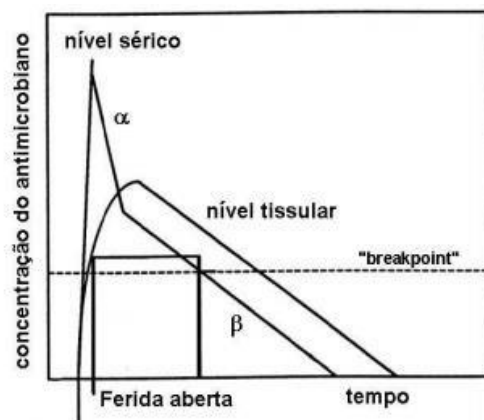


	Protocolo PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	CÓD./Nº	Versão: 4	Página 1 de 30
	PRT.CCIH.005		



Início do antimicrobiano

• Início do Antimicrobiano

Em comum acordo com o médico cirurgião, o médico anestesiológista prescreve, prepara e administra o antibiótico profilático no Centro Cirúrgico ou na Hemodinâmica 30 minutos antes da incisão na pele.

Atenção para o uso de doses maiores em pacientes obesos ($IMC > 35 \text{ kg/m}^2$): 4g de cefazolina EV em 30 minutos ou cefoxitina; 3g de cefuroxima EV em 30 minutos, 2g de vancomicina (infusão em 2 horas, encerrando 30 minutos antes da intervenção cirúrgica), 2g de ceftriaxone.

A sequência de medicamentos para a indução anestésica deve ser separada por cerca de 5-10 minutos do antimicrobiano, de modo que, em caso de alergia, seja possível identificar a droga responsável.

• Avaliação do Risco de Flora Nosocomial

Pacientes com história de hospitalização nos últimos três meses em UTI ou centros de longa permanência possuem maior risco de colonização por enterobactérias resistentes ou de *Staphylococcus aureus* resistente à metilina (MRSA). Esses casos devem ser avaliados pela Infectologia.

• Duração do Antimicrobiano no Pós-operatório

A antibioticoprofilaxia deve ser breve, geralmente limitada ao período operatório, **às vezes 24 horas, excepcionalmente 48 horas (em casos de cirurgias cardíacas com CEC) e NUNCA além.** A presença de dreno não permite que essas recomendações sejam transgredidas. Não há razão para prescrever antibiótico ao remover drenos, cateteres ou sondas. A natureza ambulatorial da cirurgia não altera os protocolos habituais.

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	Cód./Nº	Versão: 4	Página 2 de 30
	PRT.CCIH.005		

CIRURGIA BARIÁTRICA Bactérias alvo: <i>Staphylococcus</i> , <i>Streptococcus</i> , bactérias gram negativas aeróbias e anaeróbias					
PROCEDIMENTO	ANTIBIÓTICO	DOSE NA INDUÇÃO	INTERVALO		DURAÇÃO
			INTRA-OPERATÓRIO	PÓS-OPERATÓRIO	
Cirurgia bariátrica sem manipulação de alças	Cefazolina	4g EV em 30 minutos	2g 4/4h	2g 8/8h	24h
Cirurgia bariátrica com manipulação de alças	Cefoxitina OU Clindamicina+ Gentamicina	4g EV em 30 minutos OU 1200mg EV lento+ 5mg/kg* (*peso real, mas reduzir pela metade, se IMC <35kg/m²)	2g 2/2h Dose única	2g 6/6h Dose única	24h Dose única
Substituição de anel gástrico	Cefazolina OU Cefuroxima	4g EV em 30 minutos OU 3g EV em 30 minutos	2g 4/4h OU 1,5g EV 4/4h	Dose única	Não indicado

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	Cód./Nº	Versão: 4	Página 3 de 30
	PRT.CCIH.005		

CIRURGIA CABEÇA E PESCOÇO					
PROCEDIMENTO	ANTIBIÓTICO	DOSE NA INDUÇÃO	INTERVALO		DURAÇÃO
			INTRA-OPERATÓRIO	PÓS-OPERATÓRIO	
Cirurgia limpa sem incisão de mucosa	Não indicado				
Cirurgia limpa com incisão de mucosa	Cefazolina	2g EV lento	Não indicado	Não indicado	
Oncológica limpa	Cefazolina	2g EV lento	1g 4/4h	Não indicado	Intra-operatório
Oncológica parcialmente contaminada	Cefazolina +	2g EV lento	1g 4/4h	1g 8/8h	Intra-operatório
	metronidazol OU Clindamicina isolada	500mg EV OU 900mg EV	500mg 6/6h OU 600mg EV 6/6h	500mg 8/8h OU 600mg EV 6/6h	24h
Oncológica infectada	Clindamicina + Ceftriaxone	900mg EV 1g EV	600mg EV 6/6h 1g12/12h	600mg EV 6/6h 1g12/12h	10 dias (tratamento)

CIRURGIA CARDÍACA					
Bactérias alvo: <i>S. aureus</i> , <i>S. epidermidis</i> , bacilos gram negativos					
PROCEDIMENTO	ANTIBIÓTICO	DOSE NA INDUÇÃO	INTERVALO		DURAÇÃO
			INTRA-OPERATÓRIO	PÓS-OPERATÓRIO	

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo		
	PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	Cód./Nº	Versão:	Página 4 de 30
	PRT.CCIH.005	4	

Cirurgia cardíaca com uso de circulação extracorpórea (CEC)	Cefuroxima*	1,5g EV	750mg após término da CEC ou após 6h de duração da cirurgia	750mg 6/6h (4 doses)	Total 6 doses
Cirurgia cardíaca sem CEC	Cefuroxima*	1,5g EV	750mg 6/6h	750mg 6/6h (3 doses)	Total 4 doses
Instalação de marca-passo	Cefuroxima*	1,5g EV		750mg após 12h	Total 2 doses
Drenagem pericárdica	Não indicado				
ECMO	Não indicado				

* Alergia a betalactâmicos: vancomicina 30mg/kg EV em 2 horas, encerrando 30 minutos antes da incisão cirúrgica, dose única

