

Infecção relacionada à assistência à saúde:

Subsídios para a assistência segura

Organizadores:

- Charlise FortunatoPedroso •Fernanda Keley Silva Pereira Navarro
- Geraldo Andrade de Oliveira •Hellen da Silva Cintra de Paula
- Karla de Aleluia Batista •Mariana Magalhães Nóbrega
- Paula Regina de Souza Hermann •Raquel Silva Pinheiro •Thais Augusto Marinho



Infecção relacionada à assistência à saúde:

Subsídios para a assistência segura

Organizadores:

- Charlise FortunatoPedroso •Fernanda Keley Silva Pereira Navarro
- Geraldo Andrade de Oliveira •Hellen da Silva Cintra de Paula
- Karla de Aleluia Batista •Mariana Magalhães Nóbrega
- Paula Regina de Souza Hermann •Raquel Silva Pinheiro •Thais Augusto Marinho



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacão do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Infecção relacionada à assistência à saúde: subsídios para assistência segura

Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo
Correção: Giovanna Sandrini de Azevedo
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizadores: Charlise Fortunato Pedroso
Fernanda Keley Silva Pereira Navarro
Geraldo Andrade de Oliveira
Hellen da Silva Cintra de Paula
Karla de Aleluia Batista
Mariana Magalhães Nóbrega
Paula Regina de Souza Hermann
Raquel Silva Pinheiro
Thais Augusto Marinho

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

I43 Infecção relacionada à assistência à saúde: subsídios para assistência segura / Organizadores Charlise Fortunato Pedroso, Fernanda Keley Silva Pereira Navarro, Geraldo Andrade de Oliveira, et al. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Outras organizadoras
Hellen da Silva Cintra de Paula
Karla de Aleluia Batista
Mariana Magalhães Nóbrega
Paula Regina de Souza Hermann
Raquel Silva Pinheiro
Thais Augusto Marinho

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-609-3
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.093211810>

1. Infecções. 2. Saúde. 3. Controle. I. Pedroso, Charlise Fortunato (Organizadora). II. Navarro, Fernanda Keley Silva Pereira (Organizadora). III. Oliveira, Geraldo Andrade de (Organizador). IV. Título.

CDD 616.9

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

AGRADECIMENTOS

O projeto de pesquisa “Estudo epidemiológico de efetividade do monitoramento e controle de Infecções Relacionadas à Assistência em Saúde (IRAS), pelo uso de uma ferramenta digital implantada no âmbito das Comissões de Controle de Infecções Hospitalares”, nasceu do compromisso que a Secretaria de Atenção Especializada à Saúde por meio do Departamento de Atenção Hospitalar Domiciliar e de Urgência (DAHU) tem com o aprimoramento do Sistema Único de Saúde.

A produção desta obra, de suma importância para as instituições e profissionais de saúde, só foi possível devido a brilhante contribuição de todos os autores, que aceitaram prontamente o desafio de escrever seus capítulos com excelência.

Uma das missões das Instituições educacionais públicas é interagir com toda a sociedade e por isso agradecemos aos pesquisadores e coordenadores do projeto, onde aqui temos uma obra que nasceu da interação das atividades de pesquisa sob a Coordenação do Professor Geraldo de Andrade Oliveira, com uma das ações centrais do Ministério da Saúde que é o fortalecimento do Sistema Único de Saúde.

Agradecemos aos colaboradores em todos os hospitais que o nosso projeto foi implantado pela dedicação profissional, incansável e heroica. Vocês merecem nosso reconhecimento e aplausos. Deixo ainda minha solidariedade com as perdas que sofreram de colegas e familiares no enfrentamento da COVID-19.

Parabenizo aos autores por compartilharem seus conhecimentos e por oferecerem aos leitores a oportunidade de aprofundarem os estudos na prevenção e controle das IRAS para que diariamente atuando no sistema de saúde, possam colocar em prática ações grandiosas e transformadoras.

Que esse livro possa inspirar novos caminhos.

Adriana Melo Teixeira

Diretora do Departamento de Atenção Hospitalar Domiciliar e de Urgência (DAHU)

APRESENTAÇÃO

A presente obra “Infecção Relacionada à Assistência à Saúde: subsídios para assistência segura” é um produto do Projeto de Pesquisa “Estudo epidemiológico de efetividade do monitoramento e controle de Infecções Relacionadas à Assistência em Saúde (IRAS), pelo uso de uma ferramenta digital implantada no âmbito das Comissões de Controle de Infecções Hospitalares”, coordenado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG) e financiado pelo Ministério da Saúde (MS). Assim, pesquisadores internos ao IFG, além de convidados externos e servidores do MS, assinam a autoria desse livro, cujo objetivo é atualizar as discussões científicas e diretrizes sobre as IRAS em diferentes contextos e ambientes de saúde, visando uma assistência segura e de qualidade.

O risco de transmissão de IRAS é universal e permeia todas as instalações, ambientes e sistemas de saúde em todo o mundo. Nem todas as infecções são evitáveis, no entanto, é possível e de fato obrigatório evitá-las, o que resultará na redução da morbimortalidade e custos adicionais em saúde.

