

Como constituir e estruturar um Programa de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde

Sumário

1	Legislação, normativas e Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS) -----	5
2	Avaliação dos principais riscos de aquisição de IRAS dentro dos serviços de saúde -----	11
3	Como elaborar um programa de prevenção de IRAS baseado nos princípios de gestão da qualidade -----	19
4	Construção e implementação dos protocolos de prevenção e controle de IRAS na UTI -----	35
5	Como monitorar a implementação dos protocolos de prevenção e controle de IRAS nas UTIs -----	46
6	Avaliação, monitoramento e revisão periódica das ações previstas no PCIH -----	50
7	Divulgação de resultados-----	58

Introdução

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) representam um dos principais eventos adversos na prestação do cuidado e impactam de forma significativa em morbidade, mortalidade, qualidade de vida e custos hospitalares. Em média, 7% dos pacientes em hospitais de países desenvolvidos e 10% dos pacientes internados em instituições de saúde de países em desenvolvimento vão adquirir, pelo menos, uma IRAS. Entre os pacientes com infecções relacionadas ao cuidado de saúde cerca de 10% evoluem a óbito¹. Entretanto, a maior parte desses dados são provenientes de estudos em países ricos, ou seja, o cenário em nações de médio e baixo recursos pode ser ainda pior².

No Brasil existem poucos estudos multicêntricos de análise de prevalência de IRAS disponíveis, e no mais recente, publicado em 2017, foi observada uma taxa geral de IRAS de 10,8%³. Entretanto, avanços foram alcançados nos últimos anos, com reduções na incidência de infecções associadas a dispositivos invasivos nas unidades de terapia intensiva (UTI) dos hospitais brasileiros, atingindo as metas iniciais de redução propostas na primeira versão do Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS)⁴ e divulgados no Boletim Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde nº 17 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)⁵.



Introdução

Contudo, por meio de análise dos dados do percentil 50, de UTIs adulto para pneumonia associada a ventilação mecânica (PAV), infecção primária de corrente sanguínea associada a cateter venoso central (IPCS-CVC) e infecções do trato urinário associadas a cateter vesical de demora (ITU-CVD) encontramos, respectivamente, 10,2, 3,2 e 3,3 infecções por mil dispositivos-dia, o que demonstra que temos ainda um longo caminho a ser percorrido para uma redução de infecções hospitalares⁵.

O termo Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) é contemporâneo e mais abrangente que a definição de Infecção Hospitalar (IH). Entretanto, para manter o alinhamento com a legislação vigente, manteremos neste texto a utilização da sigla PCIH para referência ao Programa de Controle de Infecções Hospitalares.



1. Legislação, normativas e Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS)

No Brasil, a primeira legislação referente ao controle de IRAS foi editada em 1983, trata-se da Portaria nº 196 que determinava que: “Todos os hospitais do país, independente da natureza mantenedora, devem manter Comissão de Controle de Infecção Hospitalar”. Essa portaria permaneceu vigente até 1992, quando foi revogada pela Portaria nº 930, cujo conteúdo expedia instruções para o controle e prevenção de infecções hospitalares no Brasil⁶.

A legislação em vigência atualmente que versa sobre controle de IRAS em território brasileiro é do final da década de 1990 e está baseada em uma lei e uma portaria. Em 6 de janeiro de 1997, a Lei nº 9.431 foi sancionada e entrou em vigor decretando, em seu artigo 1º, a obrigatoriedade de todos os hospitais do país em manter Programa de Controle de Infecções Hospitalares (PCIH). Conforme os parágrafos 1º e 2º desse artigo:

§ 1º Considera-se programa de controle de infecções hospitalares, para os efeitos desta Lei, o conjunto de ações desenvolvidas deliberada e sistematicamente com vistas à redução máxima possível da incidência e da gravidade das infecções hospitalares.

§ 2º Para os mesmos efeitos, entende-se por infecção hospitalar, também denominada institucional ou nosocomial, qualquer infecção adquirida após a internação de um paciente em hospital e que se manifeste durante a internação ou mesmo após a alta, quando puder ser relacionada com a hospitalização⁷.

1. Legislação, normativas e Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS)

Por meio dessa mesma lei foi decretada a obrigatoriedade de constituição de comissão de controle de infecção hospitalar para uma adequada execução de seu PCIH⁷.

Em 12 de maio de 1998, a Portaria nº 2.616 entrou em vigor, revogando a Portaria nº 930/1992. Dentre os seus artigos destacam-se os dois primeiros:

Art. 1º Expedir, na forma dos anexos I, II, III, IV e V, diretrizes e normas para a prevenção e o controle das infecções hospitalares.

Art. 2º As ações mínimas necessárias, a serem desenvolvidas, deliberada e sistematicamente, com vistas à redução máxima possível da incidência e da gravidade das infecções dos hospitais, compõem o Programa de Controle de Infecções Hospitalares⁸.

Ainda de acordo com a Portaria nº 2.616/1998, a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) representa um órgão de assessoria da autoridade máxima da instituição, a qual deve ser composta por profissionais da saúde de nível superior divididos em dois tipos: membros consultores e membros executores⁸. Os membros consultores deverão ser representantes do serviço médico, de enfermagem, de farmácia, microbiologia, administração, entre outros serviços relevantes dentro de cada instituição, e para hospitais com número menor ou igual a 70 leitos, apenas membros do serviço médico e de enfermagem são obrigatórios na constituição da CCIH.

1. Legislação, normativas e Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS)

Já os membros executores representam o Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) e são os encarregados pelas ações do PCIH. A instituição deverá contar com, no mínimo, dois técnicos de nível superior da área de saúde para cada 200 leitos, e um dos membros deve ser, preferencialmente, um enfermeiro. O presidente da CCIH pode ser qualquer um de seus membros e deve ser nomeado pela autoridade máxima da instituição⁸.

Tendo em vista a exigência da existência de CCIH e PCIH em todos os hospitais e a punição em caso de descumprimento da Lei nº 9.431/1997 e da Portaria nº 2.616/1998, foi adotada, em 2 de junho de 2000, a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 48/2000, da Anvisa, que determina o roteiro de inspeção do PCIH, cujo objetivo foi estabelecer critérios padronizados de avaliação dos programas de controle de infecção hospitalar em inspeções sanitárias⁹.

Em 2001, a Anvisa iniciou um projeto de diagnóstico do controle de IRAS no Brasil, pelo qual se evidenciou fragilidades em requisitos essenciais como ter CCIH nomeada, realizar vigilância epidemiológica, possuir PCIH, realizar treinamentos específicos e aplicar medidas de contenção de surtos. Evoluindo na organização de um sistema governamental de vigilância epidemiológica para controle e prevenção de IRAS, foi estabelecido, em 2009, um sistema de vigilância de infecções de corrente sanguínea associada a cateter venoso central em unidades de terapia intensiva⁴.

1. Legislação, normativas e Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS)

Em 2011, foi estabelecida a RDC nº 63 com o objetivo de definir requisitos de boas práticas de funcionamento para os serviços de saúde e, no ano seguinte, em 2012, a Portaria nº 158 da Anvisa instituiu a Comissão Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (CNCIRAS) com a finalidade de auxiliar a Diretoria Colegiada da Anvisa na elaboração de diretrizes, normas e medidas de prevenção de IRAS⁴.

Posteriormente, em 2013, a publicação da Portaria nº 529 implementou o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) e a RDC nº 36 instituiu as ações para a segurança do paciente em serviços de saúde, através do Núcleo de Segurança do Paciente, que visa contribuir para qualificar o cuidado em saúde em todos os estabelecimentos de saúde do país e, assim, reduzir a ocorrência de eventos adversos, dentre os quais destacam-se as IRAS^{10,11}.



1. Legislação, normativas e Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS)

Aprimorando o planejamento para prevenção de IRAS no Brasil, estabeleceu-se em 2013 a primeira versão do Programa Nacional de Prevenção e Controle de IRAS (PNPCIRAS), com vigência no triênio 2013-2015, e a segunda versão, em vigor, no período 2016-2020^{4,12}. O objetivo geral do PNPCIRAS no atual quinquênio é reduzir a ocorrência de IRAS em serviços de saúde no Brasil e para isso define quatro objetivos específicos:

- I. [...] Consolidar o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica das IRAS.
- II. [...] Reduzir nacionalmente a incidência das IRAS prioritárias.
- III. [...] Prevenir e controlar a disseminação da resistência microbiana em serviços de saúde.
- IV. [...] Consolidar o PNPCIRAS¹².

Além disso, em nível estadual e municipal, programas de prevenção e controle de IRAS são configurados, alinhando-se ao programa nacional, mas, também, definindo pautas de acordo com as características locais. Dessa forma, na constituição de um PCIH institucional, deve-se levar em consideração as recomendações nacionais, do estado e do município no qual o serviço se encontra, de modo a garantir a melhor adequação aos parâmetros regionais.

1. Legislação, normativas e Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS)

Em resumo, a regulamentação pertinente ao controle de infecção relacionada à assistência à saúde, no Brasil, está pautada na Lei nº 9.431/1997 e na Portaria nº 2.616/1998, e seu adequado cumprimento é verificado pela RDC nº 48/2000. Um forte sistema governamental de vigilância de IRAS vem se estruturando no país ao longo das duas últimas décadas e documentos como o PNSP de 2013 e o PNPCIRAS, em suas duas versões, contribuem para a organização desse sistema, estabelecendo medidas e metas para a redução de IRAS em território nacional.

- Visitas técnicas: as visitas técnicas (VT) serão explicadas em detalhes mais adiante, neste curso, mas, resumidamente, antes da auditoria interna de determinada unidade da instituição é interessante revisar quais são as obrigações e recomendações vigentes para o funcionamento daquele serviço técnico. Exemplo: está programada a visita técnica ao Centro de Material e Esterilização (CME) pela equipe do SCIH na próxima semana. Você deverá, então, fazer a leitura da RDC nº 15/2012 na íntegra e da RDC nº 50/2002 focada nas recomendações para CME de forma que a VT seja eficiente e objetiva.
- Pareceres técnicos: frequentemente setores da instituição solicitam pareceres ao SCIH para esclarecimento de dúvidas específicas. As respostas devem estar embasadas em argumentos sólidos para que passem credibilidade e sejam acatadas.

2. Avaliação dos principais riscos de aquisição de IRAS dentro dos serviços de saúde

O PCIH não é uma receita única que se aplica da mesma maneira em todas as instituições de saúde. A construção de um programa de prevenção e controle de IRAS começa pelo delineamento da realidade local e estabelecimento de prioridades de ação. Caracterizar o estabelecimento quanto aos seus mais variados aspectos é essencial, pois um hospital de atendimento prioritariamente cirúrgico tem riscos basais diferentes daqueles de um hospital onco-hematológico e este, por sua vez, apresenta riscos diferentes de um hospital secundário geral. Assim como instituições públicas e privadas, de diferentes portes, de edifício vertical ou horizontal, apresentam demandas e riscos diferentes que devem ser bem compreendidos.



2. Avaliação dos principais riscos de aquisição de IRAS dentro dos serviços de saúde

Outros aspectos como existência de protocolos bem definidos, epidemiologia local dos principais diagnósticos de internação, caracterização do perfil microbiológico local, padrão prescritional de antimicrobianos, entre outros exemplos, devem ser bem avaliados, incluindo visitas a todos os setores, correlacionando-os com o registro de IRAS da instituição^{13,14}.