CIRURGIA GASTROINTESTINAL						
Bactérias alvo: <i>E. coli</i> e outras enterobactérias, <i>S. aureus</i> sensível à metilina, anaeróbios (cirurgias de mesocólon)						
PROCEDIMENTO		ANTIBIÓTICO	DOSE NA INDUÇÃO	INTERVALO		DURAÇÃO
				INTRA-OPERATÓRIO	PÓS-OPERATÓRIO	
ESÔFAGO ¹	Incisão na mucosa	Cefoxitina	2g EV	1g 2/2h	1g 6/6h	24h

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo		
	PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	CÓD./Nº	Versão:	Página 5 de 30
	PRT.CCIH.005	4	

	Câncer	Cefazolina+ Metronidazol	2g EV lento 1g EV	1g 4/4h 500mg 6/6h	1g 8/8h 500mg 8/8h	4 dias
Gastrostomia ¹		Cefazolina	1g EV lento	Não indicado		Dose única
Gastrectomia ¹		Cefazolina OU Cefoxitina	2g EV lento OU 2g EV	1g 4/4h OU 1g 2/2h	1g 8/8h OU 1g 6/6h	24h
CÓLON ² Preparo mecânico: opcional Descontaminação oral: neomicina 500mg + metronidazol 500mg VO às 8/8h na véspera da cirurgia		Cefoxitina + Metronidazol OU Ceftriaxone + metro OU Ertapenem	2g EV lento 1g EV OU 2g EV 1g EV	1g 2/2h 500mg EV 6/6h OU 1g 12/12h Não indicado	Não indicado	Dose única
Colecistectomia aberta ¹		Cefazolina	2g EV lento	1g 4/4h	Não indicado	Intra-operatório
Colecistectomia laparoscópica ¹	Baixo risco	Não indicado				
	Alto risco: colangiografia intraoperatória, vazamento de bile, conversão para aberta, pancreatite aguda, colecistite aguda, imunossupressão, inserção de prótese.	Cefazolina	2g EV lento	1g 4/4h	1g 8/8h	24h

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo		
	PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	CÓD./Nº	Versão:	Página 6 de 30
	PRT.CCIH.005	4	

Gastroduodenopancreatectomia ¹	Sem procedimentos invasivos no pré-operatório. Com procedimentos invasivos no pré-operatório: orientar pela cultura de bile pré-operatória ou esquema a seguir	Cefoxitina	2g EV	1g 2/2h	1g 6/6h	2-3 dias
		Ceftriaxone + metronidazol	1g EV 500mg EV	1g 12/12h 500mg 6/6h	1g 12/12h 500mg 8/8h	Se amilase dreno no 1º PO<1000: 3 dias Se amilase dreno no 1º PO>1000: 7 dias
Apendicectomia		Cefoxitina	2g EV	1g 2/2h	Não indicado	A depender do achado intraoperatório
Intestino Delgado (inclui anastomose biliodigestiva)		Cefoxitina + metronidazol	2g EV 1g	1g 2/2h Dose única	Não indicado	Intra-operatório
Pâncreas	Sem abertura do TGI	Não indicado				
	Com abertura do TGI	Cefazolina	2g EV lento	1g 4/4h	1g 8/8h	24h
Hérnia	Baixo risco	Não indicado				

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo		
	PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	CÓD./Nº	Versão:	Página 7 de 30
	PRT.CCIH.005	4	

	Alto risco: hérnia volumosa, duração prevista > 2h, idade > 65 anos, diabetes, neoplasia, imunossupressão, obesidade (IMC > 30), desnutrição	Cefazolina	2g EV lento	1g 4/4h	Não indicado	Intra-operatório
Hepatectomia ¹	HCC, meta hepática	Cefazolina + metronidazol	2g EV lento 500mg EV	1g 4/4h 500mg 6/6h	1g 8/8h 500mg 8/8h	2 dias
	Colangiocarcinoma (orientar pela cultura de bile préoperatória)	Ceftriaxone + metronidazol	1g EV 500mg EV	1g 12/12h 500mg 6/6h	1g 12/12h 500mg 8/8h	>5dias
Prolapso ²		Ampicilina/sulbactam	2g EV lento	1g 4/4h	Não indicado	Intra-operatório
Hemorroidectomia		Não indicado				
CIRURGIA GINECOLÓGICA						
PROCEDIMENTO		ANTIBIÓTICO	DOSE NA INDUÇÃO	INTERVALO		DURAÇÃO
				INTRA-OPERATÓRIO	PÓS-OPERATÓRIO	

¹ Alergia: clindamicina 900mg EV lento (repique 600mg EV se duração >4h) + gentamicina 5mg/kg/d dose única

² Alergia: metronidazol 1g EV dose única + gentamicina 5mg/kg/d dose única

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo		
	PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	CÓD./Nº	Versão:	Página 8 de 30
	PRT.CCIH.005	4	

Cirurgia de mama: nodulectomia, quadrantectomia, mastectomia, cirurgia estética com prótese	Cefazolina	2g EV lento	1g 4/4h	Não indicado	Intra-operatório
Cirurgia ginecológica: histerectomia abdominal/vaginal, ooforectomia, miomectomia, 6ondricte6ectomia, perineoplastia, cistocele, retocele, uretrocistopexia	Cefazolina	2g EV lento	1g 4/4h	Não indicado	Intra-operatório

CIRURGIA NEUROLÓGICA					
Bactérias alvo: enterobactérias (especialmente após craniotomia), <i>S. aureus</i> e <i>S. epidermidis</i> (especialmente após derivação ou craniotomia), bactérias anaeróbias da flora telúrica (especialmente após feridas crânio-cerebrais).					
PROCEDIMENTO	ANTIBIÓTICO	DOSE NA INDUÇÃO	INTERVALO		DURAÇÃO
			INTRA-OPERATÓRIO	PÓS-OPERATÓRIO	
Craniotomia com ou sem implantação de corpo estranho	Cefuroxima OU cefazolina	1,5g EV OU 2g EV lento	750mg 4/4h OU 1g EV 4/4h	Não indicado	Intra-operatório
Cirurgias com acesso trans-esfenoidal	Cefuroxima OU cefazolina	1,5g EV OU 2g EV lento	750mg 4/4h OU 1g EV 4/4h	Não indicado	Intra-operatório
Laminectomia e demais cirurgias de coluna simples	Cefuroxima OU cefazolina	1,5g EV OU 2g EV lento	750mg 4/4h OU 1g EV 4/4h	Não indicado	Intra-operatório

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo		
	PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	Cód./Nº	Versão:	Página 9 de 30
	PRT.CCIH.005	4	

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 > 200 mg%, 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 4/4h	750mg 8/8h	24 h 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 4/4h	750mg 8/8h	24h
Fístula líquórica** e pneumoencéfalo pós-trauma: eficácia não estabelecida	Cefuroxima*	1,5g EV	750mg 4/4h	1,5g 12/12h	5 dias

DVE: derivação ventricular externa, DLE: derivação lombar externa, DVP: derivação ventrículo-peritoneal

* Alérgicos a beta-lactâmicos: vancomicina 30mg/kg EV em 2 horas, terminando 30 minutos antes da incisão cirúrgica **Em fístulas > 5-7 dias, está contra-indicado o uso continuado de antibiótico.