A prevenção e o controle de IRAS são prioridades para a segurança dos pacientes e deve envolver os profissionais em todos os cenários de assistência à saúde, não se restringindo apenas ao hospital. Há de considerar que no contexto assistencial, os aspectos relacionados aos profissionais de saúde, a organização institucional, político e cultural podem influenciar a implementação de práticas e a vigilância das infecções.

Nesse sentido esta obra apresenta os aspectos essenciais para prevenção e controle das IRAS pautados na literatura científica, visando seu emprego no processo de formação de estudantes e profissionais de saúde. Sendo assim, este livro contribuirá para a discussão e implementação de ações de prevenção e controle de IRAS nos diferentes cenários de assistência à saúde. Na perspectiva de subsidiar o leitor no entendimento da IRAS, o livro aborda em 23 capítulos: vigilância e monitoramento das IRAS, segurança do paciente, resistência microbiana, ambientes especializados de assistência à saúde, desafios da pandemia COVID-19, impacto econômico das IRAS, tecnologias para a tomada de decisão e gestão das IRAS.

Desejamos a todos uma ótima leitura!


As organizadoras.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

VIGILÂNCIA E NOTIFICAÇÃO DE INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA EM SAÚDE


Claudia Neto Gonçalves Neves da Silva
Edmila Lucas de Lima
Francilisi Brito Guimarães Valente
Sandra Pereira dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0932118101>

CAPÍTULO 2..... 12

RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA E INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE


Giovana Alice Sampaio Soares
Amanda Ferreira Paes Landim Ramos
Lilian Carla Carneiro
Mônica Santiago Barbosa
Silvana Barbosa Santiago

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0932118102>

CAPÍTULO 3..... 21

CONTROLE DAS IRAS E A IMPORTÂNCIA DA INTERDISCIPLINARIDADE PARA ALCANÇAR MELHORES DESFECHOS


Carla de Almeida Silva
Camilla Botêga Aguiar Kogawa
Cibele Almeida Prazer
Gabryella Teixeira dos Santos
Louise Amália de Moura

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0932118103>

CAPÍTULO 4..... 30

O PAPEL DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS NA PREVENÇÃO DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE


Paula Regina de Souza Hermann
Raquel Silva Pinheiro
Lyriane Apolinário de Araújo
Charlise Fortunato Pedroso
Ingrid Aline de Jesus Gonçalves
Thays Angélica de Pinho Santos
Rafael Alves Guimarães
Ana Carolina Martins

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0932118104>

CAPÍTULO 5..... 46

AÇÕES DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÕES E EVENTOS ADVERSOS EM UNIDADES DE ATENDIMENTO DOMICILIAR


Ana Claudia Nascimento de Sousa
Cíntia Carolina Vinhal Pereira
Laidilce Teles Zatta
Thays Angélica de Pinho Santos
Vanessa da Silva Carvalho Vila

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0932118105>

CAPÍTULO 6..... 56

CIRURGIA SEGURA E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO


Regiane Aparecida dos Santos Soares Barreto
Sergiane Bisinoto Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0932118106>

CAPÍTULO 7..... 66

CONTROLE DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE E ÀS UNIDADES DE TERAPIA RENAL SUBSTITUTIVA – MODALIDADE HEMODIÁLISE


Nara Rubia de Freitas
Jerusa Marielle Nunes Seabra de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0932118107>

CAPÍTULO 8..... 77

CONTROLE DE INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE E AS UNIDADES DE TRATAMENTO ONCOLÓGICO, ONCO-HEMATOLOGIA E TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA


Adriano de Moraes Arantes
Larissa Sousa Diniz
Jade Alves de Souza Pacheco

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0932118108>

CAPÍTULO 9..... 91

CONTROLE DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE NAS UNIDADES DE LONGA PERMANÊNCIA

Mônica Ribeiro Costa
Lívia Evangelista da Rocha Aguiar


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0932118109>

CAPÍTULO 10..... 106

SEGURANÇA DO PACIENTE E O CONTROLE DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE

Ana Elisa Bauer de Camargo Silva
Ana Lúcia Queiroz Bezerra


Thatianny Tanferri de Brito Paranaguá

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.09321181010>

CAPÍTULO 11 121

CONTROLE DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE E OS DESAFIOS IMPOSTOS PELA PANDEMIA DE COVID-19

Adriana Oliveira Guilarde


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.09321181011>

CAPÍTULO 12 130

BOAS PRÁTICAS EM VACINAÇÃO COM ÊNFASE NO CONTROLE DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE

Tháís Marinho

Leandro Nascimento da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.09321181012>

CAPÍTULO 13 147

DESAFIOS DAS COMISSÕES DE CONTROLE DE INFECÇÃO RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE NOS HOSPITAIS BRASILEIROS

Tatiane Barbosa Mendes de Freitas Lemes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.09321181013>

CAPÍTULO 14 156

PROCESSAMENTO DE PRODUTOS PARA SAÚDE: UM PRINCÍPIO DAS PRECAUÇÕES PADRÃO PARA PREVENÇÃO E CONTROLE DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE

