

ORGANIZADORAS

Ana Paula Agostinho Alencar
Rhanna Emanuela Fontanelle Lima de Carvalho
Shérica Karanini Paz de Oliveira

A Segurança do Paciente & Tecnologias

ORGANIZADORAS

Ana Paula Agostinho Alencar
Rhanna Emanuela Fontanelle Lima de Carvalho
Shérica Karanini Paz de Oliveira

A Segurança do Paciente & Tecnologias

Organizadoras

Ana Paula Agostinho Alencar

Rhanna Emanuela Fontanelle Lima de Carvalho

Shérica Karanini Paz de Oliveira

A Segurança do Paciente & Tecnologias

Fortaleza

 **IMAC** Editora

2023



Ficha Catalográfica

S546 A segurança do paciente e tecnologias / organizadoras, Ana Paula Agostinho Alencar; Rhanna Emanuela Fontanelle Lima de Carvalho e Shériida Karanini Paz de Oliveira – Fortaleza: IMAC, 2023.

211 p.

ISBN 978-65-84884-10-6

1. Segurança do Paciente. 2. Tecnologias. I. Alencar, Ana Paula Agostinho.

CDD: 610

Editora IMAC

E-mail: contato@editoraimac.com.br

Site: www.editoraimac.com.br

Editora Chefe

Dra. Ivana Cristina Vieira de Lima Maia

Coordenação Editorial

Dra. Greicy Coelho Arraes

Conselho Editorial

Prof.^a Dra. Aluiza Alves de Araújo

Prof.^a Dra. Caroline Mary Gurgel Dias Florêncio

Prof.^a Dra. Cláudia Patrícia Mourão Lima Fontes

Prof. Dr. Davi Oliveira Bizerril

Prof.^a Dra. Ivana Cristina Vieira de Lima Maia

Prof.^a M.^a Daniele Vasconcelos Fernandes Vieira

Prof. M.e Francisco Regis da Silva

Prof.^a Dra. Greicy Coelho Arraes

Prof. Dr. Helder Levi Silva Lima

Prof.^a M.^a Isabelle Cerqueira Sousa

Prof.^a M.^a Juliana Barbosa de Faria

Prof.^a Dra. Julyana Gomes Freitas

Prof.^a M.^a Malena Gadelha Cavalcante

Prof.^a M.^a Marcélid Berto da Costa

Prof.^a Dra. Mary Lúcia Andrade Correia

Prof.^a Dra. Niédila Nascimento Alves

Prof.^a M.^a Paula Pinheiro da Nóbrega

Prof.^a M.^a Rakel Beserra de Macêdo Viana

Prof.^a Dra. Samyla Citó Pedrosa

Prof.^a Dra. Vanessa da Frota Santos

Prof.^a Dra. Virna Luiza de Farias

Normalização Bibliográfica

Paula Pinheiro da Nóbrega (CRB-3/717)

Capa e Diagramação

Greicy Coelho Arraes

Organização

Ana Paula Agostinho Alencar; Rhanna Emanuela Fontanelle Lima de Carvalho e Shériida Karanini Paz de Oliveira

Como citar esta obra:

ALENCAR, Ana Paula Agostinho; CARVALHO, Rhanna Emanuela Fontanelle Lima de; OLIVEIRA, Shériida Karanini Paz de (org.). **A segurança do paciente e tecnologias**. Fortaleza: IMAC, 2023. 211 p.

Organizadora



Ana Paula Agostinho Alencar

Enfermeira, doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Mestre em Ciências da Saúde. Especialista em Qualidade e Segurança do Paciente. Membro da REBRAENSP Núcleo Fortaleza-CE. Pesquisadora do grupo Clínica, Cuidado e Gestão em Saúde (GPCLIN). Membro do grupo de pesquisa Segurança, Tecnologia e Cuidados Clínicos (SETECC).

Organizadora



Rhanna Emanuela Fontanelle Lima de Carvalho

Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta do Curso de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde, da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Líder do grupo de pesquisa Segurança, Tecnologia e Cuidados Clínicos (SETECC).

Organizadora



Shérica Karanini Paz de Oliveira

Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta do Curso de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Líder do grupo de pesquisa Segurança, Tecnologia e Cuidados Clínicos (SETECC).

Apresentação

Na Inglaterra vitoriana do século XIX, os hospitais eram chamados de “Casas da Morte”, pois era mais seguro se tratar em casa do que em um hospital. Médicos foram tidos como “gravemente desequilibrados” por sugerir a existência de microrganismos como possíveis causadores de infecções. O médico húngaro Ignaz Semmelweis (1818-1844) foi internado em um sanatório por afirmar, veementemente, a necessidade de lavar as mãos antes de tocar nos pacientes. O que hoje nos parece óbvio quanto a segurança nos cuidados dos pacientes é relativamente recente para a medicina contemporânea.

Em 2019, a Organização Mundial da Saúde definiu o dia 17 de setembro como o Dia Mundial da Segurança do Paciente. A campanha teve como tema “Segurança do paciente: uma prioridade global de saúde”. O objetivo da OMS é promover o envolvimento de pacientes, profissionais de saúde, formuladores de políticas, pesquisadores, redes profissionais e o setor de saúde para defender a segurança do paciente. Segundo a OMS, Segurança do Paciente é a redução do risco de danos desnecessários associados à assistência em saúde até um mínimo aceitável, ou seja, é a redução de atos inseguros nos processos assistenciais e o uso das melhores práticas descritas de forma a alcançar os melhores resultados possíveis para o paciente.

Já em 2020, tivemos o cenário da pandemia de COVID-19 que assolou o mundo e lançou um grande desafio quanto a segurança do paciente. Desafio este que extrapolou os limites dos riscos de contágios e o medo da morte. Nos levou à reflexão do papel dos profissionais de saúde na comunicação ética, sensata, responsável e humana sobre uma doença que vem deixando, além de sequelas físicas, muitas sequelas psicológicas. Um estudo da Universidade de Oxford, publicado na revista *The Lancet Psychiatry*, mostrou que 34% dos pacientes recuperados da covid-19 foram diagnosticados com alguns problemas psiquiátricos, como ansiedade, depressão e estresse pós-traumático, insônia, entre outros.

Neste cenário complexo, cheio de desafios, mas com inúmeras possibilidades, o livro “A Segurança do Paciente & Tecnologias” vem lançar olhares sobre abordagens tecnológicas na saúde. A palavra tecnologia significa conjunto de técnicas, habilidades, métodos e processos na produção de bens ou serviços, ou na realização de objetivos. Este livro tem seu grande cerne tecnológico, “a produção de conhecimento em educação em saúde”, tanto para paciente quanto para os profissionais. Em meio a tantas novas descobertas e a busca de excelência entre as ciências médicas, como aquilo que deve ser o mais caro ao profissional de saúde, a vida e o bem-estar do paciente, o leitor pode ter a confiança que encontrará nesta literatura *insights* sobre a segurança do paciente.

Sumário

1	Avaliação de cartilha sobre boas práticas para serviços de alimentação à luz dos pressupostos do letramento em saúde	12
	Luana Vieira Carvalho de Oliveira Rhanna Emanuela Fontenele Lima de Carvalho Clarisse Maria Araújo Chagas Vergara Cláudia Machado Coelho Souza de Vasconcelos Mayanne Iamara Santos de Oliveira Porto Natália Lúcia Lima de Oliveira	
2	Biossegurança no descarte de resíduos sólidos realizados por pacientes em uso de insulina	28
	Maria Karoline de Moura Lobo Marivânia Monteiro Alves Vitória Hellen Caetano da Silva Petrúcyra Frazão Lira Ana Paula Agostinho Alencar	
3	Boas práticas na autoadministração de insulinas e a promoção da segurança do paciente	40
	Marília Araripe Ferreira Florência Gamileira Nascimento Shérica Karanini Paz de Oliveira	
4	“Uma andorinha só não faz verão”: múltiplos olhares da equipe profissional sobre a segurança do paciente	52
	Ana Cláudia de Brito Passos Patrícia Passos Sampaio Djanilson Barbosa dos Santos Marta Maria de França Fonteles	

5	Tecnologias da prática clínica para o paciente transplantado renal	70
	Samla Sena da Silva Souza Máguida Gomes da Silva Raelly Ramos Campos Ximenes Rhanna Emanuela Fontenele Lima de Carvalho	
6	Dificuldades na identificação do paciente: uma questão de segurança	83
	Vitória Hellen Caetano da Silva Maria Karoline de Moura Lobo Marivânia Monteiro Alves Ana Paula Agostinho Alencar Petrúcyra Frazão Lira	
7	O uso das tecnologias em saúde e a segurança do paciente no contexto hospitalar	94
	Jaira Gonçalves Trigueiro Sâmara Fontes Fernandes Márcio Adriano Fernandes Barreto Graça Pessoa Rocha Rhanna Emanuela Fontenele Lima de Carvalho Saiwori de Jesus Silva Bezerra dos Anjos Maria Rocineide Ferreira da Silva Rodrigo Jácob Moreira de Freitas	
8	Políticas públicas, cuidado clínico e educação em diabetes e sua relação com a segurança do paciente	105
	Marília Araripe Ferreira Florência Gamileira Nascimento Shérica Karanini Paz de Oliveira	

9

Reconhecimento e intervenção na parada cardiorrespiratória antes e após implementação de tecnologia educativa 120

Regina Kelly Guimarães Gomes Campos
Iramara Brilhante de Sousa
Samia Jardelle Costa de Freitas Maniva
Isabel Cristina Oliveira de Moraes
Patrícia Neyva da Costa Pinheiro
Paula Andréa Rebouças Leite
Janaína dos Santos Mendes
Sarah Benevides Falcão Melo

10

Segurança da paciente assistida em obstetrícia: qualidade das anotações dos profissionais de saúde nos prontuários 131

Regina Kelly Guimarães Gomes Campos
Samia Jardelle Costa de Freitas Maniva
Rose-Eloíse Holanda
Patrícia Neyva da Costa Pinheiro
Paula Andréa Rebouças Leite
Janaína dos Santos Mendes
Sarah Benevides Falcão Melo
Judite Diana de Albuquerque Costa

11

Segurança do paciente e boas práticas do cuidado em saúde: revisão integrativa 141

Isabelita Rodrigues de Alencar
Ana Paula Agostinho Alencar
Rhanna Emanuela Fontanelle Lima de Carvalho
Shady Maria Furtado Moreira
Natália dos Santos Almeida
Karla Gabriella Oliveira Peixoto

12	Razão de custo-efetividade incremental de protocolo clínico para rastreamento de lesões precursoras do câncer cervical	157
	Deise Maria do Nascimento Sousa Ronald Bernardes Fonseca Maria Luziene de Sousa Gomes Camila Teixeira Moreira Vasconcelos Airtton Tetelbom Stein Mônica Oliveira Batista Oriá	
13	Modelagem econômica para rastreamento de câncer de colo uterino	169
	Deise Maria do Nascimento Sousa Ronald Bernardes Fonseca Maria Luziene de Sousa Gomes Camila Teixeira Moreira Vasconcelos Airtton Tetelbom Stein Mônica Oliveira Batista Oriá	
14	Segurança do paciente durante a autoadministração de insulina em ambiente domiciliar: revisão integrativa	184
	Shady Maria Furtado Moreira Ana Paula Agostinho Alencar Isabelita Rodrigues de Alencar Rhanna Emanuela Fontenele Lima de Carvalho	
15	Inteligência emocional de profissionais de saúde: cultura de segurança do paciente: revisão integrativa	198
	Laudicea Cardoso da Silva Paloma Moreira de Oliveira Francisco José da Silva Roberta Meneses Oliveira	

AValiação de Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação à Luz dos Pressupostos do Letramento em Saúde

Luana Vieira Carvalho de Oliveira
Rhanna Emanuela Fontenele Lima de Carvalho
Clarisse Maria Araújo Chagas Vergara
Cláudia Machado Coelho Souza de Vasconcelos
Mayanne Iamara Santos de Oliveira Porto
Natália Lúcia Lima de Oliveira

Resumo

Introdução: a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) elaborou a Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação, seguindo a Resolução RDC Nº 216/04 (BRASIL, 2004), para auxiliar os manipuladores a preparar, armazenar e vender os alimentos de forma adequada, higiênica e segura, para oferecer alimentos saudáveis aos consumidores. A elaboração de materiais educativos na área da saúde interliga educação, comunicação e letramento em saúde. **Objetivo:** avaliar a cartilha à luz dos pressupostos do letramento em saúde. **Método:** trata-se de um estudo avaliativo e documental. Utilizando o instrumento *Suitability Assessment of Materials* para avaliar o material didático nos itens: conteúdo, layout, tipografia, estímulo, motivação e adequação cultural. A leiturabilidade foi avaliada pela Fry Fórmula. **Resultados:** o material educativo foi classificado como superior, porém possui inadequações em conteúdo (resumo e revisão incluídos), demanda de alfabetização (leitura – nível de ensino) e gráficos e imagens (legendas). Dentre as inadequações, merece destaque a demanda por nível de escolaridade elevado para leitura e compreensão do material educativo. **Conclusão:** apesar da Cartilha ter sido classificada como superior, o conceito de letramento em saúde permitirá refletir como este material educativo na área da saúde tem sido utilizado pelos indivíduos.

Palavras-Chaves: Boas Práticas. Material Educativo. Letramento em Saúde.

Introdução

Boas práticas são condutas que devem ser utilizadas para serviços de alimentação, assegurando a qualidade higiênico-sanitária e a padronização dos alimentos com a legislação sanitária. Objetivando aprimorar as condições higiênico-sanitárias, que abrangem a preparação de alimentos, e ajustar a ação da vigilância sanitária. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) publicou, em setembro de 2004, a Resolução RDC Nº 216, que relata sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação (ENCARNAÇÃO et al., 2021).

A implementação de boas práticas apropriadas, são técnicas eficientes de redução, eliminação dos riscos e de melhor controle da qualidade, sendo promovida uma maior segurança aos produtos e aos seus consumidores. A excelência da matéria-prima, as circunstâncias higiênicas do local de trabalho e os processos de manipulação dos alimentos são condições relevantes a serem observadas na produção de alimentos seguros e de qualidade, devendo, portanto, serem considerados nas boas práticas de fabricação (CAMPOS NETO et al., 2017).

A ANVISA desenvolveu uma Cartilha sobre boas práticas para serviços de alimentação, seguindo a Resolução RDC Nº 216/04, com a finalidade de ajudar os indivíduos e os manipuladores a preparar, armazenar, distribuir e comercializar os alimentos de forma correta, higiênica e segura, no intuito de proporcionar alimentos saudáveis aos consumidores. Este material educativo escrito em forma de cartilha de boas práticas é um dos instrumentos utilizados no campo da Saúde, permitindo fazer reflexões acerca do modo como os materiais educativos na área da saúde têm sido elaborados, avaliados e utilizados pela população. A confecção de materiais educativos na área da saúde requer uma interligação com a educação, a comunicação e o letramento em saúde (GALIZA et al., 2019).

O letramento em saúde tem como definição a habilidade do indivíduo obter, processar e compreender as informações em saúde e serviços básicos, para resolver questões apropriadas ao autocuidado ou em saúde. Na educação brasileira, como também na área da saúde, a palavra “letramento” é relativamente nova no contexto das pesquisas atuais, apontando que este instrumento pode ser uma das vias para a promoção da saúde sobre diversos aspectos (SIMCH et al., 2021).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) reconheceu o letramento como um dos instrumentos sociais da saúde, pois poderá colaborar com a melhor compreensão das habilidades do indivíduo em acessar, compreender e avaliar, melhorando sua saúde, de sua família e da comunidade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002).

Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), no Brasil, 29% dos brasileiros são analfabetos funcionais, isso quer dizer que o analfabeto funcional é o indivíduo que sabe ler e escrever, mas não desenvolve habilidade de leitura, escrita e de cálculos fundamentais para interação de atividades em seu cotidiano (INFORMATIVO..., 2020).

Por outro lado, indivíduos com letramento inadequado, além de terem o problema da leitura e escrita, têm também problemas de comunicação, por possuírem um limitado vocabulário. Nesse contexto, possuir ou não padrões de letramento adequado em saúde irá induzir no uso dos serviços de saúde e na conduta de saúde adotada, tornando a saúde uma das áreas em que se mostra de fundamental importância apresentar um letramento adequado. Com isso, possuir um letramento inadequado em saúde pode ocasionar uma informação ineficiente, resultando em erros e má qualidade dos serviços prestados em saúde (MARAGNO et al., 2019).

Existem vários instrumentos para avaliar o letramento em saúde. Dentre eles, destaca-se o *Suitability Assessment of Materials (SAM)*, sendo o mais utilizado para avaliar a apresentação do material que contém informações de saúde (RIBEIRO et al., 2021).

O SAM foi elaborado por Doak; Doak e Root (1996). Esta ferramenta representa uma abordagem sistemática estruturada para avaliar materiais em vários modelos, onde são utilizadas diferentes instruções determinadas para fatores analisados, como: conteúdo, layout, tipografia, estímulo, motivação e adequação cultural.

Os materiais de cunho educativo escritos abordando a área da saúde são geralmente utilizados no Sistema Único de Saúde (SUS) no formato de manuais de cuidado em saúde, cartilhas e folhetos, com o potencial de causar efeitos significativos para os indivíduos (GALIZA et al., 2019).

Assim, o presente estudo tem como objetivo avaliar a Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação, material educativo e institucional, elaborado e divulgado pela ANVISA, utilizando como instrumento de avaliação o *Suitability Assessment of Materials (SAM)*.

Metodologia

Trata-se de um estudo avaliativo que envolve análise documental descritiva do material educativo escrito sobre boas práticas para serviço de alimentação, produzido e disponibilizado na Internet pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2004).

O estudo foi realizado por meio de análise documental da cartilha educativa disponível no endereço eletrônico do Governo Federal, especificamente no site da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2004), no período de agosto a novembro 2017.

O procedimento de coleta de dados foi detalhado, considerando a análise documental do material educativo escrito. Envolveu uma única atividade que consistiu na busca da Cartilha de Boas Práticas para Serviços de Alimentação, material educativo escrito pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (2004). Não houve critérios de exclusão.

Para a classificação do material, foi utilizada a definição proposta pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2014):



Cartilha ou Folheto: publicação não periódica, com número entre 05 e 49 páginas, de conteúdo técnico, científico, literário ou artístico, formada por um conjunto de folhas impressas grampeadas, costuradas ou coladas e revestidas de capa.

A análise documental do material educativo escrito incluiu avaliação de conteúdo, layout, tipografia, estímulo, motivação e adequação cultural, além da legibilidade.

O material foi avaliado pelo instrumento *Suitability Assessment of Materials (SAM)*, desenvolvido por Doak; Doak e Root (1996), traduzido e adaptado para a língua portuguesa por Sousa; Turrini e Poveda (2015) – aqui chamado *SAM português*, onde

analisa conteúdo, layout, leituraabilidade, tipografia, estímulo, motivação e adequação cultural de materiais educativos, um dos mais utilizados para esse tipo de análise (LINS et al., 2021).

A análise do material educativo pelo SAM português foi realizada por duas avaliadoras independentes (nutricionista e uma acadêmica de nutrição). A acadêmica foi devidamente treinada pela pesquisadora nutricionista para análise segundo o instrumento de SAM português, visando minimizar a subjetividade que poderia ocorrer na análise interavaliadores. A concordância dessa análise avaliativa do instrumento foi comparada e discutida em reunião entre as avaliadoras. Para a classificação final do SAM português, encontrou-se uma concordância total entre os avaliadores (SOUZA; TURRINI; POVEDA, 2015).

O SAM português mostra os 22 critérios equivalentes e a mesma organização da versão em inglês. A pontuação é determinada da seguinte maneira: dois pontos se o critério for ótimo, um ponto se for adequado e zero se não adequado. O total de pontos final é de 44, sendo que quando um dos critérios não se aplica, subtrai-se dois pontos.

Com a pontuação obtida ao final da avaliação, aplica-se a regra de três para o cálculo do percentual. O material é considerado superior quando sua pontuação atinge de 70% a 100%, adequado de 40% a 69% e não adequado de zero a 39% de seu percentual máximo (DOAK; DOAK; ROOT, 1996).

A leituraabilidade foi avaliada pela Fry Fórmula (FRY, 1968), que é proposta pelo SAM. Esta fórmula de cálculo é válida entre o 1º ano de estudo até mais 17 anos de estudo. A aplicação dessa fórmula consiste em: selecionar três trechos do texto com 100 palavras; em cada trecho, conta-se o número de frases que termine com ponto final, exclamação ou interrogação (caso a última palavra não termine em nenhum desses pontos, soma-se o perímetro fracionário); conta-se o número total de sílabas nos trechos selecionados; aplica-se o valor médio de sílabas e sentenças dos três trechos no gráfico Fry.

A análise estatística do material educativo pelo instrumento SAM português foi realizada com a análise descritiva das variáveis, através de frequência simples, percentual e médias.

Resultados e Discussão

Após avaliar e refletir sobre a importância da Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação, foram discutidos alguns itens, levando em consideração o referencial do letramento em saúde e a avaliação segundo o instrumento SAM português, bem como a Fórmula de leiturabilidade de Fry utilizada no presente estudo, revelando inadequações importantes em alguns critérios.

Na Tabela 1 serão detalhados os achados segundo as seis categorias do SAM português. Será apresentado o achado referente à avaliação do material educativo escrito segundo o método de SAM para o português e o item leiturabilidade avaliado pela Fry Fórmula (FRY, 1968), que é proposta pelo SAM.

Tabela 1 – Avaliação do material educativo escrito (cartilha sobre boas práticas para serviços de alimentação)^a, segundo os itens do instrumento *suitability assessment of materials* (SAM) português^b. Fortaleza, 2018.

Itens Avaliados	Escore
Conteúdo	
1. Propósito evidente.	2
2. Conteúdo sobre comportamentos.	2
3. Escopo limitado.	1
4. Resumo ou revisão incluídos.	0
Demanda de alfabetização	
5. Leitura – nível de ensino.	0
6. Estilo de escrita (ativo).	1
7. Vocabulário (uso de palavras comuns).	2
8. Contexto é dado primeiro.	2
9. Materiais pedagógicos através de sinais de trânsito.	2
Gráficos	
10. Gráficos usados com propósito.	2
11. Tipos de gráfico.	2
12. Relevância das ilustrações.	2
13. Listas e Tabelas explicadas.	1
14. Legendas usadas para gráficos.	0
Layout e Tipografia	
15. Fatores de Layout.	2
16. Tipografia.	2
17. Subtítulo usados.	2
Motivação, estímulo à aprendizagem	
18. Interações utilizadas.	2
19. Comportamentos modelados e específicos.	2
20. Motivação (autoeficácia).	2
Adequação cultural	
21. Coincidir na lógica, linguagem e experiência.	2
22. Imagens e exemplos culturais.	2

Fonte: ^a Selecionado no site da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (2004); ^b SAM português, traduzido e adaptado por Sousa; Turrini e Poveda (2015).

Os dados mostram um cenário positivo, evidenciando que a presença de inadequação do material educativo avaliado foi baixa. No entanto, ao ser avaliado segundo os diferentes itens do instrumento, percebeu-se que existem algumas inadequações presentes, porém não implica em uma classificação geral como material inadequado (Tabela 1). Estas inadequações devem ser ajustadas com o objetivo de obter um material que seja devidamente compreendido pelo público-alvo.

Em relação ao conteúdo, destaca-se que o item “Resumo ou revisão incluídos” está inadequado. Uma revisão oferece aos leitores a chance de ver os pontos-

chave da instrução, em outras palavras ou exemplos visuais. Revisões são importantes, pois os leitores frequentemente perdem o ponto-chave após a primeira exposição. Dessa forma, pode-se identificar que na referida cartilha o resumo não é incluso (VASCONCELOS; SAMPAIO; VERGARA, 2018).

Com referência ao item “Resumo ou revisão Incluídos”, pode-se perceber que apesar da Cartilha apresentar um tamanho adequado de páginas, as informações mais importantes não eram resumidas ou enfatizadas adequadamente. É fundamental que os materiais educativos revisem pontos-chave dos textos, pois ajudarão os leitores a absorverem a informação como mencionado por Doak; Doak e Root (1996).

No estudo de Sabino et al. (2018), os quais elaboraram e avaliaram a Cartilha para a prevenção da diarreia infantil, os resultados demonstraram que o material analisado estava respectivamente adequado em relação ao resumo e inadequado em relação à revisão, dificultando a absorção das informações pelo público-alvo.

No tocante à escolaridade, o item “Leitura – nível de ensino” encontra-se inadequado. O nível de leitura do texto pode ser um fator crítico para a compreensão do leitor. Fórmulas de leitura podem fornecer o nível de aprendizado necessário que o leitor deve ter para a leitura do texto. A leiturabilidade foi avaliada pela Fry Fórmula (FRY, 1968), que é proposta pelo SAM. Assim, aplicando a referida fórmula, é percebido que a Cartilha requer um nível de escolaridade elevado do leitor, ou seja, o leitor deve ter a 9ª série ou acima (9 anos ou mais de escolaridade), no Brasil, 10 anos de estudo ou 1ª ano do ensino médio. Verifica-se então a inadequação da Cartilha no critério da leiturabilidade e nível de ensino.

A OMS há muito tempo adverte para a importância da formação dos manipuladores de alimentos, no que diz respeito à sua responsabilidade na segurança alimentar. A educação tem uma relação forte com os fatores determinantes da segurança e insegurança alimentar. Os manipuladores de alimentos são importantes para desempenhar um papel relevante para uma alimentação segura e saudável (MACEDO et al., 2021).

