



Proposta de competências para prevenção e controle das infecções relacionadas à assistência em saúde (IRAS) a serem incluídas na matriz curricular nacional para cursos de formação técnica e de graduação na área da saúde.

Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde - GVIMS
Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde - GGTES
Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA

Brasília, 29 de setembro de 2021



ANVISA

Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Diretor-Presidente

Antônio Barra Torres

Chefe de Gabinete

Karin Schuck Hemesath Mendes

Diretores e Adjuntos de diretores

Diretor: Antônio Barra Torres

Adjunto: Juvenal de Souza Brasil Neto

Diretor: Alex Machado Campos

Adjunta: Jacqueline Condack Barcelos

Diretora: Cristiane Rose Jourdan Gomes

Adjunta: Fabiana Barini Rodrigues Alves

Diretora: Meiruze Sousa Freitas

Adjunta: Patricia Oliveira Pereira Tagliari

Diretor: Romison Rodrigues Mota

Adjunto: Maxiliano D'Avila Cândido de Souza

Gerente Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde – GGTES

Guilherme Antônio Marques Buss

Gerente de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde - GVIMS/GGTES

Magda Machado de Miranda Costa

Equipe Técnica GVIMS/GGTES

Ana Clara Ribeiro Bello dos Santos

André Anderson Carvalho

Andressa Honorato Miranda de Amorim

Cleide Felicia de Mesquita Ribeiro

Daniela Pina Marques Tomazini

Heiko Thereza Santana

Humberto Luiz Couto Amaral de Moura

Lilian de Souza Barros

Luciana Silva da Cruz de Oliveira

Mara Rúbia Santos Gonçalves

Maria Dolores Santos da Purificação Nogueira

Elaboração

Equipe Técnica GVIMS/GGTES

Revisão Técnica

Sylvia Lemos Hinrichsen (MD PhD) - Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Comissão Nacional de Prevenção e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde – CNCIRAS

Adriana Cristina Oliveira Iquiapaza

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Anaclara Ferreira Veiga Tipple

Universidade Federal de Goiás (UFG)

Carlos Magno Castelo Branco

Fortaleza

Universidade Estadual Paulista (UNESP) e Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (APECIH)

Claudia Fernanda de Lacerda Vidal

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Denise Brandão de Assis

Coordenação Estadual de Controle de Infecção Hospitalar de São Paulo (CECIH/SP)

Diana Carmem Almeida Nunes de

Oliveira

Coordenação Geral de Atenção Hospitalar (CGHOSP/DAHU/SAS/MS)

Fabiana de Mattos Rodrigues

Coordenação Distrital de Controle de Infecção Hospitalar (CDCIH/DF)

Fátima Maria Nery Fernandes

Guilherme Elídio

VISA da Regional de Saúde Sudoeste do Estado da Bahia
Departamento de Saúde Ambiental, do Trabalhador e Vigilância das Emergência em Saúde Pública (DSASTE/SVS/MS)

Proposta de competências para prevenção e controle das IRAS a serem incluídas na matriz curricular nacional para cursos de formação técnica e de graduação na área da saúde.

Luis Fernando Waib	Sociedade Brasileira de Infectologia (SBI)
Maria Clara Padoveze	Universidade de São Paulo (USP)
Maria Inês Pereira dos Santos	Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS)
Mirian Dal Ben Corradi	Associação Brasileira dos Profissionais em Controle de Infecção e Epidemiologia Hospitalar (ABIH)
Renata Tigulini de Souza Peral	Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB/DAEVS/SVS/MS)
Rosana Maria Rangel dos Santos	Coordenação Municipal de Controle de Infecção Hospitalar (CMCIH/RJ)
Viviane Maria de Carvalho Hessel Dias	Coordenação Estadual de Controle de Infecção Hospitalar do Paraná (CECIH/PR)
Zilah Cândida Pereira das Neves	Coordenação Municipal de Controle de Infecção Hospitalar (CMCIH/Goiânia)

Câmara Técnica de Resistência Microbiana em Serviços de Saúde – CATREM

Arnaldo Lopes Colombo	Disciplina de Infectologia / Departamento de Medicina / Escola Paulista de Medicina (EPM) / Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)
Afonso Luis Barth	Laboratório de Pesquisa em Resistência Bacteriana - Hospital de Clínicas de Porto Alegre e Faculdade de Farmácia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Alexandre Prehn Zavascki	Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Ana Cristina Gales	Disciplina de Infectologia / Departamento de Medicina / Escola Paulista de Medicina / Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)
Ana Paula D' Alincourt Carvalho Assef	Laboratório de Pesquisa em Infecção Hospitalar – Instituto Oswaldo Cruz/Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)
Andreza Francisco Martins	Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia, Instituto de Ciências Básicas da Saúde / Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Anna Sara Shafferman Levin	Departamento de Moléstias Infecciosas e Parasitárias / Faculdade de Medicina / Universidade de São Paulo (USP)
Doroti de Oliveira Garcia	Instituto Adolfo Lutz - Centro de Laboratório Regional de Marília (CLR/Marília)
Elizabeth de Andrade Marques	Faculdade de Ciências Médicas - Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia - Universidade de Estado do Rio de Janeiro (UERJ)
Flávia Rossi	Departamento de Patologia / Divisão do Laboratório Central / Diretoria da Microbiologia / Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP)
Jorge Luiz Mello Sampaio	Universidade de São Paulo (USP)
Marcelo Pillonetto	Laboratório Central de Saúde Pública do Paraná (LACEN- PR)
Nilton Erbet Lincopan Huenuman	Departamento de Microbiologia, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo (USP)

