

Diretrizes Globais para a Prevenção de Infecções de Sítio Cirúrgico

Sumário executivo

Introdução

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRASs) são adquiridas por pacientes ao receberem cuidados de saúde e representam o evento adverso mais frequente no âmbito da segurança do paciente em todo o mundo.

Trabalhos recentes da Organização Mundial da Saúde (OMS) mostram que as infecções de sítio cirúrgico (ISSs) são o tipo de IRAS mais monitorado e frequente em países de renda baixa e média, afetando até um terço dos pacientes submetidos a um procedimento cirúrgico. Embora a incidência de ISSs seja menor nos países de alta renda, continua sendo o segundo tipo mais frequente de IRAS na Europa e nos Estados Unidos (EUA).

Foram identificados muitos fatores que contribuem para o risco de ISS no trajeto do paciente ao longo do procedimento cirúrgico. Dessa forma, a prevenção dessas infecções é complexa e requer a integração de uma série de medidas preventivas antes, durante e após a cirurgia. No entanto, a implementação dessas medidas não é padronizada no mundo inteiro. Atualmente, não existem diretrizes internacionais, e frequentemente são identificadas inconsistências na interpretação das evidências e das recomendações nas diretrizes nacionais.

O objetivo destas diretrizes é apresentar um conjunto abrangente de recomendações baseadas em evidências para intervenções a serem aplicadas nos períodos pré, intra e

pós-operatório a fim de prevenir as ISSs, considerando também aspectos relacionados à disponibilidade de recursos, valores e preferências.

Embora as diretrizes sejam destinadas a pacientes cirúrgicos de todas as idades, algumas recomendações não se estendem à população pediátrica devido à falta de evidências ou à impossibilidade de aplicá-las. Estes casos estão claramente identificados no texto.

Público-alvo

O principal público-alvo destas diretrizes é a equipe cirúrgica, ou seja, cirurgiões, enfermeiros, pessoal de apoio técnico, anestesistas e quaisquer profissionais que prestem cuidados cirúrgicos diretos. Alguns aspectos destas diretrizes também afetam farmacêuticos e funcionários de unidades de esterilização. As recomendações também se destinam a formuladores de políticas, à alta direção das instituições e a profissionais de prevenção e controle de infecções, como base para o desenvolvimento de protocolos e políticas nacionais para ISSs e para apoiar a educação e o treinamento de profissionais.

Métodos de desenvolvimento das diretrizes

As diretrizes foram desenvolvidas de acordo com os processos descritos no Manual da OMS para o desenvolvimento de diretrizes, publicado em 2014. Em resumo, o processo incluiu:

- (1) identificação dos principais resultados críticos e tópicos prioritários e formulação de uma série de questões estruturadas em um formato PICR (População, Intervenção, Comparação, Resultados – ou PICO, como é geralmente conhecido na língua portuguesa);
- (2) coleta de evidências através de revisões sistemáticas específicas para cada tópico, usando uma metodologia consensual padronizada;
- (3) avaliação e síntese das evidências;

(4) formulação das recomendações;

(5) redação do conteúdo das diretrizes e planejamento da sua estratégia de difusão e implementação.

O desenvolvimento das diretrizes envolveu a formação de quatro grupos principais para orientar o processo: o Grupo Diretor para Diretrizes da OMS, o Grupo de Desenvolvimento de Diretrizes (GDD), o Grupo de Peritos em Revisões Sistemáticas e o Grupo de Revisão Externa.

Utilizando a lista dos principais tópicos, questões e resultados críticos identificados pelo Grupo Diretor para Diretrizes da OMS, pelo GDD e pelo metodologista de diretrizes, em reunião convocada pela OMS em setembro de 2013, o Grupo de Peritos de Revisões Sistemáticas realizou 27 revisões sistemáticas para gerar evidências de apoio para o desenvolvimento das recomendações. Os resumos das revisões sistemáticas estão disponíveis como anexos on-line das diretrizes. As evidências científicas foram sintetizadas usando a abordagem GRADE (*Grading of*

Recommendations Assessment, Development and Evaluation). A OMS convocou quatro consultas técnicas com o GDD entre junho de 2014 e novembro de 2015 para formular e aprovar as recomendações com base nos perfis de evidências. De acordo com o metodologista e o secretariado do Comitê de Revisão de Diretrizes da OMS, cinco recomendações foram discutidas novamente através de consultas on-line com o GDD após as reuniões e foram ligeiramente modificadas, tendo como base os comentários da revisão externa por pares ou o surgimento de novas evidências.

