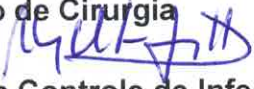
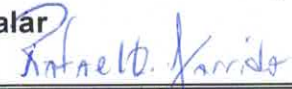






INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA

MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DO SÍTIO CIRÚRGICO

Proposto por: Divisão de Cirurgia Ass.:  Área de Controle de Infecção Hospitalar Ass.: 		Verificado por: Núcleo Normativo Ass.: 	Aprovado por: Coordenação Assistencial Ass.: 		
Tipo de documento: POP	Código do POP: POP.SCIH.012	Início da vigência: 09/08/2023	Próxima revisão: 08/08/2025	Versão: 05	Página: 1 de 22

MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DO SÍTIO CIRÚRGICO

SUMÁRIO

1	Objetivo.....	3
2	Referências normativas	3
3	Glossário.....	3
4	Responsabilidades.....	4
5	Diretrizes para o paciente em pré-operatório.....	7
6	Diretrizes para intra operatório relacionada ao preparo da mesa de instrumentação.....	8
7	Diretrizes para preparo da pele (adulto, rn > de 1500g e/ou maior que 32 semanas).....	8
8	Diretrizes para preparo da pele (rn < 1500g e idade gestacional menor que 32 semanas)..	9
9	Diretrizes para preparo da pele para inserção de cateter venoso/arterial.....	9
10	Diretrizes para preparo dos membros inferiores	10
11	Diretrizes para degermação da equipe cirúrgica	10
12	Diretrizes para paramentação da equipe cirúrgica	11
13	Diretrizes para equipe de perfusão	11
14	Diretrizes para intra operatório relacionados ao comportamento durante o ato cirúrgico ...	12
15	Diretrizes para intraoperatório relacionados ao controle metabólico	13
16	Diretrizes para preparo do ambiente cirúrgico após procedimento cirúrgico	13
17	Biossegurança	14
18	Diretrizes para pós-operatório	14
19	Antibioticoprofilaxia cirúrgica (adulto e pediátrico).....	15
20	Observação	15
21	Relação dos anexos	15

1 OBJETIVO

Fornecer apoio para a prevenção e redução das Infecções de Sítio Cirúrgico (ISC), trazendo segurança para o paciente que será submetido a procedimentos cirúrgicos.

2 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Brasília, 2017.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Brasília, 2017.

Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. American Journal of Health-System Pharmacy, Volume 70, Issue 3, 1 February 2013, Pages 195–283.

Global guidelines for the prevention of surgical site infection, second edition ISBN 978-92-4-155047-5. World Health Organization 2018

Guide for the Prevention of Mediastinitis Surgical Site Infection Following Cardiac Surgery, APIC, 2008.

Infections Associated with Use of Ultrasound Transmission Gel:

NBR, ABNT 7265

Portaria 2616 do Ministério da Saúde, 1988.

Safe Use of Gels for Ultrasound, Healthcare Epidemiology Policies and Procedures, 2013

Surgical Site Infection Prevention and Treatment of Surgical Site Infection, NHS by NICE, 2008.

3 GLOSSÁRIO

INCISIONAL SUPERFICIAL ISC – IS: Infecções que ocorrem nos primeiros 30 dias após a cirurgia e envolve apenas pele e subcutâneo. Com pelo menos 1 (um) dos seguintes:

- Drenagem purulenta da incisão superficial;
- Cultura positiva de secreção ou tecido da incisão superficial, obtido assepticamente (não são considerados resultados de culturas colhidas por *swab*);

- A incisão superficial e deliberadamente aberta pelo cirurgião na vigência de pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas: dor, aumento da sensibilidade, edema local, hiperemia ou calor, EXCETO se a cultura for negativa;
- Diagnóstico de infecção superficial pelo médico assistente.

INCISIONAL PROFUNDA ISC – IP: Ocorre nos primeiros 30 dias após a cirurgia ou até 90 dias, se houver colocação de implantes, e envolve tecidos moles profundos a incisão (ex: fáscia e/ou músculos). Com pelo menos 1 (um) dos seguintes:

- Drenagem purulenta da incisão profunda, mas não de órgão/cavidade;
- Deiscência espontânea profunda ou abertura da ferida pelo cirurgião, quando o paciente apresentar pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas: temperatura axilar $\geq 38^{\circ}\text{C}$, dor ou aumento da sensibilidade local, exceto se a cultura for negativa;
- Presença de abscesso ou outra evidência que a infecção envolva os planos profundos da ferida identificada em reoperação, exame clínico, histocitopatológico ou exame de imagem;
- Diagnóstico de infecção incisional profunda pelo médico assistente.