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA

É permitida a reprodução parcial ou total deste documento, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial. A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta Nota Técnica é da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	5
2. OBJETIVO	9
3. METODOLOGIA.....	9
4. COMPETÊNCIAS.....	10
4.1 Formação Técnica	12
4.2 Graduação	17
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	27
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28

1. INTRODUÇÃO

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) afetam centenas de milhões de pessoas em todo o mundo, repercutindo em uma alta morbidade e mortalidade dos pacientes atendidos pelos serviços de saúde. Prolongam o tempo de internação hospitalar e aumentam a necessidade de um nível mais alto de assistência, com conseqüente elevação dos custos para os pacientes e instituições de saúde, além de causar estresse nos sistemas de saúde. Em adição, o número crescente de infecções causadas por microrganismos resistentes aos antimicrobianos vêm crescendo de forma significativa, agravando este preocupante problema de saúde pública.

A ameaça representada pela resistência microbiana (RM) ao futuro da saúde e da medicina moderna é amplamente reconhecida, principalmente a redução do arsenal tecnológico ou a falta de opção terapêutica para o tratamento de alguns microrganismos causadores de infecções comuns.

Nesse cenário, a formação dos futuros profissionais de saúde sobre controle de infecções e gerenciamento do uso de antimicrobianos como parte fundamental das atividades para sua contenção faz-se uma medida muito necessária.

A adoção de medidas de prevenção e controle por parte dos profissionais dos serviços de saúde pode prevenir grande parte das IRAS e, também, a disseminação da RM na instituição. A prevenção e o controle de infecção devem fazer parte da cultura institucional, para tanto, os seus profissionais devem estar conscientes da importância de prevenir IRAS e vigilantes na aplicação de uma variedade de medidas de prevenção, nesse sentido, é fundamental que eles tenham contato com o tema desde sua formação, seja no nível técnico ou na graduação.

Além disso, ao longo de seu curso os alunos das áreas da saúde trabalharão em muitos ambientes nos quais há risco de transmissão de infecção. Os estudantes, sejam técnicos ou da graduação, precisam ser preparados para compreender todas as situações com potencial de transmissão de agentes infecciosos para um paciente ou para profissionais de saúde, incluindo eles próprios, e para realizar atividades de rotina de prevenção como, por exemplo, o uso de técnicas corretas de higiene das mãos e o uso adequado e correto de equipamentos de proteção individual (EPI).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), um dos componentes essenciais (*Core Components of Infection Prevention and Control Programmes*) para melhorar os processos de prevenção e controle das infecções (PCI), nos diferentes níveis de assistência e gestão em saúde, consiste na Educação e treinamento em PCI (Componente Essencial 3). Dessa forma, entre os requisitos mínimos para a implementação do programa nacional de PCI está o apoio à educação e treinamento com a definição da inclusão do tema na matriz curricular da base nacional de PCI para os cursos, técnicos e graduação, de formação dos profissionais de saúde.

A educação e o treinamento dos profissionais de saúde de equipes multidisciplinares, incluindo áreas das engenharias/arquitetura/infraestrutura, tanto dos que estão exercendo a profissão quanto dos que estão em processo de formação, é considerado um componente essencial para a implementação eficaz das diretrizes do programa de PCI, contribuindo para a prevenção de IRAS, além de configurar na pedra angular para a contenção da RM e para o fornecimento de serviços de saúde de alta qualidade.

No Brasil, desde 1999, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) é o órgão responsável pelas ações nacionais de prevenção e controle de IRAS, exercendo a atribuição de executar as ações previstas no Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS).

Atendendo ao preconizado pela OMS, entre as ações previstas do PNPCIRAS 2021-2025 para atender os requisitos mínimos do Componente Essencial 3 (Educação e treinamento em PCI), encontra-se a publicação de um currículo nacional de PCI para os cursos de graduação de profissionais de saúde.

Preocupada com a disseminação da RM no País e pautada nos compromissos internacionais e nacionais, a Agência também publicou o Plano de Ação da Vigilância Sanitária em Resistência aos Antimicrobianos (PAN-VISA) para nortear a atuação da Agência frente a esse urgente desafio da saúde pública.

Alinhado com a Atividade 1.2.3 (Incluir o tema RM e questões correlatas nos currículos de formação superior de profissionais na área de saúde humana, animal e ambiental), Intervenção Estratégica 1.2 (Atualizar e aprimorar os currículos de educação básica, educação técnica e educação superior, contemplando RM e assuntos correlatos), Objetivo 1 (Aprimorar a formação e a capacitação de profissionais e gestores com atuação nas áreas da saúde humana, animal e ambiental em RM) do Plano de Ação Nacional de Prevenção e Controle da Resistência aos Antimicrobianos 2018-2022 (PAN-BR) o PAN-VISA tem, como uma de suas Intervenções Estratégicas: Trabalhar, de forma coordenada com o Ministério da Saúde, para incluir o tema da RM e da Prevenção e Controle das IRAS nos currículos de formação técnica, graduação e pós-graduação de profissionais nas áreas de saúde humana.