As diretrizes consistem numa seção central, contendo um capítulo dedicado a cada recomendação, dividida em subseções de acordo com a sua aplicação nos períodos pré, intra ou pós-operatório. Esta é precedida por uma seção que contém outras questões importantes na abordagem para a prevenção de ISSs que não foram temas de recomendações, mas das quais os usuários devem estar plenamente cientes.

Também é apresentado um resumo das principais diretrizes nacionais existentes para a prevenção de ISSs, como um apêndice on-line das diretrizes.

Recomendações

As consultas técnicas da OMS levaram à adoção de 29 recomendações que abrangem 23 tópicos para a prevenção de ISSs nos períodos pré, intra e pós-operatório (veja a tabela a seguir). No caso de quatro tópicos, o GDD considerou que as evidências disponíveis não eram suficientes para o desenvolvimento de recomendações. Para cada recomendação, a qualidade das evidências foi classificada como "muito baixa", "baixa", "moderada" ou "alta". O GDD classificou a direção e a força de cada recomendação considerando a qualidade das evidências e outros fatores, como o equilíbrio entre benefícios e danos, os valores e preferências dos atores envolvidos e as implicações da intervenção em termos de recursos. Para assegurar que cada recomendação seja corretamente compreendida e praticada, o GDD fez, quando necessário, comentários adicionais. Os usuários das diretrizes devem observar esses comentários, bem como o resumo das evidências apresentadas em cada capítulo das recomendações. Os resumos das revisões sistemáticas, incluindo as avaliações sobre o risco de vieses e as tabelas GRADE, estão disponíveis na íntegra como apêndices online das diretrizes. Cada capítulo também apresenta uma agenda de pesquisa identificada pelo GDD para cada tópico.

As recomendações para a prevenção de ISSs a serem aplicadas ou consideradas nos períodos pré, intra e pós-operatório estão resumidas na tabela a seguir, juntamente com as questões PICR (ou PICO) associadas a elas, à força e à qualidade de suas evidências. De acordo com os procedimentos de desenvolvimento de diretrizes da OMS, estas recomendações serão revistas e atualizadas após a identificação de novas evidências, pelo menos a cada cinco anos. A OMS está aberta a sugestões sobre questões adicionais a serem incluídas em atualizações futuras das diretrizes.

Tabela 1. Resumo dos principais tópicos, questões de pesquisa e recomendações para a prevenção de infecções de sítio cirúrgico

Tópico	Questões de pesquisa	Recomendações	Força	Qualidade das evidências
Medidas pré-operatórias				
Banho pré-operatório	<p>1. O banho pré-operatório com sabão antimicrobiano é mais eficaz que o banho com sabão comum na redução da incidência de ISSs em pacientes cirúrgicos?</p> <p>2. O banho pré-operatório com compressas embebidas em CHG (gluconato de clorexidina) é mais eficaz que o banho com sabão antimicrobiano na redução da incidência de ISSs?</p>	<p>Banhar os pacientes antes da cirurgia é uma boa prática clínica.</p> <p>O painel sugere que, para isto, seja utilizado sabão comum ou antimicrobiano.</p> <p>O painel decidiu não formular uma recomendação sobre o uso de compressas embebidas em CHG para reduzir a ocorrência de ISSs, devido à qualidade muito baixa das evidências.</p>	Condicional	Moderada
Descolonização com pomada de mupirocina, com ou sem lavagem corporal com CHG, para prevenção de infecção por <i>Staphylococcus aureus</i> em portadores nasais	A pomada nasal de mupirocina combinada ou não à lavagem corporal com CHG é eficaz na redução do número de infecções por <i>Staphylococcus aureus</i> em portadores nasais submetidos a uma cirurgia?	<p>O painel recomenda que pacientes submetidos a cirurgias cardiorábricas e ortopédicas e que sabidamente são portadores nasais de <i>S. aureus</i> recebam aplicações intranasais perioperatórias de pomada de mupirocina a 2%, combinadas ou não à lavagem corporal com CHG.</p> <p>O painel sugere considerar este tratamento também a pacientes que sabidamente são portadores nasais de <i>S. aureus</i> e que sejam submetidos a outros tipos de cirurgia.</p>	<p>Forte</p> <p>Condicional</p>	<p>Moderada</p> <p>Moderada</p>
Rastreamento da colonização por bactérias produtoras de	1. A profilaxia antibiótica cirúrgica (PAC) deve ser modificada em áreas com alta prevalência de ESBL	O painel decidiu não formular uma recomendação devido à falta de evidências.	Não disponível	Não disponível