Os fatores de risco para IRAS podem estar relacionados ao descumprimento de leis, normas e recomendações de boas práticas em relação à estrutura ou processos. De tal modo, é importante reconhecer se a composição de espaço físico e equipamentos atendem às diferentes normatizações, por exemplo, avaliar se os requisitos exigidos pela RDC nº 50/2002 são cumpridos nas diversas áreas da instituição. A ausência de pias ou métricas menores do que as recomendadas podem, muitas vezes, ser a causa de inadequação de processos que contribuem para a maior incidência de IRAS¹⁵.



2. Avaliação dos principais riscos de aquisição de IRAS dentro dos serviços de saúde



Da mesma maneira, resoluções pertinentes a setores críticos específicos como UTIs^{16,17}, CME¹⁸, setor de endoscopia¹⁹ ou, ainda, de controle de processos como análise da qualidade da água²⁰, gerenciamento de resíduos, limpeza hospitalar²¹, entre outros, devem ser conhecidas e utilizadas para avaliação das unidades hospitalares, pois, seu descumprimento, além de falta grave, pode ser causa direta ou indireta para incidência de infecções. Observar se a instituição atende de forma geral medidas gerais de boas práticas recomendadas, bem como compreender o perfil de formação dos seus profissionais, políticas internas de educação e treinamento²² são essenciais para reconhecer problemas e investigar relação de causa e efeito com a ocorrência de IRAS. A partir disso, será possível definir enfim, além dos requisitos mínimos necessários, quais são as demais prioridades na elaboração do Programa de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde.

2. Avaliação dos principais riscos de aquisição de IRAS dentro dos serviços de saúde

Aplicando na prática



Para começar a avaliação dos principais riscos de aquisição de IRAS^{23,24} dentro do seu serviço de saúde, atue nas seguintes frentes:

A. Entenda a estrutura física do serviço

- Apoiando-se na RDC nº 50/2002, observe a estrutura física do prédio e dos diferentes serviços.
- Defina se cada unidade contempla os requisitos necessários e com área adequada para atender a regulamentação.
- Observe o tipo de piso, se é adequado para ambiente hospitalar, facilitando a limpeza.
- Avalie se a estrutura está preservada ou se há deterioração que comprometa a segurança ou a qualidade da limpeza ambiental, por exemplo, ferrugens ou materiais inadequados como madeiras não higienizáveis.

2. Avaliação dos principais riscos de aquisição de IRAS dentro dos serviços de saúde

Nas unidades críticas veja se há alterações estruturais que possam comprometer a segurança do paciente, por exemplo, distância entre leitos, pontos de disposição de produtos de higiene das mãos, área de preparo de medicações exclusivas.

Esses componentes são importantes, uma vez que inadequações podem contribuir para maiores riscos à segurança do paciente e ocorrência de IRAS.

B. Entenda a estrutura funcional do serviço

- Avalie os fluxos que ocorrem dentro da instituição (de materiais e medicamentos, resíduos, alimentos, pacientes e profissionais): cruzamentos e compartilhamentos de rotas podem trazer riscos aos diferentes processos.
- Entenda como a estrutura física contribui e/ou interfere na ocorrência dos fluxos mencionados e se há melhorias a serem implementadas para otimizá-los ou, ainda, mitigar riscos.

C. Conheça as diferentes unidades do serviço

- Visite a(s) Unidade(s) de Terapia Intensiva (UTI) e avalie a disposição espacial dos leitos, se há boxes individuais com barreiras físicas entre eles ou se é do tipo “salão” com acesso direto entre leitos. Isso é importante, pois impacta em diferentes riscos na cadeia de transmissão de microrganismos. Utilize a RDC nº 7/2010 para compreender as necessidades da(s) UTI(s) em termos de recursos humanos e de equipamentos.

2. Avaliação dos principais riscos de aquisição de IRAS dentro dos serviços de saúde

- Visite as unidades de internação de pacientes, adultos, pediátricos, obstétricos e de imunossuprimidos. Observe a disposição de leitos, se são do tipo enfermaria ou quarto individual, banheiros compartilhados ou individuais, distância entre leitos.
- Avalie se há leitos de isolamento adequados para realização de isolamento respiratório, se existem leitos com diferencial de pressão e filtro de partículas aéreas de alta eficiência (HEPA - High-efficiency particulate air) ou se o isolamento respiratório é feito em quarto convencional.
- Registre como se dá a distribuição numérica e espacial de solução alcoólica nas unidades assistenciais, sua localização em relação aos leitos e pontos de atendimento ao paciente. Também é importante avaliar a distribuição de pia para higiene de mãos e a disponibilidade dos insumos.
- Observe nas unidades assistenciais como se dá o preparo de medicações injetáveis, se em postos fixos ou à beira-leito.

D. Conheça os diferentes serviços de apoio

- Avalie registros de visitas técnicas anteriores aos diferentes serviços de apoio, com seus pontos adequados e de fragilidade, bem como a compreensão do grau de complexidade desses serviços.
- Visite os referidos serviços para conhecer a área física e a operação, baseando-se nas suas respectivas legislações, recomendações de boas práticas ou literatura de referência para avaliação.

2. Avaliação dos principais riscos de aquisição de IRAS dentro dos serviços de saúde

- Se houver serviços de apoio terceirizados, programe, assim que possível, visitas técnicas para validação no fornecedor.
- Avalie o controle sobre processos críticos como análises de água e ar, controle de pragas e gerenciamento de resíduos.

E. Entenda o perfil multiprofissional da instituição

- Avalie quais são as diferentes categorias profissionais de saúde que compõem as equipes assistenciais e como elas interagem.
- Verifique se existem visitas multidisciplinares e construção de planos terapêuticos.
- Observe o perfil das equipes quanto à experiência, autonomia de atuação e turnover (rotatividade de profissionais – admissões e demissões em determinado período).

Fragilidades nessas relações e dinâmicas de atuação podem se associar a maiores riscos aos pacientes, bem como maior incidência de infecções.

F. Entenda o perfil de pacientes internados

- Observe quais são os diferentes grupos de pacientes atendidos pela instituição, pois cada um apresentará riscos e complexidades distintas: internações clínicas ou cirúrgicas; cirurgias eletivas ou de emergência, de pequeno ou grande porte; principais especialidades cirúrgicas; tipo de UTI; pacientes pediátricos e/ou neonatais; atendimentos a gestantes de risco normal ou de alto risco; existência de serviço de imunossuprimidos.

2. Avaliação dos principais riscos de aquisição de IRAS dentro dos serviços de saúde

Esses são alguns dos exemplos que ajudam a caracterizar e compreender o perfil de riscos dos pacientes do estabelecimento de saúde, devendo-se utilizar a literatura disponível para cada grupo de pacientes no auxílio à adoção de medidas específicas de prevenção de IRAS.

G. Conheça os recursos disponíveis na instituição

- Avalie quais são os insumos e tecnologias disponíveis que facilitam/dificultam as medidas de prevenção de IRAS, por exemplo: tipo de solução alcoólica para higiene de mãos, local de disponibilização, quantidade e qualidade dos equipamentos de proteção individual (EPI) utilizados, tipo de coberturas para fixação de cateteres venosos, material de cateteres vasculares e disponibilidade de conectores de sistema fechado, entre outros.



3. Como elaborar um programa de prevenção de IRAS baseado nos princípios de gestão da qualidade

O PCIH é a essência da prevenção e controle de IRAS de qualquer instituição. Estabelecer um programa sólido e efetivo é um desafio contínuo na vida de quem trabalha como controlador de IRAS, pois, como já mencionado, o PCIH não se baseia em uma receita universal no momento de sua implementação e, também, não deve ser estático ao longo do tempo. Isso significa que deve ser continuamente reavaliado e reorganizado diante das novas demandas. A aplicação de ferramentas de gestão da qualidade para elaboração e revisão do PCIH promove uma maior racionalização do trabalho. Antes de discutirmos o emprego de tais instrumentos na prática diária, vamos analisar resumidamente seus conceitos.

- Brainstorming (tempestade de ideias): consiste em uma técnica de geração de ideias realizada por uma equipe e que permite ampliar a capacidade de avaliação de um problema, uma vez que a proposição de uma ideia ou solução de um participante pode impactar positivamente na exposição de outro participante. Deve ser utilizado em conjunto com outras ferramentas na discussão de problemas.
- Diagrama de Pareto (diagrama 80/20): ferramenta que permite identificar os itens prioritários; considera que 20% das causas são responsáveis por 80% dos problemas. Em resumo, trata-se de um gráfico de barras no qual estão ordenadas as frequências de ocorrências e uma linha com os percentuais acumulados demonstrando onde se concentram os problemas.

3. Como elaborar um programa de prevenção de IRAS baseado nos princípios de gestão da qualidade

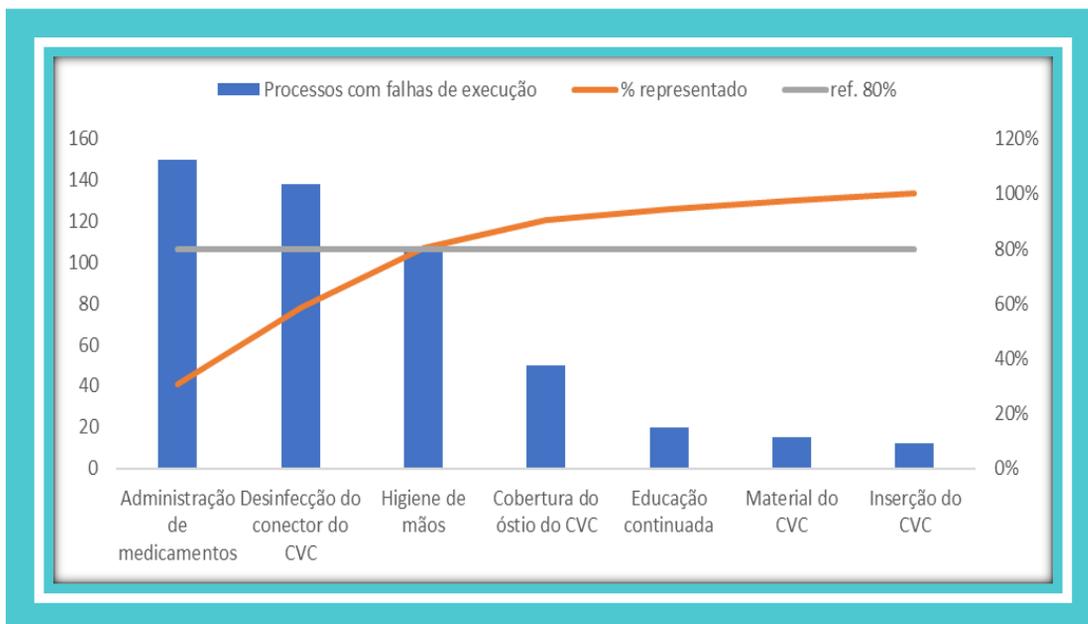


Figura 1. Exemplo de Diagrama de Pareto: falha no pacote de prevenção de IPCS-CVC

Fonte: elaboração própria.