ORGÃO / CAVIDADE ISC – IC: Ocorre nos primeiros 30 dias após a cirurgia ou até 90 dias, se houver colocação de implantes, e envolve qualquer órgão ou cavidade que tenha sido aberta ou manipulada durante a cirurgia. Com pelo menos 1 (um) dos seguintes:

- Cultura positiva de secreção ou tecido do órgão/cavidade obtido assepticamente;
- Presença de abscesso ou outra evidencia que a infecção envolva os planos profundos da ferida identificada em reoperação, exame clínico, histocitopatológico ou exame de imagem;
- Diagnostico de infecção de órgão/cavidade pelo médico assistente.

4 RESPONSABILIDADES

CARGO	ATIVIDADE
Equipe de enfermagem das unidades de internação	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar exame físico (tórax, pernas, braços) • Realizar higiene corporal, couro cabeludo e oral do paciente em pré-operatório;

	<ul style="list-style-type: none">• Acompanhar o paciente ao centro cirúrgico;
Enfermeiro/a do Centro Cirúrgico	<ul style="list-style-type: none">• Utilizar paramentação completa;• Verificar se o material e equipamentos para cirurgia estão adequados;• Receber o paciente junto com o anestesista;• Posicionar o paciente na mesa cirúrgica;• Preencher a ficha de trans operatório de forma completa;• Anexar os integradores ao prontuário do paciente;• Preencher os <i>bundle</i> de inserção de acesso venoso central e de cateterismo vesical;• Monitorar a temperatura da sala;• Encaminhar o paciente ao pós-operatório passando todas as intercorrências para equipe de enfermagem do setor;
Instrumentadora	<ul style="list-style-type: none">• Verificar se todo o material necessário está em sala;• Realizar a degermação cirúrgica das mãos;• Paramentação completa (asséptica);• Montar a mesa cirúrgica;• Monitorar a mesa cirúrgica até o final da cirurgia;• Realizar a contagem de gazes, compressas e instrumentais;• Auxiliar de forma segura a equipe de cirurgiões;• Monitorar a troca de luvas dos profissionais em campo entre os sítios cirúrgicos, a cada 2h, após a abertura do esterno e antes do fechamento da pele e subcutâneo;• Auxiliar na realização dos curativos;
Circulante de sala	<ul style="list-style-type: none">• Auxiliar a instrumentadora na abertura dos pacotes de materiais e ao enfermeiro/a nos processos dentro de sala;• Realizar higiene de mãos antes das aberturas dos pacotes;

	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar abertura dos artigos estéreis, mantendo técnica asséptica;
<p>Anestesista</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar visita pré-cirúrgica e definir com o SCIH (quando necessário) antibioticoprofilaxia; • Utilizar paramentação completa (máscara também) em todo período desde o início da montagem da mesa cirúrgica; • Realizar degermação de mãos e paramentação asséptica para inserção do cateter venoso/arterial; • Realizar degermação do sítio de punção, realizar a punção de acesso venoso central e PAM e assinar o bundle de inserção no final do procedimento; • Administrar a antibioticoprofilaxia previamente definida; • Utilizar protetor não estéril e o gel estéril para utilização da sonda do Ecotransesofágico; • Controlar glicemia do paciente; • Acompanhar o paciente até o pós-operatório;
<p>Cirurgiões</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorar os processos dentro de SO; • Utilizar paramentação completa (máscara também) em todo período desde o início da montagem da mesa cirúrgica • Realizar degermação da pele do sítio cirúrgico; • Trocar as luvas entre os sítios cirúrgicos, a cada 2h, após a abertura do esterno e antes do fechamento da pele e subcutâneo; • Atentar para lotação da sala (12 profissionais); • Realizar os curativos de forma asséptica; • Acompanhar o paciente até o pós-operatório;
<p>Equipe Cirúrgica (médica, enfermagem, perfusão e de anestesia)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar o gorro cobrindo todo o cabelo e máscara cirúrgica cobrindo totalmente nariz e boca antes da degermação das mãos; • Retirar relógio, anel, aliança, pulseiras e cordões (com ou sem pingente);

	MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO	Código da Norma:	POP.SCIH.012
		Revisão:	05
		Página:	7 de 22

Equipe de higiene e limpeza	<ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza diária, entre procedimentos e semanal (terminal) do ambiente cirúrgico;
Todos os profissionais do INC	<ul style="list-style-type: none"> Higienizar as mãos; Notificar ao núcleo de qualidade e segurança do paciente e a gerência de risco, qualquer evento adverso relacionado aos procedimentos cirúrgicos;
SCIH	<ul style="list-style-type: none"> Estabelecer os antissépticos adequados aos procedimentos; Definir junto à empresa higienização hospitalar, os desinfetantes a serem utilizados e os processos de limpeza/desinfecção; Estabelecer os métodos de vigilância epidemiológica para a elaboração dos indicadores específicos; Estabelecer antibioticoprofilaxia.

