher a profilaxia adequada para cada tipo de cirurgia nas diferentes especialidades, apoiando a decisão clínica e colaborando para a segurança de nossos pacientes.

Este protocolo teve a contribuição dos médicos cirurgiões e do Centro Diagnóstico do HSL e é baseado parcialmente no Guia de Anti-Infeciosos do HC-FMUSP.

**Dra. Maria Beatriz Souza Dias- CCIH**

**Dra. Mirian F. Dal Ben Corradi - CCIH**

**Dr. Jorge Mattar Junior - Gerente de Práticas Médicas**

2015

## ÍNDICE

INÍCIO DO ANTIMICROBIANO (ATM).....	4
CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO .....	5
CIRURGIA CARDÍACA .....	6
CIRURGIA GASTROINTESTINAL .....	7
CIRURGIA GINECOLÓGICA.....	10
CIRURGIA NEUROLÓGICA .....	11
CIRURGIA OFTALMOLÓGICA .....	12
CIRURGIA ORTOPÉDICA .....	13
CIRURGIA OTORRINOLARINGOLÓGICA .....	15
CIRURGIA PLÁSTICA .....	17
CIRURGIA TORÁCICA.....	19
CIRURGIA TRAUMA.....	21
CIRURGIA TRAUMA - FERIMENTOS CORTO-CONTUSOS EM PARTES MOLES .....	23
CIRURGIA E PROCEDIMENTO EM UROLOGIA .....	24
CIRURGIA VASCULAR.....	27
VÍDEO CIRURGIAS.....	28
PROFILAXIA PARA TÉTANO .....	29
PROFILAXIA ANTIBIÓTICA DE ENDOCARDITE INFECCIOSA .....	30

## INÍCIO DO ANTIMICROBIANO (ATM)

De acordo com cirurgião, o anestesiológico prescreve, prepara e administra o antibiótico profilático no Centro Cirúrgico antes da indução anestésica.

Em cirurgias onde o preparo do paciente pós-indução é prolongado (algumas ortopédicas, neurológicas e cardíacas) o anestesiológico deve aguardar até os últimos minutos que precedem a incisão cirúrgica.

As doses devem ser repetidas em cirurgias prolongadas:

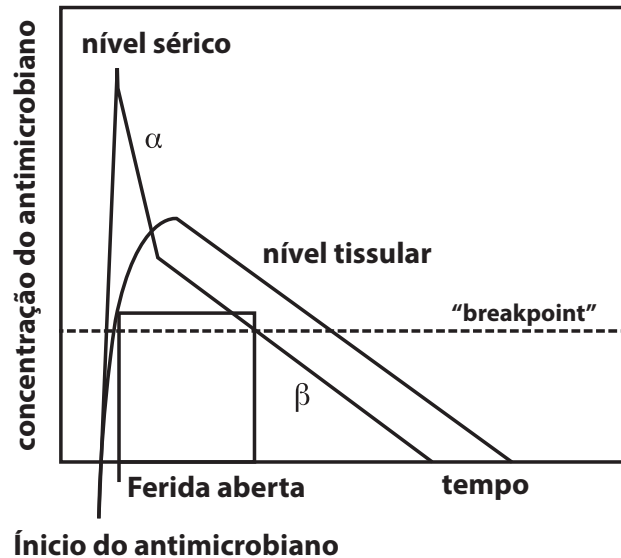
2/2h (1g cefalotina/1g cefoxitina) ou 4/4h (1g cefazolina/750mg cefuroxima)

Atenção para o uso de doses maiores nos OBESOS > 120 Kg

(3g cefazolina ou cefoxitina; 2,25g cefuroxima; 2g vancomicina; 2g ceftriaxona).

Para pacientes com RISCO DE COLONIZAÇÃO por BACTÉRIAS RESISTENTES (internação prolongada, uso recente de antibióticos, etc.) sugerimos discutir a profilaxia com a CCIH.

Telefone: 3394-4973



## CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO

Procedimento	Antibiótico	Dose na Indução	Intervalo		Duração
			Intraoperatório	Pós-operatório	
Limpa sem lesão de mucosa			Não indicado		
Limpa com lesão de mucosa	cefazolina	2g EV	Não indicado	Não indicado	Intraoperatório
Oncológica limpa	cefazolina	2g EV	1g 4/4h	Não indicado	Intraoperatório
Oncológica potencialmente contaminada	(cefazolina + metronidazol) <b>ou</b> clindamicina isoladamente	2g EV	1g 4/4h	1g 8/8h	24h
		500mg EV	500mg 6/6h	500mg 8/8h	
Oncológica infectada	clindamicina + ceftriaxona	600mg EV	600mg EV 6/6h	600mg 6/6h	10 dias (tratamento)
		1g EV	1g 12/12h	1g 12/12h	

Alérgico a beta-lactâmicos: clindamicina 600mg EV para cobertura de Gram-positivos/anaeróbios e ciprofloxacino 400mg para Gram-negativos.