- Matriz GUT: outra ferramenta para estabelecer prioridades é a matriz GUT, em que G representa gravidade, que é a intensidade dos danos que o problema pode causar; U representa a urgência, que é o tempo para surgimento ou piora de anomalia; T representa tendência, que é a evolução se nenhuma ação for tomada, por exemplo, não piora, piora lentamente, piora rapidamente. São definidos valores padrões de 1 a 5 ou de 1 a 3, do menor para o maior nível. Por exemplo, não grave (1), grave (2), muito grave (3) e da mesma forma para urgência e tendência. Esses três componentes devem ser organizados em colunas em uma tabela, e para cada problema deve ser atribuído um valor, os quais são multiplicados ($G \times U \times T$). A prioridade deve ser aplicada do maior para o menor valor.

3. Como elaborar um programa de prevenção de IRAS baseado nos princípios de gestão da qualidade

Tabela 1. Exemplo de Matriz GUT

Assunto	G	U	T	G×U×T	Prioridade
Problema 1	3	3	2	18	2
Problema 2	3	2	1	6	3
Problema 3	3	3	3	27	1

Nota: Graduação utilizada para cada categoria: 1. Menor 2. Médio 3. Maior

Fonte: elaboração própria.

- Diagrama de causa e efeito (Ishikawa): representa um método para análise de causa raiz de um determinado problema, estratificando-o nas diferentes partes envolvidas de um processo, como recursos materiais, humanos, questões ambientais etc. Pode ser associado a ferramentas como brainstorming e “5 porquês”. Permite uma análise mais aprofundada de um problema, extrapolando as causas mais óbvias e simplistas. Por exemplo, na estruturação de um serviço de prevenção e controle de IRAS, um enfermeiro recém-chegado pode observar a existência de subnotificação de infecções. A estruturação para análise do problema através de um diagrama de causa e efeito permite compreender de forma ampla as causas que levam à subnotificação, que podem, por exemplo, extrapolar o controle de infecção, como deficiências no laboratório, dificuldades nos registros em prontuário, falha na comunicação multidisciplinar, entre outros. Uma vez identificadas as causas raiz, um PDCA pode ser aplicado para solução aos problemas encontrados.

3. Como elaborar um programa de prevenção de IRAS baseado nos princípios de gestão da qualidade

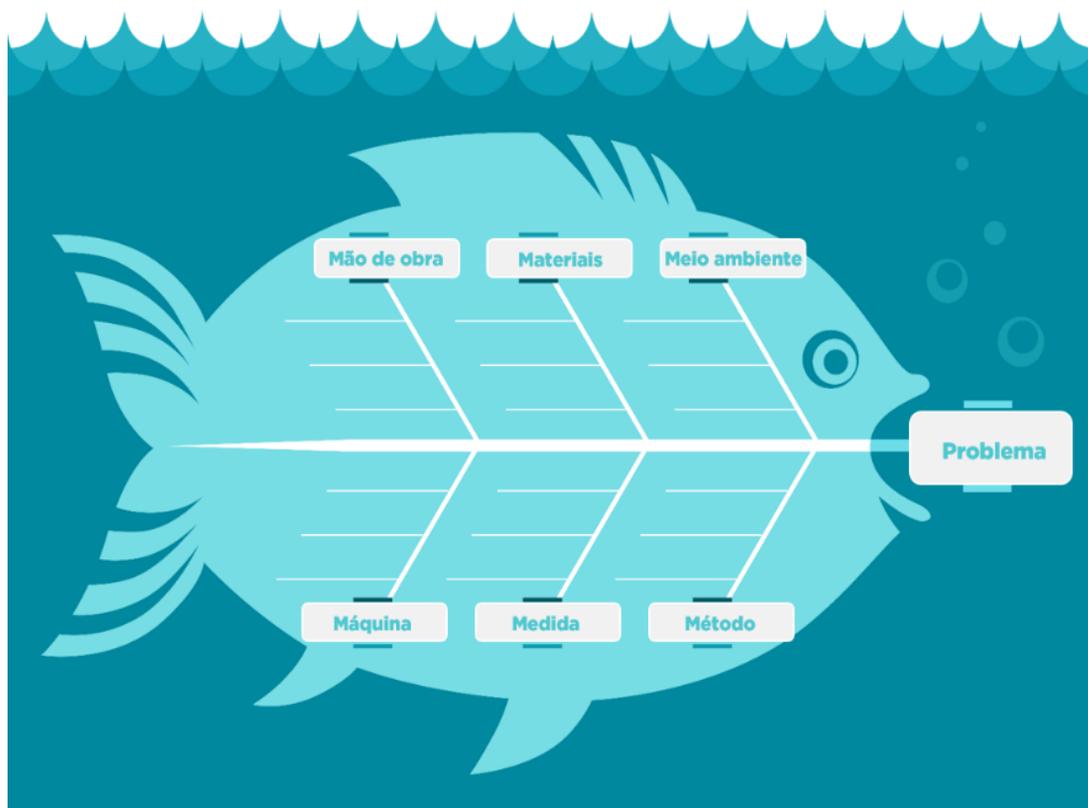


Figura 2. Diagrama de causa e efeito (Ishikawa)

Fonte: elaboração própria.

- 5 porquês: consiste na aplicação repetida da pergunta “por quê?”, a fim de encontrar a causa raiz de um problema, até que a última pergunta encontre a causa que desencadeou a sequência de eventos que levou ao defeito estudado. As respostas sempre devem ser uma explicação direta e objetiva.

3. Como elaborar um programa de prevenção de IRAS baseado nos princípios de gestão da qualidade

1

- Por que o problema ocorreu? Porque 'causa 1'.

2

- Por que a 'causa 1' ocorreu? Porque 'causa 2'.

3

- Por que a 'causa 2' ocorreu? Porque 'causa 3'.

4

- Por que a 'causa 3' ocorreu? Porque 'causa 4'.

5

- Por que a 'causa 4' ocorreu? Porque 'causa raiz'.

- 5W2H: método utilizado para sistematizar condutas a serem adotadas na solução de um problema, em geral, organizando sete perguntas em um quadro, no qual cada coluna representa uma das perguntas e cada linha uma das ações a serem desenvolvidas. As sete perguntas – o quê?, por quê?, onde?, quando?, quem?, como? e quanto? – do inglês what?, why?, where?, when?, who?, how? e how much? (5W2H) – são utilizadas para uma resposta estruturada à inadequação encontrada. Essa ferramenta é muito útil na elaboração de planos de ação de apontamentos encontrados em visitas técnicas e na adoção de medidas para redução da incidência de IRAS, entre outros.

3. Como elaborar um programa de prevenção de IRAS baseado nos princípios de gestão da qualidade

Quadro 1. Exemplo de quadro 5W2H

	What?	Why?	When?	Where?	Who?	How?	How much?
Situação problema	O que (fazer) ?	Por que (fazer) ?	Quando?	Onde?	Quem?	Como ?	Quanto custa?

Fonte: elaboração própria.

- Ciclo PDCA: consiste em um método para fazer alterações nos processos de trabalho e melhorar padrões. A sigla tem origem no inglês, que significa: Plan (planejar), Do (fazer), Check (verificar) e Act (agir). (P) Planejar implica em avaliar o estado atual de um processo em busca de melhorias. Uma vez encontrado um problema, este deve ser examinado e possíveis soluções estudadas. Essa etapa deve ser cuidadosa, pois um planejamento mal feito pode impactar nos resultados alcançados. (D) Fazer se traduz em aplicar os planos de melhoria ou mudanças de processos avaliados na etapa anterior. (C) Verificar consiste na checagem dos resultados alcançados a partir das modificações empregadas, comparando-os aos indicadores prévios às mudanças. (A) Agir significa estabelecer definitivamente as mudanças bem sucedidas e continuar os ciclos de melhoria. Esse tipo de ferramenta pode ser aplicado em uma ampla variedade de problemas que um controlador de infecção lida diariamente em sua rotina, como a ocorrência de uma infecção endêmica, a má qualidade de um processo de prevenção e o uso excessivo de antimicrobianos, por exemplo²⁵.

3. Como elaborar um programa de prevenção de IRAS baseado nos princípios de gestão da qualidade

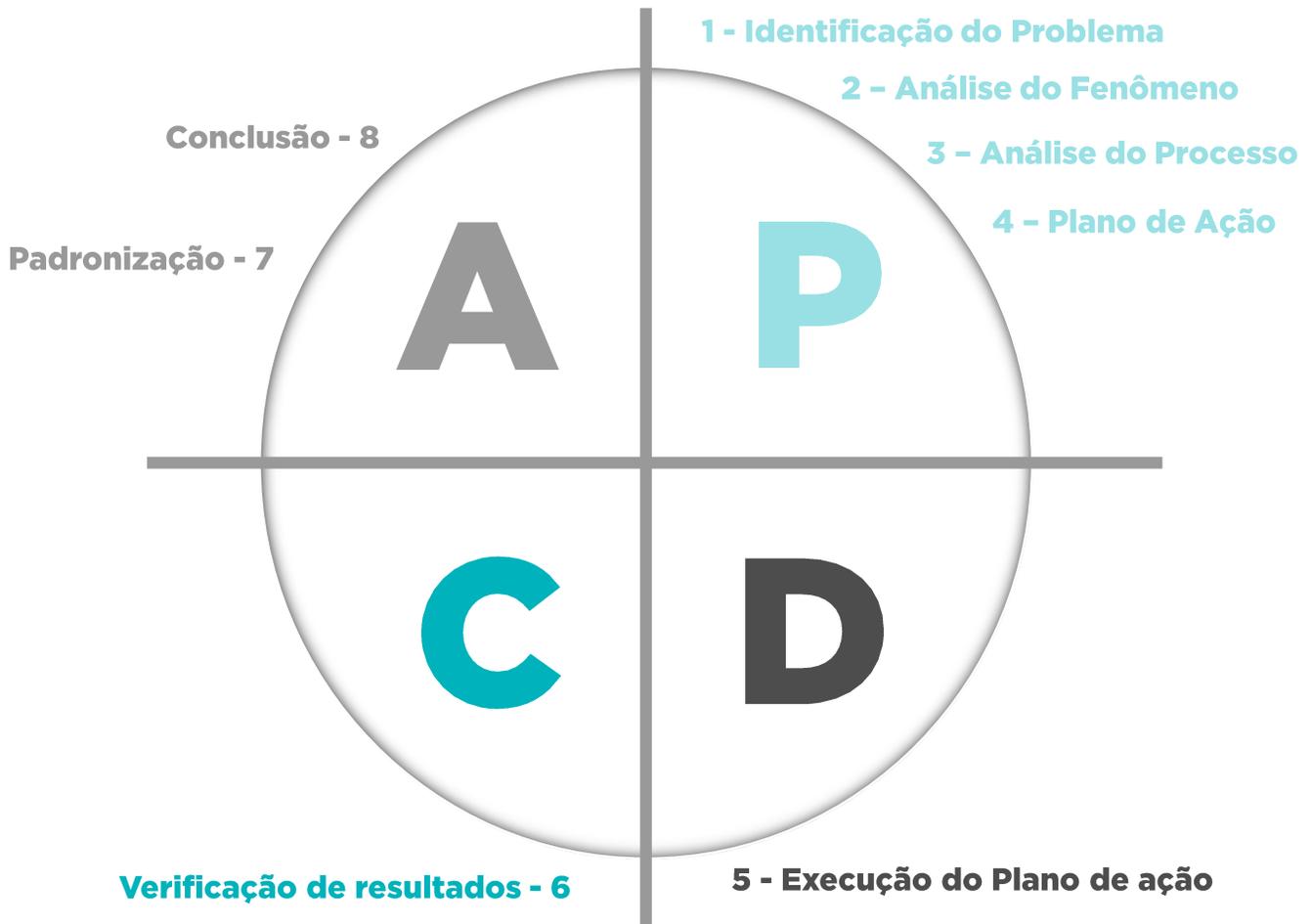


Figura 3. PDCA

Fonte: elaboração própria.

