

Prevenção e Promoção de Saúde 10



Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Prevenção e Promoção de Saúde 10



Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
P944	Prevenção e promoção de saúde 9 [recurso eletrônico] / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Prevenção e promoção de saúde; v. 9) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-72478-42-7 DOI 10.22533/at.ed.427191812 1. Política de saúde. 2. Saúde pública. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da. II. Série. CDD 362.1
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A coleção “Prevenção e Promoção de Saúde” é uma obra composta de onze volumes que apresenta de forma multidisciplinar artigos e trabalhos desenvolvidos em todo o território nacional estruturados de forma a oferecer ao leitor conhecimentos nos diversos campos da prevenção como educação, epidemiologia e novas tecnologias, assim como no aspecto da promoção à saúde girando em torno da saúde física e mental, das pesquisas básicas e das áreas fundamentais da promoção tais como a medicina, enfermagem dentre outras.

A evolução da tecnologia aplicada à saúde têm culminado em significativos avanços tanto para os profissionais da área quanto para os pacientes. Essa evolução não se restringe apenas a aparelhos eletrônicos e aplicativos, mas também tecnologias alternativas. A tecnologia aplicada à saúde tem revolucionado os processos de diagnóstico e o tratamento de doenças. Observamos esses avanços nos exames, procedimentos, diagnósticos cada vez mais rápidos e precisos.

A tecnologia aplicada à saúde pode gerar benefícios a curto e longo prazo tornando a prática médica mais eficiente e promissora. Desde a digitalização de documentos até a criação de um aplicativo que otimize os processos de uma clínica ou de um hospital, todos os modelos tecnológicos de desenvolvimento tem sido aplicados e cada vez são aceitos mais rápidos pela comunidade científica. Assim demonstramos aqui neste volume trabalhos que giram em torno deste tema com o propósito de instigar o leitor a se inteirar por este constante avanço da saúde aliada à tecnologia.

Deste modo, a coleção “Prevenção e Promoção de Saúde” apresenta uma teoria bem fundamentada seja nas revisões, estudos de caso ou nos resultados práticos obtidos pelos pesquisadores, técnicos, docentes e discentes que desenvolveram seus trabalhos aqui apresentados. Ressaltamos mais uma vez o quão importante é a divulgação científica para o avanço da educação, e a Atena Editora torna esse processo acessível oferecendo uma plataforma consolidada e confiável para que diversos pesquisadores exponham e divulguem seus resultados.

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE (PGRSS) DE UMA GRANDE REDE DE FARMÁCIAS DA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE	
Thâmara Carollyne de Luna Rocha	
Amanda Bastos Castro	
Djalma Coriolano da Silva Júnior	
Rodrigo Lisboa Nunes de Oliveira	
Maria Cleciene Fontes de Oliveira Thomaz	
Débora Dolores Souza da Silva Nascimento	
Stéfani Ferreira de Oliveira	
Maria Joanellys dos Santos Lima	
Williana Tórres Vilela	
Karolynne Rodrigues de Melo	
Pedro José Rolim Neto	
Rosali Maria Ferreira da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.4271918121	
CAPÍTULO 2	14
AVALIAÇÃO DOS COMPONENTES DE ACESSIBILIDADE ESPACIAL DO AMBIENTE INTERNO DOS CENTROS DE ATENÇÃO INTEGRAL A MELHOR IDADE	
Cleisiane Xavier Diniz	
Júlio Cesar Suzuki	
Maria de Nazaré de Souza Ribeiro	
DOI 10.22533/at.ed.4271918122	
CAPÍTULO 3	16
COMUNICAÇÃO EM SAÚDE NAS REDES SOCIAIS	
Patricia Melo Bezerra	
DOI 10.22533/at.ed.4271918123	
CAPÍTULO 4	26
CONCEPÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE UM GERADOR DE PLASMA DBD PARA APLICAÇÃO BIOMÉDICA	
Ricardo Anderson da Cruz	
Ana Karenina de Oliveira Paiva	
Custódio Leolpodino de Brito Guerra Neto	
Ângelo Roncalli Oliveira Guerra	
Paulo Victor de Azevedo Guerra	
Andréa Santos Pinheiro de Melo	
Jaqueline Soares da Silva	
Gustavo Kleber Bezerra Coutinho	
DOI 10.22533/at.ed.4271918124	
CAPÍTULO 5	39
DESOSPITALIZAÇÃO DE CRIANÇAS DEPENDENTES DE TECNOLOGIAS: PERSPECTIVA DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL	
Kassiely Klein	
Aline Cammarano Ribeiro	
Neila Santini	
Helena Becker Issi	
DOI 10.22533/at.ed.4271918125	

CAPÍTULO 6	52
DIAGNÓSTICO E PROPOSTA DE MODELO ASSISTENCIAL DE UMA OPERADORA DE PLANOS DE SAÚDE DO INTERIOR DO PARANÁ	
Rafael Henrique Silva	
Karina Yaeko Bandeira Tanaka	
Wyrllen Everson de Souza	
Eliane Bergo de Oliveira de Andrade	
Jaqueline de Souza Lopes	
DOI 10.22533/at.ed.4271918126	
CAPÍTULO 7	66
EDUCAÇÃO EM SAÚDE MEDIADA POR TECNOLOGIA... PODEMOS FALAR DE INOVAÇÃO?	
Eloiza da Silva Gomes de Oliveira	
Caio Abitbol Carvalho	
Rodrigo Borges Carvalho Perez	
Ronaldo Silva Melo	
DOI 10.22533/at.ed.4271918127	
CAPÍTULO 8	75
IMPORTÂNCIA DA ESCUTA NA ELABORAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA EDUCATIVA SOBRE GASTROSTOMIA	
Lidiane do Nascimento Rodrigues	
Aliniana da Silva Santos	
Wandra Camila Penaforte da Silva	
Priscila Pereira de Souza Gomes	
Amelina de Brito Belchior	
Edna Maria Camelo Chaves	
DOI 10.22533/at.ed.4271918128	
CAPÍTULO 9	81
INOVAÇÃO TECNOLÓGICA: SISTEMA DE GESTÃO PARA CONTRATUALIZAÇÃO HOSPITALAR	
Daniel Fonseca do Nascimento	
Ana Karina Lima Alves Cerdeira	
Valéria Soares Rocha	
Fernanda Vieira Frondana	
DOI 10.22533/at.ed.4271918129	
CAPÍTULO 10	91
KANBAN E TRELLO COMO FERRAMENTAS DE CONTROLE DA PERMANÊNCIA DOS USUÁRIOS EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO	
Valdelanda de Paula Alves	
Ana Carolina Lobo dos Santos	
Rigeldo Augusto Lima	
DOI 10.22533/at.ed.42719181210	
CAPÍTULO 11	101
LEVANTAMENTO DE REQUISITOS PARA SOFTWARE DE APOIO AO GERENCIAMENTO DE HEMONÚCLEO NO SERTÃO DA PARAÍBA: ESTUDO DE CASO	
Maria Raphaella Ferreira Gomes	
Thyago Alves Sobreira	
DOI 10.22533/at.ed.42719181211	

CAPÍTULO 12	105
NOTIFICAÇÃO DE <i>NEAR-MISS</i> PARA PREVENÇÃO DE ERROS DE MEDICAÇÃO	
Renata Naiara Silva dos Santos Vanessa Suzart Bitencourt	
DOI 10.22533/at.ed.42719181212	
CAPÍTULO 13	123
O USO DO INSTAGRAM DO PROJETO DE EXTENSÃO “FOCO NO REUMATISMO” E SEU IMPACTO NO ALCANCE DO PÚBLICO ALVO DAS INTERVENÇÕES DE SAÚDE	
Ítalo Barroso Tamiarana Jéssica Silva Lannes Karmelita Emanuelle Nogueira Torres Antoniollo Evania Santos da Silva Alanna dos Santos Delfino Laís Simões Teixeira Laís Fabrício de Oliveira Cunha Alina Maria Nunez Pinheiro Sara Raquel da Silva Pereira Letícia Ramos Silveira Veida da Silva Sá Rejane Maria Rodrigues de Abreu Vieira	
DOI 10.22533/at.ed.42719181213	
CAPÍTULO 14	129
ORIENTAÇÃO PARA ALTA HOSPITALAR RESPONSÁVEL: TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA O CUIDADO COM CATETER DE HICKMAN®	
Ana Paula Lima Letícia Pontes Sandra Regina da Silva Lara Cássia Silva Sandri	
DOI 10.22533/at.ed.42719181214	
CAPÍTULO 15	141
PLATAFORMA DUPLA PARA REABILITAÇÃO E DIAGNÓSTICOS DE IDOSOS EM TEMPO REAL	
José Wanderson Oliveira Silva Elton Gil Xavier Moura Danilo Alves Pinto Nagem	
DOI 10.22533/at.ed.42719181215	
CAPÍTULO 16	144
PROTÓTIPO DE SCANNER PARA MODELAGEM 3D VISANDO APLICAÇÃO BIOMÉDICA	
Tereza Beatriz Oliveira Assunção Felipe Fernandes Neto Giovanna Medeiros Camilo Custódio Leolpodino de Brito Guerra Neto Ângelo Roncalli Oliveira Guerra Ana Karenina de Oliveira Paiva Ricardo Anderson da Cruz Paulo Victor de Azevedo Guerra	
DOI 10.22533/at.ed.42719181216	