Anaclara Ferreira Veiga Tipple


Dulcelene de Sousa Melo

Heliny Carneiro Cunha Neves

Cristiana da Costa Luciano

Júnnia Pires de Amorim Trindade

Simone Vieira Toledo Guadagnin


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.09321181014>

CAPÍTULO 15 175

PREVENÇÃO E CONTROLE DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE E A INTERFACE COM A PESQUISA CIENTÍFICA

Katiane Martins Mendonça

Luana Cássia Miranda Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.09321181015>

CAPÍTULO 16 185

MECANISMOS GENÉTICOS E EPIGENÉTICOS DE RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA

Cassio Nazareno Silva da Silva


Wendell Jacinto Pereira
Silvana Barbosa Santiago
Karla de Aleluia Batista

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.09321181016>

CAPÍTULO 17.....202

BIOFILMES NA PERSPECTIVA DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE


Paula Regina de Souza Hermann
Anaclara Ferreira Veiga Tipple
Dayane de Melo Costa
Evandro Watanabe
Lillian Kelly de Oliveira Lopes
Thalita Soares Camargos
Viviane de Cássia Oliveira
Mariana Magalhães Nóbrega

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.09321181017>

CAPÍTULO 18.....214

IMPLEMENTAÇÃO DE *BUNDLE* DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO PRIMÁRIA DE CATETER VENOSO CENTRAL POR MEIO DA APRENDIZAGEM BASEADA EM EQUIPES


Ingrid Aline de Jesus Gonçalves
Walterlania Silva Santos
Patricia Moreira de Araújo Lisboa
Marcelo Medeiros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.09321181018>

CAPÍTULO 19.....225

CONTROLE DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE E OS IMPACTOS ECONÔMICOS NA SAÚDE


Alexander Itria
Renato Mantelli Picoli

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.09321181019>

CAPÍTULO 20.....233

TECNOLOGIAS EM SAÚDE NO MONITORAMENTO DE INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA EM SAÚDE EM HOSPITAIS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA


Hélio de Souza Júnior
Mariana Magalhães Nóbrega
Emily Nayana Nasmar de Melo
Jeane Kelly Silva de Carvalho
Zilka dos Santos de Freitas Ribeiro
Fernanda Keley Silva Pereira Navarro
Ione Silva Barros
Paula Regina de Souza Hermann

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.09321181020>

CAPÍTULO 21.....247

INCENTIVANDO OS HOSPITAIS PARA O CONTROLE DAS IRAS: UMA ABORDAGEM POR INTERMÉDIO DE SISTEMAS DINÂMICOS


Fernando Menezes Campello de Souza
Guilherme Salazar Cerqueira
Rafael Agostinho
Olavo de Oliveira Braga Neto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.09321181021>

CAPÍTULO 22.....256

DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS LEAN HEALTHCARE APLICADO ÀS IRAS


Fabio Francisco da Silva
Isabela da Silva Pontes
Olavo de Oliveira Braga Neto
Adriana Melo Teixeira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.09321181022>

CAPÍTULO 23.....265

DECISÕES NO CONTEXTO DAS IRAS

Patrícia Silva Lessa
Fernando Menezes Campello de Souza
Guilherme Salazar Cerqueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.09321181023>

SOBRE OS ORGANIZADORES276

VIGILÂNCIA E NOTIFICAÇÃO DE INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA EM SAÚDE

Data de aceite: 19/08/2021

Claudia Neto Gonçalves Neves da Silva

Secretaria de Saúde
Brasília – Distrito Federal
<http://lattes.cnpq.br/3389688214551607>

Edmila Lucas de Lima

Secretaria de Saúde
Aparecida de Goiânia – Goiás
<http://lattes.cnpq.br/7723086851889196>

Francilisi Brito Guimarães Valente

Secretaria de Saúde
Brasília – Distrito Federal
<http://lattes.cnpq.br/7613962931802184>

Sandra Pereira dos Santos

Secretaria de Saúde
Brasília- Distrito Federal
<http://lattes.cnpq.br/2180324617175661>

RESUMO: As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) causam impacto na morbimortalidade no mundo e são consideradas um importante problema para saúde pública. A vigilância e a notificação dessas infecções são fundamentais para seu controle. O objetivo do capítulo é descrever o processo de vigilância e de notificação das IRAS. Para isso, foram utilizadas pesquisas exploratórias nas bases de dados disponíveis, bem como, sites oficiais nacionais e internacionais. A vigilância pode ser realizada de diversas maneiras, sendo a busca ativa a mais recomendada. A notificação das IRAS deve seguir

as recomendações dos órgãos fiscalizadores nacionais e locais. Abordamos o impacto das IRAS para os sistemas de saúde e de que forma, atualmente o processo de vigilância e notificação ocorre no Brasil. A vigilância e a notificação das IRAS são processos complexos, estabelecidos por critérios de diagnósticos e indicadores que se tornam um grande desafio. Recentemente houve a inclusão dos indicadores relacionados à COVID-19 e *Candida auris*. Desse modo, exige-se esforço mútuo de profissionais, instituições de saúde e governamentais, a fim de proporcionar redução das IRAS e garantir a segurança do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Infecção hospitalar; vigilância; notificação.