- Ciclo PDSA: baseia-se no mesmo princípio do PDCA, com o S no lugar do C, que significa Study (estudar). O Ciclo PDSA é indicado para avaliação em menor escala de um processo, na forma de teste, antes de sua implementação. Assim, aplica-se o método para avaliação de um único processo ou partes de um processo, em menor escala de tempo, área e pessoas. Essa ferramenta será exemplificada mais adiante.

3. Como elaborar um programa de prevenção de IRAS baseado nos princípios de gestão da qualidade

Aplicando na prática



Você foi recém-contratado para um serviço de controle de infecção hospitalar que estava sem equipe fixa há um certo tempo. Já teve a oportunidade de conhecer e se familiarizar com as principais unidades da instituição e poderá, finalmente, dedicar um tempo para atualizar o PCIH. Aqui vão algumas dicas sobre como começar esse procedimento:

1. Inicialmente, embasado nas informações coletadas na fase de identificação de riscos, organize um brainstorming com a nova equipe do SCIH e depois com os membros da CCIH para ampliar a compreensão de problemas e discutir possíveis soluções.

- a. Em um primeiro momento (fase divergente), permita que as perguntas ocorram livremente, mesmo que pareça que não fazem sentido, de forma que seja possível pensar em problemas no nível do SCIH e interdepartamentos.

3. Como elaborar um programa de prevenção de IRAS baseado nos princípios de gestão da qualidade

b. Posteriormente (fase convergente), organize os temas por áreas, pois isso auxiliará na estruturação de respostas e também porque diferentes problemas apontados podem ter uma mesma ação de correção.

c. Exemplos de problemas que podem surgir em um brainstorming na fase inicial do serviço:

- i. o PCIH não está ajustado para a realidade local;
- ii. há fragilidade nas IRAS notificadas;
- iii. as infecções primárias de corrente sanguínea (IPCS) ainda são um problema não controlado;
- iv. não há pacote de medidas preventivas de IPCS implantado;
- v. os líderes das unidades assistenciais não “enxergam” o SCIH como um setor de parceria;
- vi. os relatórios de IRAS não são de fácil interpretação;
- vii. não há avaliação sistemática da adesão à higiene de mãos;
- viii. as coberturas de cateter venoso central não atendem padrões recomendados;
- ix. os líderes das outras áreas não se empoderam de seus dados de IRAS.

d. Embora, seja uma “tempestade” livre de ideias, é importante que sejam, ao final, distribuídas de maneira organizada em tópicos comuns e registradas. Por exemplo:

- i. problemas internos do SCIH: itens i,ii, vi;
- ii. IRAS: itens iii, viii;
- iii. indicadores de processo: itens iv, vii, viii;
- iv. institucional: itens v, ix.

3. Como elaborar um programa de prevenção de IRAS baseado nos princípios de gestão da qualidade

2. É natural que exista um desejo inicial de resolver todos os problemas, porém, é mais eficiente ordená-los de acordo com a prioridade e trabalhar em um assunto ou em um grupo de assuntos por vez. A utilização de uma ferramenta para priorização, como matriz GUT, para definir quais serão os alvos de trabalho, pode auxiliar nesse processo. A tabela a seguir apresenta uma simulação de aplicação de matriz GUT com alguns dos itens acima.

Tabela 2. Exemplo de matriz GUT

Assunto	G	U	T	G×U×T	Prioridade
PCIH não ajustado para realidade local	3	3	2	18	2
Há fragilidade nas IRAS notificadas	3	2	1	6	3
As infecções primárias de corrente sanguínea (IPCS) ainda são um problema não controlado	3	3	3	27	1
Os relatórios de IRAS não são de fácil interpretação	2	1	1	2	5
Os líderes das outras áreas não se empoderaram de seus dados de IRAS	2	2	1	4	4

Fonte: elaboração própria.

3. Então, entra-se na fase de análise de causa raiz dos problemas, podendo-se utilizar uma das ferramentas descritas: “5 porquês”, conforme Quadro 2, abaixo, ou diagrama de Ishikawa, já apresentado anteriormente e reproduzido na Figura 4, a seguir.

3. Como elaborar um programa de prevenção de IRAS baseado nos princípios de gestão da qualidade

2. É natural que exista um desejo inicial de resolver todos os problemas, porém, é mais eficiente ordená-los de acordo com a prioridade e trabalhar em um assunto ou em um grupo de assuntos por vez. A utilização de uma ferramenta para priorização, como matriz GUT, para definir quais serão os alvos de trabalho, pode auxiliar nesse processo. A tabela a seguir apresenta uma simulação de aplicação de matriz GUT com alguns dos itens acima.

Tabela 2. Exemplo de matriz GUT

Assunto	G	U	T	G×U×T	Prioridade
PCIH não ajustado para realidade local	3	3	2	18	2
Há fragilidade nas IRAS notificadas	3	2	1	6	3
As infecções primárias de corrente sanguínea (IPCS) ainda são um problema não controlado	3	3	3	27	1
Os relatórios de IRAS não são de fácil interpretação	2	1	1	2	5
Os líderes das outras áreas não se empoderam de seus dados de IRAS	2	2	1	4	4

Fonte: elaboração própria.

3. Então, entra-se na fase de análise de causa raiz dos problemas, podendo-se utilizar uma das ferramentas descritas: “5 porquês”, conforme Quadro 2, abaixo, ou diagrama de Ishikawa, já apresentado anteriormente e reproduzido na Figura 4, a seguir.

3. Como elaborar um programa de prevenção de IRAS baseado nos princípios de gestão da qualidade

Tabela 3. Exemplo de análise de 5 porquês

Análise de 5 porquês: PCIH não ajustado para realidade local	
Por quê?	Porque foi copiado um PCIH pronto de outra instituição.
Por quê?	Porque não foi observada a necessidade de atender às demandas locais.
Por quê?	Porque não foi priorizado pela CCIH.
Por quê?	Porque os membros consultores da CCIH não participam de forma ativa nas reuniões.
Por quê?	Porque falta engajamento e reconhecimento do controle e prevenção de IRAS como uma questão institucional e de responsabilidade coletiva.

Fonte: elaboração própria.

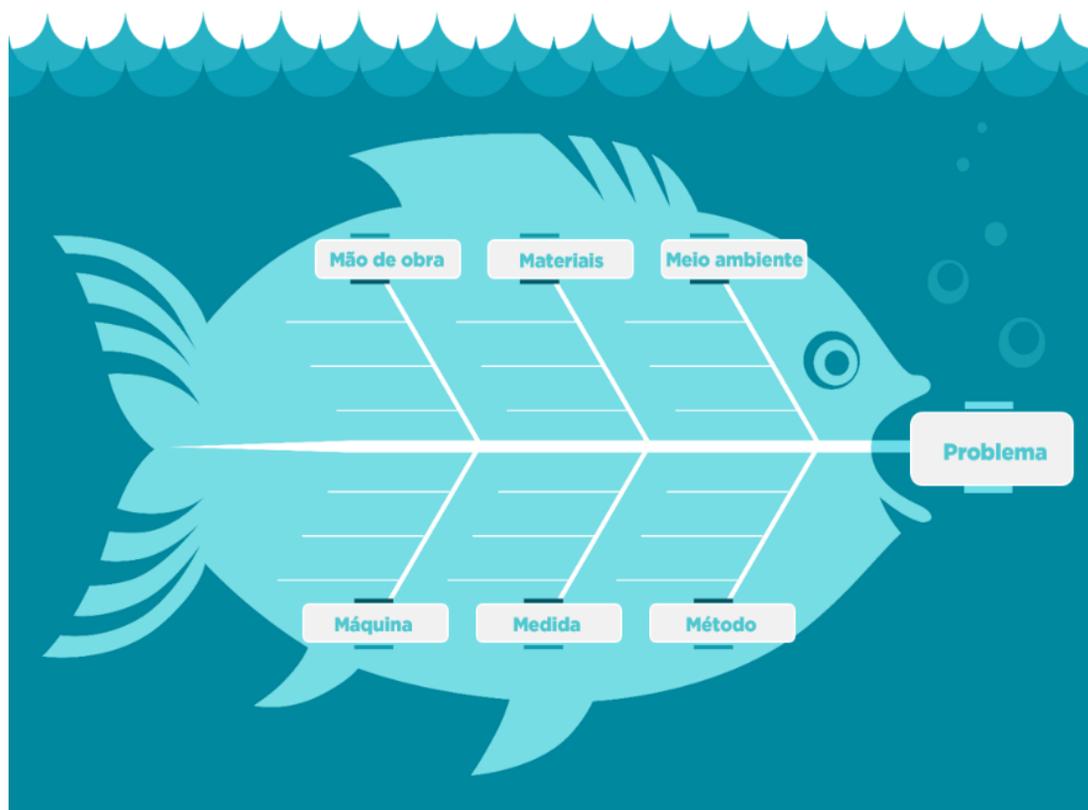


Figura 4. Diagrama de causa e efeito (Ishikawa)

Fonte: elaboração própria.

3. Como elaborar um programa de prevenção de IRAS baseado nos princípios de gestão da qualidade

- Problema: infecções primárias de corrente sanguínea (IPCS)

1. Mão de obra:

- a. falta de engajamento na prevenção de IPCS;
- b. desconhecimento das causas que levam à infecção.

2. Materiais:

- a. insumos inadequados para confecção correta do curativo;
- b. ausência de um kit que reúna todo o material necessário para passagem de um cateter venoso central;
- c. indisponibilidade de solução alcoólica beira-leito para adequada higiene de mãos nos cinco momentos preconizados pela OMS.

3. Meio ambiente:

- a. limpeza concorrente inadequada aumentando carga microbiana na área do paciente;
- b. distância entre leitos insuficiente.

4. Máquina:

- a. cateter venoso central de baixa qualidade.

5. Medida:

- a. ausência de um pacote de medidas de prevenção de IPCS.

6. Método:

- a. ausência de protocolo de prevenção de IPCS;
- b. ausência de padronização na passagem do cateter venoso central.

3. Como elaborar um programa de prevenção de IRAS baseado nos princípios de gestão da qualidade



Observação: é importante observar que o diagrama de Ishikawa é uma ferramenta interessante para problemas multifatoriais, como infecção de corrente sanguínea. Contudo, uma vez identificados todos os fatores contribuintes, poderá ser necessário aplicar também os “5 porquês”, como no nosso exemplo, para alguns ou para todos esses itens com o objetivo de encontrar a causa raiz de cada um. O diagrama de Ishikawa e os “5 porquês” poderão ser aplicados de forma independente, como no nosso exemplo, ou, ainda, de forma complementar um para o outro.

4. Na sequência, as causas encontradas devem ser distribuídas com a proposição de soluções pragmáticas com uso da ferramenta 5W2H, conforme exemplo abaixo.