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

CIRURGIA ORTOPÉDICA

Bactérias alvo: *S.aureus*, *S. epidermidis*, *Propionobacterium*, *Streptococcus spp*, *E.coli*, *K.pneumoniae*

PROCEDIMENTO	ANTIBIÓTICO	DOSE NA INDUÇÃO	INTERVALO		DURAÇÃO
			INTRA-OPERATÓRIO	PÓS-OPERATÓRIO	
Artroplastias primárias	Cefuroxima	1,5g EV	750mg 6/6h	1,5g 12/12h	24 horas
Geral	Cefazolina	2g EV lento	1g 4/4h	1g 8/8h	24 horas

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo		
	PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	Cód./Nº	Versão:	Página 10 de 30
	PRT.CCIH.005	4	

Revisão de artroplastia	Cefuroxima	1,5g EV	750mg 6/6h	1,5g 12/12h	5 dias Reavaliação das drogas após resultado da cultura e aspecto intraoperatório
Artroscopia	Não indicado				
Artroscopia em prótese articuladas	Cefazolina	2g EV lento	1g 4/4h	1g 8/8h	24 horas
Cirurgia eletiva com implante ou manipulação óssea	Cefazolina	2g EV lento	1g 4/4h	1g 8/8h	24 horas
Osteossíntese de fratura fechada	Cefazolina OU Ceftriaxone	2g EV lento OU 2g EV	1g 4/4h Não indicado, exceto se houver	1g 8/8h Não indicado	24 horas Dose única
			perda sanguínea > 2 litros (repor 1g)		
Alergias: clindamicina 900mg EV lento dose única ou vancomicina 30mg/kg EV em 2 horas, terminando 30 minutos antes da incisão, dose única					

CIRURGIA OTORRINOLARINGOLÓGICA					
Bactérias alvo: <i>Streptococcus</i> , anaeróbios, <i>S. aureus</i> , <i>K. pneumoniae</i> , <i>E. coli</i> .					
PROCEDIMENTO	ANTIBIÓTICO	DOSE NA INDUÇÃO	INTERVALO		DURAÇÃO
			INTRA-OPERATÓRIO	PÓS-OPERATÓRIO	

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo		
	PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	Cód./Nº	Versão:	Página 11 de 30
	PRT.CCIH.005	4	

Septoplastia/rinoplastia	Cefazolina OU Ampicilina/sulbactam	2g EV lento OU 2g Ev lento	1g 4/4h OU 1g 2/2h	Não indicado Não indicado	Amoxicilina 500mg VO 8/8h OU cefalexina 500mg 6/6h até retirada do tampão/ <i>splint</i>
Hemilaringectomia, laringectomia total, microcirurgias de laringe (pólipos, cistos e nódulos)	Cefazolina	1-2g EV lento	1g 4/4h	Não indicado	Intra-operatório
Tireoplastias, cirurgias de arcabouço laríngeo	Cefazolina	1-2g EV lento	1g 4/4h	Não indicado	Intra-operatório
Submandibulectomia, parotidectomia	Cefazolina	1-2g EV lento	1g 4/4h	Não indicado	Intra-operatório
Cirurgia de cabeça e pescoço com abertura bucofaríngea Cirurgia de glândulas salivares com acesso pela cavidade buco-faríngea	Ampicilina/sulbactam*	2g EV lento	1g 2/2h	1g 6/6h	24 horas
Cirurgia naso-sinusal com drenagem	Ampicilina/sulbactam*	2g EV lento	1g 2/2h	1g 6/6h	24 horas
Amigdalectomia, cirurgia videopalatina, cervicotomia, cirurgias de glândulas salivares sem acesso à cavidade buco-faríngea	Não indicado				
Cirurgia do estribo, ouvido médio	Não indicado				
Cirurgias alveolares	Verificar profilaxia de endocardite				

Preparo da pele do paciente: lavar com clorexidina degermante 2%, seguida de antisepsia com clorexidina alcoólica 0,5%. A clorexidina é ototóxica. Nas cirurgias de ouvido: lavar com PVPI degermante, seguido de anti-sepsia PVPI alcoólico. Não aplicar anti-séptico alcoólico em mucosas.

* Alergia a penicilina: clindamicina 900mg EV lento (600mg EV se duração superior a 4 horas; a seguir, 600mg 6/6h até 24 horas) + gentamicina 5mg/kg dose única.

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	Cód./Nº	Versão: 4	Página 12 de 30
	PRT.CCIH.005		

CIRURGIA PLÁSTICA					
PROCEDIMENTO	ANTIBIÓTICO	DOSE NA INDUÇÃO	INTERVALO		DURAÇÃO
			INTRA- OPERATÓRIO	PÓS- OPERATÓRIO	
Estéticas: Abdominoplastia, blefaroplastia, dermolipectomia, lipoaspiração, mamoplastia redutora, otoplastia, ritidoplastia	Cefazolina OU Clindamicina	2g EV lento OU 900mg EV lento	1g 4/4h OU 600mg 6/6h	Não indicado	Intra-operatório
Estéticas com prótese: Mamoplastia com indicação de prótese	Cefazolina	2g EV lento	1g 4/4h	Não indicado	Intra-operatório
Cirurgia de mão: Bridas, sindactilia	Cefazolina	2g EV lento	1g 4/4h	Não indicado	Intra-operatório
Queimados: Enxerto Retalho	Colher swab no planejamento operatório para guiar antibioticoprofilaxia.				Manter por 24h
Reparadora: Craniofacial (congenitas, trauma) Microcirurgia, reconstrução de mama	Cefazolina	2g EV lento	1g 4/4h	Não indicado	Intra-operatório