## CIRURGIA CARDÍACA

Procedimento	Antibiótico	Dose na Indução	Intervalo		Duração
			Intraoperatório	Pós-operatório	
Cirurgia cardíaca	cefuroxima <b>ou</b> cefazolina	1,5g EV	750mg após término da CEC ou 4/4 h	750mg 6/6 (4 doses)	24 - 48 horas
		2g EV	1g após o término da CEC ou 4/4h	1g 8/8h	
Cirurgia cardíaca em crianças até 30 kg	cefuroxima <b>ou</b> cefazolina	50mg / Kg EV	50mg/kg após término da CEC ou 4/4h	50mg/kg 6/6h	24 - 48 horas
		30mg / Kg EV	30mg/kg após término da CEC ou 4/4h	30mg/kg EV 6/6h	
Instalação de marcapasso	cefuroxima <b>ou</b> cefazolina	1,5g EV	Não indicado	750mg após 12h	Total 2 doses
		2g EV		Não indicado	Dose única
Transplante cardíaco adulto	cefuroxima	1,5g EV	750mg 4/4h	750mg 6/6h	48h
Transplante cardíaco criança	cefuroxima	50mg / Kg EV	50mg/Kg EV 4/4h	50mg/Kg EV 4/4h	48h
Ventrículo artificial	cefuroxima <b>+</b> vancomicina	1,5g EV	750mg após término da CEC ou 4/4 h	750mg 6/6h	48h
		15mg / Kg EV*	Não indicado	1g 12/12h	

Alérgicos a beta-lactâmicos: vancomicina 1g EV 12/12h ou clindamicina 600mg EV 6/6h para cobertura de Gram-positivos.

\* Iniciar 2h antes da cirurgia – corrigir para função renal

## CIRURGIA GASTROINTESTINAL

Procedimento	Antibiótico	Dose na Indução	Intervalo		Duração
			Intraoperatório	Pós-operatório	
Esôfago	Incisão na mucosa	cefotitina	1g 2 / 2h	6 / 6h	24h
		ceftriaxona <b>+</b> (clindamicina ou metronidazol)	1g EV	1g 12/12h	24h
Gastrosomia endoscópica	cefazolina	2g EV	Não indicado	Não indicado	dose única
		cefazolina <b>ou</b> cefotitina	2g EV	1g 4/4h	1g 8/8h
Gastroduodenal	Hérnia de Hiato Gastrectomia	2g EV	1g 2/2h	1g 6/6h	24h
		2g EV	1g 2/2h	Não indicado	Intraoperatório
Intestino delgado	Todas, na suspeita diagnóstica e até avaliação intraoperatória	2g EV	1g 2/2h	Não indicado	Intraoperatório
		2g EV	1g 2/2h	Não indicado	Intraoperatório
Apendicectomia	Opcional: preparo mecânico e descontaminação oral com neomicina + metronidazol VO às 13h, 14h, 23h na véspera da cirurgia	cefotitina	1g 2/2h	1g 6/6h	24h
		cefotitina <b>ou</b> metronidazol	500mg EV 6/6h	500mg EV 8/8h	
Cólon	ceftriaxona <b>+</b> ertapenem	2g EV	1g 12/12h	1g 12/12h	dose única
		1g EV	Não indicado	Não indicado	

## CIRURGIA GASTROINTESTINAL

Procedimento	Antibiótico	Dose na Indução	Intervalo		Duração
			Intraoperatório	Pós-operatório	
Colecistectomia	cefotitina	2g EV	1g 4/4h	Não indicado	Intraoperatório
Esplenectomia	cefazolina (opcional)	2g EV	1g 4/4h	Não indicado	Não indicado
Hepatectomia	cefazolina + metronidazol	2g EV	1g 4/4h	Não indicado	1g 8/8h
		500mg EV	500mg 8/8		500mg 8/8
	ceftriaxona + metronidazol	1g EV	1g 12/12h	Não indicado	1g 12/12h
		500mg EV	500mg 8/8		500mg 8/8

## CIRURGIA GASTROINTESTINAL

Procedimento	Antibiótico	Dose na Indução	Intervalo		Duração
			Intraoperatório	Pós-operatório	
Transplante hepático adulto*	ampicilina / sulbactam + cefotaxime	3g	3g 3/3h	Não indicado	3g 6/6h
		2g EV	1g 3/3h		6/6h
		2g EV	1g 6/6h		6/6h
Transplante hepático criança*	ampicilina / sulbactam + cefotaxime	50mg/kg ampi EV	50mg/kg ampi EV 3/3h	Não indicado	50mg/kg ampi EV 6/6h
		50mg/kg EV	50mg/kg 6/6h		50mg/kg 6/6h
		50mg/kg EV	50mg/kg 3/3h		50mg/kg 6/6h
Pâncreas	cefotitina	2g EV	1g 2/2h	Não indicado	Não indicado
					Intraoperatório
Hérnia	cefazolina	2g EV	1g 4/4h	Não indicado	Não indicado
					Intraoperatório

\*Avaliar o histórico recente de uso de antibióticos e colonização por bactérias MDR (multi-droga resistente); se presentes, discutir profilaxia com CCIH ou infectologista do grupo.

\*\*Se pancreatite infectada, o antibiótico é terapêutico.

Obs.: cirurgias vídeoassistidas seguem a mesma recomendação (exceto colecistectomia).

Alérgicos a beta-lactâmicos: utilizar clindamicina 600mg 6/6 h para cobertura de Gram-positivos, clindamicina ou metronidazol 0,5 g 8/8 h para anaeróbios e gentamicina 240mg d.u. ou ciprofloxacino 400mg 12/12 h para Gram-negativos (todos EV).