SURVEILLANCE AND NOTIFICATION OF INFECTIONS RELATED TO HEALTHCARE

ABSTRACT: HealthCare-Associated Infections (HAIs) impact morbidity and mortality worldwide and are considered an important public health problem. The surveillance and notification of these infections are essential for its control. The purpose of the chapter is to describe the HAIs surveillance and notification process. Exploratory research was used in the available databases as well as national and international official sites. Surveillance can be carried out in several ways, the active search being the most recommended. HAIs notification must follow the recommendations of the national and local Inspection committees. We address the impact of HAIs on health systems and how the

surveillance and notification process currently take place in Brazil. Recently, there was the inclusion of COVID-19 and *Candida auris*. It is concluded that the surveillance and notification of HAIs are complex processes, established by diagnostic criteria and indicators that become a great challenge. Thus, it requires mutual efforts by professionals, health institutions and government in order to reduce HAIs and ensure patient safety.

KEYWORDS: Healthcare-associated infection, surveillance, notification.

1 | INTRODUÇÃO

O termo infecção hospitalar, engloba todas as infecções que ocorrem dentro do ambiente hospitalar, porém, no processo evolutivo do cuidado esse termo ficou em desuso, por não envolver todas as situações que desencadeiam infecções. Assim, foi amplamente substituído por infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), termo esse que remete às infecções adquiridas e relacionadas à assistência em qualquer ambiente assistencial (HORAN; ANDRUS; DUDECK, 2008).

As IRAS “são infecções que os pacientes podem ter enquanto recebem tratamento em uma unidade de saúde” e frequentemente, são causas evitáveis cuja a existência prejudica a segurança do paciente (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2016). São consideradas um dos principais e mais comuns eventos adversos durante a assistência, sendo um importante problema de saúde pública com impacto na morbidade, mortalidade e qualidade de vida (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016), responsável pelo resultado mais frequente de cuidado inseguro ao paciente em todo o mundo (ALLEGIANZI et al., 2011).

As primeiras investigações sobre as infecções hospitalares foram registradas em meados do século 18 e, desde então, muitas das contribuições mais notáveis surgiram na Escócia (FORDER, 2007). Podemos assim destacar o médico *Ignaz Semmelweis*, considerado o pioneiro do controle de infecções, ao demonstrar a eficácia da higienização das mãos na prevenção de infecções, (BEST; NEUHAUSER, 2004) e a *Florence Nightingale* pioneira em modular medidas preventivas para o controle de infecções, dando início à vigilância epidemiológica em núcleo hospitalar (WINKEL, 2009).

No final do século XIX com o descobrimento dos estreptococos, estafilococos e bacilos Gram-negativos como causa de IRAS, os microrganismos tornaram-se um foco de atenção, assim como os organismos resistentes a antibióticos (FORDER, 2007). O avanço das IRAS culminou com o desenvolvimento e implementação das atividades para o controle.

No Brasil, o controle e prevenção das IRAS, teve início em meados dos anos 70 do século XX, com a criação das primeiras Comissões de Controle e Prevenção de Infecção Hospitalar (CCIH) (OLIVEIRA; SILVA; LACERDA, 2016). Em 1985, ações governamentais

surgiram para o controle de infecções, e com isso, foi instituído o Programa Nacional de Controle de Infecção Hospitalar que alavancou várias portarias, tornando obrigatório o controle de infecções em todas instituições de saúde no Brasil (OLIVEIRA; SILVA; LACERDA, 2016).

Foi instituído a Portaria, nº 2.616/98, que estabelece diretrizes e medidas de controle e prevenção e instituiu a criação do Programa de Controle de Infecção Hospitalar demandando, em sua estrutura, a organização da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar e um Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1998).

Com a criação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), em 1999, o controle e prevenção das infecções passou a ser sua responsabilidade, e sendo estabelecido em 2004 o Sistema de Informações para Controle de Infecção em Serviços de Saúde, com base no *National Nosocomial Infections Surveillance System* (NNIS), do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) (PADOVEZE; FORTALEZA, 2014).

Um dos principais objetivos do sistema é usar dados de vigilância para desenvolver e avaliar estratégias de prevenção e controle de IRAS. Os dados coletados com o uso dos componentes de vigilância permitem o cálculo de taxas de infecção de risco específico, que podem ser usados por hospitais individuais, bem como planejadores de saúde nacionais, a fim de definir prioridades para seus programas de controle de infecção e para avaliar a eficácia dos resultados (EMORI et al., 1991; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011).

A vigilância epidemiológica é considerada um dos componentes essenciais dos programas de prevenção e controle das IRAS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016), que consiste na “*observação ativa, sistemática e contínua de sua ocorrência e de sua distribuição entre pacientes, hospitalizados ou não, e dos eventos e condições que afetam o risco de sua ocorrência, com vistas à execução oportuna das ações de prevenção e controle*” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1998). Com o intuito de que a vigilância seja significativa e robusta, o monitoramento das infecções deve ser uma base contínua, que deverá ser submetida ao sistema nacional (JENKS et al., 2017).

Neste capítulo abordaremos a vigilância e notificação das IRAS relacionadas a dispositivos invasivos, as infecções de sítio cirúrgico (ISC) e, diante do cenário pandêmico vivenciado, foram incluídas no sistema de vigilância e notificação às infecções por SARS-CoV-2 e por *Candida auris*.