CIRURGIA TORÁCICA Bactérias alvo: <i>S. aureus</i> , <i>S. epidermidis</i> , <i>S. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i> , bactérias gram negativas

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	Cód./Nº	Versão: 4	Página 13 de 30
	PRT.CCIH.005		

PROCEDIMENTO	ANTIBIÓTICO	DOSE NA INDUÇÃO	INTERVALO		DURAÇÃO
			INTRA- OPERATÓRIO	PÓS- OPERATÓRIO	
Cirurgia redutora de enfisema Cirurgia de mediastino Correção de hérnia/eventração diafragmática Correção de pectus Decorticação pulmonar em paciente não infectado Pericardiectomia Pleuroscopia terapêutica Ressecção de condrite/osteomielite Ressecção de estenose de traquéia Ressecção de tumor pleural Ressecção pulmonar (incluindo as vídeo-assistidas): nodulectomia, segmentectomia, lobectomia Toracectomia (tumor de parede) Toracoplastia Toracotomia para acesso à coluna Tromboendarterectomia pulmonar	Cefazolina OU Cefuroxima	2g EV lento OU 1,5 EV	1g 4/4h OU 750mg EV 8/8h	1g 8/8h OU 750mg EV 6/6h	Intra-operatório ou, no máximo, 24h

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	CÓD./Nº	Versão: 4	Página 14 de 30
	PRT.CCIH.005		

Biopsia de gânglio, biopsia de pleura Biopsia de pulmão a céu aberto, biópsia de tumores de parede, biópsia transtorácica Broncoscopia flexível e rígida Costectomia segmentar Drenagem pleural (não empiema) Laringoscopia de suspensão Mediastinoscopia, mediastinostomia Pleuroscopia diagnóstica, toracocentese diagnóstica Traqueostomia	Não indicado
---	--------------

Alérgicos a beta-lactâmicos: clindamicina 900mg EV lento (se duração > 4h, nova dose de 600mg) + gentamicina 5mg/kg dose única

CIRURGIA UROLÓGICA

Só devem ser realizadas com urocultura negativa. Se não for possível esterilizar a urina, orientar a profilaxia pelo resultado da urocultura pré-procedimento.
 Bactérias alvo: enterobactérias (*E. coli*, *Klebsiella*, *Proteus mirabilis*...), *Enterococcus*, estafilococos (sobretudo *S. epidermidis*).

PROCEDIMENTO	ANTIBIÓTICO	DOSE NA INDUÇÃO ANESTÉSICA	INTERVALO		DURAÇÃO
			INTRA- OPERATÓRIO	PÓS- OPERATÓRIO	
Profilaxia retirada de cateter duplo J Deve ser guiado por cultura de urina	Ceftriaxona	1 g	Não indicado	Não indicado	Dose única

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo		
	PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	Cód./Nº	Versão:	Página 15 de 30
	PRT.CCIH.005	4	

Biópsia de próstata transretal ou ressecção transuretral Orientar o paciente 48h antes do exame: dieta leve no dia anterior e bisacodil 1cp transretal		Cefazolina OU Cefuroxima OU Gentamicina	2g EV lento OU 1,5 g EV lento OU 5mg/kg/dia	1g 4/4h OU 750mg se duração > 2h Dose única	Não indicado	
Braquiterapia prostática transperineal		Cefazolina	2g EV lento	Dose única		
Nefrolitotomia percutânea (NLPC) obs: no intraoperatório, colher cultura da urina da pelve renal e do cálculo (em tudo estéril com algumas gotas de SF para não ressecar a amostra. Não imergir no SF, pois prejudica a positividade da cultura)	UROCULTURA PRÉVIA NEGATIVA	Ceftriaxone OU Gentamicina	2g EV/IM OU 5mg/kg		Dose única	
	UROCULTURA POSITIVA: seguir antibiograma, iniciar 7 dias antes do procedimento e manter o ATB até retirada da nefrostomia	Gentamicina	5mg/kg EV/IM na noite anterior ao procedimento e na indução		240mg EV/IM 1x/d	Até retirada da nefrostomia
Ureteroscopia		Ceftriaxone OU Gentamicina	2g EV/IM OU 240mg EV/IM	Colher urocultura intra-pératório e tratar se houver infecção		
Uretroplastia, uretrotomia		Cefazolina OU	2g EV lento OU	Dose única		

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo		
	PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	Cód./Nº	Versão:	Página 16 de 30
	PRT.CCIH.005	4	

		Cefuroxima OU Gentamicina	1,5g EV lento OU 5mg/kg			
Esfíncter artificial		Cefroxitina OU Ampicilina/sulbactam OU Gentamicina++ Metronidazol	2g EV lento 2g EV lento 5mg/kg+ 1g EV lento	Dose única		
Litotripsia extracorpórea (LECO) somente para: cálculo infectado, LECO pós-NLPC, portadores de prótese valvar cardíaca*, manipulação do trato urinário simultânea à LECO, DM, idade >65 anos, hepatopatas crônicos, transplantados, HIV/aids		Ampicilina + gentamicina	2g VO 5mg/kg IM/EV	Dose única		
Estudos urodinâmicos	Baixo risco	Não indicado				
	Alto risco	Amoxicilina/clavulanato	1g VO		500mg 8/8h	24h
Cistoscopia e pielografia retrógrada simples	Baixo risco	Não indicado				
	Alto risco	Amoxicilina/clavulanato	1g VO		500mg 8/8h	24h
Orquiectomia com colocação de prótese		Cefazolina	2g EV lento			Dose única
Próteses penianas ou testiculares		Cefazolina	2g EV lento	1g 4/4h	Não indicado	
Ressecção transuretral da bexiga		Cefazolina	2g EV lento	1g 4/4h	Não indicado	

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo		
	PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	Cód./Nº	Versão:	Página 17 de 30
	PRT.CCIH.005	4	