Góios et al. (2017), em seu estudo sobre o conhecimento de manipuladores de alimentos em segurança dos alimentos e alergias, constataram que, com relação ao nível de escolaridade, 55% dos participantes concluíram o ensino básico e menos de 6% tinham habilitações ao nível de ensino universitário. Nesse referido estudo, pode-se

perceber que os manipuladores de alimentos possuem baixa escolaridade. Dados do Informativo da Pesquisa Nacional por Amostra e Domicílios/PNAD Contínua: Educação (2020) mostram que 48,8% da população adulta de pessoas de 25 anos ou mais de idade tinham concluído apenas o ensino fundamental. Além disso, 17,4% dessa população havia concluído o ensino superior. A taxa de analfabetismo no país foi de 6,6% em 2019. Em média, a população do país tinha 9,4 anos de estudo e as menores médias regionais eram do Norte (8,9 anos) e do Nordeste (8,1 anos).

Observa-se que há uma discordância entre os materiais educativos em saúde e o letramento da população em geral. A maior parte da população no Brasil (54%), que cursou o correspondente ao 4º ano do ensino fundamental, alcançou um grau básico de alfabetismo, onde 10% são tidos como analfabetos absolutos (CRUZ; MARTINIÁK, 2018). Os conteúdos em saúde estão descritos em alto nível, dificultando o entendimento, de forma que a maioria do público-alvo poderá não os compreender.

Em geral, a população brasileira poderá apresentar limitações relacionadas à sua escolaridade e ao letramento, onde é preciso que as políticas públicas na área da saúde promovam uma melhor educação em saúde e, conseqüentemente, o letramento dos brasileiros. Esses dados insatisfatórios na capacidade de leitura dos brasileiros, se transformam em um obstáculo, na dimensão em que a leitura se torna um importante aliado na produção de conhecimento, comunicação, criatividade e raciocínio crítico (KREZMANN; GENARO; VANDER BROOCK, 2021).

Os dados do Instituto Paulo Montenegro (2018), que refletem sobre a escolaridade e letramento no Brasil, mostram que 3 em cada 10 brasileiros de 15 a 64 anos são analfabetos funcionais, apresentando problemas para utilizar a leitura e a escrita, além de operações matemáticas; observando o nível de 12% de alfabetizados proficientes. Os dados apresentados pelo relatório oficial do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) demonstraram que o brasileiro apresenta pouca habilidade em leitura, com relação aos 78 países que participaram da pesquisa (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO, 2020b). Isso reforça, de forma definitiva, a inadequação do material educativo avaliado neste estudo, devido aos dados do perfil de escolaridade da população brasileira.

Identifica-se que nesta pesquisa houve uma não adequação em relação à leiturabilidade, uma vez que é almejado que todo material escrito seja redigido para

nível proporcional a seis anos de estudo ou à 6ª série do ensino fundamental (TOWNSEND; GABRIEL, 2020), sendo que neste estudo se observou no mínimo o ensino médio ou nove anos de estudo.

Uma pesquisa, que analisou materiais educativos direcionados à prevenção e controle de doenças crônicas por meio dos pressupostos do letramento em saúde, constatou que a maioria dos instrumentos tinha inadequações por demandar um grau de escolaridade e leiturabilidade alto direcionado para cada público-alvo. É escasso identificar na literatura a avaliação da leiturabilidade de materiais educativos, sendo imprescindível o cálculo do nível de escolaridade exigido para a leitura adequada de qualquer material (RODRIGUES et al., 2021).

Nesse estudo também se afirma a limitação da análise de leiturabilidade a partir da Fry Fórmula (FRY, 1968). Muitas pesquisas avaliaram materiais educativos escritos pela Fry Fórmula (FRY, 1968), onde tais trabalhos são alinhados em considerar que os materiais educativos escritos imprimem uma alta demanda de leiturabilidade à capacidade de ler da maior parte da população (TOWNSEND; GABRIEL, 2020).

Igualmente, nos estudos de Haas et al. (2018) e Imoisili et al. (2017), foi avaliado a relação ao nível de letramento em saúde e a viabilidade de materiais em inglês. No trabalho de Haas et al. (2018), foi apresentado 26,7% e 38% de letramento em saúde, sendo considerado deficientes para alcançar o conhecimento mais adequado sobre instrumentos on-line acerca da temática de câncer. Já Imoisili et al. (2017) afirmaram que o material on-line estudado não demonstrava um grau adequado de leiturabilidade.

Nesse contexto, verifica-se uma deficiência da Cartilha, exigindo um patamar de escolaridade significativamente alto para sua leitura. Abreu et al. (2021) destacam que, apesar de recomendada por organizações internacionais, não se tem no Brasil a cultura de analisar a leiturabilidade dos materiais educativos disponíveis. Outros autores questionam que as organizações que criam materiais educativos direcionados à população em geral, deveriam verificar o nível adequado requerido para leitura e compreensão dos materiais educativos antes de torná-los públicos, com informações menos complexas e uso de linguagem formal e termos médicos diminuídos .

No critério de avaliação “Gráfico” da Cartilha, o item “legendas usadas para gráficos” foi considerado inadequado. As legendas podem rapidamente dizer ao leitor

que o foco do texto se encontra dentro do gráfico. Um gráfico sem legenda é considerado uma instrução inferior, representando uma perda na aprendizagem. No material educativo analisado, pode-se perceber a inexistência de gráficos, levando o item de avaliação a ser inadequado.

Considerando os pressupostos do letramento, foram analisados neste trabalho a necessidade de reformulações em alguns itens, tais como legendas usadas para imagens e gráficos, onde mostra inadequações em relação a imagens sem legendas; ausência de gráficos; legendas para gráficos e número excessivo de imagens. No estudo de Rodrigues (2020), avaliando a legibilidade e adequação dos websites relativos à doença periodontal, observou-se a presença ou ausência de imagens, onde se constatou que quase metade (41%) dos websites não continham imagens.

Segundo o SAM (DOAK; DOAK; ROOT, 1996), neste estudo é apontado que a Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação mostrou características superiores em relação ao *layout* e tipografia. No estudo de Sabino et al. (2018), que elaboraram, validaram e avaliaram cartilha educativa na prevenção da diarreia infantil, foram evidenciados como adequados os domínios: *layout*, tipografia, linguagem, ilustrações, listas e tabelas, corroborando com os achados nesta pesquisa.

A Cartilha em estudo apresenta contexto antes de oferecer fatos novos ou comportamento sugeridos ao leitor, o que pode tornar mais fácil o aprendizado, sendo classificado como superior. Da mesma forma, no estudo de Ryan et al. (2014), 67% foram nivelados como superiores para o critério, contexto antes de novos fatos.

O percentual de adequação do material educativo Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação foi superior em 79,54% pelo instrumento SAM (SOUSA; TURRINI; POVEDA, 2015). Em outro estudo, como o de Nobre et al. (2021), é construído e validado material educativo para a promoção do aleitamento materno em escolares, classifica na categoria adequada com relação aos escores de SAM, considerando a tecnologia educativa como superior ao público-alvo.

Segundo Echer (2005), a disponibilidade aos materiais educativos escritos é uma forma de ajudar os indivíduos a entender o processo saúde-doença. Essa ideia é reforçada por Rodrigues et al. (2021), que mencionam como de grande relevância a necessidade de se dar ou conhecer os processos de prevenção, instalação e tratamento de doenças, levando em consideração que os materiais têm possibilidade que

ultrapassam a aquisição de novos conhecimentos sobre prevenção e hábitos de vida saudáveis.

O material escrito tem como foco fortalecer os conteúdos e diálogos orais, auxiliar como guia de orientações para situações de dúvidas ou erros posteriores, e auxiliar nas tomadas de decisões. Essas características permitem melhorar a aderência aos serviços de saúde, pois muitas pessoas têm dificuldade para ler e entender um material escrito. Reconhecidamente, o material educativo impresso é amplamente utilizado para se veicular mensagens de serviços de saúde e para facilitar o processo ensino-aprendizagem, embora haja algumas restrições ou limitações em seu uso. Em geral, essas limitações são consequências de dificuldades da leitura, em decorrência da inadequação do material, das características do leitor e, principalmente, de seu grau de escolaridade, contudo, há necessidade de mais pesquisas analisando a qualidade desses materiais quanto à legibilidade, ao apelo visual e ao nível de leitura.

Considerações Finais

A Cartilha Educativa sobre Boas Práticas para Serviço de Alimentação voltada para manipuladores de alimentos, produzida e disponibilizada na internet pela ANVISA, foi classificada de maneira geral como superior, porém apresentou inadequações em itens específicos, como: “resumo ou revisão incluídos”, “leitura-nível de ensino” e “gráficos e imagens sem legendas”. Um dos itens mais críticos com relação à inadequação foi o nível elevado de escolaridade requerido para a sua leitura.

Nesse cenário, os profissionais de saúde devem observar que um material educativo precisa estar devidamente estruturado, analisado e elaborado, para dar suporte às necessidades das pessoas e demonstrando de uma forma adequada as suas características.

Esse resultado explana a importância de implementar educação continuada para os profissionais de saúde em geral, quanto à elaboração e avaliação de materiais educativos em saúde. Vislumbra-se também como relevante a inserção do tema letramento em saúde para a criação de materiais educativos no Brasil.

Referências

- ABREU, Raquel Bezerra *et al.* Validação do instrumento de avaliação de materiais educativos impressos com foco no letramento em saúde para o Brasil (AMEELS-BR). **Research, Society and Development**, [S.l.], v. 10, n. 12, p. 1-12, 2021.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Cartilha sobre boas práticas para serviços de alimentação**: resolução RDC nº 216/2004. Brasília, DF: ANVISA, 2004. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/alimentos/manuais-guias-e-orientacoes/cartilha-boas-praticas-para-servicos-de-alimentacao.pdf/view>. Acesso em: 15 fev. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para produção de publicações do Departamento de Atenção Básica**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. Resolução RDC ANVISA/MS n.º 216, de 15 de setembro de 2004. Regulamento Técnico de Boas Práticas de Fabricação para Serviços de Alimentação. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 16 set. 2004.
- CAMPOS NETO, Lucio de Souza *et al.* Aplicação do plano de análise de perigos e pontos críticos de controle em uma cervejaria artesanal. **Revista Brasileira de Engenharia de Produção**, São Mateus, v. 3, n. 3, p. 46-66, 2017.
- CRUZ, Eliane Travensoli Parise; MARTINIAK, Vera Lucia. O ensino da leitura e sua relação com a formação de alfabetizadores: apontamentos a partir da produção acadêmica. **Práxis Educativa**, [S.l.], v. 13, n. 1, p. 67-84, 2018. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=89455414004>. Acesso em: 16 out. 2022.
- DOAK, Cecilia C.; DOAK, Leonard G.; ROOT, Jane H. **Teaching patients with low literacy skills**. 2nd. ed. Philadelphia: Lippincott, 1996.
- ECHER, Isabel Cristina. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 5, p. 754-757, set./out. 2005.
- ENCARNAÇÃO, Gleicimara Aquino da *et al.* Qualidade em serviços de Unidade Alimentação e Nutrição - UAN em tempos de Covid - 19. **Research, Society and Development**, [S.l.], v. 10, n. 13, p. 1-10, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21230>. Acesso em: 14 abr. 2022.
- FRY, Edward. Readability formula that saves time. **Journal of Reading**, [S.l.], v. 11, n. 7, p. 513-516, 1968.
- GALIZA, Dayze Djanira Furtado de *et al.* Validação de cartilha educativa para boas práticas alimentares na gestação. **Essentia-Revista de Cultura, Ciência e Tecnologia**, Sobral, v. 20, n. 2, p. 76-83, 2019.

GÓIOS, Ana *et al.* Conhecimentos de manipuladores de alimentos sobre segurança dos alimentos e alergias. **Higiene Alimentar**, [S.l.], v. 31, n. 264/265, p. 38-44, jan. 2017.

HAAS, Kevin *et al.* Lung cancer screening: assessment of health literacy and readability of online educational resources. **BMC Public Health Journal**, London, v. 18, n. 1, p. 1-7, 2018. Disponível em:

<https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-018-6278-8>.

Acesso em: 16 out. 2022.

IMOISILI, Omoye *et al.* Discrepancy between patient health literacy levels and readability of patient education materials from an electronic health record. **HLRP: Health Literacy Research and Practice**, [S.l.], v. 1, n. 4, p. e203-e207, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6607789/>. Acesso em: 16 out. 2022.

INFORMATIVO DA PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA E DOMICÍLIOS/PNAD CONTÍNUA: EDUCAÇÃO. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Síntese de indicadores sociais: análise das condições de escolaridade da população brasileira**. Brasília, DF: IBGE, 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (Brasil). **Brasil no Pisa 2018**. Brasília, DF: INEP: Ministério da Educação, 2020a. Disponível em:

https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_examenes_da_educacao_basica/relatorio_brasil_no_pisa_2018.pdf. Acesso em: 10 abr. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Caderno de conceitos e orientações do censo escolar 2020**. Brasília, DF: INEP, 2020b.

INSTITUTO PAULO MONTENEGRO. **Relatório INAF 2018: indicador de alfabetismo funcional: principais resultados**. São Paulo: INAF, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6607789/>. Acesso em: 15 fev. 2022.

KRETZMANN, Caroline; GENARO, Juliana Cristina Crespo; VANDER BROOCK, Karina Pacheco dos Santos. A importância da leitura na infância para a formação do sujeito leitor no contexto da realidade tecnológica digital. **LínguaTec**, [S.l.], v. 6, n. 2, p. 84-99, 2021.

LINS, Maria Laura Rodrigues *et al.* Autocuidado domiciliar após cirurgias ginecológicas: elaboração e validação de material educativo. **Acta Paulista de Enfermagem**, [S.l.], v. 34, p. 1-9, 2021.

MACEDO, Thamiris Rodrigues *et al.* Segurança de alimentos no contexto escolar: concepções dos manipuladores de alimentos. **Saúde e Desenvolvimento Humano**, [S.l.], v. 9, n. 3, p. 1-11, 2021.

MARAGNO, Carla Andreia Daros *et al.* Teste de letramento em saúde em português para adultos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [S.l.], v. 22, p. 1-12, 2019. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbepid/a/kzZkT67nn6S7rfSxW8nRSLp/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em: 16 out. 2022.

NOBRE, Roseanne de Sousa *et al.* Construção e validação de material educativo sobre promoção do aleitamento materno em escolares. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.l.], v. 74, p. 1-8, 2021. Suplemento 5.

RIBEIRO, Cezar Grontowski *et al.* Evaluation of the teaching material of the “active life improving health” Program (VAMOS), version 3.0. **e-Revista LOGO**, [S.l.], v. 10, n. 1, p. 71-92, 2021.

RODRIGUES, Maria Lucila Magalhães *et al.* Desenvolvimento e validação de uma cartilha fundamentada no letramento em saúde sobre chás medicinais para mulheres sobreviventes de câncer de mama. **Research, Society and Development**, [S.l.], v. 10, n. 4, p. 1-11, 2021. Disponível em:

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14266>. Acesso em: 8 abr. 2022.

RODRIGUES, Patrícia. Legibilidade e adequação dos websites relativos à doença periodontal em Portugal. **Comunicação Pública**, [S.l.], v. 15, n. 29, p. 1-14, 2020.

Disponível em: <https://journals.openedition.org/cp/11347>. Acesso em: 16 out. 2022.

RYAN, Lesa *et al.* Evaluation of printed health education materials for use by low-education families. **Journal of Nursing Scholarship**, [S.l.], v. 46, p. 218-228, 2014.

SABINO, Leidiane Minervina Moraes de *et al.* Elaboração e validação de cartilha para prevenção da diarreia infantil. **Acta Paulista de Enfermagem**, [S.l.], v. 31, p. 233-239, 2018.

SIMCH, Francielle Brustolin de Lima *et al.* Papel do letramento em saúde nos desfechos clínicos de idosos: uma revisão de escopo. **Research, Society and Development**, [S.l.], v. 10, n. 11, p. 1-14, 2021. Disponível em:

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19726/17798>. Acesso em: 10 abr. 2022.

SOUSA, Cristina Silva; TARRINI, Ruth Natalia Teresa; POVEDA, Vanessa Brito. Tradução e adaptação do instrumento “Suitability Assessment of Materials” SAM para o português. **Revista de Enfermagem UFPE On Line**, Recife, v. 9, n. 5, p. 7854-7861, maio 2015. Disponível em:

<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10534/11436>.

Acesso em: 16 out. 2022.

TOWNSEND, Sabrine Amaral Martins; GABRIEL, Rosângela. Avaliação e adaptação de materiais informativos em saúde para população idosa e com baixo nível educacional: uma revisão integrativa. **Letrônica**, [S.l.], v. 13, n. 4, p. 1-17, 2020.

VASCONCELOS, Cláudia Machado Coelho Souza de; SAMPAIO, Helena Alves de Carvalho; VERGARA, Clarice Maria Araújo Chagas. **Materiais educativos para prevenção e controle de doenças crônicas**: uma avaliação à luz dos pressupostos do letramento em saúde. Curitiba: CRV, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Second report of the who expert committee**. Geneva: WHO, 2002. Disponível em: <http://www.who.int/tdr/diseases-topics/leishmaniasis/en/>. Acesso em: 23 abr. 2013.

BIOSEGURANÇA NO DESCARTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS REALIZADOS POR PACIENTES EM USO DE INSULINA

Maria Karoline de Moura Lobo
Marivânia Monteiro Alves
Vitória Hellen Caetano da Silva
Petrúcyra Frazão Lira
Ana Paula Agostinho Alencar

Resumo

Introdução: o diabetes mellitus (DM) é causado por um distúrbio na produção ou ação da insulina que se caracteriza como uma hiperglicemia persistente, e possui vários tipos. Sendo no DM tipo 1 utilizada insulina no tratamento e DM2 usada quando a doença se agrava. O tratamento com insulino terapia regula a glicemia no sangue, sendo utilizados materiais que podem infectar os indivíduos. Assim, gerando os Resíduos dos Serviços de Saúde (RSS), podendo ser classificados em cinco (5) tipos nomeados de “A” a “E”. Logo, o emprego da biossegurança é imprescindível para evitar infecções no descarte desses materiais. Assim, surgiu o questionamento norteador: Como deve ocorrer o descarte de resíduos sólidos por pacientes em uso de insulina com foco na biossegurança? **Objetivo:** descrever por meio da literatura científica, como os pacientes em uso de insulina realizam o descarte de resíduos sólidos. **Método:** trata-se de uma revisão integrativa de literatura, utilizou-se a estratégia População, Variáveis e Outcomes (PVO) para construção da pergunta norteadora. A busca ocorreu nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF) via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), no mês de março de 2022. Empregou-se os descritores: “Diabetes Mellitus”, “Resíduos Sólidos” e “Atenção Primária à Saúde”, relacionados ao operador booleano AND. Incluídos: textos completos, disponíveis, que abordassem a temática do capítulo, nos idiomas inglês, português e espanhol, e publicados entre 2018 a 2022. Excluídos: artigos duplicados, revisões e que não atenderam à temática proposta. **Resultados:** após filtragem conforme o fluxograma *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses* (PRISMA), a amostra final contou com 4 artigos. Constatando-se que o descarte de resíduos por insulino dependentes ocorre em geral no lixo comum da moradia. Acontecendo devido a carência de educação em saúde, além da falta de adesão a ferramentas educativas para capacitar os pacientes e profissionais. **Considerações finais:** o descarte de resíduos é relevante, visto que proporcionará uma maior biossegurança, pois quando realizado incorretamente pode suceder em riscos ao indivíduo e ao meio ambiente.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus. Resíduos Sólidos. Atenção Primária à Saúde.

Introdução

O diabetes mellitus (DM), independente do país estudado, configura-se como um problema de saúde pública. Sua prevalência está associada ao rápido desenvolvimento urbano que muda o estilo de vida da população, causando mudança nutricional, sedentarismo e excesso de peso. Também se associa a fatores, como mudanças epidemiológicas e uma maior sobrevivência dos portadores de DM (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

O diabetes é causado por um distúrbio na produção ou ação de insulina, o que caracteriza uma hiperglicemia persistente que possui vários tipos, de acordo com o tipo de deficiência. O diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é resultado da destruição de células produtoras de insulina e, conseqüentemente, a não produção de insulina, e está presente em cerca de 8% dos casos de diabetes no mundo. Nesse tipo, é indispensável o uso de insulino terapia. O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) ocorre quando há uma falha na eliminação e resistência em sua ação, e está presente em, aproximadamente, 90% dos casos de diabetes. Nesse tipo, não se usa insulino terapia, mas com a evolução da doença é possível que se torne necessária (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

A insulino terapia é um tratamento medicamentoso responsável por regular os níveis de glicemia no sangue, nesse processo são utilizados materiais estéreis e que podem infectar outros indivíduos, como agulhas, seringas, tiras reagentes, lancetas, algodão, entre outros. Dessa forma, devem ser descartados com cautela (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019). Vale ressaltar que esses materiais e medicamentos são ofertados pelo SUS de acordo com a Portaria nº 2583, de 10 de outubro de 2007 (BRASIL, 2007).

Os Resíduos dos Serviços de Saúde (RSS) são gerados em todos os serviços relacionados à saúde humana ou animal e serviços de assistência em domicílio. São onde estão caracterizados os resíduos de insulino terapia que podem ser classificados em cinco tipos nomeados de “A” a “E”, sendo eles: biológicos, químicos, radioativos, comuns e perfurocortante (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2004).

Os serviços de assistência domiciliar (SAD) devem dispor de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Saúde (PGRSS) pautado nas etapas de manejo, segregação e acondicionamento, e estruturar uma maneira de recolher os RSS

produzidos em ambiente domiciliar. Ademais, esses profissionais têm o papel de instruir o paciente, família e seu cuidador sobre a necessidade e a realização correta do descarte dos resíduos originados em sua moradia, de acordo com a classificação residual (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2004).

A biossegurança trata-se de medidas para monitorar, precaver ou eliminar qualquer perigo relacionado a ações que podem interferir na saúde da população e dos animais ou na natureza. Pacientes insulino dependentes são os que mais geram resíduos, e, por se tratarem de materiais infectantes, há uma necessidade de orientações dadas por profissionais para seu correto manuseio (GARCIA, 2018).

Destaca-se a importância deste estudo em conhecer o fluxo de descarte dos materiais utilizados por pacientes em uso de insulina em ambiente domiciliar, visto que esses materiais podem apresentar incidentes e eventos adversos a outras pessoas que entram em contato com os perfurocortantes. Dessa forma, foi levantada a seguinte questão norteadora: como ocorre o descarte de resíduos utilizados para insulinoterapia no ambiente domiciliar? Visto que uma ação conjunta, entre os profissionais e os pacientes, aumenta as chances de um descarte seguro. Esse estudo possui como objetivo descrever, por meio da literatura científica, como os pacientes em uso de insulina realizam o descarte de resíduos sólidos.

Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, que possui como objetivo analisar estudos nacionais e internacionais com a abordagem na sistematização da temática (CARDOSO; ALARCÃO; CELORICO, 2010). O desenvolvimento sucedeu com a execução das seguintes etapas: criação da pergunta norteadora, busca na literatura, extração de dados, seleção dos critérios, análise e síntese dos resultados (SOUSA et al., 2017).

O estudo foi conduzido a partir do seguinte questionamento norteador: como deve ocorrer o descarte de resíduos sólidos por pacientes em uso de insulina com foco na biossegurança? Para a busca foi empregado a estratégia População, Variáveis e Outcomes (PVO), como descritos a seguir no Quadro 1.

Quadro 1 – Elementos que constituem a estratégia PVO. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2022.

Itens da Estratégia	Componentes
População	Indivíduos em insulino terapia.
Variáveis	Resíduos sólidos.
Outcomes	Biossegurança no contexto do descarte de resíduos sólidos.

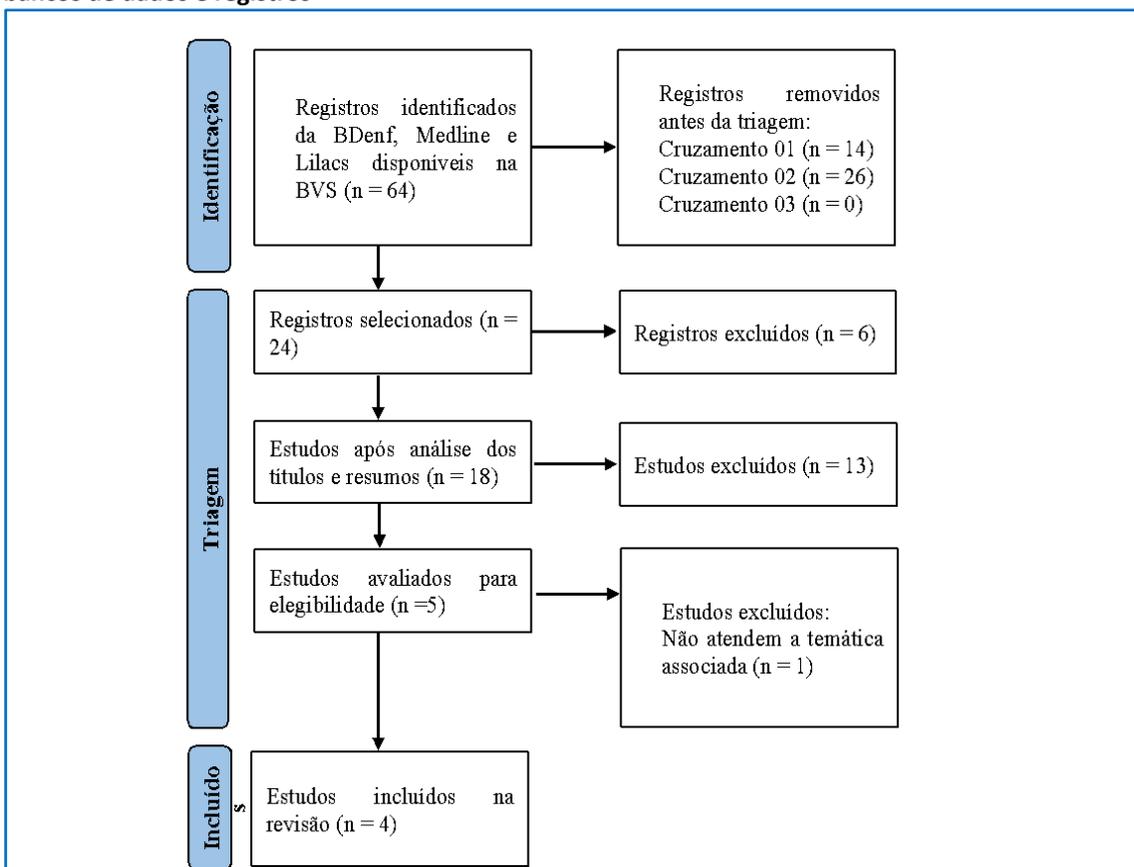
Fonte: Elaboração das autoras.