CAPÍTULO 17 155

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS NA MÍDIA SOBRE AS DIRETRIZES NACIONAIS DE ASSISTÊNCIA AO PARTO NORMAL

Antonia de Maria Gomes Paiva
Ana Maria Martins Pereira
Sibele Lima da Costa Dantas
Jéssica Cunha Brandão
Maria Aline Alves Pereira
Germana Maria da Silveira
Vanessa Silva Farias
Karina Marques de Mendonça
Laura Pinto Torres de Melo
Saiwori de Jesus Silva Bezerra dos Anjos

DOI 10.22533/at.ed.42719181217

CAPÍTULO 18 166

SISTEMA DE CAPTURA, CONVERSÃO E ARMAZENAMENTO DE IMAGENS MÉDICAS

Rafael Cavalcanti Contreras
Custódio Leolpodino de Brito Guerra Neto
Ângelo Roncalli Oliveira Guerra
Andréa Santos Pinheiro de Melo
Ricardo Anderson da Cruz
Paulo Victor de Azevedo Guerra
Flávia Beatriz Cavalcante Souza
Tereza Beatriz Oliveira Assunção

DOI 10.22533/at.ed.42719181218

CAPÍTULO 19 179

TELECONSULTA: UM ESTUDO SOBRE A RELAÇÃO PROFISSIONAL DE SAÚDE E USUÁRIO NO PROCESSO DE CUIDADO

Roberta Sampaio de Brito Mamede
Carolina Batista Cavalcante Freitas
Lidianny Barreto Araújo
Maria Clarice Tavares Evangelista
Maria Salete Bessa Jorge

DOI 10.22533/at.ed.42719181219

CAPÍTULO 20 184

TERAPIA POR PRESSÃO NEGATIVA: UMA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO TRATAMENTO DE FERIDAS COMPLEXAS

Jaciely Duarte de França
João Paulo Vicente Souza
Luana Richelly Vitaliano da Silva
Roseane Christine Fernandes dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.42719181220

CAPÍTULO 21 191

TRANSVERSALIDADE DO CUIDADO EM SAÚDE MENTAL NO CONTEXTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA E ATENÇÃO PSICOSSOCIAL: CONTRIBUIÇÕES DO SOFTWARE NVIVO NA PESQUISA QUALITATIVA

Jordana Rodrigues Moreira
Lourdes Suelen Pontes Costa
Aline Ávila Vasconcelos
Kellinson Campos Catunda
Lucas Queiroz dos Santos

Maria Salete Bessa Jorge

DOI 10.22533/at.ed.42719181221

SOBRE O ORGANIZADOR.....	197
ÍNDICE REMISSIVO	198

NOTIFICAÇÃO DE *NEAR-MISS* PARA PREVENÇÃO DE ERROS DE MEDICAÇÃO

Renata Naiara Silva dos Santos

Centro Universitário Jorge Amado
Salvador - BA

Vanessa Suzart Bitencourt

Centro Universitário Jorge Amado
Salvador - BA

RESUMO: Trata-se de um estudo transversal, com abordagem quantitativa que teve como objetivo identificar e analisar as notificações de *near-miss* relacionadas à cadeia medicamentosa, e sua importância na prevenção de erros de medicação, em uma organização hospitalar da cidade de Salvador, Bahia. A coleta de dados se deu através do levantamento retrospectivo das notificações de *near-miss* dos últimos doze meses. Constatou-se 1.777 notificações de incidentes, sendo 597 (34%) *near-miss*, destes, 521 (87%) estavam relacionados a erros de medicação. Observou-se uma cultura de notificação disseminada no hospital, com números representativos, sendo ainda um desafio o aumento das notificações de *near-miss*. Referente às etapas da cadeia medicamentosa, identificamos que o maior número de notificação de *near-miss* estava relacionado à etapa de prescrição de medicamento. A ocorrência de eventos adversos

associado a erro de medicação no hospital se mostrou bastante inferior em relação ao *near-miss*, demonstrando o resultado da busca contínua de práticas mais seguras no uso de medicamento e maior segurança do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: dano ao paciente; erros de medicação; notificação; segurança do paciente.

NEAR- MISS NOTIFICATION FOR MEDICATION ERROR PREVENTION

ABSTRACT: It is cross-sectional study with a quantitative approach aimed to identify and analyze the near-miss of notifications related to drug chain, and its importance in preventing medication errors in a hospital organization in the city of Salvador, Bahia. Data collection was made through the retrospective study of near-miss notifications for the last twelve months. It was found 1,777 reports of incidents, and 597 (34%) of near-mis, of these, 521 (87%) were related to medication errors. There was widespread notification culture in the hospital, with representative numbers to be a challenge increased near-miss notifications. Regarding the stages of the drug chain, we identified that the greatest near-miss reporting number was related to the stage of prescription medicine.

The occurrence of adverse events associated with medication errors in the hospital proved quite lower than the near-miss, demonstrating the result of continuous search for safer practices in the use of medication and increased patient safety.

KEYWORDS: harm to the patient; medication errors; notification; patient safety.

1 | INTRODUÇÃO

A busca pela qualidade nos serviços de saúde é emergente, uma vez que a (in)segurança do paciente tem se tornado um problema de saúde pública no mundo. A Organização Mundial de Saúde (OMS) define segurança do paciente como a redução do risco de dano ao mínimo aceitável associado a prestação de cuidados em saúde (OMS, 2009).

Dentre os riscos aos quais os pacientes estão expostos durante o período de internação hospitalar, o erro na terapia medicamentosa apresenta-se como um dos principais em todo o mundo. A ocorrência de erros em qualquer etapa deste processo, afeta a qualidade do serviço, bem como traz prejuízos ao paciente, à equipe multidisciplinar e à organização de saúde (LUEDY *et al.*, 2011).

A qualidade do cuidado e a segurança na assistência à saúde são temas relevantes há mais de um século. A enfermeira inglesa Florence Nightingale, em 1859, fez referência ao tema quando divulgou que “pode parecer, talvez, um estranho princípio enunciar como primeiro dever de um hospital não causar mal ao paciente”. Paralelo a isso instituiu ações voltadas para reduzir infecções e taxas de mortalidade.

Em 1999, O Institute of Medicine (IOM) dos EUA divulgou um relatório intitulado “Errar é humano: construindo um sistema de saúde mais seguro”, apresentando uma lamentável situação de assistência insegura à saúde americana. Revelou que 44.000 a 98.000 pacientes morreram em consequência de eventos adversos (FERREIRA *et al.*, 2014; GIORDANI *et al.*, 2012). A partir disso surgiu um movimento com a segurança do paciente em âmbito global.

Estudos mostram que cerca de 30% dos danos durante a hospitalização estão associados a erros com medicação, os quais trazem também sérias consequências econômicas às organizações de saúde e ao sistema público de saúde. Estima-se um gasto de aproximadamente US\$ 4.700 por eventos adversos evitáveis de medicamentos ou por volta de US\$ 2,8 milhões, anualmente, em um hospital de ensino com 700 leitos. O custo anual de morbidade e mortalidade nos EUA tem sido estimado em torno de US\$76,6 bilhões (CASSANI; SILVA, 2004).

Autores internacionais revelam incidências dos EAs (Eventos Adversos) e seus respectivos percentuais de evitabilidades em diversos países do mundo, a citar: Austrália 16,6(51%), Nova Zelândia 12,9(37%), Inglaterra 10,8(48%), Canadá

7.5(37%), Dinamarca 14.5(40%) e França 9.0(27%)⁽⁶⁾. Em pesquisa realizada em três hospitais de ensino do Rio de Janeiro em 2009, a incidência de pacientes vítimas de eventos adversos foi de 7,6%, sendo que 66,7% eram evitáveis (NUNES *et al.*, 2014).

Chama a atenção que em todos os estudos sobre EAs, os autores ressaltam percentuais de eventos evitáveis. Assim, pode-se inferir que barreiras sistêmicas para impedir que os eventos aconteçam ou que alcancem o paciente devem ser fortalecidas nas organizações de saúde.

Neste sentido, a *near-miss* também denominada de quase-falha ou quase-erro, é todo incidente que não atingiu o paciente (OMS, 2009). Autores americanos conceituam como sendo uma variação num processo normal que, se continuada, poderia ter um impacto negativo sobre os pacientes. Apesar da compreensão sobre a necessidade de identificar as *near-miss*, como forma peculiar, de evitar que o evento aconteça, ainda há poucos estudos que demonstrem práticas exitosas sobre a sua notificação em organizações de saúde.

Os eventos adversos a medicamentos são reconhecidos internacionalmente e considerados um dos problemas mais frequentemente ocorridos no ambiente hospitalar, durante o processo de cuidado (GIORDANI *et al.*, 2012). Cada paciente admitido em um hospital poderá sofrer 1,4 erros na medicação durante sua hospitalização e a cada 1000 prescrições feitas se encontrarão 4,7 erros. Para cada 1000 dias de internação, encontrarão 311 erros e 19 eventos adversos à medicação. Em 5% das prescrições, haverá erros na medicação e 0,9% destes resultarão em um evento adverso à medicação (FERREIRA *et al.*, 2014). A OMS considera o erro como a ocorrência de uma falha durante a execução de um plano de ação. O erro difere-se de violação, por ser um ato não-intencional, conseqüentemente, de caráter não punitivo enquanto a violação é o ato intencional (REBRAENSP, 2013).