beta-lactamase de espectro estendido (ESBL) e impacto da profilaxia antimicrobiana	(>10%)? 2. A PAC deve ser modificada em pacientes colonizados ou portadores de ESBL? 3. Os pacientes devem ser submetidos ao rastreamento de ESBL antes de uma cirurgia?		Não disponível	Não disponível
Momento ideal para a PAC pré-operatória	De que forma o momento de administração da PAC afeta o risco de ISSs, e qual é precisamente o momento ideal de administração?	O painel recomenda que a PAC seja administrada antes da incisão cirúrgica quando indicado (dependendo do tipo de operação). O painel recomenda a administração da PAC até 120 minutos antes da incisão, considerando também a meia-vida do antibiótico.	Forte Forte	Baixa Moderada
Preparação mecânica do cólon e uso de antibióticos orais	A preparação mecânica do cólon, combinada ou não a antibióticos orais, é eficaz na prevenção de ISSs na cirurgia colorretal?	O painel sugere que antibióticos cirúrgicos pré-operatórios, combinados à preparação mecânica do cólon, sejam utilizados para reduzir o risco de ISSs em pacientes adultos submetidos a cirurgia colorretal eletiva. O painel recomenda que a preparação mecânica do cólon isolada (sem administração de antibióticos orais) não seja utilizada para a redução de ISSs em pacientes adultos submetidos a cirurgia colorretal eletiva.	Condicional Forte	Moderada Moderada
Remoção de pelos	1. A remoção de pelos afeta a incidência de ISSs? 2. Que método e momento de remoção de pelos estão associados a reduções na incidência de ISSs?	O painel recomenda que, em pacientes submetidos a qualquer procedimento cirúrgico, os pelos não sejam removidos ou, se absolutamente necessário, que sejam apenas aparados. A remoção com lâmina é fortemente desencorajada em	Forte	Moderada



		todos os momentos – seja no pré-operatório ou no centro cirúrgico.		
Preparação do sítio cirúrgico	Devem ser usadas soluções antissépticas à base de álcool ou de água para a preparação da pele em pacientes cirúrgicos e, mais especificamente, devem ser usadas soluções de CHG ou PVP-I (iodopovidona)?	O painel recomenda o uso de soluções antissépticas à base de álcool com CHG para a preparação da pele do sítio cirúrgico.	Forte	Baixa a moderada
Seladores da pele antimicrobianos	Os seladores da pele antimicrobianos (associados à preparação habitual da pele do sítio cirúrgico) devem ser usados em pacientes cirúrgicos para prevenção de ISSs, em comparação com a preparação habitual da pele isoladamente?	O painel sugere que, com a finalidade de reduzir as ISSs, os seladores da pele antimicrobianos não sejam usados após a preparação da pele do sítio cirúrgico.	Condicional	Muito baixa
Preparação das mãos para a cirurgia	<ol style="list-style-type: none">1. Qual é o tipo de produto mais eficaz para a preparação das mãos a fim de prevenir as ISSs?2. Qual é a técnica mais eficaz e a duração ideal da preparação das mãos para a cirurgia?	O painel recomenda que, antes da colocação de luvas estéreis, a preparação das mãos para a cirurgia seja realizada através de escovação com sabão antimicrobiano adequado e água ou com uma solução à base de álcool adequada.	Forte	Moderada
Medidas pré-operatórias e/ou intraoperatórias				
Apoio nutricional avançado	Em pacientes cirúrgicos, deve ser usado o apoio nutricional avançado para prevenir ISSs?	O painel sugere considerar a administração de fórmulas orais ou enterais com múltiplos nutrientes a fim de prevenir ISSs em pacientes com baixo peso submetidos a grandes cirurgias.	Condicional	Muito baixa
Interrupção perioperatória do uso de imunossupressores	O uso de imunossupressores deve ser interrompido no período perioperatório? Isto afeta a incidência de ISSs?	O painel sugere não interromper o uso de imunossupressores antes da cirurgia com o objetivo de prevenir ISSs.	Condicional	Muito baixa