A pesquisa foi executada nas bases dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF) da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), no mês de março de 2022. Foram empregados para a busca os Descritores em Ciências da Saúde (DECs).

A busca sucedeu com três cruzamentos associados ao operador booleano *AND* como estratégia de busca: Diabetes Mellitus *AND* Resíduos Sólidos, resultando em 23 estudos; Atenção Primária à Saúde *AND* Resíduos Sólidos, com 38 referências; Diabetes Mellitus *AND* Resíduos Sólidos *AND* Atenção Primária à Saúde, com o quantitativo de 3 estudos.

O quantitativo final de 64 referências foi submetido a uma filtração possuindo como critérios de inclusão: artigo com textos completos e disponíveis; estudos que abordassem a temática do presente capítulo; encontrados nos idiomas inglês, português e espanhol, e publicados entre 2018 a 2022. Como critérios de exclusão: artigos duplicados, revisões e aqueles que não atenderam à temática proposta. Foi utilizado o *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses* (PRISMA), com o objetivo de sistematizar o processo de busca e seleção, conforme apresentado no Fluxograma 1.

Fluxograma 1 – Prisma. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2022. Identificação de estudos por meio de bancos de dados e registros



Fonte: Elaboração própria

Resultados e Discussão

Foram encontrados 4 artigos depois da filtragem, devido à escassez do número de estudos com a temática abordada e no período descrito. As pesquisas foram detalhadas quanto ao título, autores/ano de publicação, periódico/base de indexação, objetivo (Quadro 2) e delineamento metodológico, locais e países em que os estudos foram executados, nível de evidência e quantidade de participantes (Quadro 3).

Quadro 2 – Estudos apresentados de acordo com autoria/ano de publicação, título, base de dados e objetivo das pesquisas. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2022

Autores/Ano	Título do artigo	Base/periódico	Objetivo
Klonoff et al. (2020).	<i>The Diabetes Technology Society Green Diabetes Initiative.</i>	MEDLINE	Reduzir a massa de resíduos médicos associados ao tratamento do diabetes.
Heinemann e Krisiunas (2019).	<i>Diabetes Technology and Waste: A Complex Problem Piling Up!</i>	MEDLINE	Analisar como funciona a diabetologia verde.
Silva et al. (2019)	Gerenciamento de resíduos sólidos na Atenção Primária à Saúde.	BDENF	Analisar o gerenciamento dos resíduos sólidos da Atenção Primária à Saúde.
Matos et al. (2018).	<i>Nursing professionals' knowledge regarding the management of waste produced in primary health care.</i>	MEDLINE	Avaliar o conhecimento dos profissionais de Enfermagem sobre o gerenciamento de resíduos em serviços de atenção primária à saúde.

Fonte: Elaboração das autoras.

Quadro 3 – Descrição dos estudos em relação ao delineamento metodológico, local/países participantes e evidências do estudo. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2022

Autores/Ano	Delineamento metodológico	Evidências do estudo	Participantes
Klonoff et al. (2020).	Estudo documental baseado na implementação da diabetologia verde. Local de estudo: Estados Unidos.	Transversal	Não houve participantes.
Heinemann e Krisiunas (2019)	Estudo documental. Local de estudo: Alemanha.	Transversal	Não houve participantes.
Silva et al. (2019).	Estudo qualitativo, descritivo, observacional e exploratório, realizado por meio da observação aliada a roteiro. Local de estudo: município localizado na região sul da Bahia, Brasil.	Observacional	Observação não participante de Unidades Saúde da Família da Atenção Primária à Saúde.
Matos et al. (2018).	Estudo descritivo transversal e de abordagem mista do tipo concomitante, com a coleta e análise de variáveis qualitativas e quantitativas. O local de estudo foi em Teresina, capital do estado do Piauí.	Transversal	Profissionais de Enfermagem atuantes na Estratégia Saúde da Família (ESF).

Fonte: Elaboração dos autores.

O descarte de resíduos contaminados por pacientes em uso de insulina ocorre, na maioria dos casos, no lixo comum da sua residência, devido a dificuldades em transportá-los até a unidade básica de saúde para ser manejado corretamente ou por conta do desconhecimento sobre a importância do descarte correto na sua moradia. Dessa forma, o emprego de orientações por parte dos profissionais de saúde é de relevância para que esse descarte seja realizado em recipientes recomendados pela lei, garantindo, assim, que o fluxo ocorra conforme o previsto, Matos et al. (2018).

A realização do descarte correto, de acordo com Klonoff et al (2020), é imprescindível para minimizar o risco de ferimentos por objetos perfurocortantes. Os autores aliados a Heinemann e Krisiunas (2019) fundamentam que, após o paciente desembalar os dispositivos descartáveis a serem utilizados no seu tratamento, apenas uma quantidade mínima é gasta em relação ao que foi entregue. Diante disso, ocorre o descarte de grande quantidade de resíduos em locais inadequados.

Os autores ainda destacam que os materiais utilizados pelos pacientes em uso de insulina devem ser desprezados em um recipiente que siga as recomendações determinadas. Caso não tenha disponível, uma alternativa é o uso de recipiente doméstico que possua plástico reforçado.

Os escritores Silva et al. (2019) pontuam que em algumas unidades de saúde os resíduos não são segregados em sacos plásticos específicos de material resistente. Além disso, da classe dos perfurocortantes, em alguns locais, ocorre o descarte de forma inadequada indo contra as normas estabelecidas em que o material deve ser desprezado em caixas específicas segundo a RDC.

Klonoff et al. (2020) destacam que falhas no descarte dos resíduos refletem negativamente nas próximas fases de manejo em que os materiais são separados de acordo com o local e momento de sua produção, com base em aspectos químicos, físicos, biológicos, estado físico e potencial de risco.

Sendo assim, Klonoff et al. (2020), associados a Silva et al. (2019), destacam a necessidade de mudanças e planejamento mediante esse cenário, sendo essencial ferramentas educativas para capacitar os pacientes a realizar o manejo dos perfurocortantes de maneira correta, visando minimizar riscos aos indivíduos e ao meio ambiente por meio da prática da biossegurança.

De acordo com os resultados demonstrados na pesquisa, os serviços de assistência domiciliar (SAD) necessitam efetuar um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Saúde (PGRSS) e elaborar medidas para recolher os materiais das residências de pacientes em uso de insulina (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2004).

Os resíduos produzidos por pacientes diabéticos são definidos em Resíduos dos Serviços de Saúde (RSS). Sendo divididos em cinco classes: grupo A (biológicos), grupo B (químicos), grupo C (radioativos), grupo D (comuns) e grupo E (perfurocortante). Destaca-se ainda que esses materiais de insulina descartados em domicílio são dos grupos A, B, E (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2004).

Os portadores de diabetes mellitus fazem parte do grupo que produz grande quantidade de resíduos sólidos em seu domicílio, devido ao uso de injetáveis em larga escala, diariamente (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2006). Esses materiais gerados por pacientes em uso regular da insulino terapia, quando não recebem o manejo adequado, ocasionam riscos à saúde principalmente dos trabalhadores que entram em contato com esses equipamentos contaminados (TEIXEIRA, 2014).

O descarte dos resíduos usados no tratamento de diabetes precisa seguir as normas de biossegurança que apresentam como medidas precaver, atenuar, monitorar

ou eliminar perigos que possam afetar negativamente a saúde da população, da natureza e dos animais (GARCIA, 2018). Mediante o citado, a legislação brasileira, aliada à RDC 306/2004 e à NBR 13853/1997, recomenda que os coletores de materiais perfurocortantes devem possuir alças e, além disso, não podem realizar o manuseio pelo corpo da caixa (BARRETO, 2007).

Mediante as normas estabelecidas, a equipe multiprofissional possui como uma de suas funções a capacitação do paciente, familiar ou cuidador em torno de ações educativas de promoção, prevenção, tratamento e autocuidado no diabetes mellitus. Em razão dessa doença crônica crescer de forma progressiva ao longo dos anos (SANTA CATARINA, 2018).

Dessa forma, identifica-se a necessidade em conhecer o fluxo de descarte dos materiais utilizados por pacientes diabéticos produzidos em domicílio, uma vez que esses resíduos possuem grande risco à saúde dos indivíduos que entrem em contato. Além disso, ações devem ser promovidas pelas equipes da unidade de saúde com a finalidade de treinar os clientes em uso de insulina sobre o correto descarte dos resíduos com base nas normas de biossegurança.

Considerações Finais

O estudo possuiu como objetivo descrever, por meio da literatura, como os pacientes em uso de insulina realizam o descarte de resíduos sólidos. O descarte de resíduos é relevante, visto que proporcionará uma biossegurança maior e que, quando não realizado corretamente, pode suceder em riscos ao indivíduo e ao meio ambiente.

Realizar o descarte por meio do que preconiza o RSS proporciona que os riscos e eventos adversos do processo saúde-doença sejam minimizados. No entanto, os grandes desafios a serem superados nessa ação desempenhada por pacientes em insulino terapia são: o não conhecimento de como ocorre o fluxo de descarte dos materiais utilizados, a não realização de ações educativas desenvolvidas pela equipe de saúde da família sobre como deve acontecer esse descarte e a disseminação de informações.

A busca de referências bibliográficas caracterizou-se como a maior limitação para a realização do estudo. Isso ocorreu devido à escassez em literaturas que se encaixavam na temática delimitada. Desse modo, é necessária a execução de mais pesquisas sobre o tema abordado de modo auxiliar clientes que fazem o uso diário da insulina a realizarem o descarte correto e incentivarem as Unidades de Saúde da Família a executarem educação em saúde, demonstrando como realizar a ação descrita.

Referências

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde**. Brasília, DF: Agência Nacional de Vigilância Sanitária: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: https://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual_gerenciamento_residuos.p df. Acesso em: 19 mar. 2022.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Resolução da Diretoria Colegiada nº 306, de 7 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde. Brasília, DF: ANVISA, 2004. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0306_07_12_2004.html. Acesso em: 19 mar. 2022.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10004**: resíduos sólidos: classificação. 2. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. Disponível em: <https://analiticaqmresiduos.paginas.ufsc.br/files/2014/07/Nbr-10004-2004-Classificacao-De-Residuos-Solidos.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2022.
- BARRETO, Gustavo. Como descartar material perfurocortante? **Informe IOC**, [S./], n. 25, 13 ago. 2007. Disponível em: http://www.ioc.fiocruz.br/pages/informerede/corpo/informeemail/2007/2308/mat_04_23_08.html. Acesso em: 19 mar. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2583, de 10 de outubro de 2007**. Define o elenco de medicamentos e insumos disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde, nos termos da Lei nº 11.347, de 2006, aos usuários portadores de diabetes mellitus. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2007. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt2583_10_10_2007.html. Acesso em: 18 out. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução RDC nº 306, de 7 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0306_07_12_2004.html. Acesso em: 20 mar. 2022.
- CARDOSO, Teresa; ALARCÃO, Isabel; CELORICO, Jacinto Antunes. **Revisão da literatura e sistematização do conhecimento**. Porto: Porto Editora, 2010.
- GARCIA, Danielle Menezes Bandeira. **Reflexões sobre os equipamentos descartáveis como seringas e agulhas**: um diálogo com a educação em saúde a partir dos resíduos gerados pelo portador de diabetes. 2018. 48 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino em Biociências e Saúde) - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2018.

HEINEMANN, Lutz; KRISIUNAS, Edward. Diabetes technology and waste: a complex problem piling up! **Journal of Diabetes Science and Technology**, [S.l.], v. 13, n. 5, p. 815-816, 2019. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1932296819836395>. Acesso em: 17 mar. 2022.

KLONOFF, David C. *et al.* The diabetes technology society green diabetes initiative. **Journal of Diabetes Science and Technology**, [S.l.], v. 14, n. 3, p. 507-512, 2020. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1932296820904175>. Acesso em: 17 mar. 2022.

MATOS, Matheus Costa Brandão *et al.* Nursing professionals' knowledge regarding the management of waste produced in primary health care. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.l.], v. 71, p. 2728-2734, 2018. Suplemento 6. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/HtsX84gKPJSQhsBpViQXBwm/?lang=pt>. Acesso em: 17 mar. 2022.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Saúde. **Linha de cuidado à pessoa com diabetes mellitus**. Santa Catarina: Secretaria de Estado da Saúde, 2018. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/legislacao-principal/anexos-de-deliberacoes-cib/anexos-deliberacoes-2018/14794-anexo-deliberacao-330-2018/file>. Acesso em: 19 mar. 2022.

SILVA, Joice Teles da *et al.* Gerenciamento de resíduos sólidos na atenção primária à saúde. **Revista de Enfermagem UFPE On Line**, [S.l.], v. 13, p. 1-7, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/241518/33518>. Acesso em: 17 mar. 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. São Paulo: SBD, 2019. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>. Acesso em: 18 out. 2021.

SOUSA, Luís Manuel Mota de *et al.* A metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. **Revista Investigação em Enfermagem**, [S.l.], n. 21, p. 17-26, nov. 2017. Disponível em: <http://www.sinaisvitalis.pt/images/stories/Rie/RIE21.pdf#page=17>. Acesso em: 17 mar. 2022.

TEIXEIRA, Leonardo da Fonseca. Descarte dos resíduos de materiais hospitalares perfuro cortante gerados pelos diabéticos em ambiente domiciliar. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 2014, [S.l.]. **Anais [...]**. [S.l.: s.n.], 2014.

BOAS PRÁTICAS NA AUTOADMINISTRAÇÃO DE INSULINA E A PROMOÇÃO DA SEGURANÇA DO PACIENTE

Marília Araripe Ferreira
Florência Gamileira Nascimento
Shérica Karanini Paz de Oliveira

Resumo

Introdução: o indivíduo com diabetes mellitus pode necessitar de injeções diárias de insulinas para evitar complicações da doença. A autoadministração é um processo complexo e necessita da capacitação da pessoa para o autocuidado. **Objetivo:** identificar na literatura as boas práticas relacionadas à autoadministração de insulinas para a promoção da segurança do paciente. **Método:** trata-se de uma revisão narrativa, cuja questão norteadora foi: "Quais as boas práticas na autoadministração de insulinas evidenciadas pela literatura para a promoção da segurança do paciente?". O trabalho foi desenvolvido entre agosto e dezembro de 2021. **Resultados:** os resultados foram divididos em subtópicos: (a) erros na prescrição da insulina; (b) boas práticas no preparo e a autoadministração de insulinas e as implicações para segurança do paciente; e (c) cuidado educativo para boas práticas na autoadministração de insulina. **Conclusão:** conclui-se que a não adoção de tais práticas pode ter repercussões negativas para a segurança do paciente, tais como episódios de hipoglicemia, descontrole glicêmico e contaminação do meio ambiente. A desigualdade social esteve relacionada com práticas inseguras, evidenciando a necessidade da equidade em saúde.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus. Insulinas. Enfermagem.

Introdução

O diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica não transmissível caracterizada pela hiperglicemia persistente, tendo sua causa associada à deficiência na produção de insulina e/ou na sua ação. Está subdividida em categorias conforme sua etiologia, sendo as mais comuns o DM tipo 1, DM tipo 2 e DM gestacional. A hiperglicemia persistente causa complicações crônicas micro e macrovasculares que comprometem a qualidade de vida e aumenta a morbimortalidade (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2019).

Estima-se que 9,3% da população mundial com 20 a 79 anos tenha DM, totalizando o número de 463 milhões de pessoas, dos quais 79,4% residem em países de baixa renda. Em 2045, diante das tendências atuais, esse número poderá ser superior a 700 milhões. As políticas públicas em saúde desenvolvidas em diversos países ainda não obtiveram sucesso em controlar o DM, fato este confirmado pela epidemiologia acima destacada, também por atitudes comportamentais erradas, como incorreta utilização da insulina (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2019).

A aplicação de insulina em injeções subcutâneas diárias no domicílio traz benefícios para evitar complicações do DM, independentemente do tipo. Os dados evidenciam que 1.211.900 crianças e adolescentes com menos de 20 anos tenham DM1 em todo o mundo (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2021). Esses dados merecem destaque pela quantidade de pessoas que devem realizar autoadministração na insulino terapia e pelos riscos decorrentes dessa prática. De acordo com pesquisa realizada em Ponta Grossa, Brasil, foi constatado que 61% dos participantes cometeram erros ligados à homogeneização e ao armazenamento da insulina (ASSIS et al., 2019).

Nesse sentido, deve-se levar em conta que o preparo e a administração da insulina são complexos e as práticas inadequadas podem comprometer sua eficácia e, por consequência, o controle glicêmico. Assim, faz-se necessário amparar as pessoas que fazem o seu uso, com um processo educativo contínuo, visando prepará-las para possíveis situações de emergência ou eventos adversos (EA) que poderão surgir com o mau uso desta medicação (OLIVEIRA et al., 2020).

Dentre os EA graves, encontra-se a hipoglicemia, estado capaz de ocasionar danos cerebrais irreversíveis, falência de órgãos e óbito (ROQUE et al., 2018). Segundo

o maior banco de dados de EA, dos EUA, a insulina foi responsável por 3,5% dos erros relacionados a medicamentos no país. As principais causas dos erros foram omissão da aplicação, horário inadequado da administração, escolha do medicamento errado e erro na dosagem. Cerca de 78% dos erros contribuíram para danos ao paciente, especificamente a ocorrência de hipoglicemia (MODIC et al., 2016).

Ademais, a insulina, em todas as formas de apresentação, configura-se como um dos medicamentos potencialmente perigosos de uso hospitalar e, por ser uma medicação utilizada diariamente no contexto domiciliar, requer atenção redobrada. Logo, as pessoas que utilizam insulina dependem de um processo educativo indispensável, realizado frequentemente por enfermeiros, para garantir sua segurança (BRASIL, 2013), corroborando com a necessidade de medidas de mitigação de EA.

Diante do exposto, esse estudo contribuirá para atualização e divulgação do tema a fim de orientar os profissionais de saúde responsáveis pelo processo educativo sobre as boas práticas na autoadministração de insulinas. Assim, objetivou-se identificar na literatura as boas práticas relacionadas à autoadministração de insulinas para a promoção da segurança do paciente.

Metodologia

Trata-se de uma revisão narrativa desenvolvida durante a dissertação de uma aluna do Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde (PPCCLIS), cuja questão norteadora foi: “Quais as boas práticas na autoadministração de insulinas evidenciadas pela literatura para a promoção da segurança do paciente?”.

O trabalho foi desenvolvido de agosto a dezembro de 2021. As obras utilizadas foram: diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2019), referência nacional de recomendações para boas práticas na administração de insulinas, e artigos científicos que discutiam as boas práticas recomendadas. Para a inclusão dos artigos, foi realizada uma busca não sistematizada na literatura nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) via *Public Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (PubMed) e a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS).

A escolha dos artigos foi subsidiada pelos termos indexados no *Medical Subject Headings* (MESH) e Descritores em Ciência da Saúde (DECS), segundo a seguinte equação de busca: “autoadministração de insulinas” AND “erros de medicação” OR “insulina” AND “erros de medicação”.

Adotaram-se como critérios de inclusão artigos que abordavam boas práticas, sem restrição temporal ou de idioma. Excluíram-se os artigos que apresentavam práticas desatualizadas, editoriais, teses e dissertações. A literatura foi analisada de forma descritiva.

Resultados e Discussão

Erros na prescrição da insulina

Um dos documentos que abordam as principais recomendações sobre as práticas seguras para o preparo e a administração de insulinas, segundo a prática baseada em evidências, é a Diretriz de Diabetes da Sociedade Brasileira de Diabetes (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019). Os principais erros na prescrição, preparo e aplicação de insulinas (Quadro 1) devem ser conhecidos e identificados pelos profissionais de saúde para desenvolver estratégias educativas que minimizem as lacunas no conhecimento e promovam a segurança do paciente.

Quadro 1 - Principais erros na prescrição, preparo e aplicação da insulina, e riscos associados à segurança. Fortaleza, CE, Brasil

Erros	Riscos associados à segurança
Uso de abreviaturas e de símbolos na prescrição de insulinas.	Erro de interpretação, podendo ocasionar a aplicação de doses maiores.
Uso de seringas graduadas em mL.	Diferença na escala de graduação, podendo desencadear erro de dose e risco de aplicação intramuscular.
Não homogeneização de suspensões.	Altera a concentração da insulina aspirada, podendo causar descontrole glicêmico.
Intervalo inadequado entre administração e alimentação.	Risco de descontrole glicêmico.
Manter a agulha acoplada à caneta após o uso.	Escape de insulina, desperdício de dose e riscos associados à reutilização de agulhas
Manuseio inadequado do dispositivo de aplicação.	Administração de doses erradas e descontrole glicêmico.
Armazenamento inadequado de insulinas: <ul style="list-style-type: none"> . Não registrar a data de abertura; a. Armazenamento no local inadequado; b. Armazenamento de insulinas com outros materiais. 	Descontrole glicêmico.

Fonte: Adaptado da Sociedade Brasileira de Diabetes (2019).

A conservação das insulinas lacradas ou refis deve ser realizada em geladeira doméstica a uma temperatura de 2°C a 8°C, dentro de depósito plástico ou de metal com tampa, precisamente nas prateleiras próximas à gaveta de verduras. As canetas recarregáveis não devem ser acondicionadas na geladeira, pois podem causar danos no mecanismo interno e, conseqüentemente, interferência no registro da dose (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

Um estudo transversal, realizado com indivíduos tailandeses com DM, constatou a falta de conhecimento sobre armazenamento, validade e uso adequados da caneta de insulina, sugerindo um despreparo dos profissionais de saúde em capacitar esses indivíduos para o autocuidado (KONGMALAI; SIRIWIJITKAMOL, 2019). Outro estudo realizado na Índia destacou que muitos indivíduos residentes na zona rural não têm acesso a um refrigerador, cenário semelhante ao encontrado em famílias de baixa renda no Brasil (CHOWDHURY; CHAKRABORTY, 2017).

Diante disso, a recomendação é acondicionar a insulina dentro de um recipiente limpo, em um ambiente frio, arejado e distante da luz solar (CHOWDHURY; CHAKRABORTY, 2017). No Brasil, é comum o uso de filtros de barro para o consumo de água, sendo esse um local que se enquadra nas recomendações de boas práticas, desde que mantenha a temperatura < 30°C (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019). Vale

ressaltar que os indivíduos com DM apresentam condições socioeconômicas distintas, e que é necessária a realização de uma educação em saúde individualizada e de acordo com a realidade de cada um.

Os dispositivos utilizados na aplicação das insulinas são seringas graduadas em 100, 50 ou 30 Unidades Internacionais (UI) com agulhas acopladas, disponíveis nos tamanhos de 6, 8, 12 e 7 mm de comprimento. Já as canetas oferecem a possibilidade do uso de agulhas ainda mais curtas, como as de 4 e 5 mm. As agulhas mais curtas (4, 5 ou 6 mm) são mais seguras e recomendáveis para todos os indivíduos, enquanto agulhas de maior calibre podem estar associadas a aplicações intramusculares, mais profundas e com absorção mais rápida, provocando episódios de hipoglicemia (CALLIARI et al., 2018).

Um estudo que comparou a técnica de injeção de insulina no Brasil, da América Latina e do mundo, evidenciou que os dispositivos utilizados para aplicação eram diferentes, pois as seringas eram quase oito vezes mais comuns e o tamanho das agulhas era mais longa no Brasil, quando comparado com América Latina e outros lugares do mundo (CALLIARI et al., 2018).

Boas práticas no preparo e autoadministração de insulinas e as implicações para segurança do paciente

Considerando que as boas práticas no preparo e administração de insulinas são essenciais para promoção da saúde e autogerenciamento do DM e que a falta de conhecimento pode gerar consequências para a segurança do indivíduo, faz-se necessária a compreensão da relação entre boas práticas e segurança do paciente, sumarizados no Quadro 2.