5 DIRETRIZES PARA O PACIENTE EM PRÉ-OPERATÓRIO

- 5.1 A Equipe de enfermagem deve higienizar as mãos e calçar luvas de procedimentos; (POP.SCIH. 003 HIGIENE DE MÃOS).
- 5.2 Proteger olhos e ouvidos antes do banho com clorexidina;
- 5.3 Realizar higiene corporal incluindo lavagem do couro cabeludo, com solução de clorexidina degermante a 2% ou 4%, seis até oito horas antes da cirurgia.
- 5.3.1 Os pacientes que serão encaminhados para a cirurgia no período da manhã devem tomar banho à noite.
- 5.3.2 Os pacientes que serão encaminhados para cirurgia à tarde devem realizar o banho pela manhã,
- 5.3.3 O cabelo deverá estar completamente seco no momento da cirurgia. Não há recomendação de realizar dois banhos no intervalo de 24h;
- 5.3.4 Não realizar tricotomia de rotina. No caso de pacientes do sexo masculino, se necessário remoção de pelos, esta deverá ser realizada no centro cirúrgico com tesoura ou tricotomizador elétrico. Nunca utilizar lâminas de barbear.

5.4 Realizar higiene oral com clorexidina oral 0,12% antes de encaminhar o paciente ao centro cirúrgico.

6 DIRETRIZES PARA INTRA OPERATÓRIO RELACIONADA AO PREPARO DA MESA DE INSTRUMENTAÇÃO

6.1 A **Instrumentadora** deve montar a mesa cirúrgica após degermação das mãos e paramentação.

6.2 Preparar a mesa imediatamente antes da cirurgia;

6.2.1 Sempre manter a mesa sob vigilância e não se afastar;

6.2.2 Nunca cobrir o instrumental após preparo da mesa;

6.3 O **Circulante de sala** deverá higienizar as mãos com álcool a 70%, antes da abertura dos artigos estéreis, mantendo técnica asséptica; POP.SCIH. 003 HIGIENE DE MÃOS

6.4 Utilizar somente instrumental cirúrgico esterilizado na central de esterilização do INC;

6.4.1 O material eventualmente fornecido pela equipe cirúrgica de fora do hospital deve ser encaminhado com antecedência para esterilização no INC.

7 DIRETRIZES PARA PREPARO DA PELE (ADULTO, RN > DE 1500G E/OU MAIOR QUE 32 SEMANAS)

7.1 A **Equipe cirúrgica** deve higienizar as mãos e calçar luvas de procedimentos;

7.2 Proteger óstio do cateter inserido com compressa estéril. **NÃO DEGERMAR NOVAMENTE**;

7.3 Iniciar pela região esternal aplicando compressas embebidas em solução de clorexidina degermante a 2% ou 4%, sempre em movimentos unidirecionais;

7.4 Aplicar a solução de clorexidina degermante a 2% ou 4% da região esternal para a região mamária e infra mamária, até a região acima da cicatriz umbilical, também em sentido unidirecional (Fig.01);

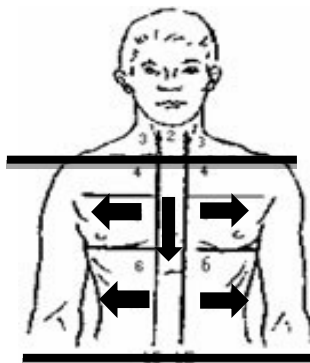


Figura 1

- 7.5 Retirar o excesso de clorexidina degermante antes de aplicar a solução alcoólica;
- 7.6 Higienizar as mãos;
- 7.7 Calçar luvas estéreis;
- 7.8 Aplicar a solução de clorexidina alcoólica a 0,5% (tempo de contato de 2 minutos) na área supra esternal até a cicatriz umbilical conforme técnica descrita para a degermação.

8 DIRETRIZES PARA PREPARO DA PELE (RN < 1500G E IDADE GESTACIONAL MENOR QUE 32 SEMANAS)

- 8.1 A Equipe de enfermagem deve aplicar a clorexidina aquosa a 1%.
 - 8.1.1 Não há necessidade de degermar a pele antes do procedimento.
 - 8.1.2 Na presença de sujidade limpar suavemente a pele com soro fisiológico ou água destilada estéril antes da aplicação da solução aquosa a 1%.
 - 8.1.3 A degermação não está validada em neonatos < 32 semanas.