Para o atendimento da Intervenção Estratégica 2.2, estão previstas as seguintes atividades:

2.2.1.1 - Elaborar proposta de currículo sobre Prevenção e Controle de IRAS e da RM em serviços de saúde para cursos de formação técnica e de graduação de profissionais nas áreas de saúde humana;

2.2.1.2 Apresentar e discutir com as áreas coordenadoras do PAN-BR as propostas de currículos sobre Prevenção e Controle de IRAS e da RM em serviços de saúde para cursos de formação técnica e de graduação de profissionais nas áreas de saúde humana.

Diante do exposto, o presente documento da Anvisa, tem como objetivo principal apresentar ao Ministério da Educação (MEC) e demais instituições de ensino do país, uma proposta de competências para prevenção e controle de IRAS a serem incluídas na matriz curricular nacional para cursos de formação técnica e de graduação na área da saúde.

2. OBJETIVO

Apresentar proposta de competências para prevenção e controle de IRAS e da RM a serem incluídas na matriz curricular nacional para cursos de formação técnica e de graduação na área da saúde.

3. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento das competências apresentadas nesse documento, foram seguidas as orientações da OMS, consultadas disciplinas de instituições de ensino nacionais, além de materiais e documentos internacionais de educação e treinamento em PCI.

As disciplinas foram consultadas nos sítios eletrônicos de Universidades Federais de algumas Unidades Federativas (Bahia - UFBA, Brasília – UNB, Ceará – UFCE, Minas Gerais – UFMG, Paraná – UFPR, Pernambuco – UFPE, Rio Grande do Sul – UFRS, Rio de Janeiro – UFRJ e São Paulo - UNIFESP) e da Universidade de São Paulo – USP.

Foram pesquisadas as disciplinas disponíveis para os cursos de Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Medicina, Nutrição e Odontologia e verificado a existência de disciplinas que abordem os temas da prevenção de infecções e/ou da resistência microbiana.

Grande parte das disciplinas consultadas não apresentavam ementa ou conteúdo programático, dessa forma, não foi possível verificar se elas abordam os temas de interesse.

A prevenção e o controle de infecções só foram pontuados em algumas grades curriculares do curso de graduação em Enfermagem. Nos demais cursos pesquisados não foram identificadas disciplinas que abordem os temas em questão. Três cursos de Enfermagem apresentam o tema do controle de infecção na disciplina de Biossegurança, alguns como disciplina optativa.

Foram considerados na elaboração da proposta das competências de prevenção e controle de IRAS para inserção na matriz curricular nacional, as ementas e o conteúdo programático de instituições de ensino pesquisadas que possuem disciplina específica de Prevenção e Controle de Infecção.

Após sua elaboração, o presente documento foi avaliado pela Comissão Nacional de Prevenção e Controle de IRAS (CNCIRAS/Anvisa) que conta com a participação de representantes de instituições de ensino do país.

4. COMPETÊNCIAS

As competências que fornecem uma estrutura abrangente para permitir que estudantes dos cursos de formação técnica e de graduação de profissionais nas áreas de saúde desenvolvam seus conhecimentos e habilidades para aumentar a segurança e a qualidade da assistência ao paciente consistem em: prevenção e controle de infecções, resistência microbiana aos antimicrobianos. Para os alunos da graduação acrescenta-se o gerenciamento do uso de antimicrobianos.

Todos os profissionais de saúde qualificados devem compreender os conhecimentos básicos que sustentam a prevenção e o controle de infecções e da resistência microbiana, usando esse conhecimento de forma adequada para prevenir a sua disseminação nos serviços de saúde.

Os profissionais de saúde de nível superior também devem demonstrar conhecimento sobre o gerenciamento do uso de antimicrobianos, e usar esse conhecimento para apoiar o uso apropriado desses medicamentos, garantindo o

efeito farmacoterapêutico máximo desses medicamentos, reduzindo a ocorrência de eventos adversos (EA) nos pacientes, prevenindo a seleção e a disseminação de microrganismos resistentes e diminuindo os custos da assistência.

As competências aqui elencadas podem ser incorporadas às inúmeras oportunidades de aprendizagem integradas ao longo da formação dos diversos profissionais de saúde, ajudando a refinar os recursos existentes, abordar deficiências e permitir que os componentes prevenção e controle de infecção e da RM sejam claramente descritos e avaliados.

4.1 Formação Técnica

A inclusão do tema na matriz curricular deverá constar, **minimamente**, para os seguintes cursos técnicos da área de saúde: Técnico em Enfermagem; Técnico em Radiologia; Técnico em Farmácia; Técnico em Análises Clínicas; Técnico em Saúde Bucal; Técnico em Nutrição e Dietética; Técnico em Hemoterapia, Técnico em laboratório e Saúde Ocupacional.