## CIRURGIA GINECOLÓGICA

Procedimento	Antibiótico	Dose na Indução	Intervalo		Duração
			Intraoperatório	Pós-operatório	
Cirurgia de mama: Cirurgia estética ou reconstrutiva com ou sem prótese Mastectomia Nodulesctomia Quadrantectomia	cefazolina	2g EV	1g 4/4h	Não indicado	Intraoperatório
Cirurgia ginecológica: Abortamento Cistocele Histerectomia abdominal/vaginal Miomectomia Ooforectomia Pan-histerectomia Perineoplastia Retocele Uretrocistopexia	cefoxitina	2g EV	1g 2/2h	Não indicado	Intraoperatório

Alérgicos a beta-lactâmicos clindamicina 600mg EV para cobertura de Gram-positivos/anaeróbios. Usar ciprofloxacino 400mg EV ou gentamicina 240mg EV/IM para Gram-negativos, se indicado. Cirurgias vídeoassistidas seguem a mesma recomendação.

## CIRURGIA NEUROLÓGICA

Procedimento	Antibiótico	Dose na Indução	Intervalo		Duração
			Intraoperatório	Pós-operatório	
Craniotomia sem implantação de corpo estranho					
Cirurgias com acesso transefenoidal	cefuroxima	1,5g EV	750mg 4/4 h	Não indicado	Intraoperatório
Laminectomia e demais cirurgias de coluna sem implantes	cefuroxima				
Laminectomia e demais cirurgias de coluna com implantes ou cirurgia prolongada em múltiplos níveis, por trauma, ou em pacientes obesos, diabéticos ou com glicemia pré-op > 125mg % ou pós-op > 200mg %, incontinentes, com déficits neurológicos ou outras comorbidades	NASS* sugere que cobertura adicional com esponja com gentamicina no local cirúrgico pode diminuir o risco infeccioso	1,5g EV	750mg 4/4 h	750mg 8/8h	24h Nos pacientes com maior risco, não há evidência pró ou contra o prolongamento da antibioticoprofilaxia
Implantação de DVE, DVP, DLE	cefuroxima	1,5g EV	750mg 4/4 h	750mg 8/8h	24h
Fístula líquórica e pneumoencéfalo pós-trauma: eficácia não estabelecida	cefuroxima	1,5g EV	750mg 4/4 h	1,5g 12/12h	5 dias. Em fistulas > 5-7 dias de duração, não está indicada a manutenção de antibiótico

Alérgicos a beta-lactâmicos: vancomicina 1g EV 12/12h para cobertura de Gram-positivos

\*NASS – National Association for Spine Surgery . <http://www.spine.org/Pages/PracticePolicy/ClinicalCare/ClinicalGuidelines/Default.aspx>

## CIRURGIA OFTALMOLÓGICA

Procedimento	Antissepsia e Antibiotioprofilaxia
Cirurgia Oftalmológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examinar em lâmpada de fenda antes de encaminhar à sala cirúrgica para excluir pacientes com processo inflamatório/infeccioso.</li> <li>• Pingar 1 gota de colírio de quinolona 60/45, 30 e 15 minutos antes da cirurgia.</li> </ul> <p>Realizar antissepsia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjuntival: colírio de iodo-povidine tópico 5%, 5 minutos antes da cirurgia.</li> <li>• Região peri-orbital: iodo-povidine tópico 10%.</li> <li>• Pingar 1 gota de colírio de quinolona ao final da cirurgia.</li> <li>• Pingar 1 gota de colírio de quinolona 4x/dia por 1 semana no pós-operatório.</li> </ul>
Injeção Intra-Vítrea de Anti-Angiogênico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pingar 1 gota de colírio de quinolona, 15 minutos antes da injeção (pode ser realizado de 5 a 60 minutos antes da injeção) e imediatamente após a injeção.</li> <li>• Realizar antissepsia com colírio de PVPi 5%, 5 a 10 minutos antes da injeção.</li> <li>• Manter intervalo de 5 minutos entre o colírio de quinolona e o de PVPi.</li> <li>• Não usar colírio de antibiótico nos dias seguintes da injeção (risco de resistência e estudos mostrando que não há benefício)</li> </ul>

## CIRURGIA ORTOPÉDICA

Procedimento	Antibiótico	Dose na Indução	Intervalo		Duração
			Intraoperatório	Pós-operatório	
Osteossíntese de fratura fechada	cefazolina	2g EV	1g 4/4h	1g 8/8h	24h
	ou ceftriaxona	2g EV	Não indicado, exceto se houver perda sanguínea > 2 litros (repor 1g)	Não indicado	Dose única
Próteses: quadril, joelho, outras Obs.: checar urocultura e tratar, se necessário, no pré-operatório	cefazolina	2g EV	1g 4/4h	1g 8/8h	24h
	ou cefuroxima	1,5g EV	750mg 4/4h	750mg 8/8h	
Manipulação de tecidos infectados por <i>S. aureus</i> em portadores de próteses ortopédicas	Sens OXA – cefazolina	2g EV	1g 4/4 h	Não indicado	Intraoperatório
	Res OXA - vancomicina	1g EV	1g 12/ 12 h		
Revisão de artroplastia por suspeita de infecção	(vancomicina ou teicoplanina)	15mg/Kg EV 800mg EV	1g 12/12h 400-800mg 24/24h	1g 12/12h 400-800mg 24/24h	5 dias Reavaliação após resultado da cultura
	+ ceftazidima	2g EV	2g 8/8h	2g 8/8h	
Cirurgia eletiva com implante ou manipulação óssea	cefazolina	2g EV	1g 4/4h	1g 8/8h	24h
Cirurgia eletiva sem implante	Não indicado				