9 DIRETRIZES PARA PREPARO DA PELE PARA INSERÇÃO DE CATETER VENOSO/ARTERIAL

- 1.1 O Anestesiista deve higienizar as mãos e calçar luvas de procedimentos;
- 1.2 Aplicar a solução de clorexidina degermante a 2% ou 4%;
- 1.3 Retirar o sabão com soro fisiológico a 0,9%;
- 1.4 Utilizar paramentação completa (gorro, máscara, capotes de mangas longas e luvas estéreis) antes da aplicação da solução de base alcoólica a 0,5%;

- 1.5 Aplicar a solução de clorexidina alcoólica a 0,5% (tempo de contato de 2 minutos) na área do pescoço até a infra clavicular;
- 1.6 Aplicar os campos longos estéreis e iniciar o procedimento de punção.

10 DIRETRIZES PARA PREPARO DOS MEMBROS INFERIORES

- 10.1 A Equipe de enfermagem deve higienizar as mãos e calçar luvas de procedimentos;
- 10.2 Flexionar cada membro para aplicação da solução de clorexidina degermante a 2% ou 4% na face interna e posterior;
 - 10.2.1 Aplicar em movimentos unidirecionais na face anterior a partir do calcâneo (aplicar ao redor do tornozelo) até a raiz da coxa;
 - 10.2.2 Preservar a região perineal como a última área a ser preparada;
 - 10.2.3 A compressa deve ser utilizada em rotação, para que não seja aplicada a mesma face mais de uma vez sobre uma mesma área degermada;
- 10.3 Retirar as luvas e higienizar as mãos com álcool a 70% em espuma;
- 10.4 Higienizar as mãos;
- 10.5 Calçar luvas estéreis;
- 10.6 Aplicar a solução de clorexidina alcoólica a 0,5%.
 - 10.6.1 O antisséptico deverá ficar em contato com a pele por **2 minutos** antes da incisão.

11 DIRETRIZES PARA DEGERMAÇÃO DA EQUIPE CIRÚRGICA

- 11.1 A Equipe Cirúrgica (médica, enfermagem, perfusão e de anestesia) deve colocar o gorro e máscara cirúrgica antes da degermação das mãos;
- 11.2 Retirar relógio, anel, aliança e demais adornos, pois impedem a eficácia da higiene das mãos. As unhas deverão estar limpas, sem adesivos ou similares e aparadas;
- 11.3 Ensaboar as mãos com clorexidina degermante a 2% ou 4%;
- 11.4 Escovar unhas e friccionar as faces das mãos, espaços interdigitais, dedos e antebraços utilizando esponjas descartáveis em sentido unidirecional.
 - 11.4.1 O tempo mínimo de degermação é de 3 minutos;

11.4.2 Após a degermação, enxaguar separadamente cada membro com água corrente, no sentido das mãos para o cotovelo;

11.5 Manter os braços fletidos e voltados para cima, secando-os a seguir, no sentido das mãos para o cotovelo, secar com compressas secas esterilizadas.

12 DIRETRIZES PARA PARAMENTAÇÃO DA EQUIPE CIRÚRGICA

12.1 A Equipe Cirúrgica (médica, enfermagem, perfusão e de anestesia) deve respeitar o uso correto da touca (cobrindo todo o cabelo) e máscara (cobrindo nariz e boca);

12.2 Trocar a máscara sempre que estiver úmida;

12.3 Vestir capote descartável estéril com auxílio, respeitando a técnica asséptica;

12.3.1 Os capotes deverão ser abertos apenas no momento do uso, evitando desta forma, o risco de contaminação destes.

12.4 Calçar luvas descartáveis estéreis com técnica asséptica, tocando apenas na face interna dos punhos das luvas quando estiver com as mãos degermadas;

12.5 Manter as mãos enluvadas sempre na altura do peito enquanto aguarda para entrar no campo cirúrgico;

12.6 Utilizar sapatos fechados e impermeáveis.

12.6.1 Não há recomendação para uso de propés.

13 DIRETRIZES PARA EQUIPE DE PERFUSÃO

13.1 A Equipe de Perfusão deve conferir se a bomba de perfusão se encontra limpa e com tanques vazios e secos;

13.2 Conferir a desinfecção dos materiais antes de serem utilizados durante o procedimento (balde e pegador de gelo inoxidável, caixa térmica e maleta de materiais e medicamentos).

13.3 Higienizar as mãos antes do preparo das soluções intravenosas;

13.4 Preparar as soluções intravenosas sob a bancada previamente limpa e desinfetada o mais próximo do horário da cirurgia;

13.5 Desinfetar com álcool a 70% as conexões do circuito antes de coletar sangue ou administrar qualquer medicamento;

13.6 Higienizar as mãos com álcool a 70% antes de abrir o material estéril e após tocar qualquer superfície durante o procedimento.