2 | PROCESSOS E MÉTODOS DE VIGILÂNCIA DE INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE

A vigilância é o pilar do SCIH, desempenha papel fundamental para avaliação das medidas necessárias de prevenção e controle das IRAS (HALEY et al., 1985), e tem impacto

direto no monitoramento e detecção (LEE et al., 2007). No Brasil, a vigilância realizada pelo SCIH ocorre por meio de visitas às unidades, análise de prontuários, avaliação de resultados das culturas microbiológicas, entre outras formas. Esses métodos permitem uma avaliação do ambiente do paciente e da assistência prestada (EMORI et al., 1991; LEE et al., 2007).

A vigilância deve definir quais os indicadores específicos a instituição de saúde deve trabalhar, definir metas preventivas relacionadas ao controle de infecções e, identificar quais setores da instituição devem ser monitorados com maior frequência (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2021; SASAKI et al., 2011).

As coordenações estaduais, distrital e municipais de controle de infecção hospitalar podem realizar a vigilância de outros indicadores além dos nacionais (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2021). A análise desses indicadores deve extrapolar os limites do SCIH e envolver a equipe assistencial e a gestão do serviço de saúde.

2.1 Vigilância de Infecção do Sítio Cirúrgico

As ISC devem ser monitoradas até 30 dias após a cirurgia, ou até 90 dias em caso de utilização de próteses. No caso de identificação de Micobactéria de Crescimento Rápido (MCR) considerar até 24 meses após realização do procedimento cirúrgico (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2017a). Atualmente, os procedimentos cirúrgicos que devem ser monitorados são as cirurgias limpas, limpas com uso de prótese, ou outros procedimentos relevantes para o serviço de saúde (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2017a; CARVALHO et al., 2017).

A vigilância das ISC ocorre tanto durante a internação quanto após a alta hospitalar. Durante o período de internação o SCIH, deve realizar a vigilância de busca ativa, por meio de: visitas nas áreas assistenciais, análise das feridas operatórias, bem como de prontuários, e discussões com a equipe assistencial (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2021). Similarmente pode ser realizada por meio telefônico (busca fonada), entretanto, em populações de baixa renda, se torna difícil o acesso, o que pode acarretar em subnotificação (LIMA et al., 2016; MARTINS et al., 2018).

Outro método utilizado é o ambulatório de egressos, considerado muito eficaz, onde o próprio paciente busca o serviço para avaliação pós-operatória programada (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2021; OLIVEIRA; CIOSAK, 2007). No caso das gestantes que realizaram cesariana, a vigilância pode ser realizada durante o retorno de revisão puerperal, com questionário estruturado respondido pela própria paciente ou pelo profissional de saúde (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2017b).

Os serviços de saúde devem criar uma linha de comunicação entre os níveis de assistência à saúde (primária, secundária ou terciária), para que o SCIH seja informado sobre um paciente com ISC que procurou outro nível de assistência. Na prática, os SCIHs

devem buscar minimizar a subnotificação de casos de ISC.

2.2 Vigilância de Infecções relacionadas a dispositivos invasivos

As infecções relacionadas a dispositivos invasivos são: Infecção primária de corrente sanguínea laboratorialmente confirmada (IPCSL) relacionada à cateter venoso central (CVC), Infecção de Trato Urinário (ITU), relacionada à sonda vesical de demora (SVD) e Pneumonia associada à Ventilação Mecânica (PAV) (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2017). Os indicadores utilizados para vigilância das IRAS são: densidade de incidência de IPCSL / ITU / PAV e taxa de utilização de CVC / SVD / ventilação mecânica (VM) (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2018; AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2017a).

Para definição de IPCSL são utilizados os critérios laboratoriais, portanto, a presença de insumos para análise microbiológica através de hemoculturas é necessária para detecção precoce de IPCSL (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2017a). Além disso, a técnica incorreta de coleta de hemocultura e a falta de insumos estão relacionados a erros de notificação de IPCSL, o que interfere na vigilância correta desses critérios (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2017a; CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2016b). A não conformidade em relação a técnica correta de coleta de hemocultura pode levar a um equívoco no resultado, ocasionando “falso-negativo” ou “falso-positivo” nas notificações, gerando desfechos ruins à nível epidemiológico e institucional.

Desde 2018, tornou-se obrigatória a implantação de *checklist* de verificação das práticas de inserção de CVC nas unidades de terapia intensiva (UTI). Esse instrumento avalia se as práticas de inserção deste dispositivo são seguras, e se não houve quebra de técnica asséptica, implicando em risco de infecções de IPCSL. A análise desse *checklist* gera dois indicadores de processos de notificação compulsória à ANVISA: adesão ao *checklist* de verificação de CVC, e adesão às práticas de inserção segura de CVC na UTI (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2018).

A vigilância das IRAS relacionadas à dispositivos deverão ser realizadas de modo contínuo e ininterrupto, através de visitas às unidades, análise de prontuários, bem como avaliação do resultado das culturas, sendo realizada pela equipe do SCIH. Este método também permite o contato direto do SCIH com a equipe assistencial, favorecendo uma comunicação eficaz, bem como permite uma avaliação do ambiente do paciente e da assistência prestada, mostrando uma visão holística do profissional controlador de infecção (ANVISA, 2017; EMORI et al., 1991, LEE et al., 2007).