## CIRURGIA ORTOPÉDICA

Procedimento	Antibiótico	Dose na Indução	Intervalo		Duração
			Intraoperatório	Pós-operatório	
Laminectomia e demais cirurgias de coluna com implantes ou cirurgia prolongada em múltiplos níveis, por trauma, ou em pacientes obesos, diabéticos ou com glicemia pré-op > 125mg % ou pós-op > 200mg %, incontinentes, com déficits neurológicos ou outras comorbidades	cefuroxima  NASS* sugere que cobertura adicional com esponja com gentamicina no local cirúrgico pode diminuir o risco infeccioso	1,5g EV	750mg 4/4 h	750mg 8/8h	24h  Nos pacientes com maior risco, não há evidência pró ou contra o prolongamento da antibioticoprofilaxia
Fratura exposta (Tipo 1)	cefazolina	2g EV	1g 4/4h	1g 8/8h	48h – 2 semanas (contraverso)
Fratura exposta (Tipo 2 e 3)	clindamicina + gentamicina*	600mg EV  240mg EV	600mg 6/6h  Não indicado, exceto se houver perda sanguínea > 2 litros (repor 80mg)	600mg 6/6h  24h após 1º dose: 3-5mg/kg d.u. IM/EV	
Artroscopia	Não indicado				
Artroscopia em próteses articuladas	cefazolina	2g EV	1g 4/4h	1g 8/8	24h

\*Se o paciente tiver mais de 60 anos ou apresentar choque ou mioglobinúria, deverá ser utilizada clindamicina e ceftriaxona (2g seguidos de 1g a cada 12 horas).

Alérgicos a beta-lactâmicos: vancomicina 1g EV 12/12h ou clindamicina 600mg EV 6/6 para cobertura de Gram-positivos; usar ciprofloxacino 400mg EV 12/12h ou gentamicina 240mg EV 24/24h para cobertura de Gram-negativos, se indicado. Cirurgias vídeoassistidas seguem a mesma recomendação. d.u. – dose única diária

## CIRURGIA OTORRINOLARINGOLÓGICA

Procedimento	Antibiótico	Dose na Indução	Intervalo		Duração
			Intraoperatório	Pós-operatório	
Estapedotomia	cefazolina	2g EV	1g 4/4h	Não indicado	Intraoperatório
OMC sem colesteatoma Timpanoplastias Timpanomastoidectomia Mastoidectomia	cefazolina	2g EV	1g 4/4h	Não indicado	Intraoperatório
OMC com colesteatoma Timpanoplastias Timpanomastoidectomia Mastoidectomia	ciprofloxacino	400mg EV	Não indicado	Não indicado	Intraoperatório
Ressecção de tumores de ângulo ponto-cerebelar Descompressão de saco endolímbático Neurectomia vestibular Implante coclear Ressecção de tumores glômicos	cefuroxima	1,5g EV	750mg 4/4h	Não indicado	Intraoperatório  Se fistula, manter cefuroxima por 5 dias
Ressecção externa de tumores de naso-sinusais Cirurgias endoscópicas de seios paranasais: sinusites crônicas, poliposes nasais, papilomas nasais	cefazolina	2g EV	1g 4/4h	Não indicado	Intraoperatório



## CIRURGIA OTORRINOLARINGOLÓGICA

Procedimento	Antibiótico	Dose na Indução	Intervalo		Duração
			Intraoperatório	Pós-operatório	
Septoplastia / rinoplastia	cefazolina	2g EV	1g 4/4h	Não indicado	Amoxicilina 500mg VO 8/8h ou cefadroxila (Cefamox®) 500mg 12/12h até retirada do tampão/ splint
Amigdalectomia Adenoamigdalectomia			Não indicado		
Hemilaringectomia Laringectomia total Microcirurgias de laringe (pólipos, cistos e nódulos)	cefazolina	2g EV	1g 4/4h	Não indicado	Intraoperatório
Tireoplastias / Cirurgias de arcabouço laríngeo	cefazolina	2g EV	1g 4/4h	Não indicado	Intraoperatório
Submandibulectomia / parotidectomia	cefazolina	2g EV	1g 4/4h	Não indicado	Intraoperatório

Preparo do paciente: lavar com clorexidina degermante 2% seguida de antissepsia com clorexidina alcoólica 0,5%. A clorexidina é ototóxica, nas cirurgias de ouvido: lavar com PVPI seguido de antissepsia com PVPI alcoólico. Não aplicar antisséptico alcoólico em mucosas – usar a formulação tópica.