14 DIRETRIZES PARA INTRA OPERATÓRIO RELACIONADOS AO COMPORTAMENTO DURANTE O ATO CIRÚRGICO

14.1 **Todos os profissionais** que entrarem em sala devem manter uso de máscara cirúrgica, cobrindo totalmente a boca e nariz, após a abertura dos artigos estéreis e/ou a entrada do paciente;

14.2 Restringir o número de pessoas na sala cirúrgica e evitar conversas desnecessárias. Preferencialmente máximo de 12 profissionais;

14.3 Manter a porta da sala cirúrgica fechada, mantendo a vazão controlada e adequada de acordo com legislação em vigor;

14.3.1 Evitar movimentos bruscos que causem turbilhonamento do ar, tanto de pessoal quanto de material;

14.3.2 Manter a temperatura da sala cirúrgica durante os procedimentos entre 18 e 22° C e umidade entre 45 e 55%. Para crianças, a temperatura deverá ser controlada de acordo com a orientação do cirurgião;

14.4 A **Equipe de Enfermagem** deve anexar os integradores ao prontuário do paciente para permitir a rastreabilidade dos artigos cirúrgicos (caixa de instrumental e outros);

14.5 O **Cirurgião** deve trocar as luvas após a abertura do estéril e antes do fechamento da pele e subcutâneo com o auxílio da instrumentadora;

14.5.1 Trocar luvas a cada 2 (duas) horas para reduzir carga microbiana;

14.5.2 Trocar as luvas estéreis e insumos utilizados ao trocar de sítio cirúrgico (ex.: após safenectomia e antes de manipular o tórax);

14.5.3 Não utilizar bisturi elétrico para incisão da pele;

14.6 Padronizar a técnica de retirada da safena com incisões intercaladas e poupando dobras;

14.7 O **Anestesista** deve utilizar protetor não estéril e o gel estéril para utilização da sonda do Ecotransesofágico;

14.7.1 O aparelho de Ultrassonografia também deverá se desinfetado entre pacientes.

14.8 Realizar desinfecção com álcool a 70% dos conectores valvulados, cânulas e demais acessórios das linhas antes da administração das soluções intravenosas.

14.8.1 Não deixar os oclusores (tampinhas) das conexões e cânulas de molho em álcool 70%.

14.8.2 Desinfetar também as ampolas antes da aspiração dos medicamentos.

15 DIRETRIZES PARA INTRAOPERATÓRIO RELACIONADOS AO CONTROLE METABÓLICO

15.1 O Anestesista deve monitorizar e manter a estabilidade da temperatura corporal durante o ato cirúrgico (temperatura corporal acima de 35,5°C);

15.2 Manter controle glicêmico com glicose abaixo de 180mg/dl até 24h após término da anestesia;

15.3 Manter suplementação de oxigenação tecidual durante o ato cirúrgico;

15.4 Manter adequado volume líquido intravascular.

16 DIRETRIZES PARA PREPARO DO AMBIENTE CIRÚRGICO APÓS PROCEDIMENTO CIRÚRGICO

16.1 A Equipe de higiene e limpeza deve realizar limpeza diária, entre procedimentos e semanal (terminal), de acordo com a rotina de limpeza da empresa terceirizada sob supervisão do SCIH para a equipe de higiene hospitalar.

16.1.1 Todos os equipamentos e mobiliários das salas cirúrgicas deverão ser limpos e desinfetados entre procedimentos.

16.1.2 Inclusive o material utilizado pela equipe de perfusionistas (máquina de perfusão, de cardioplegia, caixa térmica, balde e pegador de gelo);

16.2 Utilizar Equipamento de Proteção Individual (EPI) para execução do processo de limpeza e desinfecção;

16.3 Descartar os resíduos de acordo com as recomendações da Comissão de Gerenciamento de Resíduos;

16.3.1 Não reutilizar qualquer tipo de artigo de saúde ou equipamento sem a correta desinfecção/esterilização em pacientes diferentes.

17 BIOSSEGURANÇA

17.1 A Equipe Cirúrgica (médica, enfermagem, perfusão e de anestesia) deve desprezar as agulhas e as lâminas de bisturi em cuba rim localizado na mesa da instrumentadora;

17.1.1 Ao final da cirurgia, descartar o material perfurocortante em local apropriado (recipiente rígido);

17.2 A Instrumentadora deve realizar controle de uso das compressas cirúrgicas durante o procedimento (contagem antes e ao término da cirurgia);

17.3 A Equipe de Enfermagem do Centro Cirúrgico deve encaminhar os artigos médico-cirúrgicos utilizados durante o ato operatório à CME em recipientes rígidos com tampa para reprocessamento;

17.3.1 Transportar material perfurocortante sempre em recipiente rígido.

18 DIRETRIZES PARA PÓS-OPERATÓRIO

18.1 A FO (Ferida Operatória) deve ser avaliada diariamente na terapia intensiva e enfermaria quanto à presença de inflamação, infecção, umidade e condições de suas bordas;

18.2 A escolha da cobertura utilizada no curativo vai depender do tipo de ferida, estágio de cicatrização e processo de cicatrização de cada paciente;

18.2.1 FO sem alterações têm seus curativos realizados com SF 0,9% e coberturas estéreis;

18.3 A ferida operatória pode permanecer descoberta após 48h nas terapias intensivas e enfermarias se não apresentar drenagem de secreções, sinais flogísticos ou deiscências, conforme orientações da comissão de curativo da instituição;

18.4 Os pacientes devem retornar, para o ambulatório de egressos para a avaliação da FO, após 30 dias da cirurgia mediante agendamento.