A presente proposta de inclusão desse tema na matriz curricular nacional pretende fornecer aos alunos desses cursos os conceitos básicos de prevenção e controle de infecção, assim como, o entendimento da importância da adoção dessas medidas tanto para a segurança dos pacientes por eles assistidos, quanto para sua própria segurança e dos seus colegas de trabalho e do ambiente. Além de fornecer a visão do seu papel, como cidadão e como profissional da saúde, na prevenção da disseminação da resistência microbiana e nos riscos associados.

Disciplina: Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) e da Resistência Microbiana.		
Objetivo: Conhecer os conceitos básicos que envolvem prevenção e controle de IRAS e da disseminação de microrganismos multirresistentes, com enfoque nas principais medidas que devem ser adotadas por todos os profissionais que atuam em serviços de saúde.		
Ementa: Aborda os aspectos básicos e as medidas gerais de prevenção e controle das IRAS e de RM.		
Público-alvo: Todos os cursos técnicos da área de saúde.		
Introdução	<ul style="list-style-type: none">• Conceito de IRAS;• Impacto das IRAS e importância da sua prevenção;• Evolução político-histórico-social da prevenção e controle de IRAS;	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer a conceituação de IRAS;• Estimular o reconhecimento das IRAS como um fenômeno passível de prevenção e destacando a importância do papel

	<ul style="list-style-type: none"> • Marco legal e regulação sanitária; • Funções e responsabilidades equipe multiprofissional para a prevenção e controle das IRAS; • Relação com a segurança do paciente e qualidade nos serviços de saúde. 	<p>do profissional técnico de saúde no processo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a estruturação de coordenações de prevenção e controle de infecção nas três esferas de governo; • Conhecer as legislações e normativas nacionais e locais de prevenção e controle de infecção; • Correlacionar a problemática das IRAS com a evolução da assistência à saúde; • Entender a prevenção e controle de infecções como parte da segurança do paciente.
Aspectos básicos e conceituais de IRAS	<ul style="list-style-type: none"> • Epidemiologia, cadeia epidemiológica e forma de transmissão de microrganismos causadores de IRAS; • Principais infecções em ambientes assistenciais; • Principais causas e fatores de risco de IRAS; • Conceitos básicos de surtos infecciosos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a cadeia epidemiológica específica do processo de aquisição de IRAS e mecanismos para interrupção desta cadeia; • Conhecer os modos de transmissão: transmissão por contato direto, indireto, por gotículas, por aerossóis exposição percutânea; • Definir os componentes necessários para a transmissão da infecção; • Apresentar e reconhecer as características de um hospedeiro suscetível; • Saber as principais fontes de transmissão: humanas e ambientais; • Reconhecer um surto e saber quais são as medidas básicas de controle e prevenção de

		surtos infecciosos.
Medidas Gerais de Prevenção e Controle de IRAS	Medidas administrativas e de engenharia para prevenção e controle de infecção.	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as principais medidas administrativas e de engenharia para prevenção e controle de infecção: equipamentos, rotinas, infraestrutura etc.
	Equipamentos de Proteção individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> • tipos, indicações e regulamentações; • técnicas de paramentação e desparamentação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os tipos de EPI e saber usá-los de acordo com o indicado pela situação; • Utilizar na ordem e na técnica corretas de forma a evitar contaminação; • Reconhecer e aplicar os métodos de desinfecção dos EPI reutilizáveis como óculos de proteção e protetores faciais; • Entender os cuidados necessários para seu uso adequado; • Conhecer a forma correta e segura de descartar os EPI.
	Precauções padrão e baseadas no modo de transmissão.	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os tipos de precauções e quando aplicá-las.
	Higiene de mãos: <ul style="list-style-type: none"> • 5 momentos da OMS; • Indicadores de Higiene de Mãos; • Modos de HM e suas respectivas técnicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saber da importância da higiene de mãos como uma das intervenções mais importante para prevenir IRAS; • Conhecer todos os momentos nos quais as mãos devem ser higienizadas; • Identificar os diferentes modos de HM e suas indicações; • Aplicar as técnicas de higiene das mãos correspondentes aos

		diferentes modos preconizados.
	Processamento de produtos para a saúde.	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a classificação de <i>Spaulding</i>; • Conhecer as etapas operacionais para o processamento de produtos para a saúde; • Reconhecer as recomendações e legislações nacionais e locais para o processamento dos produtos para a saúde (limpeza, desinfecção, esterilização etc.).
	Limpeza e desinfecção ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os diferentes tipos e métodos de limpeza de superfície; • Conhecer os tipos de saneantes; • Conhecer as legislações e recomendações nacionais e locais vigentes sobre o tema.
	Processamento de roupas	<ul style="list-style-type: none"> • Entender a importância do processamento de roupas na prevenção de infecção; • Conhecer as orientações e normas sanitárias sobre o processamento de roupas.
	Gerenciamento de resíduos em serviços de saúde	<ul style="list-style-type: none"> • Entender a importância do gerenciamento de resíduos na prevenção de infecção; • Conhecer as orientações e normas sanitárias sobre o gerenciamento de resíduos.