## CIRURGIA PLÁSTICA

Procedimento	Antibiótico	Dose na Indução	Intervalo		Duração
			Intraoperatório	Pós-operatório	
Estético: Abdominoplastia Blefaroplastia Dermolipectomia Lipoaspiração Otoplastia Ritidoplastia	cefazolina	2g EV	1g 4/4h	Não indicado	Intraoperatório
Septoplastia Rinoplastia (realizar apenas quando houver tampão por > 48h)	cefazolina	2g EV	1g 4/4h	Não indicado	amoxicilina 500mg VO 8/8h ou cefadroxila (Cefamox®) 500mg VO 12/12h até retirada do tampão/splint
Cirurgia de mama: Cirurgia estética ou reconstrução com ou sem prótese Mastectomia Nodullectomia Quadrantectomia	cefazolina	2g EV	1g 4/4h	Não indicado	Intraoperatório

## CIRURGIA PLÁSTICA

Procedimento	Antibiótico	Dose na Indução	Intervalo		Duração
			Intraoperatório	Pós-operatório	
Cirurgia de mão: Bidas/Sindactilia	opcional: cefazolina	2g EV	1g 4/4h	Não indicado	Intraoperatório
Transplante de pele em queimados Enxerto ou retalhos	Colher swab no planejamento operatório. A profilaxia antimicrobiana deverá ser feita EV de acordo com os resultados de cultura e antibiograma.				manter 24h
Reparadora: Craniofacial (congénitas, trauma) Microcirurgia	cefazolina	2g EV	1g 4/4h	Não indicado	Intraoperatório

Alérgicos a beta-lactâmicos: dindamicina 600mg EV 6/6h para cobertura de Gram-positivos.  
Usar ciprofloxacino 400mg EV 12/12 h para cobertura de Gram-negativos, se indicado.

## CIRURGIA TORÁCICA

Procedimento	Antibiótico	Dose na Indução	Intervalo		Duração
			Intraoperatório	Pós-operatório	
Correção de hérnia/eventração diafragmática Correção de pectus Decorticção pulmonar Pericardiectomia Ressecção de condrite Ressecção de estenose de traqueia Ressecção de tumor pleural Ressecção pulmonar: Nodulesctomia, segmentectomia, Lobectomia, Toracectomia (tumor de parede) Toracoplastia Toracotomia para acesso à coluna Tromboendarterectomia pulmonar	cefazolina    <b>ou</b>  cefuroxima	2g EV          1,5g EV	1g 4/4h	1g 6/6h          750mg 6/6h	                     Intraoperatório ou, no máximo, 24h
Transplante de pulmão (doença não suprativa)	cefuroxima	1,5g EV	750mg 4/4h	750mg 6/6h	48h, até resultado de cultura do coto brônquico do doador para ajuste terapêutico

## CIRURGIA TORÁCICA

Procedimento	Antibiótico	Dose na Indução	Intervalo		Duração
			Intraoperatório	Pós-operatório	
Transplante de pulmão (doença supurativa)					
Biópsia: transtorácica, gânglio, pleura, pulmão a céu aberto ou tumores de parede Costectomia segmentar Drenagem pleural (não empiema) Laringoscopia de suspensão Mediastinoscopia / Mediastinotomia Pleuroscopia diagnóstica Toracentese diagnóstica Traqueostomia		terapêutica antimicrobiana orientada por culturas pré-operatórias			
					Não indicado

Nota: quando houver necessidade de realizar procedimentos fora do centro cirúrgico, usar paramentação cirúrgica, campos cirúrgicos e fazer degermação da própria pele e da pele do paciente como a pré-operatória. Obs.: cirurgias videoassistidas seguem a mesma recomendação. Alérgicos a beta-lactâmicos: utilizar clindamicina 600mg para cobertura de Gram-positivos e gentamicina 240mg (d.u.) ou ciprofloxacino 400mg EV para Gram-negativos (todos EV).

## CIRURGIA DO TRAUMA

Procedimento	Antibiótico	Dose na Indução	Intervalo		Duração
			Intraoperatório	Pós-operatório	
Trauma abdominal penetrante*					
Trauma abdominal fechado com indicação cirúrgica *	cefotina	2g EV	1g 2/2h	1g 6/6h	24h
Trauma tóraco-abdominal penetrante*					
Lavagem peritoneal ou Laparoscopia diagnóstica		Não está indicado, se não houver indicação cirúrgica			
Trauma torácico penetrante	cefazolina	2g EV	1g 4/4h	1g 8/8h	24h
Trauma torácico fechado com dreno	clindamicina + ceftriaxona	900mg EV  2g EV	600mg 6/6h  Não indicado exceto se houver perda sanguínea > 2 litros (repor 1g)	600mg 6/6h  1g 12/12h	reavaliação após 7 dias
Trauma torácico penetrante com lesão de esôfago com contaminação grosseira	cefazolina <b>OU</b> ceftriaxona	2g EV  2g EV	1g4/4h	1g 8/8h	24h
Osteossíntese de fratura fechada	ceftriaxona	2g EV	Não indicado, exceto se houver perda sanguínea > 2 litros (repor 1g)	Não indicado	dose única