3. Como elaborar um programa de prevenção de IRAS baseado nos princípios de gestão da qualidade

Quadro 3. Exemplo de ferramenta 5W2H

Situação problema	What?	Why?	When?	Where?	Who?	How?	How much?
	O que fazer?	Por que fazer?	Quando?	Onde?	Quem?	Como?	Quanto custa?
Ausência de padronização na passagem de CVC	Escrever e divulgar rotina de passagem de CVC	Reduzir risco de quebra de barreira na inserção do CVC	Prazo: fim da primeira quinzena	Divulgar no PS e na UTI, inicialmente	Responsáveis: SCIH, educação continuada, coord. médico PS e UTI	- Escrever protocolo; - Divulgar para médicos e enfermeiros; - Treinar equipe	Hora de trabalho
Ausência de solução alcoólica beira-leito	Disponibilizar solução alcoólica na área do paciente	Melhorar adesão à higiene de mãos	Prazo: 30 dias	UTI	SCIH, coord. enfermagem UTI, resp. suprimentos	- Instalar dispensadores de álcool; - Organizar liberação do insumo	- Calcular custo de 'x' novos dispensadores de solução alcoólica; - Considerar custo potencial com redução de IRAS.

Fonte: elaboração própria.

5. Finalmente, com tudo isso em mãos, ficará mais fácil delinear a organização do PCIH, definindo quais são os objetivos e metas, métricas e prazos para reavaliação.

É fundamental ficar claro que os itens acima demonstram a aplicação das ferramentas da qualidade com alguns exemplos propostos, mas, essa estratégia pode e deve ser adotada para investigação e solução dos problemas encontrados na instituição.

3. Como elaborar um programa de prevenção de IRAS baseado nos princípios de gestão da qualidade

Em resumo, aplicar ferramentas de gestão da qualidade na solução de problemas do SCIH é uma forma de estruturar a avaliação de causas, organizar a resposta a ser elaborada e sistematizar as melhorias. Na fase de reconhecimento do serviço e dos possíveis limitadores, a aplicação de ferramentas como brainstorming, diagrama de Pareto, matriz GUT, entre outros, pode auxiliar na identificação e priorização de problemas. Diagrama de causa e efeito (Ishikawa) e “5 porquês” podem ser aplicados para identificação de causas raiz dos problemas encontrados, já a utilização da ferramenta 5W2H melhora a organização de ideias e ações em resposta aos apontamentos encontrados e a utilização de ciclos de PDCA permite uma implementação sistematizada de todas essas medidas.



4. Construção e implementação dos protocolos de prevenção e controle de IRAS na UTI

A literatura em saúde se atualiza regularmente, porém, o simples fato de ter sempre uma nova informação disponível não se traduz em aplicação na prática diária. Um estudo norte-americano, realizado em 1.158 hospitais, avaliou a implementação do Guia Nacional de Recomendações para Higiene de Mãos nas instituições e observou que, embora a maior parte dos profissionais conhecesse o novo protocolo, quase metade não adotou parte das recomendações²⁶. Mesmo para protocolos já bem estabelecidos, pode-se observar a ausência de adaptação e implementação local, como avaliado em um estudo brasileiro realizado na cidade de Ribeirão Preto, em que não havia guias para prevenção das principais síndromes infecciosas em até 40% dos hospitais avaliados²⁷.

Em outras palavras, ter um documento escrito e acessível não implica na adesão às medidas recomendadas e, por isso, a introdução de guias locais deve fazer parte de uma estratégia multimodal que envolve treinamento, auditoria e devolutiva das avaliações^{1,2}. As UTIs, em geral, representam as áreas que concentram o maior número de pacientes submetidos a procedimentos invasivos e, conseqüentemente, estão sob maior tempo de exposição a dispositivos e risco de desenvolver infecções associadas ao cuidado de saúde. Por essa razão, a fim de se minimizar a ocorrência de IRAS nas UTIs, recomenda-se a adoção de protocolos básicos que garantam a padronização de medidas essenciais na prevenção de IRAS²⁸.

4. Construção e implementação dos protocolos de prevenção e controle de IRAS na UTI

Os principais protocolos de prevenção e controle de IRAS nas UTIs envolvem:

- Medidas de prevenção de infecção do trato urinário associado a CVD:
 - indicação criteriosa do uso e avaliação diária da oportunidade de retirada do CVD;
 - cuidados na inserção do CVD;
 - cuidados na manutenção do CVD.
- Medidas de prevenção de infecção primária da corrente sanguínea associada ao uso de CVC:
 - indicação criteriosa do uso e avaliação diária da oportunidade de retirada do CVC;
 - cuidados na inserção do CVC;
 - cuidados na manipulação do conector vascular;
 - cuidados relacionados à confecção e manutenção do curativo do CVC.
- Medidas de prevenção da pneumonia associada a VM:
 - estabelecimento do pacote de medidas para prevenção da PAV, incluindo minimamente higiene oral, cabeceira elevada, protocolo de minimização da sedação.
- Política institucional para adesão a higiene de mãos:
 - implementação da estratégia multimodal para higienização das mãos^{29,30}.

4. Construção e implementação dos protocolos de prevenção e controle de IRAS na UTI

- Protocolo de precauções e isolamentos:
 - estabelecer critérios para implementação de isolamento de contato para bactérias de interesse, de acordo com perfil microbiológico local;
 - padronizar a rotina de forma que seja facilmente adotada pela equipe assistencial.
- Protocolo de limpeza e desinfecção de superfícies:
 - padronizar processo de limpeza concorrente e terminal
- Protocolo de antibioticoterapia empírica:
 - estabelecer recomendações de terapia antimicrobiana empírica baseada no perfil microbiológico local, reduzindo o uso inadequado de antimicrobianos e pressão seletiva sobre microbioma.

A padronização de normas passa por adotar recomendações com embasamento científico, que sejam compatíveis com a realidade local e exequíveis dentro da prática diária. Além disso, treinamentos de educação na aplicação desses procedimentos devem ser incorporados na rotina da instituição, caso contrário, corre-se o risco de ter um bom protocolo escrito, mas desconhecido pelos profissionais responsáveis por sua aplicação.

Vamos começar discutindo de forma genérica as etapas essenciais na construção de um protocolo e aplicá-las em um exemplo.

4. Construção e implementação dos protocolos de prevenção e controle de IRAS na UTI

Como anteriormente descrito, ter um protocolo eficiente vai além da existência de um documento escrito e acessível. É preciso o envolvimento de pessoas-chave do processo para que as medidas descritas sejam traduzidas na prática diária. Por essa razão, a implementação plena de um protocolo é um processo trabalhoso e que deve ser feito de forma sistematizada. Ter um plano de trabalho estruturado irá auxiliar na otimização de tempo.

A seguir listamos as etapas sugeridas para um desenvolvimento de um plano de trabalho:

- i. Etapa I: identificando o problema
 - a. Brainstorming
 - b. Análise de problemas e causa raiz
 - c. Plano de ação corretivo Protocolo
- ii. Etapa II: Corrigindo o problema
 - a. Revisar literatura
 - b. Redigir documento
 - c. Testar aplicação
 - d. Corrigir e adaptar
 - e. Treinar equipe
 - f. Implementar

O primeiro passo consiste em identificar problemas e definir quais são as prioridades para ordenar a construção dos protocolos.

4. Construção e implementação dos protocolos de prevenção e controle de IRAS na UTI

Em conjunto com a equipe de trabalho, realizar um brainstorming para discussão dos principais problemas e possíveis soluções. Para organização das ideias encontradas, pode-se lançar mão novamente de uma ferramenta como matriz GUT, descrita no item 3, e que auxilia a identificar onde se concentram as principais causas que justificam um problema. Assim, é possível priorizar medidas com maior potencial de modificação dos resultados, evitando-se, em um primeiro momento, desperdício de tempo em pontos que podem produzir pouco impacto e contribuir ainda mais para a desmobilização das equipes.

Definido o alvo de trabalho, mobiliza-se a equipe que, idealmente, contará com profissionais do time multidisciplinar relacionados diretamente ao processo. Tente envolver aquelas pessoas que tenham um perfil de liderança, formalmente instituído ou não, por exemplo, o coordenador da unidade ou um profissional antigo do setor que todos reconheçam como uma referência em termos de conhecimento, que possam atuar como multiplicadores das ações.

A equipe será composta por profissionais de acordo com o propósito de trabalho. Por exemplo, para elaboração de um Protocolo de Prevenção de IPCS, componha um time com:

- enfermeiro do pronto-atendimento e/ou UTI;
- médico do pronto-atendimento e/ou UTI.

4. Construção e implementação dos protocolos de prevenção e controle de IRAS na UTI

Se, por outro lado, o objetivo for elaborar o Protocolo de Limpeza Concorrente e Terminal, profissionais da higiene deverão compor o grupo técnico, por exemplo.

Se os cargos abaixo existirem na sua instituição, também é importante que atuem sempre nos grupos de trabalho:

- membro do setor de Educação Continuada;
- membro do departamento de práticas assistenciais ou práticas médicas.

Em seguida, a revisão de literatura é importante para que os protocolos estejam embasados nas melhores evidências científicas disponíveis. Em geral, guidelines de sociedades especializadas em controle e prevenção de IRAS, bem como diretrizes da Anvisa e da OMS são fontes adequadas para referência, e devem ser utilizados para adaptação à realidade local e não meramente para fazer uma cópia, uma vez que determinadas recomendações podem não ser aplicáveis ao perfil da instituição. O documento será redigido, portanto, de forma a atender às necessidades locais, fazendo-se necessário obter um modelo padrão de documentos institucionais, com pelo menos os seguintes campos:

4. Construção e implementação dos protocolos de prevenção e controle de IRAS na UTI

Introdução: descrever sucintamente os pontos relevantes acerca do tema.

- **Objetivo:** apresentar o objetivo do protocolo.
- **Aplicação:** descrever a quem se aplica as regras instituídas no protocolo, por exemplo, grupo de pacientes ou unidades hospitalares.
- **Descrição:** apresentar as recomendações do assunto propriamente ditas.
- **Referências bibliográficas:** apresentar as fontes que foram consultadas e utilizadas para composição do documento.

Entretanto, isso pode não ser suficiente para o sucesso absoluto do protocolo. Nesse sentido, uma estratégia que otimiza as ações é testar as novas medidas propostas em um cenário real, antes de serem plenamente implementadas, pois isso permitirá que correções sejam feitas antes de sua aplicação efetiva.

Para tanto, uma ferramenta de gestão da qualidade de auxílio é o PDSA que pode ser utilizado para cada nova etapa do protocolo, consistindo em planejar o item, aplicar na forma de piloto em uma unidade, avaliar sua viabilidade e adequar o que for necessário. O PDSA - Plan (planejar), Do (fazer), Study (estudar) e Act (agir) - difere levemente do PDCA e é utilizado na avaliação de uma estratégia em pequena escala ou em um cenário de teste.

4. Construção e implementação dos protocolos de prevenção e controle de IRAS na UTI

Definir indicadores estratégicos, objetivos e de mensuração simples, que traduzam a adesão ao protocolo para controle de sua aplicação é importante para que o processo seja controlado e possa ser submetido a contínuas revisões, pois, o que não é medido, não é gerenciado e, conseqüentemente, não é melhorado. Além disso, deve-se escolher quais profissionais serão designados para coleta de dados, cálculo e análise dos indicadores. Os responsáveis pela mensuração e análise dos indicadores devem ter clareza do significado de tais índices, para que não se resuma a uma simples tarefa burocrática.