Nefrectomia	Limpa	Cefazolina	2g EV lento	1g 4/4h		Dose única
	Infectada (tratamento)	Orientada pela urocultura ou ceftriaxone	2g EV		Orientada pela cultura ou ceftriaxone EV 1g 12/12h	Tratar por 7 dias
Prostatectomia aberta		Cefazolina	2g EV lento	1g 4/4h	1g 8/8h	24h
			400mg EV	400mg 12/12h	500mg VO 12/12h	
Cirurgias com manipulação de intestino		Preparo intestinal + Cefoxitina	2g EV	1g 2/2h	1g 6/6h	24h
Pacientes adultos com alto risco de endocardite – prótese valvar, prótese vascular (<1 ano), endocardite prévia, cardiopatia congênita cianótica complexa* (A American Hart Association deixou de recomendar profilaxia para endocardite em procedimentos urológicos, mesmo em pacientes de alto risco)		Ampicilina + Gentamicina	2g+ 5mg dose única		2g 6h após a 1ª dose Não repetir a gentamicina	

CIRURGIA VASCULAR					
Bactérias alvo: <i>S. aureus</i> , <i>S. epidermidis</i> , bacilos gram negativos					
PROCEDIMENTO	ANTIBIÓTICO	DOSE NA INDUÇÃO	INTERVALO		DURAÇÃO
			INTRA-OPERATÓRIO	PÓS-OPERATÓRIO	

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo		
	PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	CÓD./Nº	Versão:	Página 18 de 30
	PRT.CCIH.005	4	

Varizes* ou embolectomia**	Baixo risco (maioria)	Não indicado				
	Alto risco	Cefazolina	2g EV lento	1g 4/4h	1g 8/8h	24h
Enxertos com prótese vascular (sem LTI)		Cefazolina	2g EV lento	1g 4/4h	1g 8/8h	24h
Enxertos com veia autóloga (sem LTI)		Cefazolina	2g EV lento	1g 4/4h	1g 8/8h	24h
Fístula arteriovenosa com ou sem próteses		Não indicado				
Amputações por gangrena seca		Cefazolina	2g EV lento	2g		Dose única
Amputações por gangrena úmida		Ampicilina/sulbactam OU Clindamicina + gentamicina	2g EV lento OU 900mg EV lento+ 5mg/kg/dia	1g EV 6/6h OU 600mg EV 6/6h+	48h 48h	Adequar conforme culturas e manter conforme evolução clínica ou por 48h
				5mg/kg/dia na 24ª hora		

LTI: lesão trófica infectada

*Varizes de baixo risco: ligaduras de perfurantes e colaterais

*Varizes de alto risco: safenectomias. Tromboflebite, dermatofibrose, úlceras de estase, fibredema, distúrbio de imunidade, varizes exuberantes

**Embolectomia de alto risco: extensas, em MMII, com alteração neurológica

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	CÓD./Nº	Versão: 4	Página 19 de 30
	PRT.CCIH.005		

CIRURGIAS POR VÍDEO					
PROCEDIMENTO	ANTIBIÓTICO	DOSE NA INDUÇÃO	INTERVALO		DURAÇÃO
			INTRA-OPERATÓRIO	PÓS-OPERATÓRIO	
Gastrointestinal Ginecológica Ortopédica Torácica	Indicação semelhante à das cirurgias convencionais				
Colecistectomia “baixo risco”	Não indicado				

PROCEDIMENTO	CONDIÇÃO DO PACIENTE	PROFILAXIA ANTIMICROBIANA
PROCEDIMENTOS ENDOSCÓPICOS		
CPRE USG endoscópica para aspiração por agulha fina	Obstrução biliar (cálculos, doença benigna/maligna) Lesão cística pancreática Colangite esclerosante Imunocomprometidos	Amoxicilina/clavulanato 1g VO 2h antes do procedimento
Gastrostomia endoscópica percutânea	Todos os pacientes	Cefazolina 1g EV lento dose única imediatamente antes do procedimento

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo		
	PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	CÓD./Nº	Versão:	Página 20 de 30
	PRT.CCIH.005	4	

Paciente cirrótico com HDA (com ou sem procedimento endoscópico)	Paciente cirrótico	Norfloxacina 400mg VO 12/12h por 7 dias ou ciprofloxacina 400mg EV 12/12h por 7 dias
Dilatação de estenose Escleroterapia de varizes	Ascite Imunocomprometidos	Ciprofloxacino 1g VO 2h antes do procedimento
Outros procedimentos endoscópicos incluindo EDA e colonoscopia (com ou sem biopsia/polipectomia), ligadura de varizes	Ascite Imunocomprometidos	Não recomendado
Artroscopia	Próteses articulares	Cefazolina 1g EV lento
	Outros procedimentos endoscópicos	Não há consenso

PROCEDIMENTOS REALIZADOS EM PORTADORES DE PRÓTESES NÃO CARDÍACAS		
Próteses articulares e de coluna instrumentação (gaiola)	Há poucos estudos que embasem a profilaxia antimicrobiana em procedimentos realizados em pacientes com próteses articulares (joelho, quadril, ombro, tornozelo), mas a Sociedade Americana de Ortopedia (AAOS) recomenda o uso nos procedimentos com potencial para gerar bacteraemia. A profilaxia deve contemplar a flora do local que será manipulado e assegurar níveis séricos e tissulares apenas no momento do procedimento.	
Próteses vasculares	Recomendado nas próteses vasculares sintéticas colocadas há menos de 2 anos. A profilaxia deve contemplar a flora do local que será manipulado e assegurar níveis séricos e tissulares apenas no momento do procedimento.	

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo		
	PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	Cód./Nº	Versão:	Página 21 de 30
	PRT.CCIH.005	4	

Demais próteses	Casos esporádicos de infecção em próteses mamárias após procedimentos ou doenças acompanhadas de bacteremia tem sido descrito. No entanto, não há estudos que possam embasar recomendações para prótese peniana, mamária e derivação ventrículo-peritoneal.
-----------------	---

ENDOCARDITE BACTERIANA Bactérias alvo: <i>Streptococcus</i> orais Glicopeptídeos não são recomendados		
MERECEM PROFILAXIA: prótese valvar cardíaca ou material protético usado para reparação valvar, endocardite prévia, cardiopatia congênita cianótica complexa (transposição de grandes artérias, tetralogia de Fallot, ventrículo único), shunt pulmonar sistêmico construído cirurgicamente.		
PROCEDIMENTOS NO TRATO RESPIRATÓRIO (procedimentos dentários que impliquem manipulação da gengiva ou da região peri-apical dos dentes, bem como perfuração da mucosa oral) Broncoscopia, laringoscopia, intubação nasal ou traqueal: não recomendado		
Amigdalectomia, adenoidectomia e procedimentos que envolvem incisão ou biópsia da mucosa respiratória Broncoscopia quando houver perspectiva de biópsia	SITUAÇÃO	ANTIBIÓTICO
	Oral	Amoxicilina 2g
	Sem condições de ingestão oral	Ampicilina 2g IM ou EV OU cefazolina 2g IM ou EV OU ceftriaxone 1g IM ou EV
	Alergia	Clindamicina 600mg