## CIRURGIA DO TRAUMA

Procedimento	Antibiótico	Dose na Indução	Intervalo		Duração
			Intraoperatório	Pós-operatório	
Fratura exposta (tipo 1)	cefazolina	2g EV	1g 4/4h	1g 8/8h	2 dias – 14 dias (controverso)
Fratura exposta (tipo 2 e 3)	clindamicina +	600mg EV	600mg 6/6h	600mg 6/6h	
	gentamicina**	240mg EV	Não indicado, exceto se houver perda sanguínea > 2 litros (repor 80mg)	3-5mg/kg d.u. EV/IM	
Lesão vascular	cefazolina	2g EV	1g 4/4h	1g 8/8h	24h
Trauma cirúrgico cabeça/pescoço	cefuroxima	1,5g EV	750mg 4/4h	1,5g 12/12h	24h
Trauma de crânio fechado, cirúrgico					
Trauma de crânio penetrante	cefuroxima	1.5 g EV	750mg 4/4h	1,5g 12/12h	5 dias. Em fistulas > 5-7 dias de duração, não está indicada a manutenção de antibiótico
Trauma de crânio com Fistula liquórica: eficácia não estabelecida					

d.u. – dose única

\*com ou sem lesão de víscera oca, inclusive colon.

\*\*Se o paciente tiver mais de 60 anos ou apresentar choque ou mioglobinúria, deverá ser utilizado clindamicina e ceftriaxona (2g seguidos de 1g a cada 12 horas). Alérgicos a beta-lactâmicos: utilizar clindamicina 600mg para cobertura de Gram-positivos; clindamicina ou metronidazol para anaeróbios; gentamicina 240mg (d.u. diária) ou ciprofloxacino 400mg EV 12/12h para Gram-negativos (todos EV).

OB51: Esplenectomia por trauma: vacina conjugada para Pneumococcus (Pneumar<sup>®</sup>), seguida vacina Pneumocócica polissacarídica 23 valente (Pneumo 23<sup>®</sup>) após 8 semanas

OB52: Ver profilaxia TETANO pág 29.

## TRAUMA - FERIMENTOS CORTO-CONTUSOS EM PARTES MOLES

- Atenção para profilaxia contra tétano (pág 29)
- Medidas de limpeza com soro fisiológico e desbridamento cirúrgico são prioritárias.
  - Quando indicado, o antimicrobiano deve ser iniciado rapidamente.

Ferimento	Bactérias frequentes	Antibiótico preemptivo inicial	Antibiótico preemptivo oral	Duração
Ferimento perfurante de ante-pé com calçado	Staphylococcus Streptococcus Pseudomonas	doxiciclina 100mg VO + ciprofloxacino 500mg VO	doxiciclina 100mg VO 12/12h + ciprofloxacino 500mg VO 12/12h	3-5 dias
Ferimento perfurante de ante-pé sem calçado	Staphylococcus Streptococcus	doxiciclina 100mg VO	doxiciclina 100mg VO 12/12h	3-5 dias
Laceração sem desbridamento cirúrgico	Cocos Gram-positivos	Antimicrobiano tópico	Não indicado	Até fechamento de ferida
Laceração com desbridamento cirúrgico limitado (sala de admissão)	Staphylococcus Streptococcus	cefazolina 1g IV 8/8h	cefalexina 500mg VO 6/6h	3-5 dias
Laceração com desbridamento cirúrgico amplo (centro cirúrgico)	Staphylococcus Streptococcus Enterobactérias	clindamicina 600mg IV 6/6h + ceftriaxona 1g EV 12/12h	clindamicina 600mg VO 6/6h + ciprofloxacino 500mg VO 12/12h	3-5 dias

## CIRURGIA E PROCEDIMENTO EM UROLOGIA

Os pacientes devem ser tratados antes do procedimento invasivo se tiverem infecção ou bacteriúria assintomática

Procedimento	Antibiótico	Dose na Indução	Intervalo		Duração
			Intraoperatório	Pós-operatório	
Biopsia de próstata transretal	ciprofloxacino + ceftriaxona	500mg VO 12h e 2h antes	-	12 / 12h	3-7 dias  Se uso recente quinolonas, substituir por sulfá+trimetoprim 800/160mg
		1g EV			
Braquiterapia prostática transperineal	ciprofloxacino	400mg EV	Não indicado	-	dose única
Extração endoscópica ou manipulação percutânea de cálculos	ceftriaxona <b>ou</b> gentamicina	1g EV	Não indicado	norfloxacino 400mg VO 12/12h	até a retirada da SVD
		80mg EV			
Litotripsia em obstrução total ou parcial de ureter	ceftriaxona (recomendado)	1g EV	Não indicado	Não indicado	dose única
Estudos urodinâmicos	norfloxacino	400mg VO	Não indicado	12/12h	24h
		Não indicado			
Cistoscopia e pielografia retrograda simples	Baixo risco	400mg VO	Não indicado	400mg 12/12h	24h
	Alto risco				
Cirurgia endourológica ambulatorial (colocação/troca stent, ureteroscopia diagnóstica/terapêutica)	ciprofloxacino	500mg VO	Não indicado	Não indicado	dose única

## CIRURGIA E PROCEDIMENTO EM UROLOGIA

Os pacientes devem ser tratados antes do procedimento invasivo se tiverem infecção ou bacteriúria assintomática