Em 2009, a OMS em parceria com a Comissão Conjunta Internacional da *Joint Commission International* (JCI) lançou seis metas internacionais de segurança do paciente, sendo uma específica para as questões relacionadas à terapia medicamentosa segura. O cumprimento das metas de segurança - identificação correta dos pacientes, comunicação efetiva, uso seguro de medicamentos, cirurgia segura, prevenção do risco de infecção e prevenção do risco de queda, requer adequação dos processos, da estrutura e dos comportamentos, para a melhoria da segurança do paciente (VELHO; TREVISO, 2013).

O Brasil, compreendendo a relevância do tema, lançou em 1º de abril de 2013 o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) através da Portaria nº 529, que busca contribuir para a qualidade na prestação dos cuidados em saúde em todo território nacional. Posteriormente, foi publicada a RDC nº 36, em 25 de julho de 2013, que instituiu ações para a segurança do paciente em serviços de saúde,

dentre outras providências relacionadas ao tema, como a notificação de eventos (OMS, 2009; REBRAENSP, 2013).

Para alcançar a qualidade do cuidado e a segurança do paciente é necessário o uso de melhores práticas e redução de atos inseguros nos processos assistenciais. Assim, este trabalho teve como objetivo identificar e analisar as notificações de *near-miss* relacionadas à cadeia medicamentosa, e sua importância na prevenção de erros de medicação, em uma organização hospitalar da cidade de Salvador, Bahia. Como objetivos específicos: identificar as notificações de eventos adversos e *near-miss*; identificar as etapas da cadeia medicamentosa em que ocorreram as *near-miss* e descrever como a notificação de *near-miss* pode contribuir para prevenção de eventos adversos relacionados ao uso de medicamento.

2 | MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal com abordagem quantitativa, realizado em um Hospital privado, de médio porte e de alta complexidade nas áreas de Cardiologia, Pneumologia, Neurologia e Oncologia, localizado na cidade de Salvador-Bahia.

Tem como missão: promover a Saúde e uma melhor Qualidade de Vida aos seus pacientes, através de uma assistência humanizada e de excelência, criando para seus profissionais, oportunidades de desenvolvimento e realização, com sustentabilidade. A visão do hospital é ser uma instituição de referência, líder no segmento de saúde de alta complexidade, oferecendo assistência humanizada e ética, com qualidade e segurança. O referido hospital adotou a metodologia da acreditação hospitalar americana da *Joint Commission International (JCI)* em 2012 e vem adequando-se às exigências do Manual Brasileiro de Padrões para Acreditação Hospitalar, buscando melhorar os processos e oferecer assistência segura aos seus pacientes.

A coleta de dados ocorreu no período de 01 a 30 de outubro de 2015, com levantamento retrospectivo (de setembro de 2014 a agosto de 2015) das notificações de incidentes com foco em *near-miss* relacionada à cadeia medicamentosa. Para isso foi utilizado o sistema de notificação eletrônico, no módulo do *Smart*, denominada ferramenta de Registro de Não Conformidade (RNC) e que são gerenciados pelo Setor de Qualidade e Segurança do hospital em estudo, conforme demonstrado na Figura 1.

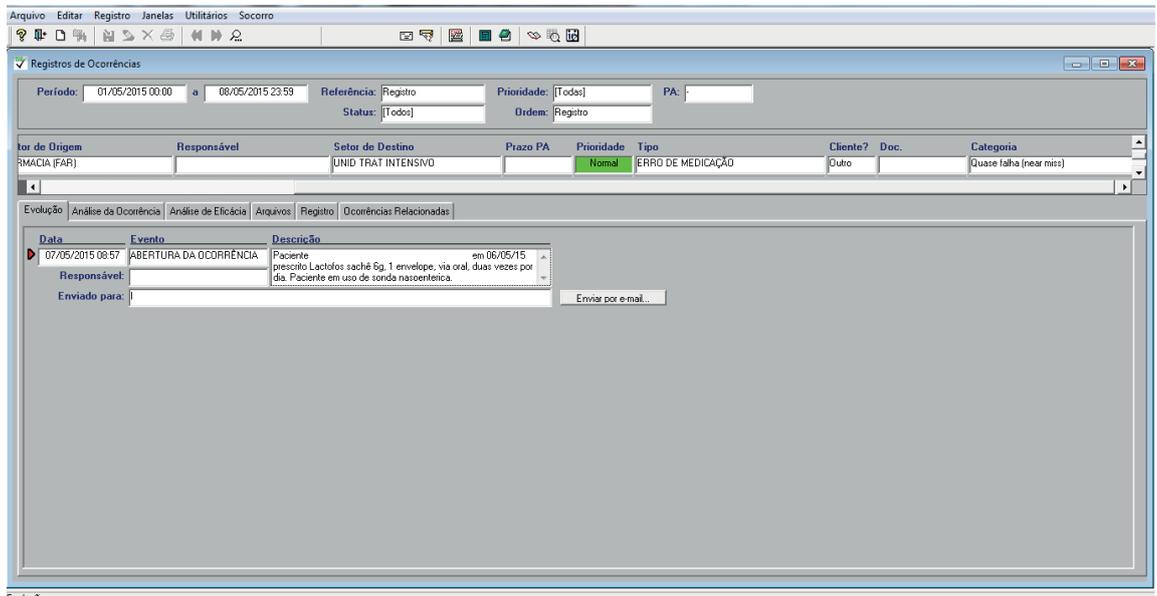


Figura 1 – Registro da notificação de incidentes na Ferramenta de Registro de Não Conformidades.

Fonte: Hospital privado da cidade de Salvador – Bahia, 2015.

Os dados coletados (Figura 2) foram tabulados em planilha Excel para análise e, posteriormente, categorizados de acordo com a etapa da cadeia medicamentosa em que ocorreu a *near-miss*, sendo elas: prescrição, aprazamento, solicitação, dispensação e administração, destacando as etapas onde houve maior número de notificações.

Número	Status	Data	Arq	Unid.	Setor de Origem	Responsável	Setor de Destino	Prazo PA	Prioridade	Tipo
115 3900	Cancelado	29/08/2015 12:16		ICP	FARMÁCIA (FAR)		UNID TRAT INTENSIVO		Normal	ERRO DE MEDICAÇÃO
115 3989	Aberto	29/08/2015 12:14		ICP	FARMÁCIA (FAR)		UNID TRAT INTENSIVO		Normal	ERRO DE MEDICAÇÃO
115 3988	Aberto	29/08/2015 12:08		ICP	FARMÁCIA (FAR)		UNID TRAT INTENSIVO		Normal	ERRO DE MEDICAÇÃO
115 3971	Aberto	27/08/2015 20:49		ICP	UNID INTERNAÇÃO 2A (U2A)		UNID INTERNAÇÃO 2A		Normal	ERRO DE MEDICAÇÃO
115 3963	Finalizado	27/08/2015 18:03		ICP	FARMÁCIA (FAR)		UNID TRAT SEMI-INTENSIVO		Normal	ERRO DE MEDICAÇÃO
115 3963	Finalizado	27/08/2015 13:22		ICP	FARMÁCIA (FAR)		UNID TRAT SEMI-INTENSIVO		Normal	ERRO DE MEDICAÇÃO
115 3935	Aberto	26/08/2015 12:40		ICP	FARMÁCIA (FAR)		UNID INTERNAÇÃO 2A		Normal	ERRO DE MEDICAÇÃO
115 3934	Aberto	26/08/2015 12:37		ICP	FARMÁCIA (FAR)		UNID TRAT INTENSIVO		Normal	ERRO DE MEDICAÇÃO
115 3933	Aberto	26/08/2015 12:35		ICP	FARMÁCIA (FAR)		UNID INTERNAÇÃO 2A		Normal	ERRO DE MEDICAÇÃO
115 3932	Aberto	26/08/2015 12:33		ICP	FARMÁCIA (FAR)		UNID INTERNAÇÃO 2A		Normal	ERRO DE MEDICAÇÃO
115 3904	Finalizado	24/08/2015 18:45		ICP	(Não Especificado) (999)		FARMÁCIA		Normal	ERRO DE MEDICAÇÃO
115 3898	Finalizado	24/08/2015 17:28		ICP	FARMÁCIA (FAR)		UNID INTERNAÇÃO 2A		Normal	ERRO DE MEDICAÇÃO
115 3893	Cancelado	24/08/2015 15:48		ICP	FARMÁCIA (FAR)		UNID TRAT INTENSIVO		Normal	ERRO DE MEDICAÇÃO
115 3882	Aberto	24/08/2015 15:45		ICP	FARMÁCIA (FAR)		UNID TRAT INTENSIVO		Normal	ERRO DE MEDICAÇÃO
115 3887	Aberto	24/08/2015 13:22		ICP	FARMÁCIA (FAR)		UNID TRAT INTENSIVO		Normal	ERRO DE MEDICAÇÃO
115 3886	Aberto	24/08/2015 13:19		ICP	FARMÁCIA (FAR)		UNID INTERNAÇÃO 2A		Normal	ERRO DE MEDICAÇÃO
115 3885	Aberto	24/08/2015 13:14		ICP	FARMÁCIA (FAR)		UNID INTERNAÇÃO 1A		Normal	ERRO DE MEDICAÇÃO
115 3884	Aberto	24/08/2015 13:12		ICP	FARMÁCIA (FAR)		UNID INTERNAÇÃO 1A		Normal	ERRO DE MEDICAÇÃO
115 3882	Aberto	24/08/2015 13:11		ICP	FARMÁCIA (FAR)		UNID TRAT SEMI-INTENSIVO		Normal	ERRO DE MEDICAÇÃO

Figura 2 – Tela de acompanhamento das notificações de incidentes na Ferramenta de Registro de Não Conformidades.