Por fim, o protocolo concluído deve ser apresentado a toda equipe assistencial, realizando treinamento de maneira formal, com lista de presença para registro de participação e controle de quais colaboradores foram treinados. O documento escrito deve permanecer acessível para consultas e orientação de novos colaboradores.

Isso pode ser feito através de cópia digital no sistema informatizado do hospital, por exemplo, intranet, ou, na ausência desses recursos, impresso e disponibilizado diretamente no setor, por exemplo, em uma pasta com todos os documentos institucionais.

A partir daí, inicia-se a nova rotina e a mensuração dos dados. É imperativo que seja estabelecida uma periodicidade de análise e feedback para a equipe assistencial, pois isso garantirá a compreensão da importância do protocolo, bem como o conhecimento do seu status, ou seja, se está funcionando de maneira adequada, produzindo melhorias na qualidade assistencial, ou se está com baixa adesão, havendo a necessidade de revisar o treinamento e identificar dificuldades previamente não observadas e que estejam impedindo a correta adoção das ações propostas.

4. Construção e implementação dos protocolos de prevenção e controle de IRAS na UTI

Aplicando na prática



Vamos aplicar este item em um exemplo prático para que fique mais claro:

- As infecções de corrente sanguínea foram identificadas como um problema na UTI do Hospital XYZ.
- Você, então, constituiu um grupo de trabalho com:
 - enfermeiro da UTI;
 - médico diarista da UTI;
 - enfermeira do departamento de Educação Continuada.
- O time de trabalho realizou um brainstorming, elencou as principais fragilidades que foram aplicadas em uma matriz GUT para identificação de prioridades como anteriormente apresentado.
- Foi realizada a revisão de literatura sobre e prevenção de IPCS em dois documentos de referência:

4. Construção e implementação dos protocolos de prevenção e controle de IRAS na UTI

- Caderno 4 - Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde, da Anvisa;
- Guideline de Prevenção de IPCS, da Infectious Diseases Society of America (IDSA).
- O protocolo local foi redigido em um modelo de campos estruturados.
- Rotinas implementadas a partir do novo protocolo foram testadas através de um modelo de PDSA, antes de sua adoção definitiva, a fim de se avaliar a viabilidade e necessidade de adequações.
 - Adotou-se a auditoria da técnica de passagem de cateter, que consiste na avaliação do cumprimento de itens obrigatórios pela equipe envolvida no procedimento (médico e técnico de enfermagem).
 - A nova proposta foi apresentada para dois médicos plantonistas diferentes e dois técnicos de enfermagem que os auxiliariam na passagem de cateter durante uma semana, com os quais foram realizadas conversas sobre a importância de sua aplicação e orientação sobre como fazer o procedimento.
 - Durante seus respectivos plantões foi então utilizada a nova rotina, ao passo que para os demais profissionais nada foi alterado. Isso garantiu a possibilidade de avaliar o novo método e discutir as oportunidades de melhoria, em uma condição controlada antes de sua plena implantação. As correções foram feitas, novamente testadas e o processo validado.

4. Construção e implementação dos protocolos de prevenção e controle de IRAS na UTI

- Isso compõe um ciclo de PDSA, em que se planeja (P – plan), operacionaliza/faz (D – do), estuda o processo (S – study) e age, adequando as deficiências encontradas na etapa anterior (A – act).
- Após o período de testes, o protocolo foi finalizado, com indicador definido:
 - % de adesão ao protocolo de passagem de cateter venoso central:
 - Taxa de adequação da inserção de cateter central: $\frac{\text{pacientes com aplicação de todas as medidas de inserção de CVC}}{\text{total de CVC inseridos na unidade}} \times 100$.
- Finalmente foi realizada a apresentação e o treinamento do novo protocolo para toda a equipe, com implementação definitiva.



5. Como monitorar a implementação dos protocolos de prevenção e controle de IRAS nas UTIs

Auditoria, ou monitoramento, e feedback, ou devolutiva, compõem um grupo dentro dos elementos essenciais para o controle e prevenção de infecções da OMS.

O monitoramento das ações envolvidas nos protocolos de prevenção envolve a coleta de dados de forma sistematizada a fim de se estabelecer indicadores, os quais representam parâmetros de um processo e que, se bem aplicados do ponto de vista conceitual e sistemático na medição, fornecem informações relevantes para entendimento da situação relacionada ao processo medido.

Os indicadores no PCIH e seus protocolos podem ser de três tipos principais:

- indicadores de estrutura, que avaliam a disponibilidade de recursos que se relacionam ao processo de prevenção de IRAS, por exemplo, número de dispensadores de solução alcoólica por leito.
- indicadores de resultado, produtos da vigilância epidemiológica que representam o número de eventos observados (pneumonia, infecção de corrente sanguínea, infecção do trato urinário) dividido pelos pacientes expostos a cada dia (VM-dia, CVC-dia, CVD-dia)³¹.

5. Como monitorar a implementação dos protocolos de prevenção e controle de IRAS nas UTIs

- indicadores de processo, que verificam a adesão às medidas prioritizadas para prevenção de IRAS em cada topografia. A coleta desses indicadores e quais serão elencados para monitoramento variam conforme a estrutura e a realidade local, podendo, inclusive, sofrer variações ao longo do tempo dentro de cada instituição à medida que processos estão menos ou mais adequados. Como exemplos de indicadores de processo, pode-se destacar:
 - taxa de adequação da inserção de cateter central: $\text{pacientes com aplicação de todas as medidas de inserção de CVC} \div \text{total de CVC inseridos na unidade} \times 100$.
 - taxa de CVD com retirada oportuna realizada: $\text{pacientes com retirada de CVD no dia recomendado} \div \text{total de pacientes com indicação de retirada de CVD}^{31}$.

O monitoramento das informações essenciais para cálculo de um indicador depende de auditoria com coleta criteriosa dos dados. O registro deve acontecer através de formulários padronizados, como checklist para verificação do cumprimento dos pontos essenciais no controle do processo. Isso é importante para garantir a reprodutibilidade da informação, uma vez que diferentes coletadores estarão envolvidos na rotina.

O Quadro 4 apresenta um modelo de planilha de coleta de dados referente ao indicador de processo de manutenção do cateter venoso central. Nesse tipo de coleta, o enfermeiro fica responsável por avaliar diariamente a adequação dos itens propostos para os pacientes em uso de cateter venoso central. Os dados avaliados são então preenchidos na planilha.

5. Como monitorar a implementação dos protocolos de prevenção e controle de IRAS nas UTIs

Quadro 4. Exemplo de planilha de coleta de dados

Paciente	CVC	Curativo limpo e seco?	Curativo oclusivo?	Tipo de curativo	Hiperemia do CVC?	Possibilidade de retirada do CVC hoje?
A.F.D.	Sim	Sim	Sim	Gaze	Não	Não
S.A.M.	Sim	Não	Não	Gaze	Não	Não
F.R.P.	Sim	Sim	Sim	Gazer	Não	Sim

Fonte: elaboração própria.

As informações serão posteriormente agrupadas para compor um indicador de adesão ou adequação às boas práticas de prevenção. Por exemplo, no percentual de pacientes com curativos avaliados que estão adequados para o padrão esperado, uma baixa taxa de adequação indica um processo deficiente na prevenção de infecções primárias de corrente sanguínea.

Embora a coleta de dados seja importante na construção do indicador, é importante ter em mente que essa etapa não deve estar dissociada da prática assistencial. No exemplo acima, o paciente S.A.M. apresenta curativo inadequado por não estar oclusivo, além de não estar limpo e seco. Nesse caso, não basta o registro de tal condição, é necessário que funcione como um gatilho para a correção imediata do problema.

A Figura 5 traz outro exemplo de instrumento de coleta de dados relacionado a protocolo de prevenção de infecção de corrente sanguínea.

5. Como monitorar a implementação dos protocolos de prevenção e controle de IRAS nas UTIs

Nome do Serviço de Saúde: _____

Setor/unidade: _____

Responsável pela inserção do CVC _____

Responsável pela aplicação do *Checklist*: _____

Data: _____ Hora (início do procedimento): _____

Ação Preventiva	Sim	Não
Higienizar as mãos		
Realizar a antissepsia da pele com gluconato de clorexidina $\geq 0,5\%$ ou PVPI alcóolico 10%.		
Esperar o antisséptico secar completamente antes de proceder à punção.		
Utilizar barreira máxima com: luvas, avental estéreis, gorro, máscara e óculos de proteção.		
Utilizar campo estéril que cubra todo o corpo do paciente (cabeça aos pés)		
Realizar curativo oclusivo estéril		

Observações para aplicação do *checklist*

1 – Deve ser aplicado em todos os turnos de trabalho do setor/unidade (manhã, tarde e noite).

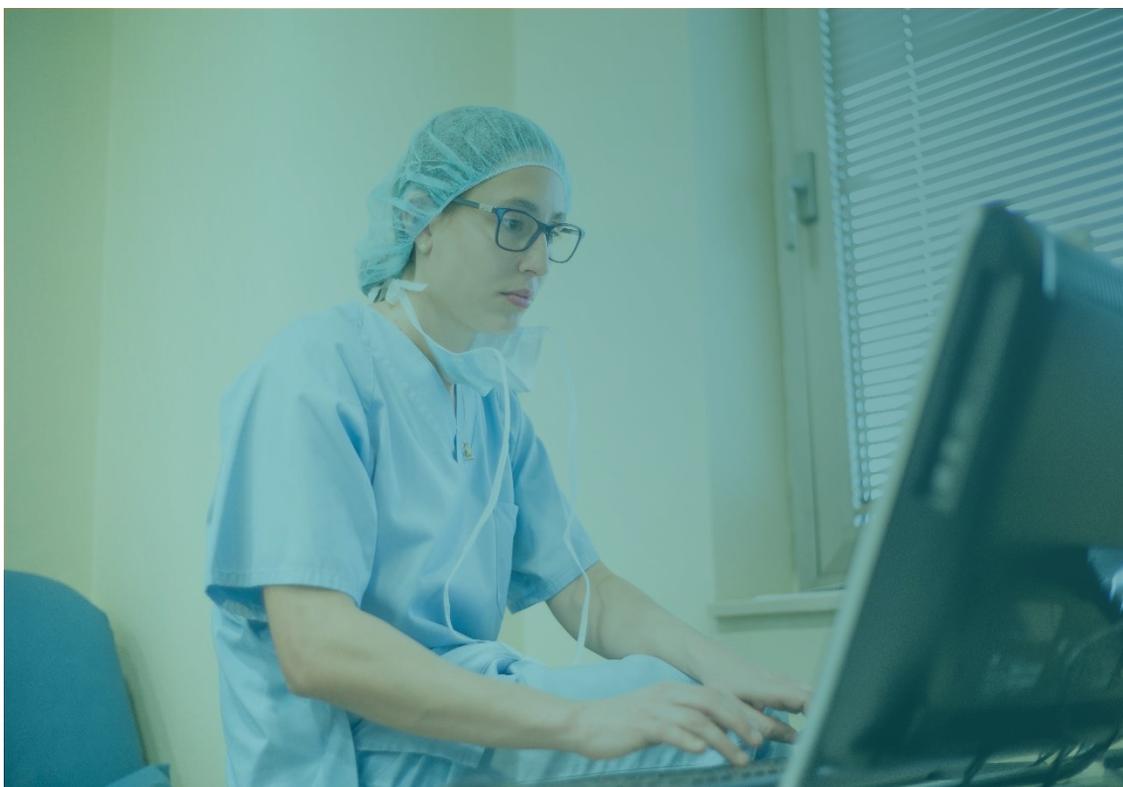
2 – Pode ser aplicado por qualquer profissional da saúde que for treinado e envolvido no procedimento.