Quadro 2 - Boas práticas no preparo e autoadministração de insulinas e as implicações para segurança do indivíduo. Fortaleza, CE, 2021

Boas Práticas	Implicações para segurança do indivíduo
Preparo	
Lavar e secar as mãos.	Evitar infecções.
Reunir o material: insulinas, seringa, agulha, algodão e álcool (se necessário).	Prevenir o esquecimento e o comprometimento da técnica.
Homogeneizar a suspensão de insulina de aspecto leitoso.	Evitar aplicação da concentração inadequada e consequente resposta clínica imprevisível.
Desinfecção da borracha do frasco de insulina ou da caneta.	Prevenir a contaminação do conteúdo do frasco e da agulha.
Frascos e seringas	
Caso haja associação de duas insulinas: aspirar primeiro a regular ou análogo de ação rápida.	Impedir a contaminação do frasco de insulina com a insulina NPH (única que permite associação), comprometendo a ação do medicamento.
Caso haja associação de duas insulinas: verificar se a dose total corresponde à soma das duas insulinas.	Impedir erro da dose na administração.
Injetar ar correspondente a dose no frasco de insulina.	Prevenir a formação de vácuo e consequente sucção do conteúdo da seringa para dentro do frasco de insulinas diferentes.
Posicionar o frasco de cabeça para baixo e aspirar a dose prescrita.	Evitar a aspiração de ar, caso o frasco não esteja posicionado adequadamente.
Eliminar bolhas de ar, se presentes.	Evitar aplicação de doses inferiores às prescritas.
Canetas	
Comprovar o fluxo da caneta.	Assegurar que a agulha não está obstruída.
Proteger a agulha até o momento da aplicação.	Evitar a contaminação da agulha e possível quebra da esterilidade.
Administração	
Fazer prega subcutânea (se necessário).	Evitar aplicações intramusculares com absorção mais rápida.
Introduzir agulha com movimento único, rápido, firme e leve.	Evitar lesões cutâneas e quebra da agulha.
Manter a agulha no subcutâneo por 5 segundos, caso seringa, ou 10 segundos, caso canetas.	Prevenir a saída da insulina pelo sítio de inserção.
Rodízio.	
Descartar agulha em recipiente próprio.	Evitar acidentes com perfurocortantes.

Fonte: Adaptado da Sociedade Brasileira de Diabetes (2019).

Os locais recomendados para aplicação de insulina são: (I) braços (face posterior); (II) nádegas (quadrante superior lateral externo); (III) coxas (face anterior e laterais direita e esquerda); e (IV) região abdominal (região lateral direita e esquerda). O rodízio dos pontos de aplicação é essencial para a prevenção de lipohipertrofia (LH) e do consequente descontrole glicêmico. De acordo com estudo realizado na Itália, 42,9% dos participantes que tinham DM1 e DM2 apresentaram LH no local da injeção, associando-se a um risco 2,7 vezes maior de hipoglicemia grave (PAZZUOLI et al., 2018).

As boas práticas recomendam manter a agulha no subcutâneo por cinco segundos, no caso da seringa, ou 10 segundos, no caso das canetas. Entretanto, um estudo constatou que 40% dos pacientes relataram nunca ter recebido orientação sobre quanto tempo devem manter a agulha na pele após aplicação, a profundidade que a agulha deve penetrar e por quanto tempo deve manter a dobra (CALLIARI et al., 2018). Isso alerta para a importância da elaboração de protocolos que orientem os profissionais de saúde para a educação em DM.

A distribuição de insumos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) considera a reutilização de agulhas na aplicação de insulina. No entanto, tal prática está associada à: perda da lubrificação e da afiação; desconforto e dor durante a aplicação, aparecimento de LH; obstrução da agulha; quebra da esterilidade; predisposição a infecções; e descontrole glicêmico. Estudo comprovou que, no Brasil, a reutilização de agulhas para canetas é maior comparada à de seringas, visto que o governo não distribui agulhas para canetas, apenas seringas (CALLIARI et al., 2018).

O material biológico e perfurocortante provoca acidentes, contaminação do meio ambiente e transmissão de doenças. Um estudo transversal realizado em Fortaleza, Ceará, comprovou que indivíduos orientados têm probabilidade 21 vezes maior de descartar adequadamente os resíduos. Todavia, 57,1% dos entrevistados descartavam seringas, agulhas, lancetas, frascos, algodão, fitas e canetas no lixo doméstico comum (CUNHA et al., 2017). É necessária a sensibilização dos usuários de insulina para a disposição dos insumos em material plástico resistente, para posterior dispensação em unidade de saúde mais próxima (VIANNA et al., 2017).

No que se refere à realidade regional do problema, um estudo transversal, realizado em três centros de saúde da família, com 87 pessoas com DM 2 que faziam uso de insulinas, corroborou que 57,5% realizavam autoadministração e, desses, 94% reutilizavam as seringas, sendo que 95% as reutilizavam até oito vezes e 84% descartavam as seringas em lixo doméstico (PEREIRA et al., 2016). Vale ressaltar que os dados não foram relacionados aos fatores subjetivos que podem influenciar o processo de autoadministração, demonstrando uma visão reduzida do fenômeno apresentado.

As práticas inadequadas na insulino terapia podem favorecer EA com sequelas e consequências fatais para o indivíduo com DM. Em uma coorte holandesa do *"The Dutch Diabetes Pearl"*, realizada com 2.350 pessoas com DM2, no período de 2009

a 2015, a hipoglicemia foi relatada por 31,6% dos entrevistados, dos quais 8,2% necessitaram de intervenção médica para manejo da complicação (MEIJEL et al., 2020). Os profissionais de saúde devem estar atentos aos fatores de risco que favorecem episódios de hipoglicemia, a fim de informar o indivíduo para que ele consiga gerenciar a situação.

Cuidado educativo para boas práticas na autoadministração de insulina

Em relação ao processo educativo, o profissional deve utilizar estratégias que fomentem o aprendizado. Após a demonstração das técnicas corretas, como reforço, é importante solicitar ao indivíduo para repetir o que aprendeu, oportunizando um momento de correção das práticas inadequadas na administração. A orientação deve ser realizada de forma constante, revendo e avaliando a técnica até obter a compreensão das boas práticas, capacitando o indivíduo para o autocuidado (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

As limitações da presente pesquisa foram relacionadas à comparação do contexto sociocultural do Brasil, o qual possui influência das políticas públicas específicas para a distribuição de medicamentos e insumos para o DM, com o restante do mundo.

Diante do exposto, muitos fatores relacionados às boas práticas na autoadministração de insulinas independem da atuação do profissional de saúde, pois encontram-se ligados aos determinantes sociais, dentre eles renda e escolaridade, e fatores comportamentais do próprio indivíduo, como a motivação. Logo, os profissionais atuantes na área se veem limitados frente ao contexto multidimensional dessa prática.

Considerações Finais

As boas práticas relacionadas à autoadministração de insulinas foram divididas conforme o processo de administração: preparo, administração e o descarte dos insumos utilizados, além da conservação e materiais utilizados.

A discussão dos achados evidenciou que a não adoção de tais práticas pode ter repercussões negativas para a segurança do paciente, tal como episódios de hipoglicemia, descontrole glicêmico e contaminação do meio ambiente.

A desigualdade social esteve relacionada com as práticas inseguras, evidenciando a necessidade da equidade em saúde. Faz-se necessária a realização de novas pesquisas que evidenciem como a vulnerabilidade social influencia o processo de autoadministração de insulinas.

Referências

- ASSIS, Maynara Ronkoski de *et al.* Principais erros cometidos no uso de insulina por usuários de unidades básicas de saúde do município de ponta grossa. *In: CONEX - ENCONTRO CONVERSANDO SOBRE EXTENSÃO NA UEPG, 17.; EAEX - ENCONTRO ANUAL DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, 2., 2019, [S.l.]. Resumo Expandido [...]. [S.l.: s.n.], 2019. Disponível em: https://siseve.apps.uepg.br/storage/eaexconex2019/151_MAYNARA_RONKOSKI_DE_ASSIS-156272045113921.pdf. Acesso em: 19 out. 2022.*
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: https://www.hospitalsantalucinda.com.br/downloads/prot_medicamentos.pdf. Acesso em: 19 out. 2022.
- CALLIARI, Luis Eduardo *et al.* Insulin injection technique questionnaire: results of an international study comparing Brazil, Latin America and world data. **Diabetology & Metabolic Syndrome**, [S.l.], v. 10, n. 85, p. 1-7, 2018. Disponível em: <https://dmsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13098-018-0389-3>. Acesso em: 19 out. 2022.
- CHOWDHURY, Subhankar; CHAKRABORTY, Partha Pratim. Errors of insulin therapy: real-life experiences from developing world. **Journal of Family Medicine and Primary Care**, [S.l.], v. 6, n. 4, p. 724-729, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5848387/>. Acesso em: 19 out. 2022.
- CUNHA, Gilmara Holanda da *et al.* Insulin therapy waste produced in the households of people with diabetes monitored in primary care. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.l.], v. 70, n. 3 ,p. 618-625, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/mkPTGtKb5kWTRFknmjYbvVM/?lang=en>. Acesso em: 19 out. 2022.
- INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF diabetes atlas.** 9th. ed. [S.l.]: International Diabetes Federation, 2019. Disponível em: https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133351_IDFATLAS9e-final-web.pdf. Acesso em: 19 out. 2022.
- INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF diabetes atlas.** 10th. ed. [S.l.]: International Diabetes Federation, 2021. Disponível em: www.diabetesatlas.org. Acesso em: 19 out. 2022.
- KONGMALAI, T.; SIRIWIJITKAMOL, A. Valuation of thai insulin-treated diabetics' knowledge and practice of insulin pen storage. **Journal of the Medical Association of Thailand**, [S.l.], v. 102, n. 4, p. 503-507, 2019. Disponível em: <http://www.jmatonline.com/index.php/jmat/article/view/9881>. Acesso em: 19 out. 2022.

MEIJEL, Lian A. Van *et al.* High prevalence of impaired awareness of hypoglycemia and severe hypoglycemia among people with insulin-treated type 2 diabetes: the dutch diabetes pearl cohort. **BMJ Open Diabetes Research & Care**, [S.l.], v. 8, p. 1-8, 2020. Disponível em: <https://drc.bmj.com/content/bmjdr/8/1/e000935.full.pdf>. Acesso em: 19 out. 2022.

MODIC, Mary Beth *et al.* Does an insulin double-checking procedure improve patient safety? **JONA: The Journal of Nursing Administration**, [S.l.], v. 46, n. 3, p. 154-160, 2016.

OLIVEIRA, Vanessa Passos *et al.* Reflections on the relationship between insulin resistance, diabetes mellitus and obesity in adolescents based on literature. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S.l.], n. 41, 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/2105/1415>. Acesso em: 19 out. 2022.

PAZZUOLI, Giuseppe Maria *et al.* Errors in insulin treatment management and risk of lipohypertrophy. **Acta diabetologica**, [S.l.], v. 55, p. 67-73, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29098390/>. Acesso em: 19 out. 2022.

PEREIRA, Francisco Gilberto Fernandes *et al.* Fatores relacionados à utilização de insulina em diabéticos acompanhados pela estratégia saúde da família. **Revista de APS**, [S.l.], v. 19, n. 1, p. 58-66, jan./mar. 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15532>. Acesso em: 19 out. 2022.

ROQUE, Keroulay Estebanez *et al.* Fatores de risco associados à hipoglicemia e análise de eventos adversos em uma terapia intensiva. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [S.l.], v. 27, n. 3, p. 1-11, 2018. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072018000300307. Acesso em: 19 out. 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2019-2020**. São Paulo: Clanad Editora Científica, 2019. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf>. Acesso em: 19 out. 2022.

VIANNA, Mayara Sousa *et al.* Self-care competence in the administration of insulin in older people aged 70 or over. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [S.l.], v. 25, p. 1-9, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/RL8J9GdxYDgKyvzqwNTb6bL/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 19 out. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks**. Genebra: WHO, 2009.

“UMA ANDORINHA SÓ NÃO FAZ VERÃO”: MÚLTIPLOS OLHARES DA EQUIPE PROFISSIONAL SOBRE A SEGURANÇA DO PACIENTE

Ana Cláudia de Brito Passos
Patrícia Passos Sampaio
Djanilson Barbosa dos Santos
Marta Maria de França Fonteles

Resumo

Conhecer as atitudes e comportamentos dos profissionais em relação à segurança do paciente (SP) no cenário hospitalar, onde são registrados a maior parte dos eventos adversos relacionados à assistência à saúde, permite identificar os fatores que influenciam e condicionam a SP, auxiliando, dentre outras coisas, os gestores dos serviços de saúde a elegerem áreas prioritárias para melhorias. O objetivo deste artigo é analisar os fatores contribuintes para a SP na percepção dos profissionais de saúde. Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, de abordagem qualitativa, com 10 profissionais de um hospital geral de média complexidade do Nordeste do Brasil. Os dados foram coletados com entrevistas semiestruturadas, transcritas e analisadas por meio da Análise de Conteúdo Temática. Da análise, emergiram duas categorias temáticas principais: percepção e vivência da segurança do paciente, e potencialidades e limitações para a promoção da segurança do paciente. De acordo com a percepção dos profissionais, o termo cultura de segurança é de difícil compreensão no contexto analisado. Verificou-se práticas divergentes em cenários hospitalares diferentes, realizadas pelos mesmos profissionais. Identificou-se como potencialidades organizacionais para a segurança do paciente a qualificação dos profissionais e a existência de serviços envolvidos com a gestão de riscos e da qualidade; e como limitações, recursos materiais, de pessoal e de tecnologia insuficientes, além da questão motivacional e de desvalorização dos profissionais. Os resultados indicam a necessidade de mudanças na gestão da segurança, o que passa necessariamente por uma melhor compreensão sobre os aspectos culturais e o fortalecimento do papel das lideranças na promoção da segurança do paciente.

Palavras-chave: Segurança do Paciente. Cultura Organizacional. Qualidade da Assistência à Saúde. Serviços Hospitalares. Profissionais de Saúde.

Introdução

A Segurança do Paciente (SP) é definida como uma estrutura de atividades organizadas que cria culturas, processos, procedimentos, comportamentos, tecnologias e ambientes de saúde que, de forma consistente e sustentável, visa reduzir riscos e a ocorrência de dano evitável, tornando o erro menos provável e diminuindo o seu impacto quando o mesmo ocorrer. Desta forma, a prática da SP, que deve ser uma prioridade global, envolve uma ação coordenada, com múltiplos atores em prol da prevenção dos danos aos pacientes, causados pelos processos dos próprios cuidados de saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

Nesse contexto, a cultura de segurança do paciente (CSP), que compreende “um conjunto de valores, atitudes, percepções, crenças e comportamentos que apoiam a conduta segura das atividades dos indivíduos nas organizações de saúde” (WENG et al., 2022) tem particular importância, e o seu fortalecimento é fundamental para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados ofertados, portanto, da SP (REIS; PAIVA; SOUSA, 2018). Esta CSP precisa ser incorporada no cotidiano dos serviços de saúde e isso envolve as práticas dos profissionais de saúde e dos gestores.

Assim, conhecer as atitudes e os comportamentos dos profissionais em relação à SP no cenário hospitalar, onde são registrados a maior parte dos eventos adversos (EA) relacionados à assistência à saúde, permite identificar os fatores que influenciam e condicionam a SP, auxiliando, dentre outras coisas, os gestores dos serviços de saúde a elegerem áreas prioritárias para melhorias. A maioria das avaliações sobre a percepção dos profissionais quanto à SP são oriundas de investigações quantitativas (SOUSA; MENDES, 2019). Todavia, estudos qualitativos permitem esclarecer dimensões internas da temática. Nesse sentido, analisar os fatores contribuintes para a SP, na percepção de uma equipe multiprofissional que atua em nosocômio, é nossa pretensão.

Metodologia

O estudo descritivo e exploratório, com abordagem qualitativa, integra a tese de doutorado “Cultura de Segurança do Paciente e sua interface com o desenvolvimento de práticas seguras em hospital do Nordeste do Brasil: da percepção à avaliação”. Como cenário da pesquisa, tem-se um hospital público do Ceará, que é referência para a sua região de saúde; possui 151 leitos com atendimento em Clínica médica, Cirúrgica, Pediátrica, Gineco-obstétrica, Tisiológica, Neonatal e Emergência.

A população foi constituída por profissionais de saúde que atuam na instituição investigada. A seleção dos informantes ocorreu pela implicação deles no cenário (informantes-chave). Os critérios adicionais de composição da amostra: ter participado, previamente, do componente quantitativo do estudo, mediante a aplicação de um *survey* (REIS; LAGUARDIA; MARTINS, 2012), e atuar na instituição há pelo menos um ano.

A coleta de dados ocorreu de agosto a setembro de 2019, sendo encerrada por saturação das informações colhidas. Os dados derivam de entrevistas semiestruturadas, realizadas pela pesquisadora, e exploraram visões, percepções e experiências dos entrevistados, autorrelatos em atividades, e práticas. Utilizou-se um roteiro norteador com base no conteúdo emergente nas narrativas, com perguntas que solicitavam o pronunciamento do informante acerca das percepções sobre a SP no ambiente hospitalar.

As entrevistas gravadas foram transcritas na íntegra e passaram por processo analítico e descritivo, a partir do referencial da análise temática de conteúdo ou categorial (pré-análise, exploração do material, tratamento dos resultados obtidos e interpretação) (MINAYO, 2010).

Foi realizada a categorização das temáticas levantadas, desvelando os "núcleos de sentidos", expressos nas falas dos entrevistados. Os códigos analisados convergiram em duas categorias temáticas principais, que caracterizaram os aspectos relacionados à SP.

Esta investigação foi desenvolvida conforme a Resolução 466/2012 (BRASIL, 2013), da Comissão Nacional de Ética em Pesquisas, do Conselho Nacional de Saúde, com aprovação pelo Comitê de Ética, da Universidade Federal do Ceará (Parecer:

2.402.613). Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para garantir o anonimato, os participantes foram codificados com a letra “E”, de enfermeiro, “FS” de fisioterapeuta, “TE” de técnico de enfermagem, “AF” de auxiliar de farmácia, “P” de psicólogo, “M” de médico, “AS” de assistente social, “N” de nutricionista, “F” de farmacêutica e “G” de gestor, seguida de numeral arábico, conforme a ordem em que foram entrevistados.

Resultados

Os profissionais entrevistados (n=10) atuam em diferentes unidades hospitalares: Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), Psicologia, Farmácia, Serviço social, Centro cirúrgico, Clínica Médica, Fisioterapia, Nutrição e Unidade Neonatal. Apresentaram médias de 40 anos de idade, 18 anos de formados, 11 anos de tempo médio de atuação no serviço, e 34 horas de trabalho semanal. Houve predomínio de mulheres (n = 8; 80%).

A partir da análise qualitativa dos dados, surgiram duas categorias temáticas: percepção e vivência da CSP no contexto hospitalar, e potencialidades e limitações para a promoção da SP.

Percepção e vivência da CSP no contexto hospitalar

Esta categoria refere-se à maneira de pensar e trabalhar na organização com foco na SP, tanto do ponto de vista individual como coletivo. Pelos depoimentos foi possível dividir esta categoria em subcategorias: Significado do termo CSP; Percepção e vivência da CSP na instituição investigada; Percepção e vivência da CSP em outros hospitais; Riscos às práticas seguras: assistenciais e gerenciais.

Significado do termo CSP

Os depoimentos revelaram uma diversidade de entendimentos sobre os termos “cultura” e “segurança”, e como eles se relacionam com a prática diária.

Percebe-se pelos enunciados que a CSP está relacionada à redução e prevenção de riscos aos pacientes, ou seja, ao seu componente “segurança”.

[...] a cultura de segurança é a gente tentar minimizar os riscos, eles já estão aqui por alguma doença, então já estão fragilizados, já tem a própria doença [...] eu penso, de repente o paciente está quase bom e ele leva uma queda. Meu Deus do céu, fizemos todo o trabalho direitinho, medicação, alimentação, fisioterapia, se uma coisinha der errado [...] a gente está lidando com vida e, com vida, quanto menos risco, melhor (N2).

“Cultura de segurança [...], medidas que protejam o paciente de algum risco, algum dano que possa acontecer, algum prejuízo na saúde dele que possa ter sido causado pela instituição (F4).”

De acordo com G1, a CSP é uma forma diferente de fazer as coisas, onde a SP é a meta, e da responsabilidade de todos.

[...] eu imagino, que é um modo diferente de fazer as coisas [...] a gente teria que trabalhar em todos os âmbitos, em todas as categorias, para que cada um no seu “quadrado” tivesse essa preocupação com a segurança do paciente [...] então assim, todo mundo tem que estar envolvido, seria da alta gestão ao pessoal da limpeza (G1).

Na percepção de AS9, a CSP encontra-se mais relacionada ao termo “cultura”, propriamente dito.

“Para mim cultura é aquilo que está incorporado, ou seja, é aquilo que eu faço naturalmente [...] trabalhar de uma forma até que aquilo se transforme num hábito, numa rotina, quando você menos perceber estará fazendo de forma natural [...] (AS9).”

Em relação à existência ou não de uma CSP na instituição investigada, os depoimentos abaixo demonstram que esta cultura existe, ainda que de maneira incipiente, e encontra-se em construção.

[...] ainda está sendo implementada, está em construção. Eu visualizo melhoras, porque já estou a bastante tempo nesse hospital e o que se vê é

melhora, lenta, mas ano a ano, e cada vez se nota que o hospital está mais envolvido na questão da segurança do paciente (M10).

“Eu acho que a cultura ainda é muito incipiente, mas muito, muito mesmo. Porque cultura, eu acho que não é uma coisa muito localizada, tem que ser uma coisa que vem lá de cima, da gestão, de todo mundo, algo disseminado (E8).”

Percepção e vivência sobre a CSP

Os elementos ligados à saúde do trabalhador e ao seu bem-estar; os processos organizacionais e o trabalho em equipe foram aspectos apontados em relação à CSP.

[...] minha visão é muito ligada ao servidor [...] cuidar para que o servidor esteja bem para prestar um melhor serviço. [...] se a gente não cuidar do servidor, a gente também não vai andar muito com a segurança. [...] precisaria ter uma cultura de segurança do servidor, da questão do ambiente, da questão das agulhas, da proteção, dos EPIS, então eu acho que tudo está interligado (G1).

O trabalho em equipe é algo necessário para a SP e para o alcance de melhores resultados para os pacientes. O depoimento abaixo aponta fragilidades nesse aspecto.

[...] não acho que exista essa preocupação, essa coisa da gente ter um elo entre os profissionais, um elo dos setores, eu não consigo ver essa parte, essa mobilização dessas pequenas coisas, de realmente ter uma segurança do paciente, desse trabalho coletivo, é tudo muito fragilizado. (FS3).

A CSP é de responsabilidade da coletividade e não pode ser sustentada com ações pontuais, mas no cotidiano dos serviços de saúde. A metáfora relatada pela profissional expressa claramente isso.

[...] é que “uma andorinha só não faz verão”. Só uma pessoa, duas ou três sozinhas não conseguem, porque é uma cultura nova que tem que se implantar, então, é um trabalho grande, diário, constante, não só ações isoladas num mês, depois no outro mês e pronto [...] aos pouquinhos, para a partir disso a gente começar como um hábito normal, natural da minha atividade profissional (E8).

Importante também retratar a experiência dos profissionais, em outros cenários hospitalares, onde desenvolvem suas atividades laborais, incorporando nestes contextos, práticas assistenciais seguras, como por exemplo a adoção do adorno zero e a prática da higienização das mãos, as quais são atitudes que demonstram uma preocupação com a SP.

Identificar leitos, que é uma coisa básica, isso para gente hoje lá no meu outro emprego é tão normal quanto eu receber um plantão, chegar a paciente e eu imprimir a placa de identificação [...] então estas coisas básicas que hoje lá no meu outro emprego já virou rotina (G1).

Lá no outro é cheio de protocolos, se eu deixar essa caneta fora do lugar eu vou errar com o paciente, eu vou ser colocado no VIGHOSP, porque tudo vai para vigilância [...] lá a gente não pode usar adornos, é adorno zero[...] já incorporei. Mas aí quando é de manhã que eu estou vindo pra cá, eu coloco meu brinquinho para ficar bonitinha [...] aqui não aplico o adorno zero, não me cobram isso (FS3).

E lá no outro hospital eu vejo a diferença, há organização, as coisas funcionam, e lá a gente trabalha firme mesmo na segurança do paciente, com a CCIH, a questão da lavagem das mãos [...] a gente é reciclado. Eles lá estão muito avançados porque a acreditação cobra muito, eu acho que se fosse nesse caminho, talvez, seria muito bom para cá (TE7).

Riscos às práticas seguras: assistenciais e gerenciais

Esta subcategoria aborda os significados atribuídos pelos profissionais à SP e práticas associadas, relacionando aspectos de infraestrutura da unidade, comunicação entre equipes e outros fatores que dificultam a adesão de medidas seguras de cuidado.

Verificou-se que foram descritas situações em que foi possível identificar riscos às práticas seguras: identificação inadequada do paciente; erros de medicação; dieta administrada de forma errada; vigilância setorial inadequada; presença de animais nas imediações do refeitório; acessibilidade comprometida pela presença de restos de materiais de construção; risco de quedas; atividades assistenciais realizadas por acompanhantes; e a escassez de produtos para a realização de procedimentos.

No que se refere à operacionalização do fazer diário, verificou-se que os riscos englobam principalmente a identificação do paciente.