<p>Introdução Resistência Microbiana</p>	<p>a</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importância de prevenir a disseminação da RM; • Iniciativas nacionais (Ministério da Saúde e Anvisa) e internacionais (OMS) para combater a disseminação da RM; • Abordagem <i>One Health</i> (Saúde Única); • Principais medidas de prevenção da RM. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a RM como um grave problema de saúde pública mundial e a importância de seu combate; • Estimular o reconhecimento do aluno de sua importância no combate da RM como profissional de saúde e como cidadão; • Conhecer as principais iniciativas, nacionais e internacionais, de combate à RM; • Compreender a prevenção da RM pelo prisma de uma abordagem de saúde única; • Entender a importância da prevenção de infecções e do uso adequado de antimicrobianos para a prevenção da disseminação da RM; • Conhecer as principais medidas de prevenção de infecções que previnem e controlam a disseminação de microrganismos multirresistentes.
--	---	---

4.2 Graduação

A inserção das competências para a prevenção e o controle de IRAS e da RM na matriz curricular nacional para os cursos de graduação pretende proporcionar aos alunos da área da saúde uma formação básica sólida sobre os princípios e melhores práticas de PCI, auxiliando a formação de profissionais comprometidos com a segurança dos pacientes, sua própria segurança e dos colegas de trabalho, além de conscientes da importância de uma assistência segura e com qualidade.

Além disso, a presente proposta de inserção do tema em foco na matriz curricular nacional possibilita que o ensino de graduação prepare os profissionais de saúde para o papel que irão desempenhar nos programas de gerenciamento do uso de antimicrobianos, demonstrando os efeitos da disseminação de microrganismos multirresistentes em ambientes de saúde e mostrar aos alunos, como membros individuais da equipe do sistema de saúde, podem ajudar a minimizar os riscos de RM.

Disciplina: Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) e da RM.

Carga horária mínima sugerida: 45 horas.

Objetivo: Conhecer os conceitos básicos que envolvem prevenção e controle de IRAS, com enfoque nas principais síndromes infecciosas para aplicação na assistência de pacientes e na gestão em saúde, para desenvolver competências necessárias à realização de ações para a prevenção e controle de IRAS na assistência direta ou indireta. Além de conhecer os conceitos básicos que envolvem a disseminação da RM, com enfoque nos principais e mais relevantes microrganismos e mecanismos resistência para os serviços de saúde visando o desenvolvimento de competências necessárias à realização de ações de

prevenção e controle da disseminação da RM.

Ementa: Aspectos clínicos, microbiológicos e epidemiológicos e medidas de prevenção e controle das IRAS. Aborda os microrganismos e mecanismos de resistência bacteriana, as limitações terapêuticas e os fatores envolvidos na disseminação da RM, com vistas à sua prevenção e controle.

Público-alvo: Todos os cursos da área de saúde. A recomendação é que a disciplina seja eletiva para os cursos de enfermagem, farmácia, fisioterapia, medicina, nutrição e odontologia. E optativa para os demais cursos da saúde.

Introdução	<ul style="list-style-type: none">• Conceito de IRAS;• Consequências das IRAS e importância da sua prevenção;• Evolução político-histórico-social da prevenção e controle de IRAS;• Estruturação do controle de infecção a nível nacional estadual e municipal;• Legislações relacionadas à prevenção e controle de IRAS;• Programas de Prevenção e Controle de IRAS (Componentes essenciais conforme definição da OMS);• Comissões de Controle de Infecção: papel e importância;• Funções e responsabilidades dos profissionais de saúde na prevenção e controle das IRAS;• Relação com a segurança do paciente e qualidade nos serviços de saúde.	<ul style="list-style-type: none">• Conceituar IRAS;• Reconhecer IRAS como um fenômeno passível de prevenção, destacando a importância do papel do profissional de saúde no processo;• Correlacionar a problemática das IRAS com a evolução da assistência à saúde;• Conhecer os componentes de programas de PCI;• Conhecer as legislações e principais recomendações nacionais e internacionais sobre o tema;• Entender a prevenção e controle de infecções como parte da segurança do paciente.
------------	---	--

Aspectos conceituais e cadeia epidemiológica de IRAS	<ul style="list-style-type: none"> • Epidemiologia, cadeia epidemiológica das infecções, formas de transmissão dos microrganismos causadores das infecções; • Principais infecções em ambientes assistenciais; • Principais causas e fatores de risco de IRAS; • Principais topografias das IRAS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a cadeia epidemiológica específica do processo de aquisição de IRAS e mecanismos para interrupção desta cadeia; • Conhecer os tipos de transmissão: por contato (direto e indireto); por gotículas e aerossóis; exposição percutânea, mucosas; • Reconhecer as características de um hospedeiro suscetível; • Identificar as principais fontes de transmissão de microrganismos: humanas e ambientais.
Medidas Gerais de Prevenção e Controle de IRAS	Medidas administrativas e de engenharia para prevenção e controle de infecção.	Conhecer as principais medidas administrativas e de engenharia para prevenção e controle de infecção: equipamentos, rotinas, infraestrutura etc.
	Equipamentos de Proteção individual (EPI): <ul style="list-style-type: none"> • tipos, indicações, regulamentação; • técnicas de paramentação e desparamentação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os tipos de EPI e saber usá-los de acordo com o indicado pela situação; • Utilizar na ordem e na técnica corretas de forma a evitar contaminação; • Reconhecer e aplicar os métodos de desinfecção para os EPI reutilizáveis como, por exemplo, óculos de proteção e protetores faciais; • Entender os cuidados necessários para seu uso adequado; • Reconhecer as legislações nacionais e locais quanto ao uso e manuseio de EPI;