Fonte: Hospital privado da cidade de Salvador – Bahia, 2015.

Salientamos que os dados foram coletados mediante aprovação oficial da coordenação do Centro de Estudos em Cardiologia do hospital em estudo, setor responsável pela autorização e acompanhamento das pesquisas, para fins de elaboração e apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso, visto que uma das autoras faz parte do quadro funcional do hospital. O estudo foi direcionado ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital da Bahia através da Plataforma Brasil, onde se encontra em tramitação.

Para embasamento teórico foram utilizados manuais, livros e artigos nacionais e internacionais indexáveis na BIREME como: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE); *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e *site* do PROQUALIS. Apesar da vasta literatura sobre segurança do paciente e sobre erros de medicamento, não encontramos publicações relacionadas à *near-miss* associada ao erro de medicação.

A partir disso foi feito o cruzamento dos descritores: segurança do paciente AND erros de medicação; segurança do paciente AND dano ao paciente, notificação AND erros de medicação, como forma de compreender o processo da cadeia medicamentosa e a segurança do paciente. Com isso foram encontrados 876 artigos. Após utilização dos critérios de inclusão - artigos publicados nos últimos 15 anos, disponíveis na íntegra, indexados em português e inglês e que atendessem ao objetivo do estudo, foram utilizados 25 artigos. Os dados foram analisados à luz dos referenciais teóricos sobre o tema.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dos cuidados e intervenções realizados nos pacientes durante seu período de internação em serviços de saúde, a prática do uso de medicamentos se destaca pela sua complexidade e exposição à ocorrência de erros em suas etapas. Além disso, apresentam altos índices de erros durante sua ação. Estima-se que 88% dos pacientes que são atendidos nos serviços de saúde são medicados, mostrando sua alta utilização (FERREIRA *et al.*, 2014). Os erros de medicação são definidos como “falhas no processo do tratamento medicamentoso que podem conduzir ou que tem potencial para conduzir danos ao paciente (ANVISA, 2013).

Com relação a sua etimologia, processo é uma palavra relacionada com percurso, com origem no latim *procedere*, que significa método, sistema, maneira de agir ou conjunto de medidas tomadas para atingir algum objetivo. Desse modo, autores conceituam processo como um grupo de tarefas interligadas logicamente, que utilizam os recursos da Organização para gerar os resultados definidos, de forma a apoiar os seus objetivos (CHIAVENTAO, 2001). Diante disso, apreende-se

que quanto mais atenção for dada aos processos de trabalho, melhores serão seus resultados.

De acordo com a Classificação Internacional para Segurança do Paciente (ICPS) os incidentes são todos os eventos ou circunstâncias que alcançaram ou poderiam alcançar o paciente, causando-lhes dano ou não. Quanto à severidade do dano, este pode ser classificado em leve, moderado, grave e óbito (REBRAENSP, 2013). A literatura preconiza quatro grupos de incidentes, conforme descritos na Tabela 1.

GRUPOS DE INCIDENTES	CONCEITOS
Circunstância de Risco	Risco potencial de o incidente acontecer.
Quase-erro - “<i>near-miss</i>”	Incidente que não atingiu o paciente.
Incidente sem dano	Incidente que atingiu o paciente, mas não resultou em dano.
Incidente com dano ou Evento Adverso	Incidente que atingiu o paciente causando-lhe dano.

Tabela 1 – Conceitos por grupos de incidente.

Fonte: Classificação Internacional para Segurança do Paciente (ICPS) - OMS, 2009.

Com relação ao *near-miss* ocorre erro/falha no processo, porém o erro é interceptado antes que o mesmo alcance o paciente, causando-lhe danos reversíveis ou irreversíveis (OMS, 2019; REBRAENSP, 2013). Diante da ciência de potenciais danos, as organizações de saúde têm a oportunidade de corrigir as falhas no processo e prevenir que o incidente se repita e alcance o paciente, promovendo um ambiente cada vez mais seguro aos seus pacientes e colaboradores.

Em 1990 James T. Reason propôs o “Modelo do Queijo Suiço”, como uma metáfora para apresentar um modelo explicativo que permite uma abordagem sistêmica de gerenciar o erro ou falha. Esse modelo consiste-se em múltiplas fatias de queijo suíço colocadas lado a lado como barreiras à ocorrência de erros. É muito comum na literatura sobre segurança do paciente a utilização desse modelo como forma didática de compreender o processo de segurança do paciente. O entendimento é que as camadas que impedem o evento adverso podem ser os profissionais atualizados, o uso de protocolos clínicos, uso de *check list* cirúrgico, protocolo de higiene das mãos, dentre outras (SILVA, 2010).

Assim, dentre as ações desenvolvidas para a segurança do paciente, governos, organizações e profissionais de saúde utilizam ferramentas de notificação capazes de medir a qualidade dos cuidados prestados (GARROUSTE-ORGEAS *et al.*, 2012). O que tem se buscado são abordagens voluntárias, não-punitivas e que incentivem

a notificação dos eventos (CLARO et al, 2011).

Em todo o mundo, a notificação voluntária é o método mais utilizado para identificar incidentes. Ele permite aprender com os próprios erros, mostrando os benefícios com a emissão de relatórios de eventos adversos. No entanto, a subnotificação representa um obstáculo na identificação dos incidentes. As subnotificações são atribuídas a medo de punição, receio e falta de conhecimento (LORENZINI; SANTI; BÁO, 2014).

O Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária (NOTIVISA) é um sistema informatizado para notificação voluntária de eventos adversos, por profissionais de diversos órgãos sanitários e organizações de saúde, com o intuito de obter informações qualificadas e promover um ambiente hospitalar positivo (OLIVEIRA; XAVIER; JUNIOR, 2013).

No Brasil, em 2002, o Ministério da Saúde através da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), implantou o Projeto de Hospitais Sentinela com o objetivo de constituir uma rede nacional de notificação de eventos adversos e queixas técnicas referentes à tecnovigilância (visa à segurança sanitária de produtos para saúde pós-comercialização: equipamentos, materiais, artigos médico-hospitalares, implantes e produtos para diagnóstico de uso “in-vitro”), farmacovigilância (acompanha o desempenho dos medicamentos e protege as populações de danos causados por produtos comercializados, por meio da identificação precoce do risco e intervenção oportuna) e hemovigilância (conjunto de procedimentos para o monitoramento das reações transfusionais resultantes do uso terapêutico de sangue e seus componentes) (LUEDY *et al*, 2011; ANVISA, 2013; DUARTE *et al*, 2015).

No hospital em estudo o processo de notificação eletrônica dos incidentes originou-se em 2012, porém a notificação manual já acontecia desde 2010. As notificações são realizadas de forma voluntária e com caráter educativo. A ferramenta de notificação é disponibilizada em qualquer módulo do sistema informatizado *Smart* e acessível a todos os profissionais da organização. É possível realizar o registro de não conformidade de forma anônima, possibilitando que o incidente seja notificado, mesmo quando o profissional não deseje se identificar.

Os dados coletados no período de setembro de 2014 a agosto de 2015 demonstraram a ocorrência de 1.777 incidentes notificados em 12 meses, em média 148 notificações por mês, sendo 597 relacionados à *near-miss*, representando 34% dos incidentes. O maior percentual de notificação está relacionado aos incidentes sem dano, correspondendo a 52% (925) das notificações. Os incidentes com dano ou evento adverso corresponderam a 14% (255), conforme demonstrado no gráfico 1.

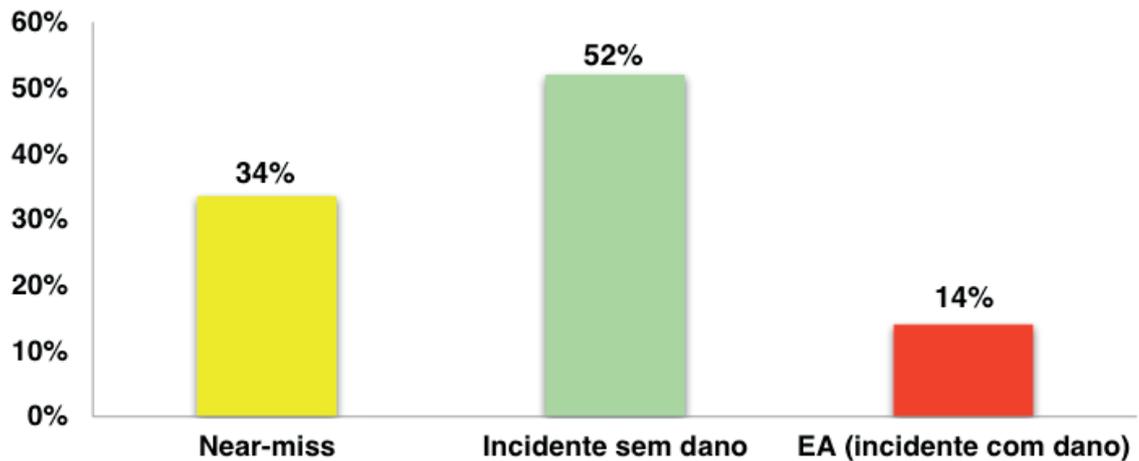


Gráfico 1 – Percentual de notificação de erro de medicação por categoria.