É importante destacar que a vigilância é o pilar do SCIH, e desempenha papel para avaliação das medidas necessárias de prevenção e controle das IRAS (HALEY et al., 1985). Desta maneira, uma vigilância de qualidade, irá desempenhar um papel fundamental no

monitoramento e detecção das IRAS, para posteriormente ocorrer a notificação (LEE et al., 2007).

3 I NOTIFICAÇÃO DE INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE

A notificação de IRAS deve ser realizada mensalmente sendo necessário seguir os indicadores estabelecidos conforme quadro 1 (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2021).

Serviços de saúde com leitos de UTI adulto, pediátrica ou neonatal
Infecção primária de corrente sanguínea laboratorialmente confirmada (IPCSSL) associada ao cateter central; Pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV); Infecção do trato urinário associada à cateter vesical de demora (ITU-AC); Perfil de resistência aos antimicrobianos dos microrganismos encontrados nas infecções: IPCSSL e ITU. Adesão ao <i>Checklist</i> de Verificação das Práticas de Inserção Segura de Cateter Venoso Central (VPIS-CVC). Adesão às Práticas de Inserção Segura de CVC na UTI adulto.
Serviços que dispõem de Centro-Obstétrico e que realizam parto cirúrgico
Infecções de sítio cirúrgico parto cirúrgico - cesariana.
Serviços com Centro Cirúrgico (mesmo que não possuam leitos de UTI)
Infecções de sítio cirúrgico com implante mamário; Infecções de sítio cirúrgico - artroplastia de joelho Infecções de sítio cirúrgico - artroplastia total de quadril primária Infecções de órgão/cavidade pós cirurgia cardíaca para revascularização do miocárdio; Infecções de órgão/cavidade pós cirurgia de implante de derivações internas neurológicas (exceto DVE / DLE).

Quadro 1 – Indicadores de notificação compulsória de acordo com os serviços assistenciais

Fonte: (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2021)

A notificação deve ser realizada de acordo com os critérios definidores (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2017a). Desta forma, é importante realizar a notificação desses indicadores conforme definido pela coordenação do seu estado, distrito federal ou município. As notificações são realizadas através de formulários do *FormSUS*, de forma sigilosa. Vale ressaltar que a notificação deverá ser realizada mensalmente pelo SCIH com prazo de até o 15º dia do mês subsequente ao mês de vigilância (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2021).

3.1 Notificação de infecção de sítio cirúrgico

Há obrigatoriedade de notificação das ISC relacionadas a alguns procedimentos cirúrgicos, entre elas destaca-se a ISC em procedimentos com implantes de próteses, pois essas implicam maior morbidade, como reoperações, dor crônica, perda da qualidade de vida, podendo ocasionar a perda do implante. Devem ser notificadas no mês que a cirurgia foi realizada, e não no mês que houve o diagnóstico da infecção. Como as ISC podem ocorrer em até 30 ou 90 dias, a notificação de ISC, muitas vezes se dá de forma retroativa, com necessidade de editar os formulários de notificação (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2018).

3.2 Notificação de Infecções Relacionadas a Dispositivos Invasivos e de Dose Diária Definida (DDD)

Os critérios para notificação de IRAS relacionadas a dispositivos invasivos são definidos pela ANVISA (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2017a), e apenas o diagnóstico médico de infecção, não é suficiente para atingir os critérios de IRAS (CENTRES FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2021).

Os critérios para notificação obrigatória de IPCSL são: IPCSL causada por agente patogênico, IPCSL causada por agente contaminante de pele em paciente > 1 ano, IPCSL causada por agente contaminante de pele em paciente > 28 dias e ≤ 1 ano. Em neonatologia os critérios são: IPCSL causada por agente patogênico, IPCSL causada por agentes contaminante de pele, e infecção primária da corrente sanguínea clínica (IPCSC), sem confirmação laboratorial (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2018; AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2017a).

Vale ressaltar que se recomenda a exclusão de infecção secundária de corrente sanguínea e que métodos de identificação de outros sítios de infecção devem ser realizados, pois estas não serão notificadas como infecção primária de corrente sanguínea (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2018; AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2017a).

Em relação, a notificação de ITU sintomática, as infecções decorrentes de procedimentos urológicos não são consideradas ITU para fins de notificação, mas como infecções de outros sítios (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2018).

Na notificação da PAV, os critérios diagnósticos para identificação se diferenciam conforme a faixa etária, em adultos os critérios são baseados em: pneumonia definida clinicamente; pneumonia definida microbiologicamente e em pacientes imunodeprimidos. No caso de paciente pediátricos, os critérios estabelecidos são: pneumonia em crianças > 4 semanas e ≤ 1 ano; pneumonia crianças > 1 ano e < 12 anos (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2017a). E em neonatos o critério é baseado em diagnóstico de pneumonia clínica (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2017c).