Oxigenação perioperatória	Qual é o nível de segurança e eficácia do uso perioperatório de uma maior fração de oxigênio no ar inspirado para reduzir o risco de ISSs?	O painel recomenda que pacientes adultos submetidos a anestesia geral com intubação endotraqueal para procedimentos cirúrgicos recebam uma fração de oxigênio de 80% no ar inspirado no período intraoperatório e, se viável, no período pós-operatório imediato durante 2 a 6 horas para reduzir o risco de ISSs.	Forte	Moderada
Medidas pré-operatórias				
Manutenção da temperatura corporal normal (normotermia)	O aquecimento corporal deve ou não ser utilizado para a prevenção de ISSs em pacientes cirúrgicos?	O painel sugere o uso de dispositivos de aquecimento na sala de cirurgia e durante o procedimento cirúrgico para aquecer o corpo do paciente, a fim de reduzir a incidência de ISSs.	Condicional	Moderada
Uso de protocolos para o controle intensivo perioperatório da glicemia	<ol style="list-style-type: none">Os protocolos destinados a manter uma glicemia perioperatória ideal reduzem o risco de ISSs?Quais são os níveis perioperatórios ideais de glicemia em pacientes diabéticos e não diabéticos?	<p>O painel sugere o uso de protocolos para o controle perioperatório intensivo da glicemia em pacientes adultos diabéticos e não diabéticos submetidos a procedimentos cirúrgicos para reduzir o risco de ISSs.</p> <p>O painel decidiu não formular uma recomendação sobre este tópico devido à falta de evidências para responder a questão 2.</p>	Condicional	Baixa
Manutenção de volume circulante adequado/normovolemia	O uso de estratégias específicas de gestão dos fluidos durante a cirurgia afeta a incidência de ISSs?	O painel sugere o uso de uma terapia orientada por metas para a gestão intraoperatória dos fluidos a fim de reduzir o risco de ISSs.	Condicional	Baixa
Campos e capotes cirúrgicos	<ol style="list-style-type: none">Existem diferenças nas taxas de ISSs dependendo do uso de campos e capotes descartáveis, não tecidos, vs.	O painel sugere que podem ser usados tanto campos e capotes estéreis e descartáveis, não tecidos, como campos e	Condicional	Moderada a muito baixa

	<p>campos e capotes tecidos e reutilizáveis?</p> <p>1.1 Existem diferenças nas taxas de ISSs dependendo do uso de campos descartáveis, não tecidos, vs. campos tecidos e reutilizáveis?</p> <p>1.2 Existem diferenças nas taxas de ISSs dependendo do uso de capotes descartáveis, não tecidos, vs. capotes tecidos e reutilizáveis?</p> <p>2. O uso de campos descartáveis adesivos reduz o risco de ISSs?</p>	<p>capotes estéreis e reutilizáveis, tecidos, durante operações cirúrgicas com o objetivo de prevenir ISSs.</p> <p>Não foram encontradas evidências específicas para responder as questões 1.1 e 1.2.</p> <p>O painel sugere não utilizar campos plásticos adesivos com ou sem propriedades antimicrobianas com o objetivo de prevenir ISSs.</p>	Condicional	Baixa a muito baixa
Dispositivos de proteção de feridas	O uso de dispositivos de proteção de feridas reduz a taxa de ISSs em cirurgias abdominais abertas?	O painel sugere considerar o uso de dispositivos de proteção de feridas em procedimentos cirúrgicos abdominais limpos-contaminados, contaminados e sujos a fim de reduzir a taxa de ISSs.	Condicional	Muito baixa
Irrigação de ferida incisional	A irrigação da ferida incisional reduz o risco de ISSs?	O painel considerou que existem evidências insuficientes para recomendar ou não recomendar a irrigação salina de feridas incisionais antes do fechamento para a prevenção de ISSs.	Não disponível	Não disponível
		O painel sugere considerar a irrigação da ferida incisional com uma solução aquosa de PVP-I antes do fechamento para prevenir ISSs, particularmente em feridas limpas e limpas-contaminadas.	Condicional	Baixa
		O painel sugere que a irrigação da ferida incisional com antibióticos não seja utilizada com o objetivo de prevenir ISSs.	Condicional	Baixa