18.4.1 Alterações identificadas pelo ambulatório de curativos no retorno pós-alta, quando considerar necessário, solicitar parecer do SCIH e/ou serviço de cirurgia.



MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO

Código da Norma:	POP.SCIH.012
Revisão:	05
Página:	15 de 22

19 ANTIBIOTICOPROFILAXIA CIRÚRGICA (ADULTO E PEDIÁTRICO)

19.1 O Anestesista deve administrar a antibioticoprofilaxia quando a incisão é realizada entre 0 e 60 minutos da administração de todos os antibióticos (para ser considerada adequada, conforme Anexos;

20 OBSERVAÇÃO

20.1 Nunca apoiar material estéril diretamente sobre a pele do paciente. Todo material estéril deve apenas ter contato com superfícies igualmente estéreis;

20.2 Manter o centro cirúrgico refrigerado, com controle de temperatura.

20.2.1 A manutenção e a limpeza do sistema de refrigeração de acordo com o fabricante e engenharia clínica e legislação específica;

20.3 Notificar ao núcleo de qualidade e segurança do paciente e a gerência de risco, qualquer evento adverso relacionado aos procedimentos cirúrgicos.

21 RELAÇÃO DOS ANEXOS

ANEXO I – TABELA DE ANTIBIOTICOPROFILAXIA DE ADULTO

ANEXO II – TABELA DE ANTIBIOTICOPROFILAXIA INFANTIL

ANEXO III – TABELA DE CÁLCULO DA DOSE DA VANCOMICINA

ANEXO IV - TABELA DE CÁLCULO DA DOSE DOS ANTIBIÓTICOS ADULTO E PEDIÁTRICO

**ANEXO I
ANTIBIOTICOPROFILAXIA DE ADULTO**

Procedimento	Escolha	1ª Dose	Doses adicionais na cirurgia	Doses adicionais após a cirurgia	Duração da profilaxia
Marcapasso definitivo ou provisório	Cefazolina*	2g	-----	-----	Apenas uma dose
Dispositivos invasivos (marcapasso, CDI e ressincronizador) em pacientes com um dos critérios abaixo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tempo de internação > 7 dias • Colonizado por MRSA ▪ Uso de antibiótico por > 7 dias nos últimos 30 dias ▪ ATB em uso há > 7 dias 	Vancomicina e Cefuroxima	15mg/Kg E 1,5 g	Não é necessário	-----	Apenas uma dose
Angioplastia Transluminal Percutânea (ptca): <ul style="list-style-type: none"> ▪ colocação de prótese ▪ utilização de sítio de punção já cateterizado recentemente ▪ imunodeprimidos 	Cefazolina	2g	-----	-----	Apenas uma dose
Revascularização do miocárdio, valvar e endoprótese/ Endarterectomia	Cefuroxima	1,5g	1,5g EV cada 4h ou após CEC	1,5g EV cada 8h	24 horas
Cirurgia cardíaca em pacientes com algum dos critérios abaixo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tempo de internação > 7 dias ▪ IMC > 30 ▪ Colonizado por MRSA 	Vancomicina	15mg/Kg	Não é necessário	15mg/Kg cada 12h	
	e Cefuroxima	1,5g	1,5g EV cada 4h ou após CEC	1,5g EV cada 8h	
Cirurgia cardíaca em pacientes com algum dos critérios abaixo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso de antibiótico por > 7 dias nos últimos 30 dias ▪ ATB em uso há > 7 dias ▪ Reoperação precoce ▪ Alergia a penicilina 	Vancomicina	15mg/Kg	Não é necessário	15mg/Kg EV cada 12h	
	e Gentamicina	5 mg/Kg**		Dose única	
Cirurgia cardíaca em pacientes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Colonizado por ESBL ▪ <i>Acinetobacter</i> ou <i>Pseudomonas</i> multirresistente com sensibilidade a carbapenêmico 	Vancomicina	15mg/Kg	Não é necessário	15mg/Kg cada 12h	
	e Meropenem	1g	1g EV cada 4h ou após CEC	1g EV cada 8h	

*Se MRSA positivo – Vancomicina 15mg/Kg em infusão por no mínimo 1 hora.