Figura 5. Exemplo de formulário de coleta de dados

Fonte: elaboração própria.

6. Avaliação, monitoramento e revisão periódica das ações previstas no PCIH

O PCIH deve ser elaborado com objetivos específicos claros, com metas e métricas bem definidas e compatíveis que possam ser acompanhadas ao longo do tempo^{1,2}. É importante que sejam estabelecidos prazos para revisão dessas medidas para que possíveis desvios possam ser corrigidos ou melhorias sejam implementadas em tempo oportuno. A periodicidade de revisão do PCIH deve ser especificada para cada instituição, de acordo com sua realidade e com a maturidade do serviço. Por exemplo, pode ser adotado o intervalo anual para reavaliação e revisão do programa²².



6. Avaliação, monitoramento e revisão periódica das ações previstas no PCIH

No processo de revisão do PCIH é importante realizar uma análise do trabalho e dos resultados obtidos até então. Isso deve ser feito através de indicadores de estrutura, processo e resultado, os quais traduzem as informações de forma sistemática, permitindo comparabilidade e reprodutibilidade do perfil de determinada situação avaliada. Portanto, alcançar um bom resultado de determinado indicador não pode ser a condição final do programa. Quando um indicador se mantém sustentadamente dentro da meta estabelecida, é sinal de que o processo deve ser revisado quanto a adequação da coleta dos dados, possibilidade de se alterar a meta ou, ainda, se há outra etapa do processo que possa ser mensurada, com a finalidade de monitorar oportunidades de melhoria. Por exemplo: um SCIH estabelece como objetivo inicial do programa a redução das infecções primárias de corrente sanguínea e para isso estabelece o monitoramento da adesão aos cuidados para inserção e manutenção de cateteres. Após alguns anos de monitoramento, ambos os processos estão adequados, mas ainda há infecções de corrente sanguínea associadas a cateter venoso central.

Então, outras etapas podem ser monitoradas na forma de indicador estratégico, por exemplo, auditoria da técnica de desinfecção do conector vascular ou taxa de adesão a higiene de mãos no momento antes da manipulação do cateter^{1,29,30}.

6. Avaliação, monitoramento e revisão periódica das ações previstas no PCIH

No processo de monitoramento de indicadores do PCIH, diversas ferramentas de gestão da qualidade podem ser empregadas novamente. Diante dos problemas identificados, a organização de reuniões com equipes envolvidas para aplicação de brainstorming permite levantar problemas, para, em seguida, utilizar matriz GUT para definição de prioridades no próximo período de trabalho, em geral de um ano, e então utilizar o método dos “5 porquês” ou o diagrama de Ishikawa para análise de causa raiz. Uma vez identificados os problemas e suas causas, deve-se estruturar um plano de ação corretivo. Todas essas medidas irão compor um novo ciclo de PDCA na melhoria dos indicadores estratégicos.



6. Avaliação, monitoramento e revisão periódica das ações previstas no PCIH

Aplicando na prática



Finalizado o ano de trabalho, identificou-se que as pneumonias associadas a ventilação mecânica (PAV) foram a principal causa de IRAS em uma determinada UTI. Dessa forma, para o próximo ciclo de trabalho, foi proposta uma meta de redução da densidade de incidência de PAV. Como organizar as ações para definir as medidas de melhoria?

Listamos a seguir algumas sugestões:

- convocar equipe multidisciplinar composta por pessoas estratégicas envolvidas no processo de prevenção de PAV:
 - enfermeira de referência da UTI;
 - médico diarista da UTI;
 - coordenador de fisioterapia da UTI;
 - profissional do departamento de Educação Continuada.

6. Avaliação, monitoramento e revisão periódica das ações previstas no PCIH

- apresentar os dados registrados no último ano.
- realizar um brainstorming com a equipe sobre as causas e possíveis soluções, bem como propondo a definição de prioridades de trabalho e análise de causas. Dados hipotéticos apresentados na reunião após consenso:
 - baixa qualidade da higiene oral observada diariamente;
 - pacientes com manutenção prolongada da sedação;
 - protocolo de controle com elevada adesão (98%) apesar da ocorrência de PAV;
 - equipe não comprometida.
- aplicar os itens destacados no brainstorming em um diagrama de Ishikawa para estruturar a análise dos problemas relacionados a situação principal (Figura 2 e Figura 4).
 - Mão de obra
 - falha na compreensão da equipe sobre a importância da prevenção de pneumonia;
 - ausência de um responsável por controlar o processo diariamente.
 - Materiais:
 - ausência de insumos adequados para higiene oral.
 - Meio ambiente
 - espaço inadequado entre leitos, facilita quebra de barreiras.
 - Máquina
 - não se aplica.

6. Avaliação, monitoramento e revisão periódica das ações previstas no PCIH

- Medida
 - falha na compreensão da equipe responsável pela coleta dos dados sobre a importância daquela ação, vista como “burocracia”, o que leva ao preenchimento inadequado para gerar um “número bom” para a unidade.
- Método
 - monitoramento inadequado do processo, controlado pela verificação da prescrição de higiene oral no prontuário e não pela qualidade do processo na prática;
 - ausência de um protocolo na UTI de redução da sedação em pacientes elegíveis.

• Em seguida, deve-se utilizar o método dos “5 porquês” para investigação da causa raiz dos dados levantados no diagrama de Ishikawa. Vamos apresentar um exemplo, mas você deve aplicar para todos os problemas que encontrar na sua investigação.

- Por que a equipe não está comprometida com a prevenção de PAV? Porque não há clareza de que se trata de um processo evitável.
- Por que não há clareza de que se trata de um processo evitável? Porque há desconhecimento das causas e medidas de prevenção da doença.
- Por que há desconhecimento das causas e medidas de prevenção de PAV? Porque não há difusão do protocolo de prevenção entre equipe assistencial.

6. Avaliação, monitoramento e revisão periódica das ações previstas no PCIH

- Por que o protocolo não está difundido entre equipe assistencial? Porque o protocolo foi elaborado sem a participação deles e sem treinamento.
- Por que não há participação e treinamento da equipe assistencial com os protocolos institucionais? Porque há fragilidade na cultura de construção de protocolos institucionais.
- Dessa forma, chega-se à conclusão de que a falta de envolvimento da equipe não está relacionada ao desinteresse dos profissionais, mas, sim, a uma cultura institucional que distancia a equipe assistencial da construção de diretrizes e não proporciona treinamento adequado. Sem uma análise de causa raiz de um problema, a conclusão imediata poderia levar a uma solução ineficiente, por exemplo, advertência de profissionais por descumprimento do protocolo, quando, na verdade, a origem da falha na adesão vem da liderança e não dos liderados.
- Agora vocês estarão aptos a estabelecer planos de ação para cada um dos problemas encontrados e organizá-los de forma sistematizada, definindo qual a ação, quem são os responsáveis, prazo para verificação etc.

6. Avaliação, monitoramento e revisão periódica das ações previstas no PCIH

Quadro 4. Exemplo de planilha 5W2H

Situação problema	What? O que fazer?	Why? Por que fazer?	When? Quando?	Where? Onde?	Who? Quem?	How? Como?	How much? Quanto custa?
Revisão do protocolo de prevenção de PAV	Escrever e divulgar rotina de prevenção de PAV	Melhorar as medidas de prevenção de pneumonia	Prazo: fim da primeira quinzena	Divulgar para a equipe da UTI	Responsáveis: SCIH, educação continuada, coord. médico UTI, representante da equipe assistencial	- Escrever protocolo ; - Divulgar para médicos, enfermeiros e fisioterapeutas; - Treinar equipe	Hora de trabalho
Problema 2	Descrever o que fazer	Descrever razão de fazer	Definir prazo de entrega	Área envolvida	Profissionais ou setores responsáveis pela tarefa	Descrever como vai ser feito	Avaliar custo envolvido, quando for o caso
Problema 3	Descrever o que fazer	Descrever razão de fazer	Definir prazo de entrega	Área envolvida	Profissionais ou setores responsáveis pela tarefa	Descrever como vai ser feito	Avaliar custo envolvido, quando for o caso.

Fonte: elaboração própria.

- Estabelecer prazo para revisão dos indicadores e do processo. Todas essas medidas devem ser tomadas em conjunto com o time multidisciplinar envolvido na discussão do problema e não apenas pela equipe do SCIH.

7. Divulgação de resultados

O feedback (ou devolutiva) de informações é etapa fundamental na implementação de um PCIH eficiente, pois profissionais de todos os níveis devem ter acesso aos resultados. Isso significa que alta liderança, gestores de áreas e equipe assistencial devem tomar ciência do cenário de IRAS e processos relacionados dentro da instituição e da sua área. Além disso, a informação deve chegar a cada um dos níveis de acordo com as próprias necessidades e demandas. Para a disseminação de informações, cada instituição deverá utilizar os recursos disponíveis, por exemplo, intranet, correio eletrônico, painéis físicos em locais estratégicos, uso de dashboards com as informações mais relevantes e envio de relatórios aos gestores, publicação de boletins periódicos. Pode ainda ser produtiva a realização de reuniões com as áreas assistenciais para discussão dos resultados e possíveis planos de ação para que os profissionais se sintam envolvidos nas políticas de prevenção e controle de IRAS e que possam alcançar juntos a capilarização das informações produzindo uma cultura de prevenção de IRAS institucional^{1,2}.

Entretanto, a divulgação não pode ser única, pois, para grupos diferentes, você deve utilizar formas diferentes de comunicar, conforme sugerido a seguir.

7. Divulgação de resultados

- Para os gestores, apresente informações das IRAS associadas a dados que, interpretados em conjunto, sejam importantes ao nível de planejamento e tomada de decisões. Por exemplo, tempo de permanência na UTI, taxa de utilização de dispositivos invasivos, consumo de antimicrobianos entre pacientes com IRAS e pacientes sem IRAS.
- Para profissionais da assistência, apresente informações das IRAS associadas a dados que demonstrem o impacto no desfecho individual. Podem ser discutidos casos clínicos da própria equipe, de forma a tornar mais real o impacto das IRAS no desfecho clínico dos pacientes, bem como reforçar as medidas de prevenção.
- Para profissionais das equipes de apoio, apresente as informações das IRAS demonstrando como o trabalho deles, ainda que indiretamente, pode contribuir para reduzir a ocorrência desses eventos adversos.

7. Divulgação de resultados

Aplicando na prática



Fechado o ciclo de trabalho do ano, você e sua equipe do SCIH deverão apresentar os resultados institucionais. A seguir, descrevemos sugestões de abordagem para apresentar o resultado da incidência de PAV:

- Para os gestores: na reunião para discussão de dados, apresente a densidade de incidência de PAV e como isso impacta em tempo de ventilação mecânica, tempo de internação hospitalar e consumo de antimicrobianos, bem como custo associado. Faça uso de gráfico da incidência, mostrando a tendência atual comparada ao mesmo período do ano anterior e as medidas de mitigação de danos que foram adotadas ao longo do ano, assim como os resultados já encontrados e esperados. Se ainda houver ações previstas para serem iniciadas será importante apresentá-las também.