		<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a forma correta e segura de descartar os EPI.
	Precauções padrão e baseadas no modo de transmissão.	Conhecer os tipos de precauções, seus componentes e quando e como aplicá-las.
	<p>Higiene de mãos (HM):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 momentos da OMS; • Técnicas para realizar a HM; • Indicadores de higiene de mãos; • Modos de HM e suas respectivas técnicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saber da importância da higiene de mãos como a intervenção mais importante para prevenir IRAS; • Conhecer todos os momentos nos quais as mãos devem ser higienizadas; • Identificar os diferentes modos de HM e suas indicações; • Aplicar as técnicas de higiene de mãos correspondentes aos diferentes modos preconizados; • Orientar o paciente, acompanhante e visitantes sobre a importância e como realizar corretamente a HM.
	Processamento de produtos para saúde.	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar a estrutura física de um Centro de Material e Esterilização (CME); • Conhecer a classificação de <i>Spaulding</i>; • Conhecer as etapas operacionais para o processamento de produtos para a saúde; • Reconhecer as recomendações e legislações nacionais e

		locais para o processamento dos produtos para a saúde (limpeza, desinfecção, esterilização etc.).
	Limpeza e desinfecção ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os diferentes tipos e métodos de limpeza de superfície; • Conhecer os tipos de saneantes; • Reconhecer as legislações e recomendações nacionais e locais vigentes.
	Processamento de roupas.	<ul style="list-style-type: none"> • Entender a importância do processamento de roupas na prevenção de infecção; • Conhecer as orientações e normas sanitárias sobre o processamento de roupas.
	Gerenciamento de resíduos em serviços de saúde.	<ul style="list-style-type: none"> • Entender a importância do gerenciamento de resíduos na prevenção de infecção; • Conhecer as orientações e normas sanitárias sobre o gerenciamento de resíduos; • Classificar os resíduos gerados em um serviço de saúde e saber segregá-los de acordo com sua classificação.
Medidas de prevenção específicas para as principais síndromes infecciosas relacionadas à assistência à saúde.	Protocolos com as principais medidas para prevenção das seguintes IRAS: <ul style="list-style-type: none"> • Pneumonia; • Infecção de trato urinário; • Infecção da Corrente Sanguínea; • Infecção de sítio 	Reconhecer as principais medidas que devem ser aplicadas para prevenir as IRAS mais comuns nos serviços de saúde.

	cirúrgico.	
Manejo de surtos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificação; • Notificação; • Principais medidas de contenção e prevenção. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar um surto, conhecer os fluxos de comunicação/notificação e as principais medidas de contenção e prevenção.
Resistência Microbiana	<p>Introdução:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Epidemiologia da RM no Brasil e no mundo; • Impacto da RM na assistência à saúde; • Importância de prevenir a disseminação da RM; • Iniciativas nacionais (Ministério da Saúde e Anvisa) e internacionais (OMS) para combater a disseminação da RM; • Recomendações nacionais, diretrizes e requisitos legais - ou equivalente; • Abordagem <i>One Health</i> (Saúde Única). <p>Principais medidas de prevenção da disseminação da RM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prevenção e controle de infecções; • Gerenciamento do uso de antimicrobianos; • Vigilância dos microrganismos multirresistentes. <ul style="list-style-type: none"> • Principais microrganismos: de importância epidemiológica em serviços de saúde. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a RM com um grave problema de saúde pública mundial e a importância de seu combate; • Reconhecer sua importância no combate da RM como profissional de saúde e como cidadão; • Conhecer as principais iniciativas, nacionais e internacionais, de combate à RM; • Entender a RM como uma abordagem de saúde única. <ul style="list-style-type: none"> • Entender a importância da prevenção de infecções e do uso adequado de antimicrobianos para a contenção da disseminação da RM; • Conhecer as principais medidas de prevenção de IRAS que controlam a disseminação de microrganismos multirresistentes. <ul style="list-style-type: none"> • Identificar os principais microrganismos causadores de IRAS, reconhecendo características como, modo de transmissão,