[...] muitas vezes eu chego nas enfermarias e o paciente está com uma dieta sem identificação,[...] já aconteceu da dieta do paciente X está no paciente Y, porque alguém da enfermagem achou que podia ser a mesma dieta. [...] eu vejo como algo muito importante na segurança do paciente, a questão da administração das dietas é tão importante quanto a medicação[...] vai ter consequência [...] (N2).

Os participantes relataram situações de insegurança envolvendo o uso de medicamentos, indicando fragilidades neste importante processo de trabalho.

“[...] eu já peguei, já vi paciente ser administrado um soro com determinada substância [...] que não era para ele, era para outro paciente. Medicações que não são dadas, são checadas e não são dadas, isso acontece por aqui [...] (FS3).”

Para mim houve falhas graves que contribuíram para a lesão do paciente. A falta de um profissional específico para realizar um acesso venoso central devido o paciente ser gravíssimo. Por esse motivo, restou fazer um acesso venoso periférico, na qual ele recebeu a infusão de drogas ocasionando queimaduras e levando a necrose. A falta de atenção da equipe na observação, dos sinais flogísticos do acesso venoso periférico[...] o risco do paciente neste caso seria a perda do membro devido à necrose, ele até foi transferido (TE7).

Verificou-se que alguns profissionais delegam funções inerentes à equipe assistencial para que os acompanhantes as realizem, podendo levar a riscos aos pacientes.

[...] acontecia bastante isso quando nós tínhamos a dieta enteral aberta, onde alguns profissionais pediam para os acompanhantes ficarem abrindo e fechando a dieta. Então, muitas vezes, eles liberavam uma dieta gotejando super rápido e o paciente vomitava, o paciente distendia, o paciente tinha diarreia, então tem que ter cuidado, isso não é papel de acompanhante [...] (N2).

Quanto às condições de infraestrutura física, elas precisam ser melhoradas, sobretudo em relação ao risco de quedas devido às más condições estruturais nos banheiros, aspecto apontado neste trecho.

Isso sempre foi um problema aqui. A gente tem outros, mas esse aí é que me angustia muito. A maioria dos nossos pacientes tem alguma deficiência em relação à sua mobilidade. Muitos pacientes são idosos, então, assim, os banheiros daqui não tem estrutura nenhuma para acolher de maneira correta

os pacientes [...] não temos barras laterais, para auxiliar o paciente para se segurar, nem no sanitário nem no local do chuveiro, o piso também é impróprio, uma cerâmica lisa, [...]então tem o risco de queda [...] isso é uma problemática crônica na instituição e nunca foi resolvida, já falamos diversas vezes (E8).

Além das práticas já mencionadas, têm-se, também, situações em que a comunicação entre as equipes foi o ponto a destacar, podendo acarretar riscos ao cuidado ao paciente:

O paciente ficou em dieta zero para exame, a copeira alimentou porque não foi avisada [...] e o médico não tem hora para prescrever, prescreveu-a tarde, e não foi passado, não estava no mapa, então a copeira o alimentou, provavelmente o paciente não vai fazer o exame, e eu considero que isso também está dentro da segurança, porque ela vai passar mais tempo no hospital (N2).

Um aspecto interessante, em relação à comunicação entre as equipes, foi retratado o uso da metáfora: *“Vai pro posto Ipiranga”*. Tal relato demonstra lacunas nos mecanismos de comunicação institucional, os quais precisam ser revistos e melhorados.

[...] porque, o pessoal chega na recepção e as informações que poderiam ser dadas lá, onde são dadas em todo o canto que você chega, pelo profissional da recepção, são muitas vezes encaminhadas ao serviço social, porque estrategicamente à nossa porta está de frente e eu vivo dizendo, o pessoal chega lá e mandam: *“vai pro posto Ipiranga”* [...], causando sobrecarga ao nosso setor (AS9).

Potencialidades e limitações para a promoção da SP

Esta categoria trata sobre os fatores que promovem a SP, qualificação dos profissionais e existência de serviços que realizem a gestão de riscos e da qualidade. Como fatores dificultadores, tem-se práticas inadequadas de recursos humanos; resistência às mudanças e insuficiência de treinamentos em serviço.

“[...] eu acho a equipe daqui muito boa sabe, que tem muitos profissionais capacitados [...] que até de certa forma são subaproveitados, porque existem até doutores, mestres, e pessoas que são professores de instituições superiores (FS3).”

[...] eu acho que aqui a gente tem excelentes profissionais, a gente tem várias categorias que trabalham em hospitais grandes [...] pegar pessoas chaves dos setores que estão mais envolvidos, que tem mais essa visão e a gente poderia trabalhar com estas pessoas juntamente com a gestão, para que a gente pudesse dar um passo à frente, dessa questão da SP (G1).

A existência de instâncias que realizam a gestão dos riscos e da qualidade, como a Gerência de Risco e Escritório de Qualidade, foi um aspecto apontado como positivo, mas, a despeito da existência deles, verificaram-se lacunas na SP. Foi também mencionada a realização de um evento científico, seminário sobre a SP, palestras e treinamentos.

A gente teve um seminário no ano passado, de SP, eu achei muito bom, as palestras foram bem esclarecedoras [...]foi meio que um tapa na cara da gente mesmo, dos gestores, porque foi dito lá, como é para ser, e a gente se visualiza bem distante do que é, então acabou que gerou um certo incômodo, por se olhar no espelho mesmo e encarar de frente as nossas deficiências, fragilidades (G1).

“Eu vejo que a gente tem um potencial em melhorar a SP, eu vejo também isso em algumas palestras, na reciclagem de profissionais que agora voltou a ter (F5).”

Em relação aos aspectos que dificultam a promoção da SP, vale destacar o subdimensionamento de pessoal, que acarreta sobrecarga de trabalho. Este é um problema de muitas instituições de saúde e que precisa de uma melhor atenção por parte dos gestores, dada a relevância para a SP.

A questão de recursos humanos melhorou muito, mas ainda é um ponto fraco porque a gente tem deficiência do número de profissionais, a gente podia melhorar na SP se a gente tivesse um número de profissionais melhor, maior. Porque acaba sobrecarregando as pessoas (F5).

Um fator que também influencia a SP é a realização efetiva de práticas gerenciais. Há relatos apontando a importância de se ter normativas institucionais e que elas sejam efetivamente utilizadas na rotina dos serviços, bem como a necessidade de fortalecer as capacitações a fim de melhor orientar as condutas, ter uma harmonização e reduzir as variabilidades.

“Faltam instrumentos institucionais, você nota que poderia ser melhor, então, uma ferramenta para que você unifique os diálogos, as informações que passam de categoria para categoria (M10).”

“Eu acho que o treinamento está sendo muito vago, estão jogando as pessoas nos setores que não tem noção do setor [...] (TE7).”

A questão motivacional e de valorização dos profissionais, aspecto fundamental para a satisfação, e bem-estar no trabalho, foi mencionada:

A questão motivacional, ela é um dos quesitos a serem trabalhados, sabe? Porque quando o profissional está motivado, ele se sente um ser importante para que aquela mudança aconteça, aí ninguém segura. A instituição tem que descobrir quais são os fatores motivacionais para aquele grupo de colaboradores (AS9).

Essa perspectiva é interessante, pois afirma que a liderança precisa estar atenta a estes aspectos e isso só é possível se os líderes estiverem próximos a seus colaboradores, com escuta ativa para suas necessidades e temores.

Aqui no hospital infelizmente a gente tem que entrar na questão de que a grande maioria das pessoas não se sente valorizada [...], por perdas, a gente não tem aumento, a gente não tem nada [...] é aquela sensação de que nós somos invisíveis aqui no hospital [...] porque ninguém presta atenção na gente, o trabalho da gente, tanto faz se a gente vem ou se a gente não vem (FS3).

Além de apontar os fatores que promovem e dificultam a SP, os profissionais também trouxeram sugestões de melhoria para a instituição, tais como: uso do planejamento, como ferramenta de gestão; o trabalho colaborativo entre as equipes; melhoria das condições de trabalho; escuta qualificada para as necessidades dos colaboradores e inclusão do paciente na promoção da SP. Importante também é que os funcionários da linha de frente sejam ouvidos, e que participem das decisões na instituição, indicando o que precisa ser priorizado.

Escutar os profissionais que estão na ponta, no dia a dia, os técnicos que estão ali para dizer algo e ajudar a tomar a decisão. Então, é uma tomada de decisão mesmo, vamos priorizar isso e vamos trabalhar com os nossos funcionários, com todo mundo, da ponta até lá em cima, que envolve mesmo a cultura de segurança (E8).

Discussão

Vários fatores contribuem para a SP e, dentre estes, a CSP tem especial destaque para o alcance de uma maior SP. Faz-se necessário promover uma cultura positiva nas organizações/áreas de saúde, que favoreça a responsabilização coletiva pelo paciente e que erros sejam discutidos de maneira transparente, sem culpabilização, gerando aprendizado para a instituição (SOUSA; MENDES, 2019).

O desafio de alcançar a SP não é apenas do ponto de vista clínico, mas também organizacional e passa pelo entendimento que os profissionais têm acerca da CSP, o que nem sempre é muito claro. Em relação a isso, percebeu-se, pelos depoimentos, que o termo CSP foi separado “espontaneamente” nas duas palavras componentes “segurança” e “cultura”, como componentes individuais. A CSP é compreendida como hábitos, aquilo que é incorporado ao fazer diário, sendo a mesma vista como um conjunto variado de modos de fazer e proceder (HEIDMANN et al., 2019) e este aspecto da cultura propriamente dito foi visualizado por alguns profissionais. Para outros, no entanto, a CSP já está mais relacionada à redução e prevenção de riscos aos pacientes, ou seja, ao seu componente “segurança”.

Sobre a compreensão do termo CSP, um estudo (KACZOROWSKI; DRAYTON; GRIMSTON, 2020) de abordagem qualitativa realizado com enfermeiras dos serviços de emergência, em hospitais australianos, referiu como “um conjunto de coisas que os faziam sentir seguros e aquelas que contribuíam para uma cultura geral que valorizava a segurança dos funcionários e pacientes”. O referido estudo apontou que a CSP era um termo de difícil compreensão e, à semelhança dos nossos achados, as participantes também separaram os termos nos dois componentes: “segurança” e “cultura”.

A cultura encontra-se ainda relacionada à qualidade da assistência e satisfação do paciente, da família e do trabalhador. Estes aspectos também foram vistos no nosso estudo. A satisfação profissional associa-se diretamente à menor ocorrência de EA; pode influenciar na CSP, e contribui para a sua consolidação, uma vez que

profissionais satisfeitos tendem a permanecer mais tempo na instituição, gerando um maior vínculo, produção e aquisição de conhecimento e adesão aos protocolos e normativas elaborados pela instituição (OLIVEIRA et al., 2018).

Verificou-se, também, que os participantes visualizaram que a SP é algo que envolve a todos e que não pode ser sustentada com ações pontuais, mas no cotidiano dos serviços de saúde. Sabe-se que o trabalho em equipe, o engajamento, sobretudo da alta gestão, da média gerência e dos profissionais da linha de frente são fundamentais para o alcance de melhores resultados para os pacientes (SILVA et al., 2016).

A comunicação foi um elemento apontado pelos participantes como algo que precisa ser melhorado na instituição investigada, não envolvendo apenas a relação entre os diversos profissionais, mas também com os pacientes e acompanhantes. Sabe-se que a comunicação ineficaz está relacionada à ocorrência de eventos adversos na assistência e reflete em cuidado inseguro, colaborando para resultados insatisfatórios (BIASIBETTI, 2019).

Um aspecto interessante que o estudo trouxe foi que profissionais que atuam em contextos diferentes realizam práticas distintas, tendo em vista as peculiaridades organizacionais de cada hospital. Sem dúvida, os fatores culturais do contexto interno interferem na forma como os profissionais se comportam (COLES et al., 2020). Estudo realizado por Andrade et al. (2018), ao avaliar a CSP em hospitais com diferentes tipos de gestão, encontrou que instituições com diversos arranjos organizacionais e contextos diferentes possuem culturas distintas, e isto está relacionado ao aporte financeiro, investimento em quadro de pessoal, processo de acreditação e monitoramento das ações, que conferem uma melhor estrutura para a SP.

Em relação às práticas assistenciais e gerenciais com foco para a SP, os participantes relataram situações de risco na instituição investigada. A partir das dimensões da CSP, é possível avaliar como as equipes percebem seus vários aspectos, como traduzem e consolidam isso em práticas concretas que priorizam a SP. Desta forma, instituições com uma CSP frágil associam-se a práticas inseguras (PASSOS et al., 2021). Para a incorporação da CSP, necessita-se de mudanças na cultura organizacional, o que envolve processos complexos, uma comunicação efetiva entre os colaboradores e o apoio da alta gestão. Esse é o elemento mais importante (REIS; PAIVA; SOUSA, 2018).

Quanto às práticas gerenciais, cabe à liderança da instituição o provimento de condições adequadas de infraestrutura, gestão de pessoas e equipamentos que possibilitem um ambiente seguro. Aveling et al. (2015) relataram que a má conservação do edifício hospitalar é um dos fatores que pode afetar a capacidade dos profissionais de fornecer um cuidado seguro.

A instituição apresentou potencialidades e limitações para a promoção da SP, onde a qualificação dos profissionais e a existência de serviços que realizam a gestão de riscos e da qualidade foram pontos a destacar. Sabe-se que a satisfação no trabalho é definida como a “somatória de sentimentos favoráveis que os trabalhadores têm em relação ao mesmo” e, quanto maiores forem os motivadores de satisfação, maior será o esforço e dedicação do profissional, o que leva a um cuidado mais qualificado e seguro, com repercussões na saúde do trabalhador, reduzindo o adoecimento no ambiente ocupacional (MORAIS et al., 2016).

Já em relação aos fatores dificultadores para a SP, tem-se práticas inadequadas de recursos humanos, resistência às mudanças e insuficiência de treinamentos em serviço. Um estudo revelou que programas de treinamento em equipe melhoraram os valores obtidos nos desfechos para os pacientes (NEILY et al., 2010). Tais ações de capacitação enfatizaram quatro competências principais: a liderança, o trabalho em equipe, o apoio mútuo e a comunicação. O treinamento de novos profissionais é essencial para a manutenção da qualidade e fortalecimento de ações para a SP (WACHTER, 2013).

Todos estes elementos, que emergiram das falas dos participantes, são fundamentais na promoção da CSP e, por conseguinte, na SP. Ainda, as melhorias passam por mudanças culturais, as quais exigem uma transformação profunda no pensamento e nos sentimentos das pessoas que fazem a instituição; tais mudanças são lentas e seguem ciclos de ação e interpretação (SINGER, 2014), sendo fundamental o engajamento dos profissionais e da liderança.

Considerações Finais

Nossos achados são capazes de propiciar uma visão sobre como os profissionais percebem as questões relacionadas à SP, no cotidiano de um serviço hospitalar, e envolve aspectos que vão desde a compreensão dos fatores culturais, e suas influências na incorporação de práticas que promovem a SP, às fragilidades e potencialidades organizacionais da gestão de segurança e das recomendações para melhoria. Conhecer a percepção dos profissionais sobre a SP e os fatores contribuintes aponta os desafios que os profissionais enfrentam para manter ou criar uma CSP positiva.

Referências

ANDRADE, Luiz Eduardo Lima *et al.* Cultura de segurança do paciente em três hospitais brasileiros com diferentes tipos de gestão. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, p. 161-172, 2018. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/ZdzPMjFXMpcmzSZTJ5bSSyB/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em: 11 nov. 2022.

AVELING, Emma-Louise *et al.* Why is patient safety so hard in low-income countries? A qualitative study of healthcare workers' views in two African hospitals. **Globalization and Health**, [S.l.], v. 11, n. 1, p. 1-8, 2015.

BIASIBETTI, Cecilia *et al.* Comunicação para a segurança do paciente em internações pediátricas. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [S.l.], v. 40, p. 1-9, 2019. Número especial. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rgenf/a/dQdbGSgdxYBtXphLXsr5khv/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em: 11 nov. 2022.

COLES, Emma *et al.* The influence of contextual factors on healthcare quality improvement initiatives: a realist review. **Systematic Reviews**, [S.l.], v. 9, p. 1-22, 2020.

HEIDMANN, Andréia *et al.* Fatores contribuintes para consolidação da cultura de segurança do paciente no âmbito hospitalar. **Escola Anna Nery**, [S.l.], v. 24, n. 1, p. 1-8, 2019. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ean/a/7yVPCnBjTG66pLxn7xfPjzN/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em: 11 nov. 2022.

KACZOROWSKI, Kellie M.; DRAYTON, Nicola A.; GRIMSTON, Mitchell R. Gaining perspective into the term 'safety culture'; how emergency nurses view its meaning in their everyday practice: a focus group study in an Australian setting. **Australasian Emergency Care**, [S.l.], v. 23, n. 1, p. 1-5, 2020.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em Saúde**. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Metodologia de pesquisa social e em saúde. *In*:

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14 ed. São Paulo: Hucitec, 214. (Saúde em Debate, 46). Cap. 2, p. 39-53.

MORAIS, Marisa Pires de *et al.* Satisfação no trabalho de enfermeiros em um hospital universitário. **Revista de Enfermagem da UFSM**, [S.l.], v. 6, n. 1, p. 1-9, 2016.

NEILY, Julia *et al.* Association between implementation of a medical team training program and surgical mortality. **Jama**, [S.l.], v. 304, n. 15, p. 1693-1700, 2010.

OLIVEIRA, Isabelly Costa Lima de *et al.* Cultura de segurança: percepção dos profissionais de saúde em um hospital mental. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.l.], v. 71, p. 2450-2457, 2018. Suplemento 5. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/XxMdQVnfgJRRwnwG6d564vd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 nov. 2022.

PASSOS, Ana Cláudia de Brito *et al.* Fatores contextuais e sua interface com as práticas seguras no ambiente hospitalar. **Brazilian Journal of Development**, [S.l.], v. 7, n. 6, p. 55976-55991, 2021. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/30948>. Acesso em: 11 nov. 2022.

REIS, Claudia Tartaglia; LAGUARDIA, Josué; MARTINS, Mônica. Adaptação transcultural da versão brasileira do Hospital Survey on Patient Safety Culture: etapa inicial. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.l.], v. 28, n. 11, p. 2199-2210, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/DvyWttQysxLyKhVSjdyF4Jf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 nov. 2022.

REIS, Cláudia Tartaglia; PAIVA, Sofia Guerra; SOUSA, Paulo. The patient safety culture: a systematic review by characteristics of hospital survey on patient safety culture dimensions. **International Journal for Quality in Health Care**, [S.l.], v. 30, n. 9, p. 660-677, 2018.

REIS, Gislene Aparecida Xavier dos *et al.* Implantação das estratégias de segurança do paciente: percepções de enfermeiros gestores. **Texto & Contexto-Enfermagem**, [S.l.], v. 26, n. 2, p. 1-9, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/WLrhPMJjgWbkwwdJDdcPztw/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 nov. 2022.

SILVA, Natasha Dejigov Monteiro da *et al.* Patient safety in organizational culture as perceived by leaderships of hospital institutions with different types of administration. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, [S.l.], v. 50, n. 3, p. 490-497, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/RrKZwNXqdtRTn4794R9CLkt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 nov. 2022.

SINGER, Sara J. **O que aprendemos sobre a força das lideranças e da cultura na promoção de mudanças e melhoria da segurança do paciente**. Tradutor: Diego Alfaro. [S.l.]: PROQUALIS, 2014. Esta é uma tradução de What We've learned about leveraging leadership and culture to affect change and improve patient safety, publicado em 2013. Disponível em: <https://proqualis.net/sites/proqualis.net/files/O%20que%20aprendemos%20sobre%20a%20for%C3%A7a%20das%20liderancas%20e%20da%20cultura%20na%20promo%C3%A7%C3%A3o%20de%20mudancas.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2022.

SOUSA, Paulo; MENDES, Walter (org.). **Segurança do paciente: conhecendo os riscos nas organizações de saúde**. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2019.

WACHTER, Robert M. **Compreendendo a segurança do paciente**. Porto Alegre: AMGH Editora, 2013.

WENG, Shao-Jen *et al.* Impact on patient safety culture by the intervention of multidisciplinary medical teams. **Journal of Patient Safety**, [S.l.], v. 18, n. 3, p. e601-e605, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35445629/>. Acesso em: 11 nov. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global patient safety action plan 2021–2030: towards zero patient harm in health care**. [S.l.]: World Health Organization, 2020. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/patient-safety/1st-draft-global-patient-safety-action-plan-august-2020.pdf?sfvrsn=9b1552d2_4. Acesso em: 11 nov. 2022.

Vitória Hellen Caetano da Silva
Maria Karoline de Moura Lobo
Marivânia Monteiro Alves
Ana Paula Agostinho Alencar
Petrúcyra Frazão Lira

Resumo

A publicação do livro *To err is human*, em 1999, revelou um grande número de mortes por eventos adversos, fazendo com que esses erros ganhassem destaque no ambiente hospitalar. Os processos técnicos de cuidado exigem grande atenção para evitar erros. Para isso existe a padronização e a elaboração de protocolos. Os procedimentos técnicos de administração ganharam uma padronização que foi denominada “9 certos da administração”, dentre elas está presente a etapa do paciente certo. Assim, para a produção do presente estudo foi levantada a seguinte pergunta norteadora: como realizar a identificação correta do paciente com foco em sua segurança? O objetivo do estudo é descrever as dificuldades na identificação correta do paciente, realizada por profissionais de saúde, quanto à etapa padrão dos “9 certos”. Esse estudo trata-se de uma revisão integrativa de literatura que utilizou o acrônimo PVO para elaboração da questão norteadora. A busca foi realizada nas bases de dados MEDLINE, LILACS e Base de Dados de Enfermagem (BDENF), presentes na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), através de três cruzamentos entre os descritores em DeCS: “Sistemas de Identificação do Paciente”, “Segurança do Paciente” e “Serviços de Saúde”, todos associados ao operador booleano AND. Foram encontrados 10778 que passaram pelo processo de filtragem de acordo com o fluxograma *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses* (PRISMA), resultando em uma amostra de 8 artigos para serem analisados. Foi possível perceber que há uma deficiência na conferência das pulseiras com os prontuários do paciente, visto que muitas vezes elas são retiradas do paciente ou apresentam inconformidades com o prontuário. A conferência é apenas do nome do paciente, mas pode ocorrer de existir mais de um paciente com o mesmo nome no setor, sendo necessário conferir outras informações, como a data de nascimento e o nome da mãe, para evitar erros. Dessa forma, questionar o paciente, fazê-lo participar do momento de preenchimento dos dados e confirmar esses dados com ele, antes de qualquer procedimento, são atitudes que podem garantir a segurança do mesmo e a minimização do surgimento de eventos adversos.

Palavras-chave: Sistemas de Identificação do Paciente. Segurança do Paciente. Serviços de Saúde. Identificação Correta.

Introdução

A segurança do paciente no ambiente hospitalar ganhou destaque após a publicação do relatório, intitulado *To err is human*, do Institute of Medicine, em 1999, pois nele foi revelado altos números de morte por eventos adversos no ambiente hospitalar causados por erros médicos e assistenciais, sendo a terceira causa de mortes nos Estados Unidos, estando atrás apenas das doenças cardiovasculares e câncer (ALVES et al., 2019; COSTA et al., 2018; GUERRA et al., 2021).

No Brasil, aproximadamente 6,7% dos pacientes internados são vítimas de um evento adverso causado por negligência ou imprudência e, destes, aproximadamente 0,5% vão a óbito (GUERRA et al., 2021). Um marco importante para a assistência da saúde foi a instauração do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), em 2013, através da Portaria nº 529 que possui como objetivo implementar medidas de segurança aos pacientes, contribuindo para a qualificação do cuidado em saúde estabelecendo o Sistema de Notificações para a Vigilância Sanitária (NOTIVISA) sob a responsabilidade da Agência Nacional de Vigilância da Saúde (ANVISA) (BRASIL, 2013; GUERRA et al., 2021).

Os processos ligados às ações de cuidado ao paciente, como a administração de medicamentos, a realização de cirurgias, a passagem de sondas, entre outros, estão intimamente ligados à segurança do paciente, uma vez que é necessário conhecer bem esse processo desde a prescrição até o acompanhamento pós-procedimento. Dessa forma, as etapas foram padronizadas para garantir um resultado favorável, denominadas como os “9 certos da administração”, sendo eles: registro certo, paciente certo, medicamento certo, hora certa, dose certa, via certa, ação certa, forma certa e resposta certa (PINHEIRO et al., 2020).

Destaca-se a relevância desse estudo em conhecer os empecilhos nos processos de cuidado que envolvam ações técnicas relacionadas aos “9 certos”, em especial a etapa do paciente certo. No presente estudo, foi levantada a seguinte questão norteadora: como realizar a identificação correta do paciente com foco em sua segurança? Esse trabalho justifica-se em descrever os entraves encontrados na identificação do cliente certo. Dessa forma, o objetivo do estudo é descrever as

dificuldades na identificação correta do paciente, realizada por profissionais de saúde, quanto à etapa padrão dos “9 certos”.

Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, caracterizada pela formulação de conclusões a partir de determinada área de conhecimento. O desenvolvimento procede com as seguintes etapas: identificação da questão norteadora, identificação da pergunta norteadora, seleção dos critérios de inclusão e exclusão, categorização, avaliação, seleção, interpretação dos artigos que compõem o estudo e a apresentação da revisão (SOUSA et al., 2017).

A questão norteadora do presente estudo foi: como realizar a identificação correta do paciente com foco em sua segurança? Para a busca dos resultados apropriados e correlacionados com a pergunta norteadora, utilizou-se a estratégia população, variáveis e *outcomes* (PVO) para a busca dos artigos, conforme descrito no Quadro 1.