Para os neonatos as pneumonias que aparecerem em até 48 horas não devem ser consideradas como PAV, mesmo estando em uso de VM, contudo, deverá ser considerado PAV em neonatos que apresentarem os critérios diagnósticos mesmo após 48 horas de extubação (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2017c). Conforme recomendações estabelecidas pela ANVISA não há um tempo mínimo de permanência da VM para diagnosticar PAV, diferente do que ocorre em pacientes adultos e pediátricos, cuja PAV é considerada por um período maior que 48 horas de VM (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2017a).

Por fim, em 2018 a Gerência de Tecnologia em Serviços de Saúde tornou obrigatória a notificação do consumo de antimicrobianos, por meio da DDD, em formulário *online* do *FormSUS*. A notificação é monitorada pelo SCIH exclusivamente nas unidades de terapia intensiva adulto, no qual reflete a dose de manutenção presumida dos antibióticos utilizados por adultos de 70 kg, sem insuficiência renal, durante o período de internação. O indicador não é fidedigno sobre o consumo desses insumos, mas permite analisar e correlacionar o perfil de resistência microbiana em todo território nacional (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2018).

4 I VIGILÂNCIA E NOTIFICAÇÃO DE SARS-COV-2 E *Candida auris*

A ANVISA recomenda que as instituições de saúde mantenham vigilância ativa de infecção pelo vírus SARS-CoV-2, devendo ser realizada a vigilância dos pacientes, acompanhantes e dos profissionais que adquiram COVID-19 no ambiente hospitalar, conforme critérios descritos no quadro 2 (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2020a).

Critérios para vigilância e monitoramento de casos suspeitos ou confirmados dentro dos serviços de saúde
1- Pacientes que chegaram ao serviço com suspeita ou confirmação de COVID-19.
2- Acompanhantes e visitantes de pacientes nos serviços de saúde.
3- Pacientes internados que passaram a ser considerados suspeitos ou confirmados durante a internação (por mudança de diagnóstico ou por terem adquirido o vírus dentro do serviço).
4- Pacientes que entraram em contato com outros pacientes suspeitos ou confirmados de COVID-19 (dentro ou fora do serviço de saúde).
5- Profissionais do serviço de saúde infectados pelo SARS-CoV-2.

Quadro 2 - Critérios para vigilância e monitoramento de casos suspeitos ou confirmados de SARS-CoV-2

Fonte: (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2020a).

Na prática clínica, a vigilância ocorre por meio de análise de prontuários, de forma retrospectiva e prospectiva, visitas das equipes do SCIH e outras equipes envolvidas, rastreamento diário de acompanhantes e visitantes sintomáticos, boletim diário das equipes assistenciais e vigilância passiva por meio telefônico.

A vigilância dentro das instituições deve ocorrer para todas as faixas etárias, sendo definida pelo tempo de internação/permanência no serviço de saúde. Além da vigilância, a notificação de casos de IRAS associadas ao SARS-CoV-2 se tornou obrigatória, feita mensalmente até o 15º dia do mês subsequente ao mês de vigilância e monitoramento, sendo responsáveis pela notificação os SCIH de todo o país, através do *FormSUS*. Importante ressaltar que os pacientes que apresentarem critérios para Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), devem ser notificados no sistema de informação SIVEP-Gripe, onde deverá ser especificado que se trata de IRAS (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2020a).

Ainda, em 2020, o aparecimento do *Candida auris*, fungo emergente, viabilizou a ocorrência de surtos nos serviços de saúde. Desta forma, ao identificar *Candida auris*, os laboratórios de microbiologia devem informar imediatamente ao SCIH, que posteriormente realizará a notificação do caso suspeito ou confirmado à ANVISA. O sistema de vigilância se dá através de culturas e triagem do paciente (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2020b).

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

As IRAS ocorrem mundialmente e elevam os custos em todos os sistemas de saúde. A vigilância e a notificação dessas infecções são fundamentais para seu controle e prevenção, o que torna seus processos complexos e dinâmicos, exigindo esforços de todos profissionais, instituições de saúde e órgãos governamentais.

Os critérios de diagnósticos e indicadores estabelecidos norteiam a vigilância e a notificação. Os dados obtidos na notificação por meio da vigilância dos indicadores de IRAS e de resistência microbiana em serviços de saúde, permitem traçar o cenário nacional, regional, estadual, municipal e até para o serviço notificante, da ocorrência de cada tipo de IRAS. Possibilitando conhecer a distribuição e o perfil de resistência aos antimicrobianos dos principais microrganismos causadores dessas IRAS, verificar as tendências geográficas e identificar infecções, microrganismos e mecanismos de resistência emergentes. Ademais, o levantamento dos dados reflete principalmente, no planejamento e manejo das ações preventivas.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **CrITÉrios DiagnÓsticos de Infecção Relacionada à AssistÉncia à Saúde**. 2ª ed. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2017a. 89p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Medidas de Prevenção e CrITÉrios DiagnÓsticos de Infecções Puerperais: Parto Vaginal e Cirurgia Cesariana**. 1ª ed. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2017b. 42p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **CrITÉrios DiagnÓsticos de Infecção Associada à AssistÉncia à Saúde Neonatologia**. 2ª ed. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2017c. 60p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Nota Técnica GVIMS/GGTES Nº 05/2017**. Dispõe sobre orientações para a notificação nacional das Infecções Relacionadas à AssistÉncia à Saúde (IRAS), Resistência Microbiana (RM) e monitoramento do consumo de antimicrobianos - 2018. Brasília, Brasil: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2018.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 07/2020**. Dispõe sobre orientações para prevenção e vigilância epidemiológica das infecções por sars-cov-2 (covid-19) dentro dos serviços de saúde. Brasília, Brasil: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2020a.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Nota Técnica GVIMS/GGTES Nº 01/2020**. Dispõe sobre orientações para vigilância epidemiológica e notificação nacional das Infecções Relacionadas à AssistÉncia à Saúde (IRAS), da Resistência Microbiana (RM) e do consumo de antimicrobianos. Brasília, Brasil: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2020b.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Nota Técnica GVIMS / GGTES / ANVISA Nº 01 / 2021**. Dispõe sobre a notificação dos Indicadores Nacionais das Infecções Relacionadas à AssistÉncia à Saúde (IRAS) e Resistência Microbiana (RM) - 2021. Brasília, Brasil: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2021.