Procedimento	Antibiótico	Dose na Indução	Intervalo		Duração
			Intraoperatório	Pós-operatório	
Cirurgias limpas (orquiectomia, postectomia, vasectomia, varicolectomia)	cefazolina	2g EV	Não indicado	Não indicado	dose única
Orquiectomia com colocação de prótese	cefuroxima <b>ou</b> vancomicina + ceftriaxona	1,5g EV	750mg 4/4h	750mg 6/6h	24h
		15mg/kg EV			
Próteses penianas Esfíncter artificial	ceftriaxona	2g EV	1g 12/12h	1g 12/12h	Total 2 doses
Nefrectomia limpa	Opcional: ceftazolidina	2g EV	Não indicado	Não indicado	dose única
Nefrectomia infectada	Orientar pela urocultura ou ceftriaxona	2g EV	-	Orientar pela urocultura ou ceftriaxona 1g EV 12/12h	Tratar por 7 dias
Prostatectomia aberta Ressecção transuretral de próstata/bexiga	ciprofloxacino <b>ou</b> ceftriaxona	400mg EV	400mg 12/12h	500mg VO 12/12h	24h
		2g EV	1g 12/12h	1g 12/12h	

## CIRURGIA E PROCEDIMENTO EM UROLOGIA

Os pacientes devem ser tratados antes do procedimento invasivo se tiverem infecção ou bacteriúria assintomática

Procedimento	Antibiótico	Dose na Indução	Intervalo		Duração
			Intraoperatório	Pós-operatório	
Cirurgias com manipulação intestinal	cefotixina (+ preparo intestinal)	2g EV	1g 2/2h	1g 6/6h	24h
Transplante renal*	cefazolina	2g EV	1g 6/6h	1g 8/8h	24h - Fazer profilaxia <i>P. jirovecii</i>
Transplante pâncreas ou duplo rim-pâncreas*	fluconazol +	200mg EV	200mg 12/12h	200mg 12/12h	5 a 7 dias Fazer profilaxia <i>P. jirovecii</i>
	ceftriaxona +	2g EV	1g 12/12h	1g 12/12h	
	metronidazol +/- ampicilina	500mg EV	500mg 8/8h	500mg 8/8h	
Reoperação de transplante rim* ou duplo rim + pâncreas*	vancomicina +	2g EV	1g 4/4h	1g 6/6h	24h ou até retirada SVD Fazer profilaxia <i>P. jirovecii</i>
	(ceftriaxona	1g EV	1g 12/12h	12/12h	
	ou Imipenem)	1g EV	1g 12/12h	12/12h	
		500mg EV	500mg 6/6h	500mg 6/6h	

\* Corrigir doses de acordo com função renal.

SVD - sonda vesical de demora.

Alérgicos a beta-lactâmicos: clindamicina 600mg EV 6/6h para cobertura de Gram-positivos e ciprofloxacino 400mg EV 12/12 h para cobertura de Gram-negativos, se indicado.

## CIRURGIA VASCULAR

Procedimento	Antibiótico	Dose na Indução	Intervalo		Duração
			Intraoperatório	Pós-operatório	
Varizes	cefazolina	2g EV	Não indicado		24h
			1g 4/4h	1g 8/8h	
Embolectomia	cefazolina	2g EV	Não indicado		24h
			1g 4/4h	1g 8/8h	
Enxertos com prótese vascular (sem LTI)	cefazolina	2g EV	Não indicado		24-48h
			1g 4/4h	1g 8/8h	
Enxertos com veia autóloga (sem LTI)	cefazolina	2g EV	1g 4/4h	Não indicado	Intraoperatório
Implante de cateter de longa permanência			Não indicado		
Fístula arteriovenosa sem próteses			Não indicado		
Fístula arteriovenosa com próteses	cefazolina	2g EV	Não indicado	Não indicado	dose única
Amputações por gangrena seca	cefotixina	2g EV	1g 2/2h	1g 6/6h	24h
Amputações por gangrena úmida	clindamicina + ciprofloxacino	600mg EV 400mg EV	6/6h	clindamicina 600mg VO 8/8 h + ciprofloxacino 500mg VO 12/12 h	Adequar segundo culturas e manter conforme a evolução clínica
			12/12h		

LTI = lesão trófica infectada. Alérgicos a beta-lactâmicos: clindamicina 600mg EV 6/6h para cobertura de Gram-positivos e ciprofloxacino 400mg EV para cobertura de Gram-negativos, se indicado.

## VÍDEO CIRURGIAS

Procedimento	Antibiótico	Dose na Indução	Intervalo		Duração
			Intraoperatório	Pós-operatório	
Gastrointestinal					
Ginecológica					
Ortopédica					
Torácica					
Colecistectomia (Baixo risco)					
Indicação semelhante às cirurgias convencionais					
Não indicado					

## PROFILAXIA PARA TÉTANO

História de imunização contra tétano	Ferimento limpo ou superficial		Todos outros ferimentos *	
	Vacina	Imunoglobulina humana antitetânica	Vacina	Imunoglobulina humana antitetânica
Menos de 3 doses ou ignorado	Sim	Não	Sim	Sim
Vacinação primária completa (> 3 doses)				
Última dose há menos de 5 anos	Não	Não	Não	Não
Última dose entre 5 a 10 anos	Não	Não	Sim	Não
Última dose há mais de 10 anos	Sim	Não	Sim	Não

\*Consideram-se outros ferimentos: fraturas expostas, ferimentos por arma branca ou de fogo, queimaduras extensas, ferimentos com retenção de corpos estranhos, ferimentos profundos e puntiformes (provocados por agulhas, pregos ou outros objetos pontiagudos).