Quadro 1 - Componentes da pergunta norteadora segundo a estratégia PVO. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2022

Itens da Estratégia	Componentes
População	Pacientes
Variáveis	Identificação segura
<i>Outcomes</i>	Fatores imbricados na identificação correta do paciente

Fonte: Elaboração das autoras.

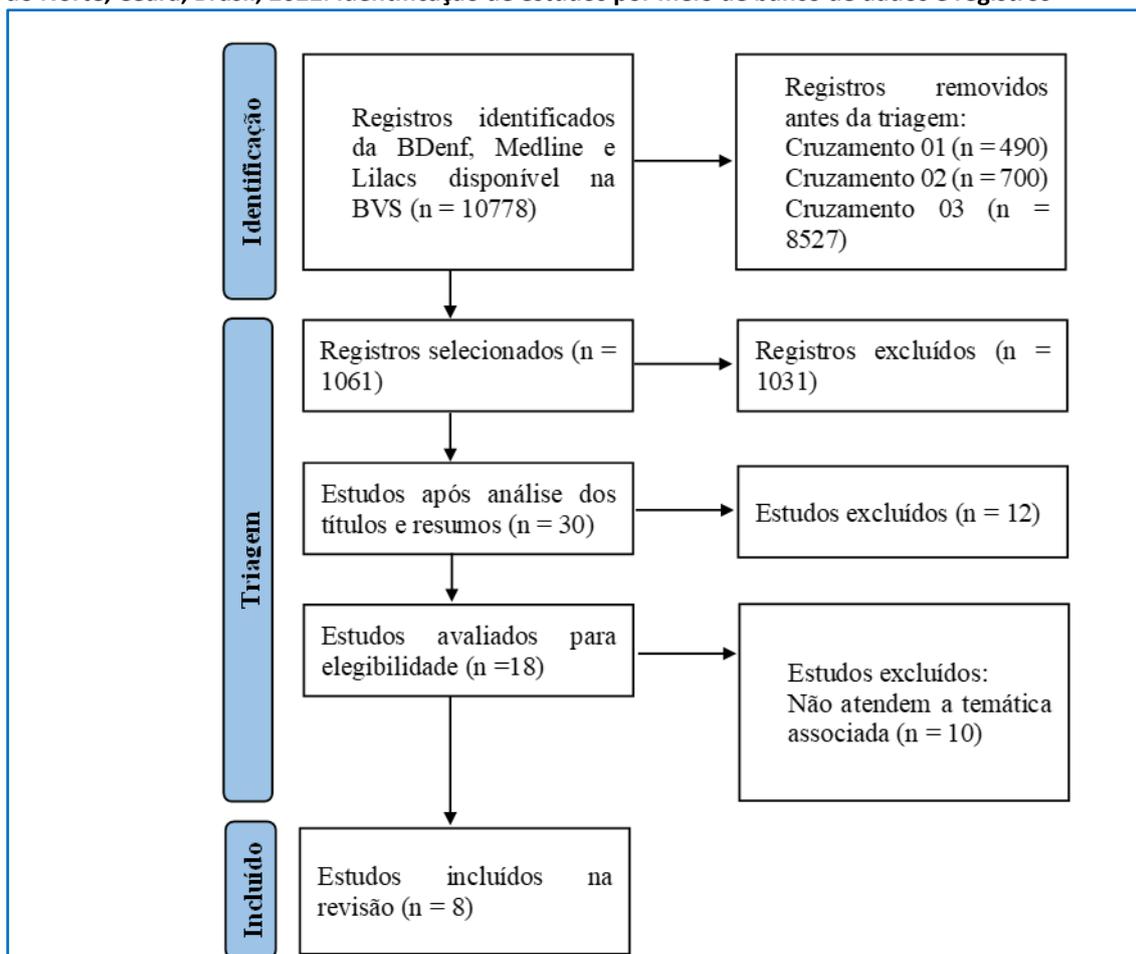
A pesquisa foi realizada nas bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF) da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), no mês de março de 2022. Foram empregados para a busca os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).

A realização da busca contou com três cruzamentos com o operador booleano *AND* para associação dos descritores como estratégia de busca: Sistemas de Identificação do Paciente *AND* Segurança do Paciente, resultando em 561 referências;

Sistemas de Identificação do Paciente *AND* Serviços de Saúde, apresentando 826 resultados; e Segurança do Paciente *AND* Serviços de Saúde, com 9391 resultados.

Foram encontradas 10778 referências, as quais foram submetidas a um processo de filtragem, tendo como critérios de inclusão: texto completo disponível; pesquisas que denotassem a temática apresentada; nos idiomas português, inglês e espanhol, e período de publicação nos últimos cinco anos, 2018 a 2022. Os critérios de exclusão foram: estudos duplicados, artigos de revisão e artigos que não se adequavam à temática. Utilizou-se o instrumento *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses* (PRISMA), com o fito de organizar o processo de busca e seleção dos estudos, demonstrado a seguir no Fluxograma 1.

Fluxograma 1 - Processo de busca e seleção dos artigos por meio dos cruzamentos dos DeCS. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2022. Identificação de estudos por meio de banco de dados e registros



Fonte: Elaboração das autoras.

Resultados

Foram analisados 8 artigos sujeitos à descrição quanto ao título, ano que foi publicado, periódico e base de indexação (Quadro 2), delineamento metodológico, locais e países em que os estudos foram realizados, nível de evidência e quantidade de participantes (Quadro 3).

Quadro 2 – Estudos exibidos de acordo com autoria/ano de publicação, título, base de dados e objetivo das pesquisas. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2022

Autores/Ano	Título do artigo	Base/Periódico	Objetivo
Silva, R. S. S. et al. (2019)	<i>Wearing identification wristbands: implications for newborn safety in maternity hospitals</i>	BDENF LILACS	Analisar o uso de pulseiras de identificação em recém-nascidos internados em uma maternidade pública, quanto à segurança do paciente.
Assis et al. (2018)	Adesão à identificação correta do paciente pelo uso da pulseira.	BDENF	Analisar a adesão à identificação do paciente por pulseira pela equipe de saúde e pelos pacientes.
Zampollo et al. (2018)	Adesão ao protocolo de identificação do paciente e medicação segura.	BDENF	Verificar a adesão da equipe de Enfermagem aos protocolos assistenciais relacionados à identificação de pacientes e medicação segura em unidade de terapia intensiva.
Tase et al. (2018)	Evaluation of the risk of misidentification of women in a public maternity hospital.	BDENF LILACS	Determinar a frequência de nomes e registros hospitalares similares das mulheres, em uma maternidade pública de ensino, e o risco para erro na identificação decorrente da similaridade na grafia e pronúncia do nome e no registro.
Alves et al. (2018)	Identificação do paciente nos registros dos profissionais de saúde.	LILACS BDENF	Identificar a conformidade dos dados de identificação do paciente nos registros dos profissionais de saúde de três hospitais públicos do Rio Grande do Norte.
Bernal et al. (2018)	Práticas de identificação do paciente em unidade de terapia intensiva pediátrica.	LILACS BDENF	Investigar práticas de identificação do paciente em unidade de terapia intensiva pediátrica.
Covas et al. (2018)	Utilización de la pulsera de identificación en el recién nacido: ¿Un método seguro?	LILACS	Avaliar sua permanência durante a permanência institucional de acordo com o local de colocação. População. Todos os recém-nascidos a termo que permaneceram com a mãe. Observacional, prospectivo, tipo coorte, antebraço randomizado, desenho da perna.
Silva et al. (2020)	Avaliação da conformidade de utilização de um protocolo para identificação de pacientes.	LILACS BDENF	Avaliar a conformidade de utilização de protocolo de identificação de pacientes em um hospital de doenças infectocontagiosas.

Fonte: Elaboração das autoras.

Quadro 3 – Descrição dos estudos em relação ao delineamento metodológico, local/países participantes e evidências do estudo. Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2022

Autores/Ano	Delineamento metodológico	Evidências do estudo	Participantes
Silva, R. S. S. et al. (2019)	Estudo descritivo com a realização de identificação através da pulseira do RN aliado a checklist e entrevista. O local de estudo foi na cidade de Teresina, localizado no Piauí, estado brasileiro.	Observacional	Pais e/ou responsáveis.
Assis et al. (2018)	Estudo quantitativo descritivo e observacional com abordagem de criação de formulário. O local de estudo foi na cidade do Rio de Janeiro, Brasil.	Observacional	Pacientes internados na unidade cardiointensiva.
Zampollo et al. (2018)	Estudo quantitativo realizado por meio de checklist. O local de estudo foi realizado em um hospital universitário do interior de São Paulo, Brasil.	Observacional	Enfermeiros de seis Unidades de Terapia Intensiva.
Tase et al. (2018)	Estudo quantitativo com busca efetuada em registros hospitalares. O local de estudo foi na Unidade Obstétrica de um hospital público no município de São Paulo, Brasil.	Transversal	Não houve participantes, pois o estudo foi fundamentado na busca dos registros contidos no censo hospitalar institucional.
Alves et al. (2018)	Estudo descritivo com busca executada em prontuários hospitalares. Local de estudo três hospitais públicos do Rio Grande do Norte, Brasil.	Transversal	Não houve participantes, devido ao estudo ser baseado na revisão de prontuários em três hospitais públicos.
Bernal et al. (2018)	Estudo descritivo com abordagem quantitativa. Foram realizados registros das observações, pesquisa documental e formulários próprios. Local de estudo três hospitais universitários públicos, situados na região Sul do Brasil.	Transversal	Não houve participantes, porque o estudo foi embasado em técnica de observação e pesquisa documental.
Covas et al. (2018)	Estudo observacional através da análise organizativa dos tipos de RN. Local de estudo Hospital Privado del Sur em Bahía Blanca, Argentina.	Transversal	Não houve participantes, pois o estudo foi alicerçado por meio da técnica de observação.
Silva et al. (2020)	Estudo quantitativo e descritivo, por meio de formulário. Local de estudo hospital referência de doenças infectocontagiosas, na região Nordeste do Brasil.	Observacional	Pacientes internados.

Fonte: Elaboração das autoras.

Silva, R. S. S. et al. (2019) abordam em seus estudos que em alguns casos não há conferência dos dados das pulseiras com os prontuários dos pacientes. Alguns dos motivos para o não uso da pulseira e a não conferência foram: pulseiras folgadas, apertadas, retiradas para procedimentos e perdidas, ao transferirem o paciente de um setor para outro.

Silva, R. S. S. et al. (2019), aliados a Assis et al. (2018), ressaltam que os indivíduos que apresentam a pulseira no antebraço, possuem inconformidades na mesma, como exemplo: hora errada, sexo errado, data e hora de nascimento incorreta.

A semelhança na grafia, pronúncia do nome e registro do paciente, com base na similaridade entre o primeiro nome, sobrenome, nome completo e a junção do primeiro nome e o último sobrenome, apresentam dificuldades no momento de identificar o paciente corretamente (TASE; QUADRADO; TRONCHIN, 2018).

Além das falhas na identificação correta das pulseiras segundo, Alves et al. (2018), nos registros dos profissionais, apresentam muitas fragilidades, como o preenchimento dos cabeçalhos e registros dos pacientes escritos ou digitados incorretamente.

Assim, as vulnerabilidades e os empecilhos que surgem, proporcionadas por alguns profissionais de saúde, ocorrem devido à alta demanda de afazeres e sobrecarga de trabalho. Pois, segundo Bernal et al. (2018), essas ações caracterizam-se por elevar o risco da integridade na segurança do paciente.

Silva et al. (2020) e Covas et al. (2018) destacam que a identificação correta do paciente é um direito indispensável para garantir uma maior segurança ao indivíduo. Pois, Silva, R. S. S. et al. (2019) afirmam que os dados incorretos propiciam que o cuidado não seja prestado à pessoa para a qual se destina.

Sendo assim, Zampollo et al. (2018) retratam que seguir o protocolo assistencial de identificação minimiza os erros que ponham em risco a segurança do paciente. Tase; Quadrado e Tronchin (2018) reafirmam a relevância de envolver o paciente na conferência de sua identificação, através da linguagem clara e objetiva, proporcionando, assim, a melhora no monitoramento durante todo o processo e aumento consequentemente na segurança do cliente.

Discussão

Com base nos resultados demonstrados nos estudos, seguir os nove certos é essencial para minimizar incidentes ao paciente. Sendo necessário verificar o nome inserido na pulseira, no leito, prontuário e/ou prescrição médica. Além disso, a adesão de protocolos para evitar erros na identificação devido à semelhança entre os nomes de alguns pacientes (PINHEIRO et al., 2020).

As fragilidades no preenchimento dos dados dos pacientes é um ponto de atenção em que fatores como o ambiente de trabalho interferem na segurança da assistência. Ressalta-se que alguns profissionais apresentam grande exaustão emocional devido ao alto número de pacientes e, conseqüentemente, de afazeres, além do mais, interrupções no momento do cuidado aumentam o risco de erros na identificação assertiva do cliente (SILVA, E. T. et al., 2019).

A identificação correta do paciente faz parte dos protocolos de segurança da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), que possuem como objetivo principal garantir a não ocorrência de erros na assistência que possam comprometer a vida do paciente (WEIMER et al., 2020).

A constatação do paciente certo é imprescindível para evitar erros na administração de medicamentos. Destacam-se pontos importantes para prevenir que algum descuido ocorra, como exemplo, antes de administrar a medicação prescrita, interrogar o paciente sobre o seu nome completo e indagar sobre mais dois itens que identifiquem corretamente o cliente (PINHEIRO et al., 2020).

A segurança do paciente na administração de medicações é um fator relevante, uma vez que a ocorrência de erros no emprego dos nove certos põe em risco a vida do paciente, assim, ressalta-se que o item paciente certo requer grande atenção para diminuir possíveis erros e aumentar, conseqüentemente, a margem de segurança no gerenciamento dos medicamentos, prevenindo a integralidade da vida do paciente (SILVA, E. T. et al., 2019).

O Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) pontua que a participação do paciente no momento do preenchimento dos dados é essencial para garantir uma maior seguridade. Visto que a ocorrência de falhas nesse momento

impacta negativamente na qualidade do serviço ofertado e expõe conseqüentemente os indivíduos a graves riscos de saúde (WEIMER et al., 2020).

Dessa forma, constata-se que as adesões a métodos e protocolos de identificação correta do paciente são fundamentais para garantir uma assistência de qualidade e minimizar os riscos da ocorrência de erros que podem afetar gravemente a vida do indivíduo.

Considerações Finais

Este estudo possuiu como objetivo descrever as dificuldades na identificação correta do paciente, realizada por profissionais de saúde, quanto à etapa padrão dos “9 certos”. A identificação é uma ferramenta relevante para os profissionais, uma vez que possibilita o resguardo da segurança do cliente e, quando não é realizada de forma correta, pode impactar o cuidado assistencial prestado ao indivíduo, acarretando assim eventos adversos.

Seguir os protocolos assistenciais de identificação e envolver o paciente na conferência desta ação, no processo de cuidar, acarretam um cuidado desempenhado com riscos e eventos adversos minimizados. Entretanto, os empecilhos do processo de reconhecimento devem ser superados. São eles: identificação incorreta em pulseiras e prontuários, pulseiras folgadas, profissionais com demanda elevada de afazeres e sobrecarga de trabalho.

O estudo possuiu como limitação referências bibliográficas escassas sobre a temática abordada. Sendo assim, a segurança do paciente requer, além dos descritos estudos, que fomentem e aprofundem a relevância das etapas dos “9 certos” com o fito de auxiliar os profissionais de saúde a executarem um cuidado verdadeiramente científico singular e integral ao cliente.

Referências

ALVES, Kisna Yasmin Andrade *et al.* Identificação do paciente nos registros dos profissionais de saúde. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 79-86, fev. 2018. Disponível em:

http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002018000100079&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 12 nov. 2022.

ALVES, Michelle de Fatima Tavares; CARVALHO, Denise Siqueira de; ALQUERQUE, Guilherme Souza Cavalcanti de. Motivos para a não notificação de incidentes de segurança do paciente por profissionais de saúde: revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.l.], v. 24, n. 8, p. 2895-2908, ago. 2019. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/VZJRXcjhPfy5vqCs4BMmFc/?lang=pt>. Acesso em: 15 mar. 2022.

ASSIS, Tamyris Garcia de *et al.* Adesão à identificação correta do paciente pelo uso da pulseira. **Revista de Enfermagem UFPE On Line**, v. 12, n. 10, p. 2621-2627, out. 2018. Disponível em:

<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/234774/30156>. Acesso em: 12 nov. 2022.

BERNAL, Suelen Cristina Zandonadi *et al.* Práticas de identificação do paciente em unidade de terapia intensiva pediátrica. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 23, n. 3, p. 1-9, 2018. Disponível em:

http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-85362018000300303&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 12 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 529, de 1 de abril de 2013**. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). [Brasília, DF]: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html. Acesso em: 15 mar. 2022.

COSTA, Daniele Bernardi da *et al.* Cultura de segurança do paciente: avaliação pelos profissionais de enfermagem. **Texto e Contexto Enfermagem**, [S.l.], v. 27, n. 3, p. 1-9, 2018. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/tce/a/ZWcDcxB9zC5KzbdMPZQrWYF/?lang=pt>. Acesso em: 15 mar. 2022.

COVAS, María del Carmen *et al.* Utilización de la pulsera de identificación en el recién nacido: ¿un método seguro? **Archivos Argentinos de Pediatría**, Buenos Aires, v. 116, n. 1, p. 72-76, Feb. 2018. Disponível em:

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752018000100041&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 12 nov. 2022.

GUERRA, Karlla Rodrigues *et al.* Análise de eventos adversos relacionados com a assistência à saúde. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 4, p. 1-9, 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/6887/4481>. Acesso em: 15 mar. 2022.

PINHEIRO, Thaís Santos *et al.* Administração de medicamentos em um serviço de emergência: ações realizadas e desafios para práticas seguras. **Enfermagem em Foco**, v. 11, n. 4, p. 174-180, 2020. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3172/968>. Acesso em: 15 mar. 2022.

SILVA, Eloyne Tavares *et al.* Fatores que influenciam a segurança do paciente em serviços de urgência e emergência: revisão integrativa. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 33, p. 1-13, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/33408/20765>. Acesso em: 18 mar. 2022.

SILVA, Raiana Soares de Sousa *et al.* Wearing identification wristbands: implications for newborn safety in maternity hospitals. **Escola Anna Nery**, v. 23, n. 2, p. 1-6, 2019. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452019000200218&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 15 mar. 2022.

SILVA, Richardson Augusto Rosendo *et al.* Avaliação da conformidade de utilização de um protocolo para identificação de pacientes. **Revista Cubana de Enfermería**, v. 36, n. 2, p. 1-15, 2020. Disponível em: <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/2792>. Acesso em: 15 mar. 2022.

SOUSA, Luís Manoel Mota de *et al.* A metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. **Revista Investigação em Enfermagem**, p. 17-26, 2017. Disponível em: <http://www.sinaisvitais.pt/images/stories/Rie/RIE21.pdf#page=17>. Acesso em: 15 mar. 2022.

TASE, Terezinha Hideco; QUADRADO, Ellen Regina Sevilla; TRONCHIN, Daisy Maria Rizatto. Evaluation of the risk of misidentification of women in a public maternity hospital. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 1, p. 131-137, 2018. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018000100120&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 15 mar. 2022.

WEIMER, Luiz Eduardo *et al.* Estratégias de educação para envolvimento de pacientes e famílias na identificação do paciente. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 6, p. 16995-17001, nov. 2020. Disponível em:

<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/download/20601/16465>.

Acesso em: 18 mar. 2022.

ZAMPOLLO, Natália *et al.* Adesão ao protocolo de identificação do paciente e medicação segura. **Revista de Enfermagem UPE Online**, Recife, v. 12, n. 10, p. 2667-2674, out. 2018. Disponível em:

<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/234885/30283>.

Acesso em: 15 mar. 2022.

O USO DAS TECNOLOGIAS EM SAÚDE E A SEGURANÇA DO PACIENTE NO CONTEXTO HOSPITALAR

Jaira Gonçalves Trigueiro
Sâmara Fontes Fernandes
Márcio Adriano Fernandes Barreto
Graça Pessoa Rocha
Rhanna Emanuela Fontenele Lima de Carvalho
Saiwori de Jesus Silva Bezerra dos Anjos
Maria Rocineide Ferreira da Silva
Rodrigo Jacob Moreira de Freitas

Resumo

O uso de tecnologias consiste em uma medida eficaz para melhorar a qualidade dos serviços de saúde, a fim de reduzir os danos ao paciente e favorecer a segurança no cuidado prestado com efetiva melhora no desempenho dos profissionais que atuam nas instituições de saúde. Esse estudo objetiva discutir a utilização de tecnologias em saúde para promoção da segurança do paciente no contexto hospitalar. Trata-se de um estudo teórico de cunho reflexivo. Para tanto, foram utilizados textos nacionais e internacionais, e documentos oficiais do Ministério da Saúde e Organização Mundial da Saúde (OMS) relacionados à segurança do paciente. Salienta-se que a reflexão adota o conceito de tipos de tecnologias de Merhy e Feuerwerker (2016). Nesse sentido, foi realizada uma busca de artigos científicos na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), mais precisamente Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), na *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e na *Public Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (PubMed), culminado com a construção de dois eixos temáticos como resultados: o uso de tecnologias em saúde no contexto hospitalar e impactos do uso das tecnologias na segurança do paciente. Desse modo, reitera-se que as tecnologias são instrumentos promotores da segurança do paciente e seu uso adequado torna as práticas em saúde seguras e eficazes.

Palavras-chave: Tecnologia em Saúde. Segurança do Paciente e Hospital.

Introdução

O movimento em busca da segurança do paciente nos serviços de saúde é considerado um assunto prioritário em todo o mundo. Embora os avanços científicos na área da saúde promovam o tratamento de diversas doenças, evidências apontam o elevado aumento dos riscos a que os usuários estão expostos nos serviços de saúde, uma vez que o processo de cuidado vem se tornando mais complexo com a utilização de inúmeras tecnologias, o que tem elevado o potencial para os erros e eventos adversos. Estudos apontam que milhões de pessoas no mundo sofrem lesões desabilitantes e mortes (MINULZI et al., 2016; CESTARI et al., 2017).

Erros e eventos adversos preveníveis constituem a terceira causa de morte nos Estados Unidos. No Reino Unido, esses erros custam aos serviços de saúde cerca de 2 bilhões de custos ao ano. No Brasil, estima-se que a cada 3 min, 2,47 brasileiros morrem em um hospital público ou privado como consequência de eventos adversos (KOLANKIEWICZ et al., 2020).

A Organização Mundial de Saúde define que a Segurança do Paciente corresponde à redução ao mínimo aceitável de risco de dano desnecessário, associado ao cuidado de saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2007; AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2017). A adoção de medidas relacionadas à Segurança do Paciente se caracteriza como indispensável para uma assistência de qualidade, minimizando erros e garantindo qualidade da assistência.

Estudos apontam que o uso de tecnologias consiste em uma medida eficaz para melhorar a qualidade dos serviços de saúde, a fim de reduzir os danos ao paciente e favorecer a segurança no cuidado prestado com efetiva melhora no desempenho dos profissionais que atuam nas Instituições de Saúde. Nesse sentido, a adesão ao uso de tecnologias na assistência favorece a construção de um serviço de alta confiabilidade, com redução de eventos adversos e melhora na segurança do paciente (GOMES et al., 2017).

As tecnologias em saúde consistem um forte instrumento de trabalho a práticas cuidadoras em saúde, sendo compreendidas como um saber tecnológico que envolvem a criação e o uso de equipamentos hospitalares, ferramentas, sistemas de

informação, softwares e materiais que auxiliam a promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde (ALMEIDA; FÓFANO, 2016; GOMES et al., 2017).

Segundo Merhy e Feuerwerker (2016), as tecnologias em saúde são caracterizadas em três tipos: tecnologias leves (recursos humanos, acolhimento, vínculo, comunicação e escuta), tecnologias leves-duras (epidemiologia clínica) e duras (equipamentos e máquinas). A exigência de conformações tecnológicas que sejam capazes de responder às necessidades de saúde das coletividades, e associem todos os tipos de tecnologias no processo de trabalho, reorganizando o trabalho vivo em ato e o trabalho morto em práticas de saúde produtoras de um cuidado humanizado e singular, são essenciais ao compromisso com a qualidade da assistência que se deseja oferecer, na perspectiva de um cuidado seguro e eficaz.

Além de que, para o uso efetivo dos dispositivos tecnológicos como promotores da segurança do paciente, é necessário que os profissionais de saúde se apropriem deste conhecimento e os relacionem com sua prática profissional, fomentando uma aplicabilidade resolutiva em prol de uma assistência humanizada (FERREIRA et al., 2019).

Portanto, o compromisso com a segurança do paciente nas organizações de saúde deve estar pautado na diversidade e articulação de tecnologias em saúde, fortalecendo, principalmente, os recursos humanos dos serviços que devem estar aptos a utilizar os dispositivos tecnológicos desde a mais alta densidade, como um instrumento de sua prática, em busca de um cuidado integral, seguro e de qualidade que impacte positivamente na assistência em saúde (LIMA NETO; SILVA; SANTOS, 2019).

Tomando por base essa reflexão, o artigo se propõe a discutir a utilização de tecnologias em saúde para promoção da segurança do paciente no contexto hospitalar.