Fonte: Hospital privado da cidade de Salvador – Bahia, 2015.

Em um estudo publicado em 2007, realizado em todos os hospitais e centros cirúrgicos ambulatoriais na Pensilvânia, nos EUA, foram identificadas 427 notificações de *near-miss* em 30 meses, relacionadas ao processo de cirurgia segura. Isso revela que a notificação de *near-miss* vem sendo trabalhada já há alguns anos em organizações de saúde em nível internacional (FINLEY; CLARKE; JOHNSTON, 20017).

Em 2010, foi publicado o resultado de um estudo nacional, realizado em um hospital universitário, onde se executou análise descritiva dos dados de 826 boletins de notificação no período de 2004 a 2006. Constatou-se que as notificações assistenciais predominaram, sendo que os eventos adversos mais prevalentes estavam relacionados a erro de medicação (PAIVA; PAIVA; BERTI, 2010). Outro estudo também demonstrou a predominância de eventos envolvendo medicação, representando 59% das notificações dos Eventos Adversos (FRANÇOLIN *et al*, 2010).

Em relação à ocorrência dos erros de medicação encontradas em nossa pesquisa, das 597 notificações de *near-miss*, 521 estavam relacionadas a erros de medicação, ou seja, 87% das quase-falha registradas estavam relacionadas a falhas no processo, distribuídas em diferentes etapas da cadeia medicamentosa. Não encontramos estudos que mostrassem a relação da *near-miss* com o erro de medicação, o que nos motivou a conhecer esses números e a etapa em que o incidente mais ocorre.

Quanto ao número total de eventos adversos (com dano) notificados na instituição, de 255 notificações, 12 estavam relacionadas a erro de medicação, demonstrando o resultado da busca contínua de práticas mais seguras no uso de medicamento e maior segurança do paciente.

As categorias profissionais que mais notificaram os erros de medicação, no

período estudado, foram os enfermeiros e os farmacêuticos, sendo que os médicos corresponderam à categoria profissional que menos notificou os incidentes. Esses dados corroboram com as demais publicações, onde maior parte das notificações foi realizada pelos enfermeiros e a necessidade de envolver, cada vez mais, os profissionais médicos no processo de segurança do paciente (CAPUCHO; ARNAS; CASSIANI, 2013).

No hospital em estudo a participação ativa dos farmacêuticos na abertura das notificações ocorre, principalmente, pelo processo de validação farmacêutica que é realizado pelo serviço, onde todas as prescrições são validadas antes dos medicamentos serem dispensados para as unidades. É através desta validação que são identificados erros na indicação do medicamento, dose, via, posologias, grafia, conciliação medicamentosa, entre outras falhas que poderiam atingir o paciente e, portanto, são passíveis de notificação.

No que se refere ao turno de maior ocorrência de incidentes, não foi possível identificar esse dado, pois, nem todos os notificadores relataram o horário, ficando registrado no sistema apenas o horário da notificação. Vale salientar que apesar de a instituição orientar que seja relatado o horário do incidente, esse ponto precisa ser reforçado com os profissionais.

Um estudo realizado em uma clínica cirúrgica de um Hospital Universitário de Goiânia demonstrou que a maior parte dos incidentes aconteceu no turno noturno, seguido de matutino e vespertino respectivamente. Os autores atribuíram o maior índice de ocorrência de eventos adversos no turno noturno, à diminuição do período de sono dos profissionais e à carga horária de trabalho, que podem influenciar no desempenho e na capacidade de tomada de decisão nas emergências (CARNEIRO *et al*, 2011).

Quando comparamos o total de incidentes com total de *near-miss* por mês (Gráfico 2), percebemos que os números de notificações de incidentes aumentaram nos últimos quatro meses do período estudado, sendo que a notificação de *near-miss* dos erros de medicação também apresentou aumento no mesmo período. Isso pode estar atribuído a maior envolvimento dos profissionais com o processo de segurança do paciente e a participação de consultores externos da parceria firmada entre o hospital em estudo e o Hospital Israelita Albert Einstein/São Paulo, para implantação do processo de acreditação hospitalar pela *Joint Commission International* (JCI), além da contratação de novas farmacêuticas envolvidas na validação das prescrições médicas.

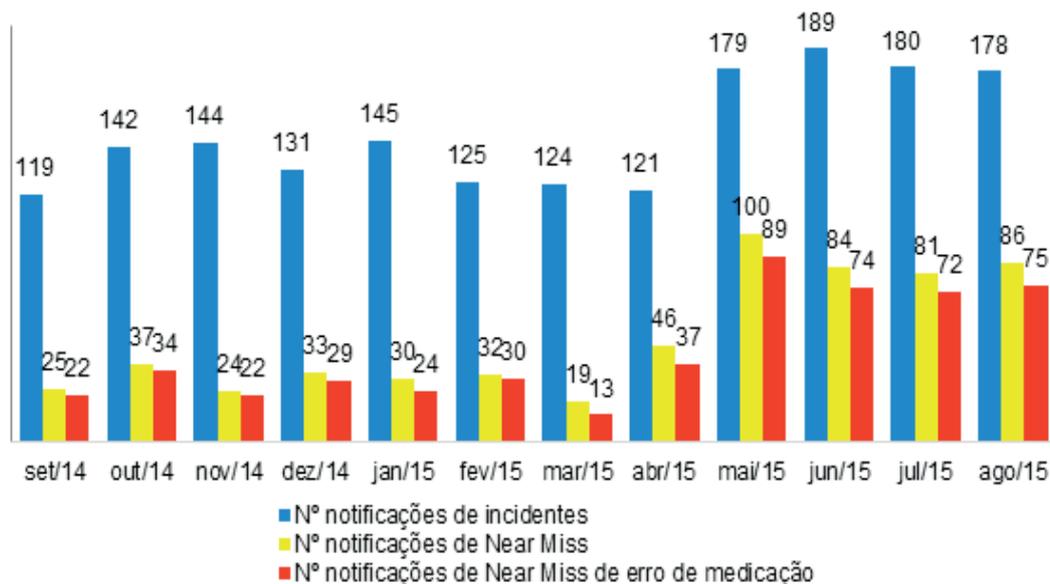


Gráfico 2 – Comparativo do número de notificação por mês

Fonte: Hospital privado da cidade de Salvador – Bahia. 2015.

Para melhor compreender os tipos de eventos e erros nas etapas da cadeia medicamentosa, apesar da ausência de consenso, o ISMP Brasil (Instituto para Práticas Seguras no Uso dos Medicamentos) divulgou alguns conceitos adotados pela OMS, EUA, Inglaterra e Espanha (Tabela 2).

TIPOS DE EVENTOS E ERROS	CONCEITOS
Reação adversa a medicamentos	Reação nociva e não-intencional, que ocorre em doses normalmente usadas no homem para profilaxia, diagnóstico, terapia da doença ou para a modificação de funções fisiológicas.
Eventos Adversos relacionados a medicamentos	Qualquer ocorrência médica indesejável que ocorra com um paciente que tenha recebido um produto farmacêutico e que não necessariamente tenha relação causal estabelecida com este tratamento.
Erros de medicação	Falhas no processo do tratamento medicamentoso que podem conduzir ou que tem potencial para conduzir danos ao paciente.
Erros de prescrição	<i>Erro de decisão ou de redação, não intencional, que pode reduzir a probabilidade de o tratamento ser efetivo ou aumentar o risco de lesão no paciente, quando comparado com as práticas clínicas estabelecidas e aceitas.</i>
Erro de dispensação	Discrepância entre o medicamento prescrito e a dispensação dele, modificações escritas na prescrição médica pela farmacêutica, e desvios do que é estabelecido pelos órgãos.
Erro de administração	Ocorrência de qualquer desvio no preparo e administração do medicamento prescrito ou não cumprimento das recomendações do fabricante do produto.

Tabela 2 – Conceitos - eventos e erros nas etapas da cadeia medicamentosa.

Fonte: ISMP Brasil.

Nos diferentes estudos encontrados na literatura que relatam os eventos

adversos com medicação, a cadeia medicamentosa é dividida em três etapas: prescrição, solicitação e administração (ANVISA, 2013; ALBUQUERQUE *et al.*, 2012; WANNMACHER, 2005).

Na organização em estudo o processo de medicação é dividido em cinco etapas e envolve a equipe multidisciplinar, como o médico, enfermeiros, técnicos de enfermagem, farmacêuticos e auxiliares de unidades, sendo elas: prescrição, aprazamento, solicitação, dispensação e administração. A utilização das cinco etapas para definir a cadeia medicamentosa no hospital se apresenta de forma positiva, tanto para o processo de trabalho, quanto para a segurança do paciente, pois, aumenta a probabilidade de identificar e interceptar o erro antes que ele atinja o paciente.