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	CÓD./Nº	Versão: 4	Página 22 de 30
	PRT.CCIH.005		

PROCEDIMENTOS NO TRATO GASTROINTESTINAL E VIAS BILIARES: A American Heart Association, em seu *guideline* de 2007 e a European Society of Cardiology em seu *guideline* de 2009, não recomendam profilaxia de endocardite bacteriana durante procedimentos gastrointestinais, incluindo colonoscopia. No entanto, alguns procedimentos como escleroterapia de varizes esofágicas, dilatação esofágica e CPRE tem indicação de profilaxia pelo próprio procedimento, independentemente da situação cardíaca ou da presença de próteses.

PROCEDIMENTOS NO TRATO GENITOURINÁRIO INFECTADO: A American Heart Association, em seu *guideline* de 2007 e a European Society of Cardiology em seu *guideline* de 2009, não recomendam profilaxia de endocardite bacteriana durante procedimentos genitourinários. No entanto, recomenda que pacientes com infecção ou colonização do trato urinário por *Enterococcus* sp sejam tratados antes da realização do procedimento. Nos pacientes com urina estéril, deve ser realizada profilaxia indicada em função do próprio procedimento, se houver, independentemente da situação cardíaca ou da presença de próteses.

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	Cód./Nº	Versão: 4	Página 23 de 30
	PRT.CCIH.005		

RADIOLOGIA INTERVENCIONISTA

PROCEDIMENTO	PROFILAXIA ANTIMICROBIANA
Vasculares	
Angiografia diagnóstica, angioplastia e trombólise	Não recomendada
Angioplastia com <i>stent</i>	<u>Não recomendada rotineiramente</u> Indicações: reintervenção em até 7 dias, cateterização arterial prolongada, perspectiva de duração longa do procedimento: cefazolina 2g EV lento. Se duração > 4h: repicar 1g
Colocação de endopróteses de aorta e endopróteses periféricas Dilatação com ou sem stent	Cefazolina 2g EV lento OU vancomicina 1g OU clindamicina 600mg
Cirurgias de aorta, artérias de membros inferiores e troncos supra-aórticos	Cefazolina 2g EV lento OU cefuroxima 1,5g EV lento
Cirurgias de carótida sem enxerto	Não recomendada
Colocação de filtro de veia cava inferior	Não recomendada

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	CÓD./Nº	Versão: 4	Página 24 de 30
	PRT.CCIH.005		

Embolização das artérias uterinas (tratamento de miomatose)	Ceftriaxona 2g OU vancomicina 1g OU clindamicina 600mg
Embolização percutânea da Veia Porta	Não recomendada rotineiramente
	Indicada se manipulação prévia de via biliar: ceftriaxona 2g EV Alternativa: clindamicina 600mg + amicacina 500mg
Instalação de marca-passo ou troca de gerador	Cefuroxima 1,5g EV 12/12h (total de 2 doses) OU vancomicina 1g OU clindamicina 600mg
Passagem de cateter venoso central	Não recomendada
Tratamento de lesões hemorrágicas	Não recomendada
Tratamento de malformações arteriovenosas	Não recomendada
Outros	
Biopsia percutânea	Não recomendada, exceto de via transretal
Drenagem de vias biliares	Ceftriaxone 2g EV OU ampicilina 2g EV + amicacina 500mg EV
Drenagem percutânea de abscesso	Tratamento
Dilatação endoscópica de prótese digestiva, laser, coagulação ou argônio	Não recomendado

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	Cód./Nº	Versão: 4	Página 25 de 30
	PRT.CCIH.005		

Gastrostomia/gastrojejunostomia percutânea	Cefazolina 2g EV lento OU Ampicilina/sulbactam 2g EV lento OU Clindamicina 900mg EV lento + gentamicina 5mg/kg EV
Nefrostomia percutânea, cateterização ureteral	Cefazolina 2g EV lento ou ceftriaxone 2g EV OU vancomicina 1g OU clindamicina 600mg) + amicacina 500mg
TIPS	Ceftriaxone 2g EV OU vancomicina 1g OU clindamicina 600mg + amicacina 500mg
Quimioembolização/radioablação de lesões hepáticas	Paciente sem manipulação de vias biliares: <u>não indicada</u> Pacientes com manipulação prévia de vias biliares (anastomoses bileo-digestivas, <i>stent</i> , papilotomia, etc) realizar antibioticoterapia preemptiva: piperacilina/tazobactam 4,5g EV em 30 minutos na indução anestésica, seguido de amoxicilina/clavulanato 500mg VO 8/8h por 10 dias
Quimioembolização/radioablação de lesões renais	Idealmente, realizar urocultura pré-procedimento para orientar esquema de antibioticoprofilaxia Ceftriaxone 2g EV OU clindamicina 600mg + amicacina 500mg OU piperacilina/tazobactam 4,5g EV em 30 minutos na indução anestésica Para pacientes com condutos ileais: antibioticoterapia preemptiva por 14 dias após ablação
Radioablação de pulmão	Poucos dados na literatura. Não indicada antibioticoprofilaxia.

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	CÓD./Nº	Versão: 4	Página 26 de 30
	PRT.CCIH.005		

Anna Sara S. Levin; Maria Beatriz g. Souza Dias; Maura Saralori de Oliveira; Renata Desordi Lobo; Vários colaboradores: Tomich, LGMM et al. Guia de utilização de anti-infecciosos e recomendações para a prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde. 6. ed. São Paulo: Hospital das Clínicas, 2015. v. 1. 222p.

Recommandations Formalisées d'Experts. Actualisation de recommandations: Antibioprophylaxie en chirurgie et médecine interventionnelle (patients adultes), 2018. Texte validé par le Conseil d'Administration de la Société française d'anesthésie et de réanimation (21/06/2018).