Metodologia

Trata-se de um estudo teórico de cunho reflexivo, proveniente de estudos e debates pertinentes à disciplina de “Conceitos e Práticas do Cuidado Clínico em Enfermagem”, oferecida no curso de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde, a nível de Doutorado, da Universidade Estadual do Ceará (UECE).

Na perspectiva de fundamentar a reflexão, foram utilizados textos nacionais e internacionais e documentos oficiais do Ministério da Saúde e OMS relacionados à segurança do paciente. A reflexão adota o conceito de tipos de tecnologias de Merhy e Feuerwerker (2016). Foi realizada uma busca de artigos científicos na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), mais precisamente LILACS, na SciELO, e na PubMed. Consultou-se os descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do *Medical Subject Headings* (MeSH). Para tanto, foram utilizados descritores DeCs: “Segurança do Paciente”, “Tecnologia Biomédica”, “Assistência Hospitalar”, e no MeSH: “*Patient Safety*”, “*Biomedical Technology*”, “*Hospital Care*”, associados ao booleano *AND*. Nos últimos 5 anos.

As explanações e reflexões são apresentadas em dois eixos temáticos: o uso de tecnologias em saúde no contexto hospitalar e impactos do uso das tecnologias na segurança do paciente.

Resultados e Discussão

O uso de tecnologias em saúde no contexto hospitalar

O processo de produção nas organizações de saúde envolve o trabalho do profissional em si e o uso de ferramentas ou instrumentos de trabalho. O primeiro deve gerenciar todo o processo de trabalho, além de compreender as necessidades do uso do segundo componente, sendo reconhecido como trabalho vivo em ato. Já o segundo elemento é o trabalho morto e que não deve dominar as práticas de cuidado em saúde. O trabalho vivo pode ser reconhecido como ação humana guiada por tecnologias leves, enquanto o trabalho morto são as tecnologias leves-duras e duras (MERHY; FEUERWERKER, 2016).

O uso de tecnologias nas organizações de saúde é muito frequente. Segundo Gomes et al (2017), 66,7% dos serviços hospitalares utilizam de tecnologias acessórias na produção do cuidado, como por exemplo, o uso de dispositivos para controle de infusão intravenosa, equipamento de hemodiálise, ventiladores mecânicos, monitores cardíacos, sistemas de informação e softwares, e, por isto, consistem no principal ambiente de investimento à estes recursos.

Nos serviços hospitalares, principalmente na alta complexidade como Unidades de Terapia Intensiva (UTI), existe uma predominância no uso de tecnologias duras, consistindo em 75% das tecnologias utilizadas neste serviço e, mesmo apresentando efetividade e garantindo algumas melhorias na assistência, este uso excessivo causa preocupação, principalmente, quanto ao seu uso pelos profissionais de saúde (LIMA NETO; SILVA; SANTOS, 2019).

Segundo Brandsma; Stoffers e Schrijver (2020), as tecnologias em saúde estão em evidência no contexto hospitalar e auxiliam os profissionais de saúde a atuarem com altas demandas de cuidado e, por isto, podem ser consideradas um instrumento importante no aumento da qualidade da atenção em saúde.

Para além disso, o uso de dispositivos tecnológicos que permitem registros on-line do paciente, como a identificação com código de barras, prontuário eletrônico e sistemas de informação, também se fazem presentes em todas as instituições de saúde, os quais são utilizados como um recurso que permite o melhor fluxo e compartilhamento das informações, que tornam o cuidado mais seguro. Entretanto, para o seu uso efetivo é necessário capacitações técnicas (FERREIRA et al., 2019).

No estudo de Ferreira et al. (2019), 90% dos enfermeiros relataram que a falta de treinamento ao uso das tecnologias em saúde é real e consiste em um grande obstáculo no seu uso e nas práticas em saúde. Portanto, a qualificação dos profissionais de saúde ao uso das tecnologias é de extrema importância e influencia na qualidade do cuidado (BRANDSMA; STOFFERS; SCHRIJVER, 2020).

Além disso, refere-se também, que existe uma dependência desses equipamentos, o que pode causar transtornos, atrasos e conflitos no ambiente de trabalho, quando eles apresentam problemas técnicos ou não têm em quantitativo suficiente nos hospitais, visto que 83% dos enfermeiros relatam a faltas dos mesmos nas organizações em saúde (FERREIRA et al., 2019).

Neste contexto, o uso das tecnologias incorporadas ao cuidado em saúde, quando bem utilizados, possibilitam uma gama de informações importantes que auxiliam na tomada de decisão. No entanto, deve haver uma articulação entre o profissional de saúde e o domínio do uso das tecnologias, as quais subsidiam a avaliação clínica, mas não devem substituí-la. Portanto, o uso de tecnologias leves deve ser mais bem empregado nos serviços de saúde a fim de atender as necessidades dos usuários e

fortalecer um cuidado seguro e humanizado (BRANDSMA; STOFFERS; SCHRIJVER, 2020; GOMES et al, 2017).

Vale salientar que o uso e implantação das tecnologias em saúde nos serviços hospitalares causam impactos clínicos, econômicos, organizacionais, sociais, jurídicos e éticos na atenção à saúde e, por isso, é necessária a avaliação contínua entre benefícios, malefícios e custos de novas tecnologias, para que a análise entre custo-efetividade respalde os investimentos e usos das mesmas (CHEN et al., 2018).

Na China, o aumento dos custos em saúde é justificado, em sua maioria, pelo uso inadequado e excessivo de tecnologias leves-duras e duras na assistência ao paciente, comprometendo a saúde da população chinesa (CHEN et al., 2018). No Brasil, a incorporação das tecnologias em saúde nos serviços é monitorada pelo Ministério da Saúde, que gerencia todo o processo de implantação, elaboração, rotinas, fluxos e recomendações que apoiam todo o sistema público e privado. Vale ressaltar que o objetivo das tecnologias nos serviços de saúde é ampliar a equidade e o acesso, além de garantir segurança, eficácia e inovação às práticas do cuidado (NOVAES; SÓAREZ, 2020).

Assim, o uso das tecnologias em saúde impacta socialmente e economicamente de maneira positiva no cuidado em saúde, entretanto, o seu uso inadequado cria problemas de saúde e segurança, que podem desperdiçar recursos e não contribuir de maneira efetiva na assistência em saúde (CHEN et al., 2018).

Por isto, as novas tecnologias em saúde são avaliadas antes de serem incorporadas aos serviços de saúde, evitando que novos instrumentos sem eficácia garantida sejam incluídos ao Sistema Único de Saúde (SUS) sem comprovação científica de funcionalidade, impacto, sustentabilidade e segurança (LIMA; BRITO; ANDRADE, 2019), equilibrando as relações entre benefício-dano, demanda-fornecimento e adequação-inadequação do uso da tecnologia (CHEN et al., 2018).

Para Locsin (2017), a aplicação das tecnologias em saúde no desenvolvimento do cuidado avança em três níveis: 1. Tecnologia como complemento ao ser humano, que são aqueles dispositivos artificiais que substituem e simulam partes humanas, como por exemplo o marcapasso cardíaco; 2. Tecnologia como instrumento do cuidado, que são aqueles que potencializam as competências humanas, como os aparelhos eletrônicos de intervenções cirúrgicas; e 3. Tecnologia que substitui o ser humano, que são os robôs com base em inteligência artificial.

Sabe-se que as tecnologias já assumiram o seu espaço no mundo contemporâneo, entretanto, é importante salientar que elas são instrumentos que permitem o avanço e aperfeiçoamento das práticas do cuidado e por isso já estão integralizadas na assistência à saúde, mas não substituem o cuidado humano e as habilidades dos profissionais de saúde (LOCSIN, 2017).

Portanto, mesmo com os avanços tecnológicos e inclusão destes no trabalho em saúde, o cuidado é a estratégia central das práticas em saúde e o uso das tecnologias leves guia os processos relacionais entre os sujeitos envolvidos, enquanto as leves-duras e duras instrumentalizam a produção do cuidado. Sendo todas utilizadas de maneira compartilhada a enriquecer suas práticas, não devendo haver sobreposição e nem supervalorização de nenhum dos componentes, focando no cuidado em saúde resolutivo e seguro (MERHY; FEUERWERKER, 2016).

Vale salientar que na prática há uma supervalorização das tecnologias leves-duras e duras, e isto se torna muito perigoso no campo da saúde, pois torna os conhecimentos clínicos e humanos substituíveis e dependentes de aparelhos tecnológicos. Negligenciando a importância das tecnologias leves que torna possível o aperfeiçoamento das habilidades humanas, qualificando o profissional de saúde a interagir com o outro e com tecnologias de alta densidade de maneira inteligente e segura. Portanto, muito mais efetivo que “saber mexer” na máquina é “saber interagir” e avaliar clinicamente o outro, assim, seguimos avançando nas tecnologias como instrumento do cuidado e complementar à ação humana.

O Uso das tecnologias na promoção de segurança do paciente

O uso das tecnologias na perspectiva de promover um cuidado seguro é um tema que vem sendo discutido nos últimos anos. Não se pode negar os benefícios proporcionados pela adoção de tecnologias na área da saúde, promovendo agilidade em processos como o diagnóstico e qualidade no tratamento das doenças. Avanços cada vez mais crescentes têm permitido uma melhora na qualidade da assistência, além da rapidez com que os resultados podem ser vistos (GOMES et al., 2017).

Assim, as tecnologias consistem em um importante aliado à segurança do paciente, reduzindo os riscos à danos desnecessários associado ao cuidado em saúde,

incentivando a uma prática de cuidado segura e resolutiva (BRASIL, 2013). Constituindo-se enquanto ferramenta fundamental na redução dos erros e na prevenção de eventos adversos, melhorando a qualidade e a segurança do atendimento prestado.

Por evento adverso, entende-se um incidente que resulta em dano ao paciente. Salieta-se que um cuidado inseguro aumenta a distância entre os resultados possíveis e alcançados, o que impacta negativamente na assistência por resultar em danos desnecessários (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2017).

A utilização de sistemas informatizados disponibiliza recursos tecnológicos que favorecem o gerenciamento do cuidado e a implantação de diferentes barreiras para a ocorrência de eventos adversos. Monitoramento a beira leito, *bundles*, instrumentos de sinais de alerta, programas informatizados, reduzindo possíveis danos ao paciente, iatrogenias, otimizando o tempo de atendimento, estimulando um melhor desempenho dos profissionais, são importantes para a segurança do paciente e a qualificação da assistência (FERREIRA et al., 2019).

Segundo Ferreira et al. (2019), há barreiras relacionadas ao seu uso que vão desde eventual indisponibilidade do sistema, necessidade de capacitação técnica, até falta de adesão. A interação que se estabelece entre homem-máquina, consiste em um desafio para o estabelecimento de práticas seguras e riscos assistenciais.

É preciso salientar que, embora se reconheçam os avanços com o uso das tecnologias em saúde, estudos apontam que há uma resistência por parte dos profissionais na sua incorporação na prática dos serviços de saúde. O que pode estar relacionado à falta de compreensão e inaptidão no manuseio das mesmas, podendo ter relação com o aumento da carga de trabalho por parte dos profissionais, uma vez que é essencial um saber estruturado para seu correto manuseio (LIMA NETO; SILVA; SANTOS, 2019).

Ademais, a inserção de tecnologias tem gerado uma preocupação crescente com a ideia de desumanização associada ao uso de equipamentos e aparelhos, levando a uma despersonalização do paciente, redução da interação entre a equipe, eventos adversos não previstos e necessidade de treinamento constante. Na tentativa de superar esses entraves, o ideal é manter o paciente no centro da assistência, uma vez que é para ele que todas as melhorias devem ser pensadas e concretizadas (GOMES et al., 2017).

O envolvimento do paciente no manuseio das tecnologias e no envolvimento para sua segurança permite (re)situar o olhar e entender que a articulação de todas as tecnologias é indispensável para a oferta de um cuidado seguro. A importância na sua utilização está na necessidade apontada pelo usuário, independentemente do tipo ou da densidade tecnológica.

As tecnologias em saúde se constituem enquanto importante instrumento de promoção do cuidado, uma vez que sua utilização nos mais variados contextos hospitalares favorecem a adoção de um cuidado seguro, eficaz e humanizado.

Considerações Finais

A partir das reflexões, vislumbra-se que as tecnologias em saúde se encontram integralizadas às práticas em saúde e que instrumentalizam a produção do cuidado, objetivando uma assistência em saúde mais qualificada, equitativa e segura. O uso destas tecnologias são instrumentos promotores da segurança do paciente em todas as instituições de saúde e não somente no contexto hospitalar, entretanto, devem ser utilizadas de maneira responsável, pois o seu uso excessivo e equivocado pode ter o efeito inverso e comprometer a segurança do paciente.

Existe uma supervalorização das tecnologias leves-duras e duras, que foi sentida pela ampla divulgação de artigos científicos nesta perspectiva, no entanto, é importante salientar que o uso das tecnologias leves é de extrema importância para a garantia de práticas de cuidado seguras, já que atua a partir da racionalidade científica e de habilidades clínicas humanas que não podem ser substituídas e são de extrema necessidade em uma assistência em saúde segura, equitativa, integral e de qualidade.

Portanto, o uso adequado e complementar das tecnologias em saúde leves, leves-duras e duras instrumentalizam o cuidado e tornam as práticas em saúde seguras, assumindo a mesma importância no âmbito da saúde.

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Assistência segura**: uma reflexão teórica aplicada à prática. 2. ed. Brasília, DF: Anvisa, 2017. (Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde). Disponível em:

https://www.saude.gov.br/images/imagens_migradas/upload/arquivos/2017-09/2017-anvisa---caderno-1---assistencia-segura---uma-reflexao-teorica-aplicada-a-pratica.pdf. Acesso em: 12 nov. 2022.

ALMEIDA, Quenfins; FÓFANO, Gisele Aparecida. Tecnologias leves aplicadas ao cuidado de enfermagem na unidade de terapia intensiva: uma revisão de literatura. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 42, n. 3, p. 191-196, set./out. 2016. Disponível em:

<https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/2494>. Acesso em: 12 nov. 2022.

BRANDSMA, Tom; STOFFERS, Jol; SCHRIJVER, Ilse. Advanced technology use by care professionals. **International Journal of Environmental Research Public Health**, [S.l.], v. 17, n. 3, p. 1-16, Jan. 2020. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7036776/>. Acesso em: 12 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 529, de 1 de abril de 2013**. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). [Brasília, DF]: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html.

Acesso em: 15 mar. 2022.

CESTARI, Virna Ribeiro Feitosa *et al.* Aplicabilidade de inovações e tecnologias assistenciais para a segurança do paciente: revisão integrativa. **Cogitare Enfermagem**, [S.l.], v. 22, n. 3, p. 1-9, 2017. Disponível em:

<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/45480>. Acesso em: 12 nov. 2022.

CHEN Yingyao *et al.* Development of health technology assessment in China: new challenges. **BioScience Trends**, [S.l.], v. 12, n. 2, p. 102-108, 2018. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29760354/>. Acesso em: 12 nov. 2022.

FERREIRA, Andressa Martins Dias *et al.* Perceptions of nursing professionals about the use of patient safety computerization. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [S.l.], v. 40, p. 1-9, 2019. Número especial. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rgenf/a/rVpcv68pqHHfjKyMsSkwbzG/abstract/?lang=en>.

Acesso em: 12 nov. 2022.

GOMES, Andréa Tayse Lima *et al.* Tecnologias aplicadas à segurança do paciente: uma revisão bibliométrica. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, [S.l.], v. 7, p. 1-7, 2017. Disponível em: <http://seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/1473>.

Acesso em: 12 nov. 2022.

KOLANKIEWICZ, Adriane Cristina Bernat *et al.* Cultura de segurança do paciente na perspectiva de todos os trabalhadores de um hospital geral. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [S.l.], v. 41, p. 1-10, 2020. Disponível em:

https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472020000100408&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 12 nov. 2022.

LIMA NETO, Alcides Viana; FONSECA SILVA, Micheline da; SANTOS, Viviane Euzébia Pereira. Contribuições das tecnologias em saúde para a segurança do paciente. **Revista Cubana de Enfermería**, [S.l.], v. 35, n. 4, p. 1-14, 2019.

LIMA, Sandra Gonçalves Gomes; BRITO, Cláudia de; ANDRADE, Carlos José Coelho de. O processo de incorporação de tecnologias em saúde no Brasil em uma perspectiva internacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.l.], v. 24, p. 1709-1722, 2019.

LOCSIN, Rozzano C. The co-existence of technology and caring in the theory of technological competency as caring in nursing. **The Journal of Medical Investigation**, [S.l.], v. 64, n. 1.2, p. 160-164, 2017. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28373615/>. Acesso em: 12 nov. 2022.

MERHY, Emerson Elias; FEUERWERKER, Laura Camargo Macruz. Novo olhar sobre as tecnologias de saúde: uma necessidade contemporânea. *In*: MERHY, Emerson Elias *et al.* **Avaliação compartilhada do cuidado em saúde: surpreendendo o instituído nas redes**. Rio de Janeiro: Hexis, 2016.

MINUZZI, Ana Paula *et al.* Contribuições da equipe de saúde visando à promoção da segurança do paciente no cuidado intensivo. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 121-129, jan./mar. 2016. Disponível em

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452016000100121&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 12 nov. 2022.

NOVAES, Hillegonda Maria Dutilh; SOÁREZ, Patricia Coelho de. A avaliação das tecnologias em saúde: origem, desenvolvimento e desafios atuais: panorama internacional e Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.l.], v. 36, n. 9, p. 1-10, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Patient safety solutions preamble**. Geneva: WHO, 2007. Disponível em:

<https://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/Preamble.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2023.

POLÍTICAS PÚBLICAS, CUIDADO CLÍNICO E EDUCAÇÃO EM DIABETES E SUA RELAÇÃO COM A SEGURANÇA DO PACIENTE

MariLia Araripe Ferreira
Florência Gamileira Nascimento
Shérica Karanini Paz de Oliveira

Resumo

Objetivo: discutir sobre a relação entre as políticas públicas, o cuidado clínico e a educação em diabetes para a promoção da segurança do paciente. **Método:** trata-se de uma revisão narrativa, desenvolvida durante a dissertação no Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde (PPCCLIS) da Universidade Estadual do Ceará (UECE), cuja questão norteadora foi: “qual a relação entre as políticas públicas, o cuidado clínico e a promoção da educação em diabetes, e sua relação com a segurança do paciente?”. **Resultados:** os resultados do estudo evidenciam o prejuízo da influência do modelo biomédico que afasta uma assistência voltada para a emancipação do sujeito. Mesmo diante dos avanços relacionados ao acesso a medicamentos, enfrenta-se uma barreira associada à educação e, conseqüentemente, de como gerenciar a própria doença. Nesse contexto, por exemplo, o uso das insulinas, medicamento frequentemente utilizado por esse público, pode ser fatal para tais indivíduos, prejudicando a segurança do paciente. **Conclusão:** o cuidado clínico aparece como uma ferramenta de reforço das políticas públicas, valorizando o contexto histórico-social do indivíduo para promover o autocuidado apoiado.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus. Política Pública. Segurança do Paciente. Cuidados de Enfermagem. Saúde Pública.

Introdução

A transição epidemiológica com consequente crescimento dos casos de doenças crônicas, especialmente nos países emergentes, que é o caso do Brasil, sobrecarrega o sistema de saúde e a sociedade. A maioria dos países gasta entre 5% a 20% do gasto total de saúde com o tratamento do diabetes mellitus (DM). O Brasil é o terceiro país no *ranking* dos que mais gastam com o DM, totalizando um montante de 52,3 bilhões de dólares. Entretanto, não ocupa posição entre os dez países que mais gastam por pessoa. Atualmente, o Brasil está na 5ª posição no *ranking* do maior número de pessoas com DM (entre 20 a 79 anos), totalizando cerca de 16,8 milhões de brasileiros (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2019).

A necessidade de educação em DM é prejudicada pela influência do modelo biomédico no sistema de saúde e pela própria cultura dos usuários, os quais valorizam os procedimentos, as prescrições, os equipamentos de saúde e a quantidade de atendimentos, marginalizando os grupos educativos, consultas com a equipe multiprofissional e o atendimento humanizado direcionado às necessidades dos indivíduos. Entretanto, o modelo proposto pelo Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) incentiva a criação de vínculos e o exercício da atuação profissional como ferramenta para a promoção do autocuidado apoiado, evitando uma relação hierárquica entre os atores do processo (MENDES, 2012).

Historicamente, a Enfermagem é influenciada por teóricos que valorizam o cuidado humanizado e holístico. Nesse sentido, a prática de educação em saúde se destacou como uma ferramenta valiosa para a transformação do cuidado (TESTON et al., 2018). O cuidado clínico em Enfermagem requer conhecimento científico e habilidade técnica para capacitar o indivíduo no autocuidado, exigindo a educação em saúde. Diante disso, o enfermeiro deve criar junto ao cliente o caminho para a manutenção da sua saúde em parceria, afastando-se da imposição ineficaz e considerando os aspectos sociais, culturais, econômicos e políticos no planejamento do cuidado (MOREIRA et al., 2015; TESTON et al., 2018).

A Enfermagem moderna tem o compromisso de considerar não só os aspectos anatomopatológicos, mas os determinantes sociais de saúde para exercer o cuidado, objeto central da sua prática. O cuidado clínico em Enfermagem corresponde

ao cuidado de base científica, sistematizado pelo enfermeiro, tendo como fio condutor a base teórico-filosófica na qual se assenta a ciência da Enfermagem. Para exercer o cuidado, a enfermagem deve voltar o olhar para o sujeito, indivíduo dotado de um contexto histórico-social, com o propósito de formar uma interação singular, capaz de possibilitar esse cuidado (NETTO et al., 2021).

No que se refere ao DM, o enfermeiro é responsável por exercer o cuidado clínico em enfermagem na educação em diabetes. A insulina é considerada um medicamento potencialmente perigoso utilizado no tratamento do DM, capaz de provocar Eventos Adversos (EA) graves e cabe ao enfermeiro a implementação do processo educativo que promova a segurança do paciente na autoadministração domiciliar (MODIC et al., 2016). Além do risco de EA, a terapia medicamentosa e não medicamentosa do DM é onerosa para a população brasileira, o que prejudica a adesão ao tratamento. Diante disso, o governo investe em políticas públicas para distribuição gratuita de medicamentos e insumos.

É evidente que o cuidado clínico de Enfermagem está relacionado a tais políticas públicas, cujo objetivo é o acesso à saúde e a promoção de uma educação em diabetes democrática e universal. Portanto, faz-se necessária a discussão sobre tal relação, com o objetivo de conscientizar os profissionais de Enfermagem sobre a importância da abordagem holística e política da educação em diabetes na saúde pública brasileira.

Objetivou-se discutir sobre a relação entre as políticas públicas, o cuidado clínico e a promoção da educação em diabetes para a promoção da segurança do paciente.

Metodologia

Trata-se de uma revisão narrativa desenvolvida durante a dissertação no Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde (PPCCLIS) da Universidade Estadual do Ceará (UECE), cuja questão norteadora foi: “qual a relação entre as políticas públicas, o cuidado clínico e a promoção da educação em diabetes, e sua relação com a segurança do paciente?”.

O trabalho foi desenvolvido de agosto a dezembro de 2021. As obras utilizadas foram: As políticas públicas nacionais para pessoas com diabetes (BRASIL, 2006; BRASIL, 2017; BRASIL, 2019), O cuidado das condições crônicas (MENDES, 2012), o livro “O cuidado clínico de Enfermagem” (MOREIRA et al., 2015) e artigos científicos publicados em bases de dados.

As bases de dados utilizadas foram: *Pubmed* e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Os critérios de inclusão foram os artigos que abordavam o cuidado clínico em Enfermagem, artigos que abordassem as políticas públicas relacionadas ao diabetes, sem restrição temporal ou de idioma. Excluíram-se os editoriais, teses e dissertações.

Resultados e Discussão

Diante dos novos desafios da atualidade, destaca-se a necessidade de realizar um cuidado “com” as pessoas e não “para” as pessoas, isto é, deve-se incluir o paciente na tomada de decisão, buscando uma relação de parceria, diferente da histórica relação de poder hierárquica entre profissional de saúde e “paciente”. A abordagem de um modelo biomédico, voltado para procedimentos e habilidades, formando profissionais tecnicistas, dotando modelos organizacionais verticais e autoritários, desmotiva a comunicação efetiva, fator essencial para a cultura de segurança (SILVA et al., 2016).

Nesse contexto, alguns modelos foram desenvolvidos para acompanhar a mudança epidemiológica evidenciada pelo crescimento das doenças crônicas e pelo aumento da expectativa de vida, bem como pela necessidade da humanização do cuidado. Nacionalmente, destaca-se o MACC, cujo objetivo envolve o autocuidado apoiado na Atenção Primária à Saúde (APS), ou seja, a emancipação dos usuários para a autogestão da sua saúde. As estratégias utilizadas são: (I) ênfase no papel central das pessoas no gerenciamento da própria saúde; (II) uso de estratégias de apoio, avaliação do estado de saúde, estipulação de metas, planos de cuidado, tecnologia de solução de problemas e monitoramento; e (III) organização dos recursos dos serviços de saúde e comunidade para prover o apoio do autocuidado (FERNANDES; CALADO; ARAUJO, 2018).