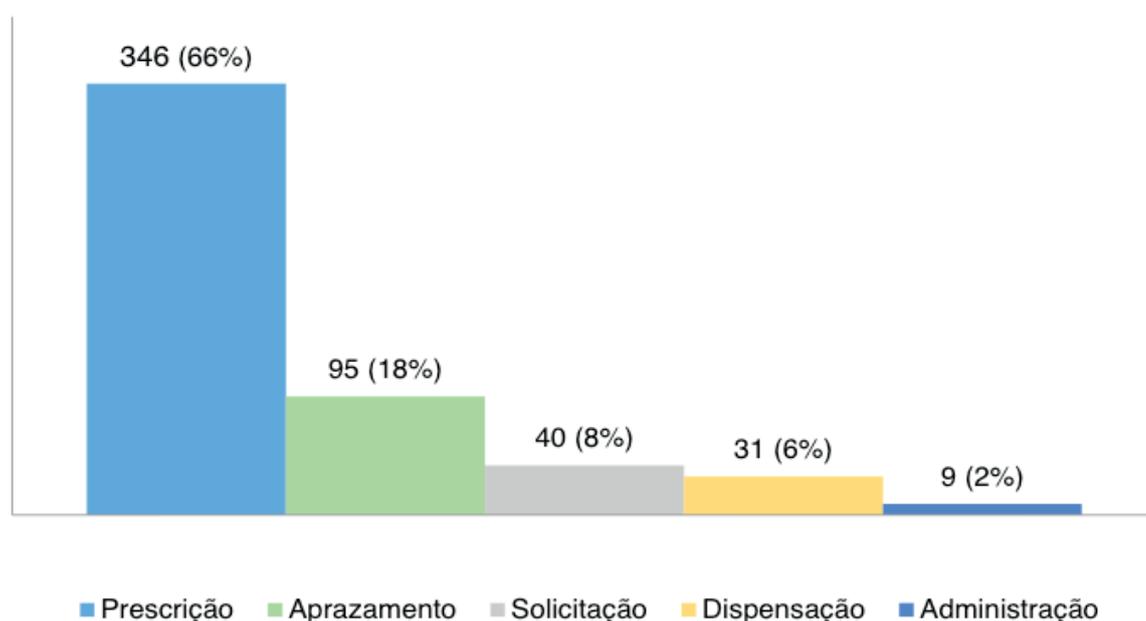


Gráfico 3 – Número de erro de medicação por etapa da cadeia medicamentosa.

Fonte: Hospital privado da cidade de Salvador – Bahia, 2015.

Analisando os dados (Gráfico 3), verificamos que maior parte dos erros de medicação (66%) ocorreu na etapa de prescrição do medicamento, seguido de aprazamento (18%), solicitação (8%), dispensação (6%) e administração (2%). Percebe-se que de acordo com o avanço nas etapas da cadeia o número de notificações diminuiu. Não foi possível verificar as causas dessa queda, sendo necessários estudos que expliquem este acontecimento. Entretanto, fazendo analogia com o modelo do queijo suíço, podemos inferir que a redução pode estar atribuída às barreiras existentes em cada etapa da cadeia medicamentosa no hospital em estudo.

É através de detecções e notificações de incidentes que a organização busca a melhoria dos seus processos e maior segurança para o paciente e para os

profissionais. O processo de qualidade no serviço prestado é contínuo e a cada nova notificação é possível identificar novos gargalos, característicos da área de saúde.

A prescrição é um dos pontos mais vulneráveis nos erros de medicação, sendo frequentemente relacionados à letra ilegível, ambíguas ou incompletas, nomes de medicamentos com grafia ou som semelhantes, utilização de zeros inadequadamente, decimais, pontos e abreviaturas. O ISMP recomenda evitar o uso de símbolos e abreviaturas nas prescrições (ISPM, 2015).

Estudo realizado em Hospital Universitário nos EUA analisou 321 relatórios de erro de medicação, destes, 72,5% foram conferidos ao processo de prescrição, 14,6% ao processo de administração, 6,6% ao de dispensação e 6,3% ao de transcrição. Em outro estudo, também nos EUA, de 1.010 erros de medicação notificados, 30% foram de prescrição, 24% de dispensação e 41% de administração (ANVISA, 2013). Observa-se que o resultado deste estudo se assemelha aos estudos encontrados na literatura, demonstrando que os erros de prescrições são frequentes.

A ANVISA reconhece que os erros de medicação ocorrem devido a múltiplos fatores, como características dos pacientes, despreparo dos profissionais de saúde, falhas nos sistemas de atendimento à saúde, insuficiente formação graduada e educação continuada dos diferentes profissionais, polifarmácia, uso de preparações injetáveis, automedicação e outros (ANVISA, 2013).

Em uma UTI do hospital público de Santiago do Chile, um estudo revelou que dos 18 incidentes relatados entre janeiro a março de 2012, todos estavam associados a erros de medicação e a exteriorização não programada de dispositivos, os incidentes relacionados à medicação foram por omissão de dose, erros de medicação e erros de dosagem. Dos incidentes relatados neste estudo, nenhum causou dano ao paciente e eram todos evitáveis, no entanto, não foi relatado o percentual por tipo de incidente e não houve classificação como *near-miss* ou incidente sem dano (TOFFOLETTO; RUIZ, 2013).

Estudo nacional realizado em cinco hospitais universitários, demonstrou que 92 dos 1.425 erros de medicação foram atribuídos à administração, sendo as principais causas: prescrição médica com siglas e abreviaturas, apesar de utilizar a prescrição eletrônica, ratificando a importância de prescrições corretas e identificação de possíveis falhas na primeira etapa, impedindo que a mesma se propague resultando em administrações incorretas, comprometendo a segurança do paciente (LORENZINI; SANTI; BÁO, 2014).

Vale ressaltar que a implementação de sistema de prescrição médica eletrônica não tem eliminado os erros com medicamentos, apesar da expectativa ser contrária. Isso corrobora com estudo norte-americano que identificou 483 eventos adversos clinicamente significantes em 937 admissões em hospital com

aquele sistema computadorizado. A incidência foi de 52 eventos por 100 admissões (70 eventos/1000 pacientes-dias). Em 1/4 das hospitalizações ocorreram ao menos um evento adverso. Em 9% deles houve consequências sérias. Os erros com medicamentos corresponderam a 27% do total de eventos, ocorrendo durante prescrição (61%), monitoramento (25%), administração (13%) e dispensação (1%) (WANNMACHER, 2005).

É consenso na literatura que os eventos adversos podem gerar o aumento no número de hospitalização e consequências econômicas e epidemiológicas graves. Além dos efeitos negativos gerados aos serviços de saúde, os incidentes com dano acarretam aos usuários grandes repercussões, como comprometimento da função ou estrutura do corpo, incapacidade, lesão, doença, morte, podendo este ser de caráter psicológico, físico e/ou social (CARNEIRO *et al*, 2011).

Na instituição em estudo, todas as notificações são analisadas pelo líder da área a partir de uma breve síntese da investigação, análise das causas (Diagrama de Ishikawa), identificação e implantação de oportunidades de melhorias e soluções em relação ao problema. Posteriormente são finalizadas no sistema e encaminhadas para o notificador. Este processo de resposta ao notificador permite que os integrantes tenham conhecimento das resoluções dadas às suas notificações, buscando fortalecer a cultura de segurança do paciente no hospital.

A cultura de segurança é o produto de valores, atitudes, percepções e competências individuais e grupais que determinam o compromisso e o estilo da instituição. Organizações com uma cultura de segurança positiva são caracterizadas por boa comunicação entre os profissionais, confiança mútua e percepções comuns sobre a importância de segurança e eficiência de ações preventivas (CAUDURO *et al*, 2015).

As notificações, análises e finalizações são acompanhadas através de indicadores pelo Setor de Qualidade e Segurança que contém membros da Comissão de Gerenciamento de Risco do hospital. A partir deste acompanhamento é possível atuar nos incidentes mais prevalentes e propor mudanças no fluxo/processo, minimizando os riscos e proporcionando práticas mais seguras.

Os incidentes são divulgados internamente na organização através de indicadores, relatórios e treinamentos. Os eventos com dano grave ou óbito são investigados pela Comissão de Gerenciamento de Risco e apresentados aos gestores.

É essencial, contudo, que os hospitais e sistemas de saúde assumam uma política de gerenciamento de risco e instalem efetivas barreiras de proteção contra possíveis erros. Quanto mais barreiras houver, aumenta a possibilidade de identificar as falhas no processo de trabalho. O gerenciamento de risco no âmbito hospitalar representa uma estratégia para identificar, investigar, monitorar e tratar os riscos e

eventos, a fim de promover um ambiente seguro aos pacientes (FASSINI; HAHN, 2012).

Corroborando com estudo americano compreende-se que os gestores das organizações de saúde devem considerar tanto os fatores pessoais como os institucionais ao avaliarem os programas de segurança do paciente. É fundamental que os profissionais de saúde sejam treinados sobre técnicas para mitigar os *near miss* (FILHO; PRAXEDES; PINHEIRO, 2011).