		período de incubação e fontes.
<p>Disciplina: Gerenciamento do Uso de Antimicrobianos.</p> <p>Carga horária mínima sugerida: 30 horas.</p> <p>Objetivo: Conhecer os conceitos básicos que o gerenciamento do uso de antimicrobianos, com enfoque nos componentes essenciais, para desenvolver competências necessárias à realização de ações para o uso adequado de antimicrobianos garantindo seu efeito farmacoterapêutico máximo, redução da ocorrência de eventos adversos (EA) nos pacientes, prevenção da seleção e da disseminação de microrganismos resistentes e diminuição dos custos da assistência. Entender como o uso inadequado de antimicrobianos (incluindo a não adesão ao regime de tratamento) pode levar à resistência antimicrobiana.</p> <p>Compreender a importância de seguir as políticas antimicrobianas locais (ou seja, seu desenvolvimento é baseado em padrões de resistência locais) e seguir essas políticas na prática.</p> <p>Ementa: Aborda os aspectos básicos para implementação do programa de gerenciamento do uso de antimicrobianos nos serviços de saúde.</p> <p>Público-alvo: Todos os cursos da área de saúde. A recomendação é que a disciplina seja eletiva para os cursos de enfermagem, farmácia, medicina e odontologia. Podendo ser facultativa para os demais cursos da saúde.</p>		
Resistência microbiana aos antimicrobianos.	Conteúdo da disciplina: Resistência microbiana aos antimicrobianos.	Conhecer os conceitos básicos que envolvem a disseminação da resistência microbiana, com enfoque nos principais e mais relevantes microrganismos e mecanismos de resistência para os serviços de saúde.

Aspectos conceituais	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de Gerenciamento do Uso de Antimicrobianos (<i>Antimicrobial Stewardship Program - ASP</i>); • Componentes essenciais do Programa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entender os aspectos conceituais do gerenciamento do uso de antimicrobianos; • Conhecer os componentes essenciais de um programa de gerenciamento do uso de antimicrobianos.
Boas práticas de prescrição de antimicrobianos. Observação: Recomendado especialmente para os cursos de medicina, odontologia e farmácia.	<ul style="list-style-type: none"> • Seleção do antimicrobiano; • Definição de posologia; • Forma de preparo e administração; • Segurança na prescrição. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saber: diagnosticar uma infecção, definir qual antimicrobiano será usado, sua dose e o intervalo entre elas, sua forma de preparo e administração e duração do tratamento; • Entender a importância de descrever todas as informações sobre o antimicrobiano na prescrição e no prontuário do paciente.
Responsabilidades do time interdisciplinar	<ul style="list-style-type: none"> • Importância e papel das equipes do serviço de saúde no programa de gerenciamento do uso de antimicrobianos; • Funções específicas de cada profissão na execução do programa; • O papel do gestor do serviço no programa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o papel das equipes do serviço de saúde no programa de gerenciamento do uso de antimicrobianos; • Entender o papel da sua profissão no time e como exercer suas funções para a execução das ações de gerenciamento do uso de antimicrobianos.
Princípios básicos para o uso de antimicrobianos.	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico correto; • Protocolos clínicos e terapia empírica; • Uso de antimicrobianos na prática (dose, tempo, duração e via de administração); • terapia antimicrobiana empírica, direcionada e profilática; • Otimização de dose 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os sinais e sintomas de infecção. Não prescrever antibióticos para infecções virais ou fúngicas; • Entender a importância de adesão aos protocolos clínicos da instituição e de realizar o uso empírico baseado nos protocolos e/ou

	<p>(características do paciente – condições fisiológicas;</p>	<p>perfil epidemiológico local e da instituição;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar de como os antimicrobianos são usados na prática em termos de dose, tempo, duração e via de administração apropriada, e aplicar esse conhecimento como parte de sua prática de rotina; • Demonstrar uma compreensão da lógica e do uso de antimicrobianos profiláticos perioperatórios para prevenir a infecção do sítio cirúrgico e da duração do uso como profilaxia; • Descrever a diferença entre a terapia antimicrobiana empírica, direcionada e profilática; • Saber otimizar a dose do antimicrobiano, levando em consideração as características do paciente (por exemplo, idade, peso, função renal ou hepática), o microrganismo causador, o sítio da infecção e as características farmacocinéticas e farmacodinâmicas do agente antimicrobiano, incluindo ajustes de dose com base no monitoramento terapêutico.
<p>Ações para melhoria da prescrição e uso</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Auditoria da prescrição de antimicrobianos: retrospectiva, prospectiva 	<p>Conhecer as principais medidas para melhoria do uso de antimicrobianos,</p>

de antimicrobianos	interdisciplinar); <ul style="list-style-type: none"> • Medidas restritivas. 	desde as abordagens educativas até as medidas restritivas.
Avaliação do consumo e uso de antimicrobianos	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores de Processo para Avaliação do Consumo e Uso de Antimicrobianos (DDD, DOT, LOT etc.); • Indicadores de resultado/desfecho. 	Conhecer os vários indicadores de processo e de resultado que podem ser utilizados para mensurar e avaliar o consumo e o uso de antimicrobianos nos serviços de saúde.
Comunicação e educação de pacientes, acompanhantes ou cuidadores.	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas para uma comunicação sobre uso adequado de antimicrobianos para pacientes, acompanhantes e cuidadores. • Papel dos pacientes e cuidadores no uso de antimicrobiano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saber compartilhar informações com pacientes / cuidadores de maneira respeitosa e compreensível, encorajar a discussão e aumentar a participação na tomada de decisões; • Garantir que educação e apoio apropriados sejam fornecidos pelos alunos aos pacientes / cuidadores e outras pessoas envolvidas com seus cuidados ou serviços; • Saber discutir as expectativas do paciente / cuidador ou demandas de antimicrobianos e a necessidade de usar os antimicrobianos de maneira adequada. • Reconhecer as restrições socioeconômicas do paciente (ou outras condições de vulnerabilidade) que podem limitar o curso apropriado de antimicrobianos e apoiar os pacientes e suas famílias para o alcance da proteção social.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As propostas de inserção na matriz curricular das competências para prevenção e controle de IRAS e RM deverão ser avaliadas e aprovadas para sua adoção e implementação em todas as universidades/faculdades de saúde (enfermagem, farmácia, medicina, odontologia, fisioterapia, ciências biológicas, biomedicina etc.) e instituições de ensino de nível técnico do país. É fundamental que no processo de avaliação, ocorra o envolvimento de especialistas em educação de adultos, especialmente aqueles especializados em educação em saúde.