Terapia profilática de feridas com pressão negativa	A terapia profilática de feridas com pressão negativa reduz a taxa de ISSs em comparação com o uso de curativos convencionais?	O painel sugere, para prevenir ISSs em pacientes adultos, o uso da terapia profilática com pressão negativa em incisões com fechamento primário de feridas de alto risco, tendo em vista os recursos disponíveis.	Condicional	Baixa
Uso de luvas cirúrgicas	<ol style="list-style-type: none">1. Quando é recomendado o uso de luvas duplas?2. Quais são os critérios para a troca de luvas durante uma cirurgia?3. Que tipo de luva deve ser utilizado?	O painel decidiu não formular uma recomendação devido à falta de evidências para avaliar se o uso de luvas duplas, a troca de luvas durante a cirurgia ou o uso de tipos específicos de luvas são mais eficazes na redução do risco de ISSs.	Não disponível	Não disponível
Troca de instrumentos cirúrgicos	No momento do fechamento da ferida, existem diferenças nas taxas de ISSs quando os instrumentos são trocados para o fechamento fascial, subcutâneo e cutâneo usando um novo conjunto de instrumentos estéreis?	O painel decidiu não formular uma recomendação sobre este tópico devido à falta de evidências.	Não disponível	Não disponível
Suturas revestidas com antibióticos	As suturas revestidas com antibióticos são eficazes na prevenção de ISSs? Em caso afirmativo, quando e como devem ser utilizadas?	O painel sugere o uso de suturas revestidas com triclosan com o objetivo de reduzir o risco de ISSs, independentemente do tipo de cirurgia.	Condicional	Moderada
Sistemas de ventilação com fluxo laminar no contexto da ventilação do centro cirúrgico	<ol style="list-style-type: none">1. O uso de fluxo de ar laminar no centro cirúrgico está associado a uma redução na taxa de ISSs gerais ou profundas?2. O uso de ventiladores ou dispositivos de refrigeração aumenta o risco de ISSs?3. A ventilação natural é uma alternativa aceitável à ventilação mecânica?	<p>O painel sugere que não sejam utilizados sistemas de ventilação com fluxo laminar para reduzir o risco de ISSs em pacientes submetidos a artroplastia total.</p> <p>O painel decidiu não formular uma recomendação sobre estes tópicos devido à falta de evidências para responder as questões 2 e 3.</p>	Condicional Não disponível	Baixa a muito baixa Não disponível

Medidas pós-operatórias				
Prolongamento da PAC	A PAC pós-operatória continuada reduz o risco de ISSs em comparação com a profilaxia pré-operatória e (se necessário) intraoperatória isoladas?	O painel recomenda não prolongar a PAC depois de concluída a cirurgia com o objetivo de prevenir ISSs.	Forte	Moderada
Curativos avançados	Em pacientes cirúrgicos, devem ser usados curativos avançados vs. curativos estéreis tradicionais para a prevenção de ISSs?	O painel sugere não utilizar nenhum tipo de curativo avançado em feridas cirúrgicas de fechamento primário com o objetivo de prevenir ISSs.	Condicional	Baixa
Profilaxia antimicrobiana na presença de um dreno e momento ideal para a remoção de drenos	1. Na presença de drenos, a profilaxia antibiótica prolongada previne ISSs?	O painel sugere que a profilaxia antibiótica pré-operatória não seja continuada na presença de um dreno de ferida com o objetivo de prevenir ISSs.	Condicional	Baixa
	2. Ao utilizar drenos, por quanto tempo eles devem ser mantidos para minimizar as ISSs como complicações?	O painel sugere remover o dreno quando clinicamente indicado. Não foram encontradas evidências que permitam fazer uma recomendação sobre o momento ideal de remover um dreno de ferida com o objetivo de prevenir ISSs.	Condicional	Muito baixa

Créditos

Publicado pela *Organização Mundial da Saúde* (OMS) em 2016 com o título

Global Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection

©2016 Organização Mundial da Saúde

Original disponível em: <http://www.who.int/gpsc/global-guidelines-web.pdf?ua=1>

Este texto foi originalmente escrito em inglês. A Organização Mundial da Saúde (OMS) permitiu a tradução deste artigo e cedeu os direitos de publicação ao Proqualis/Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde/Fiocruz, único responsável pela edição em português.

Diretrizes Globais para a Prevenção de Infecções de Sítio Cirúrgico

© Proqualis/Instituto de Comunicação Científica e Tecnológica em Saúde/Fiocruz, 2017

Coordenação Geral: Margareth Crisóstomo Portela

Revisão técnica: Victor Grabois

Revisão gramatical/Copydesk: Priscilla Morandi

Edição Executiva: Alessandra dos Santos e Miguel Papi

Tradução: Diego Alfaro