É válido destacar a importância da equipe de enfermagem na prevenção de incidentes envolvendo medicação, uma vez ela está presente na etapa de administração, sendo responsável, portanto, pela última oportunidade de interceptar o erro (FILHO; PRAXEDES; PINHEIRO, 2011). Apesar de não ter estudo que comprove tal informação, pode-se atribuir o menor percentual de erros de medicação, no hospital em estudo, à etapa da administração, pelo uso de políticas/protocolos, número de treinamentos, envolvimento e supervisão contínua da equipe de enfermagem.

O processo de *Disclosure*, que trata da comunicação da ocorrência de um evento ao paciente e familiar, está sendo implantado na instituição. Ele é utilizado internacionalmente e é considerada parte importante da estrutura de transparência dos sistemas de segurança do paciente. A literatura reconhece a existência de barreiras nas organizações de saúde para que esta comunicação seja efetiva e também que, identificar, notificar e atuar nos EAs e nas *near miss* precedem esta etapa (CPSI, 2011). No Brasil, o Hospital Israelita Albert Einstein desenvolve esse processo, pela maturidade e cultura de segurança instalada e pelo entendimento que os provedores de saúde têm de que comunicar eventos adversos é um dever ético, profissional e legal.

4 | CONCLUSÃO

Apesar da vasta literatura sobre segurança do paciente e eventos adversos, constatamos a escassez de estudos sobre *near-miss*, especialmente quando relacionada à cadeia medicamentosa.

Comparando os resultados desta pesquisa com outros estudos publicados, constatamos uma cultura de notificação de incidentes disseminada no hospital, com números representativos. Reconhecemos que é um desafio o aumento das notificações de *near-miss*, por se tratar de um incidente frequente no processo do cuidado e que possibilita identificar oportunidades de melhoria e maior segurança para o paciente.

Referente à cadeia medicamentosa, identificamos que o maior número de notificação de *near-miss* estava relacionado à etapa de prescrição do medicamento,

dado semelhante a outros estudos em organizações hospitalares.

A ocorrência de eventos adversos associado a erro de medicação no hospital se mostrou bastante inferior em relação ao *near-miss*, demonstrando o resultado da busca contínua de práticas mais seguras no uso de medicamento, bem como da eficácia das barreiras adotadas para diminuir os EAs e, promover maior segurança ao paciente.

Vale salientar que diversas organizações dedicadas à segurança do paciente no mundo recomendam a implantação de medidas de prevenção para evitar erros com medicamentos. A organização hospitalar estudada utiliza diversas medidas, a citar: elaboração de protocolos institucionais; treinamento dos profissionais de saúde envolvidos na cadeia de utilização de medicamentos; divulgação interna da lista de medicamentos de alta vigilância; uso de etiqueta que identifique os medicamentos de alta vigilância - medicamentos que são potencialmente perigosos e têm o risco inerente de lesar o paciente quando existe falha no processo de utilização; uso de siglário e lista de abreviações; aprendizagem a partir de relatos não-punitivos dos erros; avaliação sistemática das possíveis causas de erros; reconhecimento da falibilidade humana; implantação da prescrição eletrônica como medida de prevenção de erros; proporcionar rotinas de orientação dos pacientes sobre os tratamentos implementados, visando prevenir os incidentes na cadeia medicamentosa, dentre outras.

A notificação é uma ferramenta essencial para a investigação e análise de falhas que podem ocasionar incidentes, e estes, por sua vez, geram um ambiente desfavorável para as melhores práticas em saúde. Através das notificações de *near-miss* os hospitais conseguem monitorar e ter ciência dos eventos com potencial de causar danos aos pacientes durante a prestação de cuidados. A partir destas notificações é possível buscar melhorias, corrigindo os gargalos, não conformidades e promovendo um ambiente mais seguro e disseminando a cultura de segurança entre os profissionais.

É imprescindível que, particularmente, a equipe de enfermagem possua uma visão ampliada do processo de medicação e esteja consciente que a administração de medicamento, como última etapa da cadeia, representa barreira capaz de evitar que incidentes ocorram aos pacientes. Concluímos que a notificação de *near miss* desenvolve papel fundamental na prevenção de eventos adversos, uma vez que não identificada previamente poderá se tornar um evento adverso futuro.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. **Assistência Segura: Uma reflexão teórica aplicada a prática**. Brasília, 2013. 168 p.

ALBUQUERQUE, P.M.S.; DANTAS, J.G.; VASCONCELOS, L.A.; CARNEIRO, T.F.O; SANTOS, V.S. **Identificação de erros na dispensação de medicamentos em um hospital oncológico.** Revista Brasileira Farmácia Hospitalar Serviços Saúde. São Paulo v.3 n.1 15-18 jan./mar. 2012

BOLETIM ISMP. **Erros de Medicação associados a abreviaturas, siglas e símbolos.** Brasil, 2015. vol.4 no.2.

CANADIAN PATIENT SAFETY INSTITUTE. **Canadian Disclosure Guidelines: Being Open with Patients and Families.** Ottawa: 2011.

CAPUCHO, H.C.; ARNAS, E.R.; CASSIANI, S.H.B. **Segurança do paciente: comparação entre notificações voluntárias manuscritas e informatizadas sobre incidentes em saúde.** Revista Gaúcha de Enfermagem. Porto Alegre: 2013. mar. vol.34 no.1.

CARNEIRO, F. S.; BEZERRA, A. L. Q.; SILVA, A. E. B. C; SOUZA, L. P.; PARANAGUÁ, T. T. B.; BRANQUINHO, N. C. S.S. **Eventos adversos na clínica cirúrgica de um hospital universitário: instrumento de avaliação da qualidade.** Rev. enferm. UERJ. Rio de Janeiro: 2011 abr/jun; 19(2):204-11.

CASSIANI, S.H.B.; SILVA, A.E.B.C. **Administração de medicamento: Uma visão sistêmica para o desenvolvimento de medidas preventivas dos erros na medicação.** Rev. Eletrônica de enfermagem. v. 06, n. 02, 2004.

CAUDURO, F.L.F.; SARQUIS, L.M.; SARQUIS, L.M.M.; CRUZ, E.D.A. **Cultura de segurança entre profissionais de centro cirúrgico.** Cogitare Enfermagem. 2015 Jan/Mar; 20(1):129-38.

CHIAVENTAO, I. **Introdução a Teoria Geral da Administração.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2001. 640 p.

CLARO, C. M.; KROCOCKZ, D. V. C.; TOFFOLLETO, M. C.; PADILHA, K. G.; **Eventos adversos em Unidade de Terapia Intensiva: percepção dos enfermeiros sobre a cultura não punitiva.** Revista da Escola de Enfermagem da USP. São Paulo: 2011. mar. vol. 45 no.1

DUARTE, S.C.M.; STIPP, M.A.C.; SILVA, M.M; OLIVEIRA, F.T. **Eventos adversos e segurança na assistência de enfermagem.** Revista Brasileira de Enfermagem. Brasília: 2015. jan/feb. vol.68 no.1.

FASSINI, P.; HAHN, G.V. **Riscos à segurança do paciente em unidade de internação hospitalar: concepções da equipe de enfermagem.** Revista de Enfermagem da UFSM. Santa Maria: 2012. mai/ago. vol.2 no.2.

FERREIRA, C. P.; DANTAS, A. L. M.; DINIZ, K. R.; RIBEIRO, K. R. B.; MACHADO, R. C.; TOURINHO, F. S. V. **Adverse event versus medication error: perceptions of nursing staff acting in intensive care.** Journal of Reseach Fundamental Care Online. Rio Grande do Norte: 2014. abr./jun. 6(2):725-734.

FILHO, P.C.P.T.; PRAXEDES, M.F.S.; PINHEIRO, M.L.P. **Erros de medicação: análise do conhecimento da equipe de enfermagem de uma instituição.** Revista Gaúcha de Enfermagem. Porto Alegre: 2011. sept. vol.32 no.3.

FINLEY, ED.; CLARKE, JR.; JOHNSTON, J. **Getting Surgery Righth.** Ann surg; 246 (3): 395-405; 2007.

FRANÇOLIN, L.; GABRIEL, C.S.; MELO, M.R.A.C.; CORREA, J.S. **Eventos adversos e ferramentas para melhoria da segurança assistencial de enfermagem.** Cuidarte Enfermagem. 2010. jul/dez. 4(2): 74-79.

GARROUSTE-ORGEAS, M.; PHILIPPART, F.; BRUEL, C.; MAX, A.; LAU, N.; MISSET, B. **Overview of medical errors and adverse events**. Ann intensive Care. França: 2012. Feb 16; 2(1):2.

GIORDANI, F.; ROZZENFEL, S.; OLIVEIRA, F. M.; VERSA, G. L. G. S.; CALDEIRA, L. F.; ANDRADE, L.C.G. **Vigilância de eventos adversos a medicamentos em hospitais: aplicação e desempenho de rastreadores**. Revis. Bras. Epidemiol. Paraná: 2012; 15(3): 455-67.

LORENZINI, E.; SANTI, J.A.R.; BÃO, A.C.P. **Patient safety: analysis of the incidents notified in a hospital, in south of Brazil**. Revista Gaúcha de Enfermagem. Rio Grande do Sul : 2014. Jun; 35(2):121-7.

LUEDY, A.; SOUSA, A.R.; SACRAMENTO, B.I.L.; MURICY, S.M. **Estratégias para prevenir erros na administração de medicações de alta vigilância**. Revista Acreditação. v. 1, n. 2 (2011).