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

Habib G1, Hoen B, Tornos P, Thuny F, Prendergast B, Vilacosta I, Moreillon P, de Jesus Antunes M, Thilen U, Lekakis J, Lengyel M, Müller L, Naber CK, Nihoyannopoulos P, Moritz A, Zamorano JL; ESC Committee for Practice Guidelines. Guidelines on the prevention, diagnosis, and treatment of infective endocarditis (new version 2009): the Task Force on the Prevention, Diagnosis, and Treatment of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) and the International Society of Chemotherapy (ISC) for Infection and Cancer . Eur Heart J. 2009 Oct;30(19):2369-413. doi: 10.1093/eurheartj/ehp285. Epub 2009 Aug 27.

Paul M, Porat E, Raz A, et al. Duration of antibiotic prophylaxis for cardiac surgery: prospective observational study. *J Infect* 2009; **58**: 291–8
 Gupta A, Hote MP, Choudhury M, Kapil A, Bisoi AK. Comparison of 48 h and 72 h of prophylactic antibiotic therapy in adult cardiac surgery: a randomized double blind controlled trial. *J Antimicrob Chemother* 2010;

65: 1036–41

Sun T-B, Chao S-F, Chang B-S, Chen T-Y, Gao P-Y, Shyr M-H. Quality improvements of antimicrobial prophylaxis in coronary artery bypass grafting. *J Surg Res* 2011; **167**: 329–35

Mertz D, Johnstone J, Loeb M. Does duration of perioperative antibiotic prophylaxis matter in cardiac surgery? A systematic review and meta-analysis. *Ann Surg* 2011; **254**: 48–54

Lin M-H, Pan S-C, Wang J-L, et al. Prospective randomized study of efficacy of 1-day versus 3-day antibiotic prophylaxis for preventing surgical site infection after coronary artery bypass graft. *J Formos Med Assoc* Taiwan Yi Zhi 2011; **110**: 619–26

Lador A, Nasir H, Mansur N, et al. Antibiotic prophylaxis in cardiac surgery: systematic review and meta-analysis. *J Antimicrob Chemother* 2012; **67**: 541–50

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	CÓD./Nº	Versão:	Página 27 de 30
	PRT.CCIH.005	4	

Álvarez P, Fuentes C, García N, Modesto V. Evaluation of the duration of the antibiotic prophylaxis in paediatric postoperative heart surgery patients. *Pediatr Cardiol* 2012; **33**: 735–8

Hamouda K, Oezkur M, Sinha B, et al. Different duration strategies of perioperative antibiotic prophylaxis in adult patients undergoing cardiac surgery: an observational study. *J Cardiothorac Surg* 2015; **10**: 25

Oxman DA, Issa NC, Marty FM, et al. Postoperative antibacterial prophylaxis for the prevention of infectious complications associated with tube thoracostomy in patients undergoing elective general thoracic surgery: a double-blind, placebo-controlled, randomized trial. *JAMA Surg* 2013; **148**: 440–6

Sehgal R, Berg A, Figueroa R, et al. Risk factors for surgical site infections after colorectal resection in diabetic patients. *J Am Coll Surg* 2011; **212**: 29–34

Suzuki T, Sadahiro S, Maeda Y, Tanaka A, Okada K, Kamijo A. Optimal duration of prophylactic antibiotic administration for elective colon cancer surgery: A randomized, clinical trial. *Surgery* 2011; **149**: 171–8

Lohsiriwat V, Lohsiriwat D. Antibiotic prophylaxis and incisional surgical site infection following colorectal cancer surgery: an analysis of 330 cases. *J Med Assoc Thai Chotmai Thangphaet* 2009; **92**: 12–6

Ishikawa K, Kusumi T, Hosokawa M, Nishida Y, Sumikawa S, Furukawa H. Incisional surgical site infection after elective open surgery for colorectal cancer. *Int J Surg Oncol* 2014; **2014**: 419712

Ahn BK, Lee KH. Single-dose antibiotic prophylaxis is effective enough in colorectal surgery. *ANZ J Surg* 2013; **83**: 641–5

Nelson RL, Glenny AM, Song F. Antimicrobial prophylaxis for colorectal surgery. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; CD001181

Hagihara M, Suwa M, Ito Y, et al. Preventing surgical-site infections after colorectal surgery. *J Infect Chemother Off J Jpn Soc Chemother* 2012; **18**: 83–9

Hirokawa F, Hayashi M, Miyamoto Y, et al. Evaluation of postoperative antibiotic prophylaxis after liver resection: a randomized controlled trial. *Am J Surg* 2013; **206**: 8–15

Haga N, Ishida H, Ishiguro T, et al. A prospective randomized study to assess the optimal duration of intravenous antimicrobial prophylaxis in elective gastric cancer surgery. *Int Surg* 2012; **97**: 169–76

Wang F, Chen X-Z, Liu J, et al. Short-term versus long-term administration of single prophylactic antibiotic in elective gastric tumor surgery. *Hepatogastroenterology* 2012; **59**: 1784–8

Rafiq MS, Khan MM, Khan A, Jan H. Evaluation of postoperative antibiotics after non-perforated appendectomy. *JPMA J Pak Med Assoc* 2015; **65**: 815–7

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo		
	PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	CÓD./Nº	Versão:	Página 28 de 30
	PRT.CCIH.005	4	

Wong A, Lee S, Nathan NS, et al. Postoperative Prophylactic Antibiotic Use following Ventral Hernia Repair with Placement of Surgical Drains Reduces the Postoperative Surgical-Site Infection Rate. *Plast Reconstr*

Surg 2016; **137**: 285–94

Lyimo FM, Massinde AN, Kidenya BR, Konje ET, Mshana SE. Single dose of gentamicin in combination with metronidazole versus multiple doses for prevention of post-caesarean infection at Bugando Medical Centre in Mwanza, Tanzania: a randomized, equivalence, controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth* 2013; **13**: 123

Westen EH, MN, Kolk PR, van Velzen CL, et al. Single-dose compared with multiple day antibiotic prophylaxis for cesarean section in low-resource settings, a randomized controlled, noninferiority trial. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2015; **94**: 43–9

Ijarotimi AO, Badejoko OO, Ijarotimi O, Loto OM, Orji EO, Fasubaa OB. Comparison of short versus long term antibiotic prophylaxis in elective caesarean section at the Obafemi Awolowo University Teaching Hospitals Complex, Ile-Ife, Nigeria. *Niger Postgrad Med J* 2013; **20**: 325–30