ALLEGGRANZI, B. *et al.* Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: systematic review and meta-analysis. **The Lancet**, v. 377, n. 9761, p. 228–241, 2011.

BEST, M.; NEUHAUSER, D. Ignaz Semmelweis and the birth of infection control. **Quality and Safety in Health Care**, v. 13, n. 3, p. 233–234, 2004.

CARVALHO, R. L. R. *et al.* Incidence and risk factors for surgical site infection in general surgeries. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, p.1-8, 2017.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **2014 National and State Associated Infections Progress Report**. USA: Centers for Disease Control and Prevention, Published March, 2016. 147p. 2016. Disponível em: www.cdc.gov/hai/progress-report/index.html. Acesso em: 4 dez. 2020.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Surgical Site Infection Event (SSI)**. USA: Centres for Disease Control and Prevention, 2021. Disponível em: <https://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/9pscSSICurrent.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2020.

EMORI, T. G. *et al.* National nosocomial infections surveillance system (NNIS): description of surveillance methods. **American journal of infection control**, v. 19, n. 1, p. 19–35, 1991.

- FORDER, A. A. A brief history of infection control - past and present. **South African medical journal**, v. 97, p. 1161–4, 2007.
- HALEY, R. W. *et al.* The Efficacy Of Infection Surveillance and Control Programs in Preventing Nosocomial Infections in US Hospitals. **American Journal of Epidemiology**, v. 121, n. 2, p. 182–205, 1985.
- HORAN, T. C.; ANDRUS, M.; DUDECK, M. A. CDC/NHSN surveillance definition of healthcare-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. **American Journal of Infection Control**, v. 36, n. 5, p. 309–332, 2008.
- JENKS, P. J. *et al.* National surveillance of surgical site infection. **Journal of Hospital Infection**, v. 96, n. 1, p. 20–21, 2017.
- LEE, T. B. *et al.* Recommended practices for surveillance: Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology (APIC). **American Journal of Infection Control**, v. 35, n. 7, p. 427–440, 2007.
- LIMA, J. L. D. D. A. *et al.* Surveillance of surgical site infection after cesarean section and time of notification. **American Journal of Infection Control**, v. 44, n. 3, p. 273–277, 2016.
- MARTINS, T. *et al.* Fatores de Risco para Infecção do Sítio Cirúrgico em Cirurgias Potencialmente Contaminadas. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 27, n. 3, p. 1–12, 2018.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 2616 de 12 de maio de 1998**. Brasília: Ministério da Saúde, 1998. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/portaria-n-2-616-de-12-de-maio-de-1998>. PDF. Acesso em: 4 dez. 2020
- OLIVEIRA, A. C.; CIOSAK, S. I. Infecção de sítio cirúrgico em hospital universitário: vigilância pós-alta e fatores de risco. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 41, n. 2, p. 258–263, 2007.
- OLIVEIRA, H. M.; SILVA, C. P. R.; LACERDA, R. A. Policies for control and prevention of infections related to healthcare assistance in Brazil: a conceptual analysis. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 50, n. 3, p. 505–511, 2016.
- PADOVEZE, M. C.; FORTALEZA, C. M. C. B. Healthcare-associated infections: challenges to public health in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 6, p. 995–1001, 2014.
- SASAKI, V. D. M. *et al.* Vigilância de infecção de sítio cirúrgico no pós-alta hospitalar de cirurgia cardíaca reconstitutora. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 20, n. 2, p. 328–332, 2011.
- WINKEL, W. Florence Nightingale. **Epidemiology**, v. 20, n. 2, p. 311, 2009.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Report on the burden of endemic healthcare-associated infection worldwide: Clean care is safer care**. Geneva: World Health Organization, 2011. 40p.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute healthcare facility level**. Geneva: World Health Organization, 2016. 91p.

Infecção relacionada à assistência à saúde:

Subsídios para a assistência segura

🌐 www.atenaeditora.com.br

✉ contato@atenaeditora.com.br

📷 @atenaeditora

📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br



Infecção relacionada à assistência à saúde:

Subsídios para a assistência segura

🌐 www.atenaeditora.com.br

✉ contato@atenaeditora.com.br

📷 @atenaeditora

📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