** Peso ajustado = Peso ideal + 0,3 x (peso atual – peso ideal)

	MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO	Código da Norma:	POP.SCIH. 012
		Revisão:	05
		Página:	17 de 22

Implante de ECMO ou coração artificial Usar os critérios relativos à cirurgia cardíaca para alterar o ATB para gram negativo	Vancomicina e Cefuroxima e Fluconazol	15mg/Kg	Não é necessário	15mg/Kg cada 12h	48h
		1,5g	1,5g EV cada 4h ou após CEC	1,5g EV cada 8h	48h
		400mg	Não é necessário	400mg	48h

Profilaxia antimicrobiana para gastrostomia endoscópica: daptomicina 6 mg/Kg IV e Amicacina 15 mg/Kg IV ambos em dose única

A dose inicial do antibiótico deve ser repetida em caso de grandes sangramentos (superior a 1.200 ml).

A incisão cirúrgica pode ser feita de 0 a 60 min após o fim da infusão do antimicrobiano:

- Cefazolina ou Cefuroxima - em *bolus*
- Gentamicina infundir em pelo menos 30 minutos
- Vancomicina* e ciprofloxacino – infundir em 1 hora
- No caso da vancomicina pode ser feita a incisão cirúrgica após infusão de 50% da dose total calculada.

Em caso de uso de antimicrobiano no momento da cirurgia fazer coincidir a dose do antibiótico com o horário da incisão cirúrgica. Recomendamos fortemente discutir previamente o caso com a CCIH.

ANEXO II

ANTIBIOTICOPROFILAXIA INFANTIL

Procedimento	Escolha	1ª Dose	Doses adicionais na cirurgia	Doses adicionais após a cirurgia	Duração da profilaxia
Marcapasso definitivo ▪ Angioplastia com inserção de prótese ▪ Cirurgias de baixa complexidade como plicatura diafragmática.	Cefazolina	30mg/Kg			Apenas uma dose
	Alérgicos: vancomicina	15mg/Kg			Apenas uma dose
Angioplastia transluminal percutânea (PTCA) ▪ Imunodeprimido/ colocação prótese ▪ Se houver contaminação durante o procedimento ▪ Utilização de sítio de punção já caracterizado recentemente	Cefazolina	30mg/Kg	_____	_____	Apenas uma dose
Cirurgia Cardíaca	Cefazolina	30mg/Kg	30mg/Kg EV cada 4h e término da CEC	30mg/Kg a cada 8h	24 horas
Cirurgia Cardíaca (profilaxia modificada) ▪ Em caso de risco de colonização por MRSA e menos de 3 doses de mupirocina ▪ Em caso de isolamento de MRSA ▪ Uso de antibiótico por ≥ 7 dias nos últimos 30 dias * ▪ Atb em uso há ≥ 7 dias * ▪ Reoperação precoce (≥ 24 h) ▪ Alergia a penicilina	Vancomicina e Gentamicina ou Cefepime	15mg/Kg e 3mg/Kg ou 50mg/kg	_____	6/6h após cirurgia ** e dose única ou 8/8h	24 horas

Obs 1*: será modificada a profilaxia de acordo com o esquema antibiótico utilizado nos últimos 30 dias.

Obs 2**: pacientes com peso acima de 40 Kg, deverão fazer a Vancomicina de 12/12h após a cirurgia.

Administrar o antibiótico 0 a 60 min antes da incisão cirúrgica:

- Cefazolina - pós infusão em *bolus*
- Vancomicina - pós infusão completa que deve ser feita em 1 hora
- Gentamicina - pós infusão completa que deve ser feita de 30 a 60 minutos.

Em caso de isolamento por rastreamento (swab) ou em material clínico de enterobactéria ESBL positiva:

- imipenem ou meropenem;

Em caso de uso de antimicrobiano no momento da cirurgia fazer coincidir a dose do antibiótico com o horário da incisão cirúrgica. Recomendamos discutir previamente o caso com a CCIH.

	MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO	Código da Norma:	POP.SCIH. 012
		Revisão:	05
		Página:	20 de 22

ANEXO III

ATENÇÃO PARA O CÁLCULO DA DOSE DA VANCOMICINA

Faixa de peso	Dose por peso da Vancomicina*
50 – 70 Kg	Vancomicina 1g (infundir em 1h)
71 – 90 Kg	Vancomicina 1,25g (infundir em 1h e 15min)
91 – 110 Kg	Vancomicina 1,50g (infundir em 1h e 30min)
111 – 120 Kg	Vancomicina 1,75g (infundir em 1h e 45min)
121 – 140 Kg	Vancomicina 2,0g (infundir em 2h)

Recomendação de doses adicionais de antibiótico durante a cirurgia	Intervalo recomendado
Ceftriaxone - Ertapenem – Ciprofloxacino – Metronidazol - Fluconazol	Não é necessário repetir
Ampicilina	2h
Piperacilina/tazobactam	2h
Meropenem	3h
Clindamicina	6h

ANEXO IV
TABELA DE CÁLCULO DA DOSE DOS ANTIBIÓTICOS ADULTO E PEDIÁTRICO

Table 1.