### VACINA

Para menores de 7 anos: utilizar a triplice (DTP), dupla infantil (DI) ou triplice acelar

Para maiores de 7 anos: utilizar a dupla tipo adulto (DT)

Imunoglobulina humana antitetânica: 250 UI IM

OBS: não administrar imunoglobulina e vacina no mesmo grupo muscular

## PROFILAXIA ANTIBIÓTICA DE ENDOCARDITE INFECCIOSA

A American Heart Association alterou suas recomendações de profilaxia antibiótica de endocardite, diminuindo o número de indicações e restringindo-as a pacientes com condições cardíacas de ALTO RISCO E A ALGUNS PROCEDIMENTOS DENTÁRIOS E INVASIVOS DO TRATO RESPIRATÓRIO. Como outras sociedades de cardiologia divergem um pouco desta posição e alguns cardiologistas do Hospital Sírio-Libanês também mostraram desconforto com as novas recomendações, a diretoria de Centro de Cardiologia, após várias discussões, recomenda a seguinte conduta:

A profilaxia é recomendada em pacientes com **condições cardíacas de alto risco de endocardite listadas abaixo:**

### 1. Próteses valvares

### 2. Endocardite prévia

### 3. Cardiopatias congênitas

- Cianóticas não corrigidas, incluindo "shunts" e condutos paliativos
- Com correção completa com prótese ou dispositivo, nos primeiros 5 meses após procedimento (período de endotelização)
- Corrigida, com defeitos residuais locais ou adjacentes a retalhos ou dispositivos prostéticos (inibem a endotelização)

### 4. Receptores de transplante cardíaco com Valvopatia

### 5. Valvopatia reumática crônica

Nas demais condições cardíacas a profilaxia não está recomendada, a não ser que seja prescrita pelo clínico ou cardiologista responsável pelo paciente.

**Procedimentos em que a profilaxia antibiótica da Endocardite Bacteriana deve ser realizada:**

#### Procedimento dentário

- Manipulação de gengivas
- Manipulação periapical dos dentes
- Perfuração das mucosas

A profilaxia não é indicada em anestesia em tecido não infectado, colocação, ajuste ou retirada de próteses e dispositivo ortodônticos, perda da 1º dentição ou trauma dos lábios e mucosa oral.

#### Procedimento em trato respiratório

- Amigdalectomia, adenoidectomia e procedimentos que envolvem incisão ou biópsia da mucosa respiratória
- Broncoscopia quando houver perspectiva de biópsia
- Drenagem de abscesso pulmonar ou empiema

#### Antibióticos para profilaxia de endocardite em procedimentos dentários orais ou do trato respiratório em pacientes de alto risco para endocardite infecciosa

Situação	Antibióticos	Dose única 30 a 60 min antes do procedimento	
		Adultos	Crianças
Uso oral	Amoxicilina*	2g	50mg/kg
Sem condições de ingestão oral	Ampicilina* ou Cefazolina* ou Ceftriaxona*	2g IM ou IV 2g IM ou IV 1g IM ou IV	50mg/kg IM ou IV 50mg/kg IM ou IV 50mg/kg IM ou IV
Alergia a penicilina ou ampicilina - uso oral	Cefalexina* ou Clindamicina ou Azitromicina ou Claritromicina	2g 600mg 500mg 500mg	50mg/kg 20mg/kg 15mg/kg 15mg/kg
Alergia a penicilina ou ampicilina e sem condições de ingestão oral	Cefazolina* ou Ceftriaxona* ou Clindamicina	2g IM ou IV 1g IM ou IV 600mg IM ou IV	50mg/kg IM ou IV 50mg/kg IM ou IV 20mg/kg IM ou IV

IM, intramuscular; IV, intravenosa / \* Não utilizar em pacientes com história de alergia grave às penicilinas  
Obs: Se paciente infectado ou colonizado por: *S. aureus oxa-5* - Usar Cefalexina  
*S. aureus oxa-R* - Usar Vancomicina 500mg EV em 1 h

#### Procedimento em trato genito-urinário e trato gastrointestinal

O Centro de Cardiologia do HSL recomenda que o endoscopista consulte o clínico ou cardiologista responsável pelo paciente com risco de endocardite quanto à realização de profilaxia ou tratamento antes de iniciar o procedimento. Se o médico responsável não for localizado (máximo 10 min), devem ser seguidas as recomendações da American Heart Association: em pacientes com alto risco de endocardite e em vigência de infecção no trato a ser manipulado endoscopicamente, deverá ser acrescentada profilaxia para enterococcus à profilaxia habitual (própria do procedimento) através do uso de amoxicilina 2g, ampicilina 2g (ou vancomicina 1g nos alérgicos). Em qualquer situação de risco de endocardite, os pacientes com colonização ou infecção do trato urinário deverão ser tratados antes de serem submetidos a procedimento invasivo do trato urinário.





# HOSPITAL SÍRIO-LIBANÊS

## Unidades

São Paulo: Bela Vista - Itaim - Jardins

Brasília: Asa Sul - Lago Sul

[www.hsl.org.br](http://www.hsl.org.br)

 /HospitalSirioLibanes

 /+HospitalSirioLibanes

 /HospitalSirioLibanes

 /company/hospitalsiriolibanes