Especificações/detalhamentos das disciplinas, como por exemplo, metodologia de ensino, devem ser definidas por cada instituição de ensino considerando suas características e disponibilidade de recursos humanos e financeiros.

Deve-se levar em consideração os métodos e modalidades de ensino, com base nos princípios da educação de adultos. Os seguintes métodos de treinamento podem ser incluídos: aulas expositivas – interativas discussões de casos, resolução de atividades, checklist e aulas práticas (treinamentos à beira do leito), aprendizagem baseada em problemas e workshops práticos, incluindo versões virtuais (on-line) contemplando atividades síncronas e assíncronas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANVISA. Diretriz Nacional para Elaboração de Programa de Gerenciamento do Uso de Antimicrobianos em Serviços de Saúde, 2017. < <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/publicacoes/diretriz-nacional-para-elaboracao-de-programa-de-gerenciamento-do-uso-de-antimicrobianos-em-servicos-de-saude.pdf/view>>.

ANVISA. Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS) - 2021 a 2025. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/pnpciras_2021_2025.pdf

ANVISA. Plano Nacional para a Prevenção e o Controle da Resistência Microbiana nos Serviços de Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/publicacoes/plano-nacional-para-a-prevencao-e-o-controle-da-resistencia-microbiana-nos-servicos-de-saude.pdf/view>.

Burnett, E. Outcome competences for practitioners in infection prevention and control. Journal of Infection Prevention. Vol. 12 nº. 2, March 2011.

Canada. Infection Prevention and Control (IPAC). Infection Prevention and Control (IPAC) Program Standard. Can J Infect Control. 2016 December;30(Suppl):1-97.

Cardoso NQ, Ream PSF, Souza CL, Salgado TA, Júnior HG, Tipple AFV. Acidente com Material Biológico sob a Ótica dos Estudantes de Enfermagem: Reflexões para o Ensino. Enferm Foco [Internet]. 2019;10(3): 2-8.

Courtenay M, Castro-Sánchez E, Gallagher R, McEwen J, Bulabula ANH, Carre Y, Du Toit B, Figueiredo RM, Gjerde ME, Hamilton N, Jorgoni L, Ness V, Olans R, Padoveze MC, Rout J, van Gulik N, Van Zyl Y, Development of Consensus Based International Antimicrobial Stewardship Competencies for Undergraduate Nurse Education. Journal of Hospital Infection. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2019.08.001>.

European Centre for Disease Prevention and Control. Core competencies for infection control and hospital hygiene professionals in the European Union. Stockholm: ECDC; 2013. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/infection-control-core-competencies.pdf>.

Hayesa, C., Eleya, C., Browna, C., Syedaa, R., Verlanderb, N. Q., Hanna, M., McNulty, C. Improving educator's knowledge and confidence to teach infection prevention and antimicrobial resistance. Health Education Journal 2021, Vol. 80(2) 131 –144.

Hinrichsen, SL. Biossegurança e Controle de Infecções Risco Sanitário Hospitalar. 3ed. GEN/Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2018. https://www.amazon.com.br/Biosseguran-C3-A7a-Controle-Infec-C3-A7-C3-B5es-Sanit-C3-A1rio-Hospitalar-dp-8527734052/dp/8527734052/ref=dp_ob_title_bk.

Hinrichsen, SL. Qualidade e Segurança do Paciente. Gestão de Riscos. MEDBOOK. 2012. <https://www.amazon.com.br/Qualidade-Seguran%C3%A7a-Paciente-Gest%C3%A3o-Riscos/dp/8599977776>.

Ministério da Saúde. Plano de Ação Nacional de Prevenção e Controle da Resistência aos Antimicrobianos no Âmbito da Saúde Única. Ministério da Saúde, F 2018. Disponível em: <https://portalquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/dezembro/20/af-pan-br-17dez18-20x28-csa.pdf>.

WHO. Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level. Geneva: World Health Organization; 2016. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

WHO. Minimum requirements for infection prevention and control. Geneva: World Health Organization; 2019. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

WHO. Interim Practical Manual supporting national implementation of the WHO Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control Programmes. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://www.who.int/infection-prevention/tools/core-components/cc-implementation-guideline.pdf>

WHO. Patient Safety Curriculum Guide: multi-professional edition. ISBN 978 92 4 150195 8. http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44641/9789241501958_eng.pdf;jsessionid=91686E328799BF63819C9804512BE30E?sequence=1.