Shakya A, Sharma J. Comparison of single versus multiple doses of antibiotic prophylaxis in reducing post-elective Caesarean section infectious morbidity. *Kathmandu Univ Med J KUMJ* 2010; **8**: 179–84

Alkatheri AM, Albekairy AM, Alharbi S, et al. Investigation of the effectiveness of antibacterial prophylaxis in renal transplant recipients. *J Infect Dev Ctries* 2014; **8**: 1244–51

Orlando G, Manzia TM, Sorge R, et al. One-shot versus multidose perioperative antibiotic prophylaxis after kidney transplantation: a randomized, controlled clinical trial. *Surgery* 2015; **157**: 104–10

Wojciechowski D, Chandran S. Effect of ciprofloxacin combined with sulfamethoxazole-trimethoprim prophylaxis on the incidence of urinary tract infections after kidney transplantation. *Transplantation* 2013; **96**: 400–5

Seyrek M, Binbay M, Yuruk E, et al. Perioperative prophylaxis for percutaneous nephrolithotomy: randomized study concerning the drug and dosage. *J Endourol* 2012; **26**: 1431–6

Matsumoto M, Shigemura K, Yamamichi F, et al. Prophylactic antibiotic administration for prevention of surgical site infection in urological laparoscopic surgeries. *Kobe J Med Sci* 2011; **57**: E137–44

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo		
	PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	CÓD./Nº	Versão:	Página 29 de 30
	PRT.CCIH.005	4	

Calvert JK, Holt SK, Mossanen M, et al. Use and outcomes of extended antibiotic prophylaxis in urological cancer surgery. *J Urol* 2014; **192**: 425–9

Swartz M, Ching C, Gill B, et al. Risk of infection after midurethral synthetic sling surgery: are postoperative antibiotics necessary? *Urology* 2010; **75**: 1305–8

Schenck M, Luetzke A, Ruebben H, Schneider T. [Perioperative antibiotic prophylaxis in radical retropubic prostatectomy: a randomised pilot study of perioperative and postoperative administration]. *Aktuelle Urol* 2011; **42**: 38–45

Chiang B-J, Pu YS, Chung S-D, et al. Quinolone prophylaxis in transrectal ultrasound guided prostate biopsy: an eight-year single center experience. *ScientificWorldJournal* 2013; **2013**: 452107

Briffaux R, Coloby P, Bruyere F, et al. One preoperative dose randomized against 3-day antibiotic prophylaxis for transrectal ultrasonography-guided prostate biopsy. *BJU Int* 2009; **103**: 1069–73; discussion 1073

Briffaux R, Merlet B, Normand G, et al. [Short or long schemes of antibiotic prophylaxis for prostate biopsy. A multicentre prospective randomised study]. *Prog En Urol J Assoc Fr Urol Société Fr Urol* 2009; **19**: 39–46

Agbugui JO, Obarisiagbon EO, Osaigbovo EO, Osime CO, Akumabor PN. Antibiotic prophylaxis for transrectal prostate biopsy: a comparison of one-day and five-day regimen. *Niger Postgrad Med J* 2014; **21**: 213–7

Adibi M, Hornberger B, Bhat D, Raj G, Roehrborn CG, Lotan Y. Reduction in hospital admission rates due to post-prostate biopsy infections after augmenting standard antibiotic prophylaxis. *J Urol* 2013; **189**: 535–40 Akduman B, Akduman D, Tokgöz H, et al. Long-term fluoroquinolone use before the prostate biopsy may increase the risk of sepsis caused by resistant microorganisms. *Urology* 2011; **78**: 250–5

Bulut V, Şahin AF, Balaban Y, Altok M, Divrik RT, Zorlu F. The efficacy of duration of prophylactic antibiotics in transrectal ultrasound guided prostate biopsy. *Int Braz J Urol Off J Braz Soc Urol* 2015; **41**: 906–10 Heidari Bateni Z, Shahrokh H, Salimi H, Safari H, Tabatabai M, Saedi D. Single-dose versus multiple-dose ciprofloxacin plus metronidazole prophylaxis in transrectal ultrasound-guided biopsy of the prostate: a randomized controlled trial. *Acta Med Iran* 2014; **52**: 664–70

Kehinde EO, Al-Maghrebi M, Sheikh M, Anim JT. Combined ciprofloxacin and amikacin prophylaxis in the prevention of septicemia after transrectal ultrasound guided biopsy of the prostate. *J Urol* 2013; **189**: 911–5

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016

	Protocolo		
	PROFILAXIA CIRÚRGICA		
	CÓD./Nº	Versão:	Página 30 de 30
	PRT.CCIH.005	4	

Ongün S, Aslan G, Avkan-Oguz V. The effectiveness of single-dose fosfomycin as antimicrobial prophylaxis for patients undergoing transrectal ultrasound-guided biopsy of the prostate. *Urol Int* 2012; **89**: 439–44

Yasuda M, Nakane K, Yamada Y, et al. Clinical effectiveness and safety of tazobactam/piperacillin 4.5 g for the prevention of febrile infectious complication after prostate biopsy. *J Infect Chemother Off J Jpn Soc Chemother* 2014; **20**: 631–4

Zaytoun OM, Anil T, Moussa AS, Jianbo L, Fareed K, Jones JS. Morbidity of prostate biopsy after simplified versus complex preparation protocols: assessment of risk factors. *Urology* 2011; **77**: 910–4

Andy UU, Harvie HS, Ackenbom MF, Arya LA. Single versus multi-dose antibiotic prophylaxis for pelvic organ prolapse surgery with graft/mesh. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2014; **181**: 37–40

De Chiara S, Chiumello D, Nicolini R, et al. Prolongation of antibiotic prophylaxis after clean and clean-contaminated surgery and surgical site infection. *Minerva Anesthesiol* 2010; **76**: 413–9

Elaborado por: Dra. Lísia Tomich/ Infectologista da CCIH	Infectologista da CCIH
Revisado por: Dr. Alexandre Costa/ Danyelle Andrade	Infectologista da CCIH/ Coordenadora da CCIH
Aprovado por: Nayane Falcão	Gerente de Qualidade
Data Elaboração	Dezembro/2016