7. Divulgação de resultados

- Para técnicos envolvidos na assistência direta aos pacientes: apresente a densidade de incidência de PAV e como isso se traduz em números do dia a dia. Utilize exemplos de pacientes que eles se lembram de terem prestado assistência para demonstrar o impacto real da infecção no desfecho de um paciente, aproveitando para reforçar as medidas de prevenção.

Síntese da aula

Podemos destacar que, no Brasil, a legislação em vigor, mais precisamente, a Portaria nº 2.616/1998, determina os requisitos para implantação de CCIH e PCIH em cada hospital. A construção do Programa de Prevenção e Controle de IRAS da instituição deve levar em consideração os elementos básicos recomendados na referida Portaria, mas também deve ser adequado à realidade local, a partir das principais infecções notificadas e fatores de risco associados. O PCIH deve ser elaborado de forma sistematizada, com ações padronizadas e adequadamente documentadas em protocolos e procedimentos operacionais padrão (POP) a fim de se garantir comparabilidade e reprodutibilidade ao longo do tempo. Uma vez estabelecidas as áreas e objetivos principais de trabalho, protocolos de prevenção de IRAS devem ser descritos e implementados com embasamento em literatura e documentos nacionais, estaduais e municipais. Métricas bem definidas devem ser utilizadas para mensuração dos componentes do PCIH, com periodicidade definida de revisão dos resultados e objetivos do programa. Por fim, todos os resultados devem ser compartilhados com as equipes assistenciais e gestoras de forma que haja engajamento de todos os profissionais nas políticas de prevenção de IRAS da instituição.



Referências

1. World Health Organization (WHO). Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level [internet]. Geneva: World Health Organization; 2016 [acesso em 17 ago 2020]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/251730/9789241549929-eng.pdf;jsessionid=4CB5695BBABD541A911F464D9C27D122?sequence=1>
2. Zingg W, Holmes A, Dettenkofer M, Goetting T, Secci F, Clack L, et al. Hospital organization, management, and structure for prevention of health-care associated infection: a systematic review and expert consensus. *Lancet Infect Dis*. 2015;15(2):212-24. doi: 10.1016/S1473-3099(14)70854-0.
3. Fortaleza CMCB, Padoveze MC, Kiffer CRV, Barth AL, Carneiro ICDRS, Giamberardino HIG, et al. Multi-state survey of healthcare-associated infections in acute care hospitals in Brazil. *J Hosp Infect*. 2017;96(2):139-44. doi: 10.1016/j.jhin.2017.03.024.
4. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (2013-2015). Brasília, set 2013 [acesso em 17 ago 2020]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/272166/Programa+Nacional+de+Preven%C3%A7%C3%A3o+e+Controle+de+Infec%C3%A7%C3%B5es+Relacionadas+%C3%A0+Assist%C3%Aancia+%C3%A0+Sa%C3%BAde+%282013-2015%29/d1d0601f-004c-40e7-aaa5-0af7b32ac22a>.
5. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Boletim Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde nº 17: Avaliação dos indicadores nacionais das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) e resistência microbiana do ano de 2017. Brasília: Anvisa; 29 abr 2019 [acesso em 17 ago 2020]. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/boletim-seguranca-do-paciente-e-qualidade-em-servicos-de-saude>



Referências

6. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 930, de 27 de agosto de 1992. Expede instruções para o controle e prevenção das infecções hospitalares. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 4 set 1992 [acesso em 17 ago 2020], Seção 1, p. 12.279. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/marg/portar/1992/portaria-930-27-agosto-1992-486572-norma-ms.html>.

7. Brasil. Lei nº 9.431, de 6 de janeiro de 1997. Dispõe sobre a obrigatoriedade da manutenção de Programa de Controle de Infecções Hospitalares pelos hospitais do país. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 7 jan 1997 [acesso em 17 ago 2020]. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/lei-n-9431-1997>.

8. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.616, de 12 de maio de 1998. Expede diretrizes e normas para a prevenção e o controle das infecções hospitalares. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 maio 1998 [acesso em 17 ago 2020]. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/portaria-n-2-616-de-12-de-maio-de-1998>.

9. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 48, de 2 de junho de 2000. Estabelece a sistemática para a avaliação do cumprimento das ações do Programa de Controle de Infecção Hospitalar. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 jul 2000 [acesso em 17 ago 2020], Seção 1, p. 22-4. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/rdc-n-48-2000>.

10. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2 abr 2013 [acesso em 17 ago 2020]. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/portaria-529>



Referências

11. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para segurança do paciente em serviços de saúde. Diário Oficial da União, Brasília, DF, jul 2013 [acesso em 17 ago 2020]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html.
12. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (2016-2020). Brasília: Anvisa; 4 nov 2016 [acesso em 17 ago 2020]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3074175/PNPCIRAS+2016-2020/f3eb5d51-616c-49fa-8003-0dcb8604e7d9>.
13. Garcia CP. Avaliando a situação e conhecendo a casa. In: Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (APECIH). Como Instituir um Programa de Controle de Infecção Hospitalar. 2ª ed. São Paulo: APECIH; 2011. p. 4-5.
14. Garcia CP. Estabelecendo prioridades. In: Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (APECIH). Como Instituir um Programa de Controle de Infecção Hospitalar. 2ª ed. São Paulo: APECIH; 2011. p. 5-7.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Diário Oficial da União, Brasília, DF, fev 2002 [acesso em 17 ago 2020]. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/rdc-50-de-21-de-fevereiro-de-2002>.



Referências

16. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 7, de 24 de fevereiro de 2010. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, fev 2010 [acesso em 17 ago 2020]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 137, de 8 de fevereiro de 2017. Altera a Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 7, de 24 de fevereiro de 2010. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 fev 2017 [acesso em 17 ago 2020]. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3219514/RDC_137_2017_.pdf/flb5c939-4c63-4958-9220-08dbcabb4cf.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 15, de 15 de março de 2012. Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, mar 2012 [acesso em 17 ago 2020]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0015_15_03_2012.html.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 6, de 10 de março de 2013. Dispõe sobre os requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os serviços de endoscopia com via de acesso ao organismo por orifícios exclusivamente naturais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, mar 2013 [acesso em 17 ago 2020]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0006_10_03_2013.html.



Referências

20. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017. Dispõe sobre o controle e vigilância da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 out 2017 [acesso em 17 ago 2020]. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/29/PRC-5-Portaria-de-Consolida----o-n---5--de-28-de-setembro-de-2017.pdf>.
21. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222, de 28 de março de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 29 mar 2018 [acesso em 17 ago 2020]. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/RDC_222_2018_.pdf/c5d3081d-b331-4626-8448-c9aa426ec410.
22. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 63, de 25 de novembro de 2011. Dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde. Diário Oficial da União, Brasília, DF, nov 2011 [acesso em 17 ago 2020]. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2568070/rdc0063_25_11_2011.pdf/94c25b42-4a66-4162-ae9b-bf2b71337664.
23. World Health Organization (WHO). Minimum requirements for infection prevention and control. Geneva: World Health Organization; 2019 [acesso em 17 ago 2020]. Disponível em: https://www.who.int/infection-prevention/publications/MinReq-Manual_PRINT.pdf?ua=1.
24. Ramalho MO. Para que serve um programa de controle de infecção hospitalar. In: Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (APECIH). Como Instituir um Programa de Controle de Infecção Hospitalar. 2ª ed. São Paulo: APECIH; 2011. p. 1-3.



Referências

25. Bassan E. Gestão da qualidade: ferramentas, técnicas e métodos [e-book]. Curitiba: Publicação independente; 2018.
26. Larson EL, Quiros D, Lin SX. Dissemination of the CDC's hand hygiene guideline and impact on infection rates. *Am J Infect Control*. 2007; 35(10):666-75. doi: 10.1016/j.ajic.2006.10.006.
27. Meneguet MG, Canini SRMS, Belissimo-Rodrigues F, Laus AM. Evaluation of nosocomial infection control programs in health services. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2015 jan-feb;23(1):98-105. doi: 10.1590/0104-1169.0113.2530.
28. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Brasília: Anvisa; 2017 [acesso em 17 ago 2020]. (Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde, n. 4). Disponível em:
<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+4+-+Medidas+de+Preven%C3%A7%C3%A3o+de+Infec%C3%A7%C3%A3o+Relacionada+%C3%A0+Assist%C3%A2ncia+%C3%A0+Sa%C3%BAde/a3f23dfb-2c54-4e64-881c-fccf9220c373>.
29. Organização Mundial da Saúde (OMS). Guia para Implementação da Estratégia Multimodal da OMS para Melhoria da Higiene das Mãos. Genebra: OMS; Revisado ago 2009 [acesso em 17 ago 2020]. Disponível em:
<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/guia-para-a-implementacao-da-estrategia-multimodal-da-oms-para-a-melhoria-da-higiene-das-maos>.
30. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Nota Técnica nº 01/2018 GVIMS/GGTES/ANVISA: Orientações gerais para higiene de mãos em serviços de saúde. Brasília, 1º ago 2018 [acesso em 17 ago 2020]. Disponível em:
<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/NOTA+T%C3%89CNICA+N%C2%BA01-2018+GVIMS-GGTES-ANVISA/ef1b8e18-a36f-41ae-84c9-53860bc2513f>.



Referências

31. Pereira CR. Vigilância epidemiológica das infecções hospitalares e de outros eventos adversos em serviços de saúde. A – Indicadores de resultado. In: Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (APECIH). Como Instituir um Programa de Controle de Infecção Hospitalar. 2ª ed. São Paulo: APECIH ; 2011. p. 8-26.

32. Hallage NM, Lacerda R. Vigilância epidemiológica das infecções hospitalares e de outros eventos adversos em serviços de saúde. C – Indicadores de processo. In: Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (APECIH). Como Instituir um Programa de Controle de Infecção Hospitalar. 2ª ed. São Paulo: APECIH; 2011. p. 39-46.



Lista de siglas

Anvisa	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CCIH	Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
CME	Centro de Material e Esterilização
CNCIRAS	Comissão Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde
CVC	Cateter venoso central
CVD	Cateter vesical de demora
EPI	Equipamentos de Proteção Individual
GUT	Gravidade, urgência, tendência
IDSA	Infectious Diseases Society of America
IH	Infecção hospitalar
IPCS	Infecção primária de corrente sanguínea
IPCS-CVC	Infecção primária de corrente sanguínea associada a cateter venoso central
IRAS	Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde
ITU	Infecção do trato urinário
ITU-CVD	Infecção do trato urinário associada a cateter vesical de demora
HEPA	High-efficiency particulate air (filtro de partículas aéreas de alta eficiência)
PAV	Pneumonia associada a ventilação mecânica
PCIH	Programa de Controle de Infecções Hospitalares
PNPCIRAS	Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde
PNSP	Programa Nacional de Segurança do Paciente
POP	Procedimento Operacional Padrão
RDC	Resolução de Diretoria Colegiada
SCIH	Serviço de Controle de Infecção Hospitalar
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
VM	Ventilação mecânica
VT	Visita técnica