Recommended Doses and Redosing Intervals for Commonly Used Antimicrobials for Surgical Prophylaxis

Antimicrobial	Recommended Dose		Half-life in Adults With Normal Renal Function, hr ¹⁹	Recommended Redosing Interval (From Initiation of Preoperative Dose), hr ^c
	Adults ^a	Pediatrics ^b		
Ampicillin-sulbactam	3 g (ampicillin 2 g/sulbactam 1 g)	50 mg/kg of the ampicillin component	0.8-1.3	2
Ampicillin	2 g	50 mg/kg	1-1.9	2
Aztreonam	2 g	30 mg/kg	1.3-2.4	4
Cefazolin	2 g, 3 g for pts weighing ≥120 kg	30 mg/kg	1.2-2.2	4
Cefuroxime	1.5 g	50 mg/kg	1-2	4
Cefotaxime	1 g ^d	50 mg/kg	0.9-1.7	3
Cefoxitin	2 g	40 mg/kg	0.7-1.1	2
Cefotetan	2 g	40 mg/kg	2.8-4.6	6
Ceftriaxone	2 g ^e	50-75 mg/kg	5.4-10.9	NA
Ciprofloxacin ^f	400 mg	10 mg/kg	3-7	NA
Clindamycin	900 mg	10 mg/kg	2-4	6
Ertapenem	1 g	15 mg/kg	3-5	NA
Fluconazole	400 mg	6 mg/kg	30	NA
Gentamicin ^g	5 mg/kg based on dosing weight (single dose)	2.5 mg/kg based on dosing weight	2-3	NA
Levofloxacin ^f	500 mg	10 mg/kg	6-8	NA
Metronidazole	500 mg	15 mg/kg	6-8	NA

Neonates weighing <1200 g should receive a single 7.5-mg/kg dose



INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA

MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DO SÍTIO CIRÚRGICO

Proposto por: Serviço de Controle de Infecção Hospitalar Divisão de Cirurgia	Verificado por: Núcleo Normativo	Aprovado por: Coordenação Assistencial		
Tipo de POP: FUNCIONAL	Código do POP: POP.SCIH. 012	Início da vigência: 09/08/2023	Revisão: 5	Página: 22 de 22

Table 1 (continued)

Antimicrobial	Recommended Dose		Half-life in Adults With Normal Renal Function, hr ¹⁹	Recommended Redosing Interval (From Initiation of Preoperative Dose), hr ^c
	Adults ^a	Pediatrics ^b		
Moxifloxacin ^f	400 mg	10 mg/kg	8–15	NA
Piperacillin–tazobactam	3.375 g	Infants 2–9 mo: 80 mg/kg of the piperacillin component Children >9 mo and ≤40 kg: 100 mg/kg of the piperacillin component	0.7–1.2	2
Vancomycin	15 mg/kg	15 mg/kg	4–8	NA
<i>Oral antibiotics for colorectal surgery prophylaxis (used in conjunction with a mechanical bowel preparation)</i>				
Erythromycin base	1 g	20 mg/kg	0.8–3	NA
Metronidazole	1 g	15 mg/kg	6–10	NA
Neomycin	1 g	15 mg/kg	2–3 (3% absorbed under normal gastrointestinal conditions)	NA

^aAdult doses are obtained from the studies cited in each section. When doses differed between studies, expert opinion used the most-often recommended dose.

^bThe maximum pediatric dose should not exceed the usual adult dose.

^cFor antimicrobials with a short half-life (e.g., ceftazolin, ceftiofexim) used before long procedures, redosing in the operating room is recommended at an interval of approximately two times the half-life of the agent in patients with normal renal function. Recommended redosing intervals marked as “not applicable” (NA) are based on typical case length; for unusually long procedures, redosing may be needed.

^dAlthough FDA-approved package insert labeling indicates 1 g,¹⁴ experts recommend 2 g for obese patients.

^eWhen used as a single dose in combination with metronidazole for colorectal procedures.

^fWhile fluoroquinolones have been associated with an increased risk of tendinitis/tendon rupture in all ages, use of these agents for single-dose prophylaxis is generally safe.

^gIn general, gentamicin for surgical antibiotic prophylaxis should be limited to a single dose given preoperatively. Dosing is based on the patient’s actual body weight. If the patient’s actual weight is more than 20% above ideal body weight (IBW), the dosing weight (DW) can be determined as follows: DW = IBW + 0.4(actual weight – IBW).