MENDES, W.V.J.; MARTINS, M.; ROZENFELD, S.; TRAVASSOS, C. **The assessment of adverse events in hospitals in Brazil**. International Journal for Quality in Health Care. 2009; pp. 1–6.

NUNES, F.D.O.; BARROS, L.A.A.; AZEVEDO, R.M.; PAIVA, S.S. **Patient safety: how nursing is contributing to the issue?** Revista de Pesquisa Cuidado e Fundamental Online. 2014, abr./jun. 6(2):841-847.

OLIVEIRA, J.R.; XAVIER, R.M.F.; JUNIOR, A.F.S. **Eventos adversos notificados ao sistema nacional de notificações para a vigilância sanitária (NOTIVISA): Brasil, estudo descritivo no período 2006 a 2011**. Epidemiologia e serviços de saúde. Brasília: 2013. dez. vol.22 no.4.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Classificação Internacional para a Segurança do Paciente (ICPS)**. 2009.

PAIVA, M. C. M.; PAIVA, S. A. R.; BERTI, H. W. **Eventos adversos: análise de um instrumento de notificação utilizado no gerenciamento de enfermagem**. Revista da Escola de Enfermagem da USP. São Paulo: 2010. jun. vol. 44 no.2.

REDE BRASILEIRA DE ENFERMAGEM E SEGURANÇA DO PACIENTE -REBRAENSP. **Estratégias para a Segurança do Paciente**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2013. 132 p.

SILVA, E. A.S. **Percepção do Risco e Cultura de Segurança – O Caso Aeroportuário**. 2010. 92 f. Dissertação (Mestrado em Dinâmicas Sociais, Riscos Naturais e Tecnológicos Especialidade: Ciências do Risco) – Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra, Coimbra. 2010.

SPERONI, K.G.; FISHER, J.; DENNIS, M.; DANIEL, M. **What causes near-misses and how are they mitigated?** Nursing. April 2013 - Volume 43 - Issue 4 - p 19–24.

TOFFOLETTO, M.C.; RUIZ, X.R. **Melhorar a segurança do paciente: Como e Porquê incidências ocorrem no cuidado de enfermagem**. Revista da Escola de Enfermagem da USP. São Paulo: 2013. out. vol.47 no.5.

VELHO, J.M.; TREVISIO, P. **Implantação de programa de qualidade e acreditação: contribuições para a segurança do paciente e do trabalhador**. RAS. Porto Alegre: 2013. Jul-set. vol.15 no.60.

WANNMACHER, L. **Erros: evitar o evitável**. ISSN. 1810-0791 Vol. 2, nº7 Brasília, junho de 2005.

SOBRE O ORGANIZADOR

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia (Universidade Candido Mendes - RJ). Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática (2014). O segundo Pós doutoramento foi realizado pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com o projeto Análise Global da Genômica Funcional do Fungo *Trichoderma Harzianum* e período de aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Seu terceiro Pós-Doutorado foi concluído em 2018 na linha de bioinformática aplicada à descoberta de novos agentes antifúngicos para fungos patogênicos de interesse médico. Palestrante internacional com experiência nas áreas de Genética e Biologia Molecular aplicada à Microbiologia, atuando principalmente com os seguintes temas: Micologia Médica, Biotecnologia, Bioinformática Estrutural e Funcional, Proteômica, Bioquímica, interação Patógeno-Hospedeiro. Sócio fundador da Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente, desde 2016, no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Atuou como Professor Doutor de Tutoria e Habilidades Profissionais da Faculdade de Medicina Alfredo Nasser (FAMED-UNIFAN); Microbiologia, Biotecnologia, Fisiologia Humana, Biologia Celular, Biologia Molecular, Micologia e Bacteriologia nos cursos de Biomedicina, Fisioterapia e Enfermagem na Sociedade Goiana de Educação e Cultura (Faculdade Padrão). Professor substituto de Microbiologia/Micologia junto ao Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e Coordenador do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Atualmente o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais. Contato: dr.neto@ufg.br ou neto@doctor.com

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acessibilidade 14, 15, 21, 125

Acesso à saúde 16, 182

Administração Hospitalar 81, 83, 91

Alta Hospitalar 41, 43, 46, 47, 76, 99, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 136, 137, 138, 140

Arduino 141, 142

Atenção Primária em Saúde 20, 52, 54

B

Banco de Sangue 101

C

Captura digital de imagem 167

Cáries 27

Cavidades dentárias 26, 27, 33

Centro de Atenção Psicossocial 191, 192, 193

Comunicação 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 62, 66, 67, 69, 71, 72, 85, 87, 100, 107, 118, 119, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 167, 174, 175, 180, 182, 196

Comunicação em saúde 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23

Contratualização 81, 82, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 96, 98, 99

Crianças dependentes de tecnologias 39, 40, 41

Cuidado em Saúde 179, 180, 191, 192, 193

Curativos 16, 184, 186, 187, 189

D

Dano ao paciente 105, 110, 117

Descarga por Barreira Dielétrica 27, 36

Desospitalização 39, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50

DICOM 167, 170, 174, 177

E

Educação em Saúde 62, 66, 68, 79, 125, 127, 129, 138, 139

Educação mediada por tecnologia 66

Endoscopia 76, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 175, 176, 177, 178

Enfermagem 39, 41, 42, 49, 50, 62, 65, 75, 77, 79, 100, 116, 119, 120, 121, 122, 128, 129, 134, 138, 139, 140, 162, 165, 178, 186, 190, 197

Engenharia de Software 101, 104

Envelhecimento 14, 15, 58, 60, 61, 64, 65, 188

Equilíbrio 141

Equipe multiprofissional 39, 41, 47, 52, 63, 91

Erros de medicação 105, 108, 110, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 121

Escaneamento 3D 145

Estratégia de Saúde da Família 191

F

Família 39, 41, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 61, 62, 64, 77, 79, 90, 156, 157, 191, 193

Farmácia 2, 6, 7, 10, 13, 121

Feridas Complexas 184, 186, 187, 188, 189, 190

G

Gastrostomia 75, 76, 77, 78, 79

Gerenciamento de Dados 101, 102, 103

Gestão 13, 21, 54, 61, 62, 67, 69, 81, 83, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 128, 156, 164, 185, 190

I

Idosos 14, 15, 52, 55, 56, 57, 58, 59, 64, 65, 141

Imagem de Endoscopia 167, 177

Inovação 17, 21, 23, 26, 28, 37, 66, 67, 68, 69, 73, 81, 85, 89, 90, 91, 144, 166, 184, 185, 186, 188

K

Kanban 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

M

Mídias sociais 17, 19, 20, 21, 23, 123, 124, 125, 127, 128, 193

Mobilidade 14, 73

Moldagem odontológica 145

N

Notificação 105, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 119, 120, 122, 162

O

Ocupação de Leitos 91

Odontologia 26, 27, 28, 29, 33, 35, 144, 145, 146, 153, 154

P

PACS 167, 175, 176, 177

Parto 155, 156, 157, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165

Pediatria 39, 75, 77, 80, 183

PGRSS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

Plasma na odontologia 27

Plataforma Dupla 141
Produção Hospitalar 81, 83, 84, 88, 89, 90
Psicologia Social 155, 165

R

Reabilitação 16, 54, 141
Rede de apoio 39, 43, 44, 47, 48, 49, 75, 76
Rede social 16, 17, 18, 47, 48, 49, 123, 125, 127, 155
Relações Profissional-Paciente 179, 195
Requisitos 101, 102, 103, 169, 177
Resíduos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13
Reumatismo 123, 124, 125, 126, 127, 128

S

Saúde 1, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 28, 37, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 106, 107, 108, 110, 111, 112, 113, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 132, 134, 138, 139, 144, 155, 156, 157, 158, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 170, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 195, 196, 197
Saúde Mental 191, 192, 193, 195, 196
Saúde suplementar 52, 53, 54, 55, 57, 58, 61, 64, 65
Scanner Intra-Oral 145
Segurança do paciente 96, 98, 105, 106, 107, 108, 110, 111, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 139
Sistemas inteligentes 81, 83, 86

T

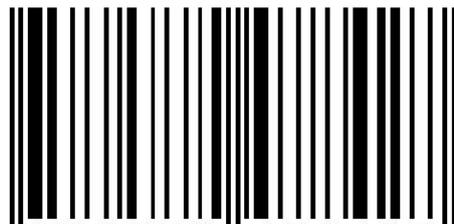
Tecnologia do plasma 27
Tecnologia Educacional 129, 132, 138
Tecnologia em Saúde 184, 185, 186, 190
Teleconsulta 179, 180, 181, 182, 183
Telemedicina 66, 68, 69, 181, 182
Telessaúde 66, 67, 68, 69, 73, 180, 181, 182
Terapia por Pressão Negativa 184, 186, 187, 188, 189, 190
Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas 129, 130, 140
Tratamento 3, 4, 11, 13, 28, 30, 33, 34, 35, 37, 58, 63, 78, 79, 110, 115, 129, 131, 132, 140, 141, 144, 150, 163, 181, 182, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 192, 194
Trello 91, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 99

V

Vídeos educativos 129, 140
Violência 155, 158, 160, 161, 162, 163, 164, 165

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7247-842-7



9 788572 478427