Ante o exposto, a consideração da opinião do usuário e a motivação do sujeito são essenciais para o sucesso do tratamento. A evolução tecnológica possibilitou o acesso rápido à informação, bem como a interação de diversos indivíduos que compartilham o mesmo diagnóstico por redes sociais em todo mundo, propiciando debates sobre informações de saúde, troca de experiências e problemas vivenciados. Tal prática motiva debates políticos e o suporte social, bem como promove um movimento de cidadania em torno do DM (FERNANDES; CALADO; ARAUJO, 2018).

A adesão ao tratamento é um desafio para os indivíduos com DM. A Organização Mundial da Saúde (OMS) destaca cinco fatores que afetam a adesão, quais sejam: (I) o paciente, (II) o tratamento, (III) a doença, (IV) os aspectos socioeconômicos e (V) o sistema de saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003). Dentre os itens presentes no fator “paciente”, destacam-se pontos influenciáveis pelo profissional da saúde, tais como: o conhecimento insuficiente, as habilidades inadequadas, a baixa motivação e o estigma pela doença. Dessa maneira, os profissionais de saúde devem compreender os sentimentos vivenciados pelo indivíduo e, assim, intervir para a promoção da saúde e prevenção de complicações (FERNANDES; CALADO; ARAUJO, 2018).

No que se refere ao item “sistema de saúde”, destacado pela OMS, o uso de termos técnicos e a falta de conhecimento e de didática dos profissionais de saúde em transmitir as informações contribuem para a baixa adesão ao tratamento (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003). Com relação à autoadministração de insulinas, a responsabilidade é intensificada, pois essa é considerada potencialmente perigosa e com implicações graves para a segurança do paciente. Portanto, antes de garantir a transmissão de informações para os usuários, os sistemas de saúde devem assegurar educação permanente para seus profissionais (FERNANDES; CALADO; ARAUJO, 2018).

No que se refere ao tratamento com o uso das insulinas, ainda após 100 anos da sua descoberta, muitos indivíduos lidam com a falta de acesso e conhecimento sobre o uso do medicamento. Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2019), educação em diabetes para pacientes, familiares e cuidadores, assim como a atualização e capacitação dos profissionais são as formas mais eficazes de evitar erros na terapia com insulina. A educação em DM favorece a confiança e autonomia na autoadministração e no gerenciamento do DM. O apoio familiar é essencial, porém a dependência do familiar

para o tratamento pode prejudicar a adesão em sua ausência. Isso posto, a equipe deve estimular o autocuidado.

No que se refere aos fatores relacionados à autoadministração de insulinas, um estudo transversal realizado em Viçosa, Minas Gerais, realizado com 142 pacientes, evidenciou que os pacientes que apresentavam maiores chances de realizar a autoadministração de insulina foram os jovens, com maior escolaridade, que moravam com companheiros e filhos em áreas não cobertas pela Estratégia da Saúde da Família (ESF). O resultado referente à escolaridade evidencia a necessidade de abordagens diferenciadas para indivíduos com diferentes níveis instrucionais. Já a diminuição da adesão ao tratamento em áreas cobertas pela ESF, indica a ausência de cobertura da ESF em localidades menos vulneráveis ou a ineficiência das equipes em promover o autocuidado apoiado dos usuários (MOREIRA et al., 2018). Logo, os profissionais de saúde necessitam da informação sobre quais fatores influenciam o autocuidado para atuarem como educadores em DM.

A evolução farmacêutica das insulinas mais modernas é diretamente proporcional aos custos que essas representam. A International Diabetes Federation (2019) aponta a complexidade do impacto econômico causado pelo DM e suas complicações para os serviços de saúde, governo e sociedade. Diversos países não adotam políticas públicas de acesso ao tratamento gratuito do DM, portanto, muitos indivíduos arcam com o alto custo dos medicamentos e insumos, principalmente quando necessitam de análogos de insulina, o que dificulta a adesão ao tratamento (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2019).

Desde 2006, o Sistema Único de Saúde (SUS) vem evoluindo na assistência aos pacientes com DM. A Lei Federal nº 11.347, de 27 de setembro de 2006, dispõe sobre a distribuição gratuita de medicamentos e insumos aos portadores de diabetes inscritos em programas de educação para diabéticos. Tal apoio proporciona o acesso àqueles que não conseguiriam arcar com as despesas do tratamento. Vale ressaltar que os custos com as insulinas representam até 68% das despesas com a doença. Os gastos vêm aumentando devido à mudança gradual das prescrições de insulinas humanas para os análogos, mais caros, os quais foram incorporados na distribuição para casos específicos, de acordo com a Portaria nº 10, de 21 de fevereiro de 2017, e a Portaria nº

19, de 27 de março de 2019, ambas do Ministério da Saúde (DIAS; SANTOS; OSORIO-DE-CASTRO, 2020; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

No que se refere à importância das políticas públicas, uma pesquisa brasileira, realizada em 2013, evidenciou que 56,7% da população urbana e 65% da população rural com DM obteve pelo menos um medicamento no Programa de Farmácia Popular. No caso do Ceará, a proporção geral é de 64,5%, demonstrando o proveito da política pública pela população cearense. Todavia, mesmo com o acesso à distribuição gratuita de medicamentos e insumos, cerca de 73,2% da população brasileira com DM relatou receber assistência médica nos últimos 12 meses. O Ceará obteve uma proporção acima da média nacional, apresentando 74,8% dos pacientes com DM que procuraram atendimento hospitalar. Tal fato pode ser justificado devido ao baixo índice de acompanhamento na atenção primária à saúde, pois apenas 47,1% dos brasileiros relataram fazer acompanhamento em unidade básica de saúde (IBGE, 2015).

As crenças e o preconceito que envolvem o uso das insulinas também prejudicam a educação em diabetes. Outro estudo transversal realizado em João Pessoa, Paraíba, teve como objetivo a identificação das crenças de pessoas com DM tipo 2 relacionadas ao uso de insulinoterapia, considerando a sua importância para a adesão ao tratamento. Os participantes relataram como desvantagem do uso da insulina: a dor durante a aplicação, medo de EA, o fato de depender de outras pessoas para a aplicação, o receio da aplicação na região abdominal, constrangimento em aplicar fora de casa e a obrigação de tomar todos os dias (GOUVEIA et al., 2020). Vale ressaltar que o preconceito relatado pelos participantes é naturalmente manejado com educação em diabetes contínua e a aquisição de dispositivos tecnológicos que auxiliam no maior conforto, o que diminuiria a ansiedade relacionada à aplicação, aumentando a adesão.

O desconforto percebido na autoadministração das insulinas está relacionado, muitas vezes, à falta de conhecimento de como administrá-la. A carência de conhecimento gera insegurança e obstáculos para o autocuidado. De acordo com um estudo realizado em Zimbábue, África, com 28 mulheres, os fatores que contribuíram para a baixa adesão ao tratamento em mulheres com DMG foram: baixo nível socioeconômico; falta de apoio familiar, de pares e da comunidade; regime terapêutico complicado; crenças culturais e religiosas; e sistema de saúde precário (MUKONA et al.,

2017). Novamente, o baixo nível socioeconômico, o apoio social e a falta de conhecimento sobre o DM apresentam relação com a baixa adesão, o que alerta os profissionais de saúde a redobrar a atenção para grupos vulneráveis, atendendo o princípio da equidade.

Diante do exposto, mesmo com a evolução farmacológica da insulina e com a formulação de políticas públicas nacionais que garantem o acesso universal aos medicamentos e ao tratamento, os indivíduos com DM apresentam dificuldades no gerenciamento da doença, principalmente na insulinoterapia. À luz da complexidade inerente à terapia com insulinas, destaca-se o risco de EA por falta de conhecimento sobre o mecanismo de ação da medicação, a dependência dos usuários das políticas públicas para obter acesso ao tratamento farmacológico e a falta de acesso às tecnologias mais onerosas que agravam as iniquidades em saúde dos desfavorecidos.

Considerações Finais

No contexto da educação em diabetes, o Cuidado Clínico em Enfermagem requer conhecimento científico, embasado na prática baseada em evidências e na consideração do contexto sócio-histórico-cultural, para garantir a emancipação do sujeito no autocuidado apoiado.

Nessa conjuntura, o cuidado clínico em Enfermagem reforça e fortalece o objetivo das políticas públicas nacionais direcionadas a esse público-alvo. Para isso, os serviços de saúde devem investir em educação permanente para os profissionais e estimular a realização de pesquisas e inovação para o desenvolvimento da educação em diabetes, a fim de promover a segurança do paciente.

Faz-se necessário publicações sobre a influência do cuidado clínico em Enfermagem no fortalecimento de políticas públicas nacionais de apoio ao tratamento em DM e sua correlação direta ou indireta com a segurança desse público.

Referências

BRASIL. Lei Federal nº 11.347, de 27 de setembro de 2006. Dispõe sobre a distribuição gratuita de medicamentos e materiais necessários à sua aplicação e à monitoração da glicemia capilar aos portadores de diabetes inscritos em programas de educação para diabéticos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: seção 1, Brasília, DF, 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11347.htm. Acesso em: 12 nov. 2022.

BRASIL. Portaria nº 10, de 21 de fevereiro de 2017. Torna pública a decisão de incorporar insulina análoga de ação rápida para o tratamento da Diabetes Mellitus Tipo 1, no âmbito do Sistema Único de Saúde SUS. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: seção 1, Brasília, DF, 2017. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/20809890/do1-2017-02-22-portaria-n-10-de-21-de-fevereiro-de-2017-20809809. Acesso em: 12 nov. 2022.

BRASIL. Portaria nº 19, de 27 de março de 2019. Torna pública a decisão de incorporar insulina análoga de ação prolongada para o tratamento de diabetes mellitus tipo I, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: seção 1, Brasília, DF, 2019. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-19-de-27-de-marco-de-2019-69182645>. Acesso em: 12 nov. 2022.

DIAS, Leticia Lucia dos Santos; SANTOS, Maria Angelica Borges dos; OSÓRIO-DE-CASTRO, Claudia Garcia Serpa. Public financing of human insulins in Brasil: 2009-2017. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [S.l.], v. 23, p. 1-13, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rbepid/2020.v23/e200075/>. Acesso em: 12 nov. 2022.

FERNANDES, Larissa de Siqueira; CALADO, Camila; ARAUJO, Claudia Affonso Silva. Social networks and health practices: influence of a diabetes online community on adherence to treatment. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.l.], v. 23, n. 10, p. 3357-3368, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/tvQDJJQHPxrQgdHd4mCKnHw/?lang=en>. Acesso em: 12 nov. 2022.

GOUVEIA, Bernadete de Lurdes André *et al.* Beliefs related to insulin use in people with type 2 diabetes mellitus. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.l.], v. 73, n. 3, p. 1-8, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/CZPM4btX3v3CQxfg6RN9xH/?lang=en>. Acesso em: 12 nov. 2022.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013**: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas: Brasil, grandes regiões e unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94074.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2022.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF diabetes atlas**. 9th ed. [S.l.]: International Diabetes Federation, 2019. Disponível em: https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133351_IDFATLAS9e-final-web.pdf. Acesso em: 12 nov. 2022.

MENDES, Eugênio Vilaça. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde**: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012, 512 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_condicoes_atencao_primaria_saude.pdf. Acesso em: 12 nov. 2022.

MODIC, Mary Beth *et al.* Does an insulin double-checking procedure improve patient safety? **JONA: The Journal of Nursing Administration**, [S.l.], v. 46, n. 3, p. 154-160, 2016.

MOREIRA, Thereza Maria Magalhães (org.) *et al.* **O cuidado clínico de enfermagem**. Fortaleza: Ed UECE, 2015. Disponível em: <http://www.uece.br/ppsacwp/wp-content/uploads/sites/37/2016/04/O-CUIDADO-CLINICO-DE-EFERMAGEM-EBOOK.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2022.

MOREIRA, Tiago Ricardo *et al.* Fatores relacionados à autoaplicação de insulina em indivíduos com diabetes mellitus. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [S.l.], v. 39, p. 1-9, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/9CM48RNztPmy3k4WhXJtkmq/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 12 nov. 2022.

MUKONA, Doreen *et al.* Barriers of adherence and possible solutions to nonadherence to antidiabetic therapy in women with diabetes in pregnancy: patients' perspective. **Journal of Diabetes Research**, [S.l.], p. 1-10, 2017. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/jdr/2017/3578075/>. Acesso em: 12 nov. 2022.

NETTO, José Jeová Mourão *et al.* Cuidado clínico e cuidado clínico de enfermagem: circunscrevendo um novo campo conceitual. **Enfermagem em Foco**, [S.l.], v. 12, n. 1, p. 174-78, 2021.

SILVA, Thaynara de Oliveira *et al.* O envolvimento do paciente na segurança do cuidado: revisão integrativa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, [S.l.], v. 18, p. 1-12, 2016. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/33340>. Acesso em: 12 nov. 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2019-2020**. São Paulo: Clanad Editora Científica, 2019. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2022.

TESTON, E. F. *et al.* Nurses' perspective on health education in diabetes mellitus care. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.l.], v. 71, p. 2735-2742, 2018. Supplement 6.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reben/a/ZGkvcBv4h3wdwk4sxPCM5jL/?format=pdf&lang=en>.

Acesso em: 12 nov. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Adherence to long-term therapies**: evidence for action. Geneva: WHO, 2003.

RECONHECIMENTO E INTERVENÇÃO NA PARADA CARDIORESPIRATÓRIA ANTES E APÓS IMPLEMENTAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCATIVA

Regina Kelly Guimarães Gomes Campos
Iramara Brilhante de Sousa
Samia Jardelle Costa de Freitas Maniva
Isabel Cristina Oliveira de Moraes
Patrícia Neyva da Costa Pinheiro
Paula Andréa Rebouças Leite
Janaína dos Santos Mendes
Sarah Benevides Falcão Melo

Resumo

Introdução: a parada cardiorrespiratória é definida como a cessação abrupta das funções cardíacas e respiratórias, comprovada pela ausência de movimentos ventilatórios e estado de inconsciência. Trata-se de um agravo que necessita de ação rápida, precisa e sincronizada de pessoas devidamente capacitadas, aptas a reconhecer rapidamente a parada cardiorrespiratória, e intervir com manobras eficientes de ressuscitação cardiopulmonar. **Objetivo:** avaliar o conhecimento de professores do ensino fundamental sobre o reconhecimento e intervenção na parada cardiorrespiratória (PCR), antes e após implementação de tecnologia educativa. **Métodos:** trata-se de uma pesquisa transversal realizada em quatro escolas públicas municipais, localizadas na zona urbana do município de Quixeramobim-Ceará. A amostra do estudo foi composta por 66 professores do ensino fundamental. Para coleta de dados, foi elaborado um instrumento do tipo questionário, sendo aplicado como pré e pós teste, construído com base na American Heart Association (2015). A pesquisa foi realizada por meio de visita às escolas. O encontro em cada escola foi dividido em seis momentos. Os dados foram organizados no Excel, sendo elaboradas as tabelas, discutidas com a literatura sobre o assunto. A pesquisa obedeceu à resolução 466\12 do Conselho Nacional de Saúde, sendo enviada ao Comitê de Ética do Centro Universitário Católica de Quixadá e aprovada com o parecer de nº 2.554.821. **Resultados:** a caracterização sociodemográfica dos participantes mostrou que a maioria da população estudada era formada por mulheres, com idade entre 19 e 59 anos, e solteira. O conhecimento teórico e prévio de professores sobre o reconhecimento e a intervenção na parada cardiorrespiratória evidencia um déficit de conhecimento ao avaliar a responsabilidade de uma vítima de parada cardiorrespiratória no ambiente escolar; hesitação quanto ao posicionamento correto para realizar as compressões e conhecimentos incompletos para realizar as compressões torácicas na quantidade, profundidade e velocidade preconizada na ressuscitação cardiopulmonar, além de dúvidas relacionadas a quem ligar e pedir ajuda no momento da emergência. A atividade educativa foi realizada conforme programada com a diretoria das escolas, acontecendo em um único dia em específico, sendo duas escolas treinadas pela manhã e duas escolas capacitadas pela tarde. Após a realização da atividade educativa, teórica e prática, sobre o reconhecimento e a intervenção na parada cardiorrespiratória, foi possível evidenciar que a intervenção educativa ampliou o conhecimento dos participantes de forma positiva, capacitando os mesmos para prestar os primeiros atendimentos a uma vítima de PCR, no ambiente escolar, com qualidade e eficácia. **Conclusão:** o estudo foi importante para que os professores possam analisar suas condutas, diante de uma vítima de PCR, e vejam a necessidade de estarem aptos a reconhecer e intervir diante de tal eventualidade, aumentando as chances de sua sobrevivência.

Palavras-chave: Conhecimento. Parada Cardiorrespiratória. Enfermagem. Tecnologia.

Introdução

A parada cardiorrespiratória (PCR) é definida como a cessação abrupta das funções cardíacas e respiratórias, comprovada pela ausência de movimentos ventilatórios (apneia), pulso central (carotídeo e femoral), além de estado de inconsciência. É determinada por quatro ritmos cardíacos: assistolia, atividade elétrica sem pulso (AESP), fibrilação ventricular (FV) e taquicardia ventricular (TV) sem pulso (PEREIRA et al., 2015). Trata-se de um agravo que necessita de ação rápida, precisa e sincronizada, de pessoas devidamente capacitadas, aptas a reconhecer rapidamente a PCR e intervir com manobras eficientes de ressuscitação cardiopulmonar (RCP) (GUIMARÃES et al., 2016).

A PCR é uma das principais causas de morte na Europa, afetando aproximadamente 700 mil indivíduos por ano. Nos Estados Unidos, das mortes por doenças cardiovasculares, estima-se que 330 mil sejam por PCR (SALDANHA et al., 2016). Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), estima-se que ocorram aproximadamente 200.000 PCRs por ano, no Brasil, sendo metade dos casos em ambiente hospitalar e a outra metade em ambiente extra-hospitalar (KAWAKAME; MIYADAHIRA, 2015).

O atendimento à PCR divide-se em suporte básico de vida (SBV), que compreende um conjunto de técnicas sequenciais, caracterizadas por reconhecimento rápido e acionamento do serviço médico de emergência, compressões torácicas, abertura das vias aéreas, respiração artificial e desfibrilação; e suporte avançado de vida (SAV), que consiste na manutenção do suporte básico, com realização de procedimentos invasivos de suporte ventilatório e circulatório, como, por exemplo, a intubação orotraqueal, a punção de acesso venoso e a administração de medicamentos de emergência para tratamento da causa da PCR (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2015). Dessa forma, observa-se que o suporte deve ser realizado de acordo com o ambiente em que a PCR aconteça, ou seja, em ambientes intra-hospitalar, bastante frequente em pacientes graves internados ou admitidos nos serviços de emergência; e extra-hospitalar, como por exemplo, nas escolas.

Acidentes em escolas são frequentes e podem ocorrer a qualquer momento, como nos intervalos para lanche, momento livre em que os alunos aproveitam para

brincar. Portanto, no Brasil, existem decretos municipais que tornam obrigatório o ensino e treinamento básico de SBV para alunos e funcionários da rede de ensino fundamental, seja ela particular ou pública (GUIMARÃES et al., 2016), pois a presença de um leigo treinado possibilita uma intervenção em tempo hábil e com eficácia, para que sequelas decorrentes de um mal atendimento sejam reduzidas ou evitadas (SOUSA et al., 2021).

Neste ínterim, a atuação do profissional enfermeiro é de fundamental importância, pois traz em sua formação conteúdos curriculares, competências e habilidades que o tornam capaz de atuar no processo ensino-aprendizagem, capacitando os docentes sobre primeiros socorros para que saibam agir diante de situações de risco, envolvendo os discentes da instituição (ROSA et al., 2017).

O estudo se justifica diante do elevado número de PCR e da presença comum de acidentes em escolas, mostrando a importância dos professores frente ao reconhecimento e intervenção na PCR; além de complicações sérias ou até mesmo a letalidade, que pode ocasionar pelo não seguimento das diretrizes do SBV nas PCR ocorridas em ambientes extra-hospitalares, como nas escolas, ou até mesmo pelo socorro tardio.

Espera-se que os resultados promovam o treinamento e a capacitação direcionados aos professores, permitindo que os mesmos abordem essa temática em suas disciplinas, incentivando a tornar o assunto parte do conteúdo escolar, possibilitando a si mesmos e aos seus alunos familiarizar-se com as condutas de primeiros socorros, aprendidas corretamente, propagando informações àqueles que fazem parte da sua convivência, propiciando a muitas vítimas uma possibilidade de sobrevivência ou minimização de danos maiores.

Dessa forma, o estudo tem por objetivo avaliar o conhecimento de professores do ensino fundamental sobre o reconhecimento e intervenção na PCR, antes e após implementação de tecnologia educativa.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa transversal realizada em quatro escolas públicas municipais, localizadas na zona urbana do município de Quixeramobim-Ceará.

A população do estudo foi composta pelos professores que atuam nas escolas municipais, sendo a amostra constituída pelos que atuam nas quatro escolas da zona urbana, devido à acessibilidade e viabilidade para realização da pesquisa. Como critério de inclusão estabeleceu-se ser educador do ensino fundamental. Foram excluídos os professores que estavam de licença, férias ou afastados do serviço por algum outro motivo, totalizando 66 professores.

Os dados foram coletados no mês de janeiro de 2018. Inicialmente, procurou-se a Secretaria de Educação do Município com o objetivo de programar a atividade educativa com o Secretário de Educação e diretoras das escolas, sendo explicado o que era a pesquisa, os objetivos da mesma e sua relevância para a população de estudo e para as escolas.

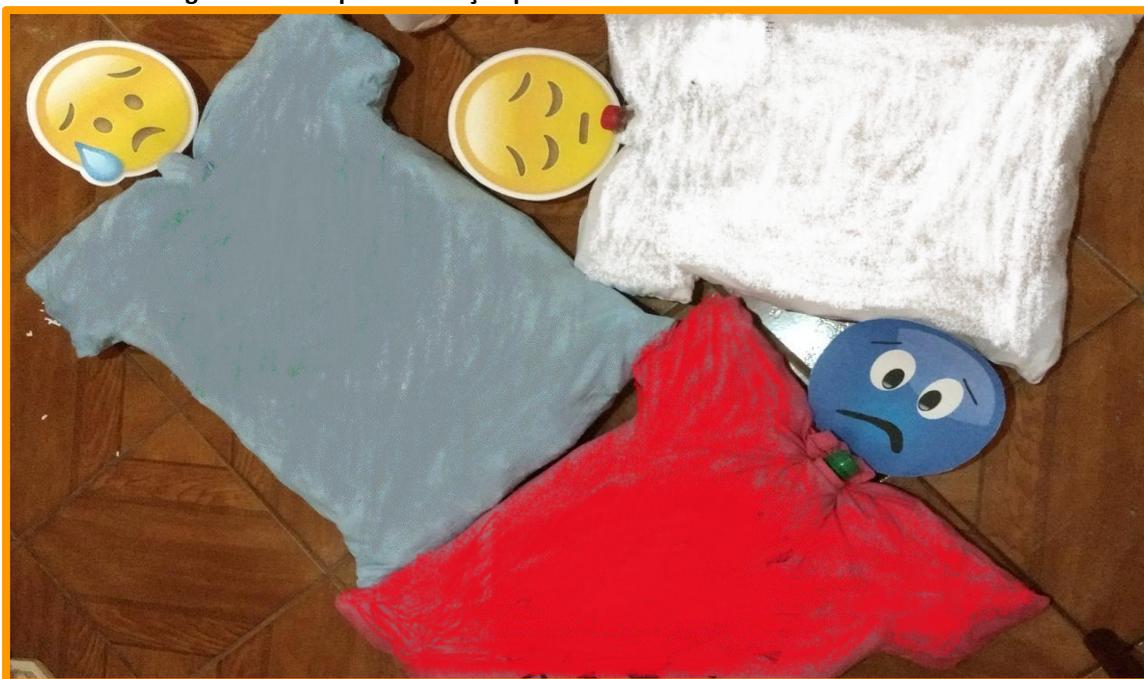
No dia da atividade, em cada escola, a população foi reunida em uma sala de aula, sendo informada previamente pela diretora sobre a atividade educativa pela qual passariam os docentes. Em seguida, a aluna explicou ser discente do 10º semestre do curso de graduação em Enfermagem do Centro Universitário Católica de Quixadá, assim como o tema e os objetivos de sua pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado “Reconhecimento e intervenção na parada cardiorrespiratória por professores de escolas públicas municipais”.

No segundo momento, a atividade foi iniciada pela leitura e aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e pela sua assinatura, pelos professores, em duas vias, sendo uma via do pesquisador e a outra do participante.

No terceiro momento, procedeu-se à entrega do instrumento de coleta de dados, como questionário pré-teste, a cada professor. O instrumento era formado por duas partes, caracterização sociodemográfica da população e sete questões sobre PCR, construído com base na AHA, que retrata as orientações do SBV diante de PCR extra-hospitalar. Nesse momento, foi avaliado o conhecimento que a população tinha sobre como reconhecer e agir diante de uma PCR, que possa vir a ocorrer na escola, sendo recolhido ao final (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2015).

No quarto momento, para realizar o treinamento, a pesquisadora elaborou uma apresentação breve, em *powerpoint*, com imagens ilustrativas e pouco texto, baseada também nas orientações da AHA, totalizando dez slides, apresentados no aparelho de data show fornecido pelas escolas (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2015). Além disso, foi elaborada uma tecnologia, por meio da criação de quatro bonecos manuais feitos com camiseta antiga, papel, garrafa *pet* de dois litros, barbante, fita adesiva, palito de churrasco, linha e agulha de costura. A cabeça do boneco foi construída com impressão do rosto em *emoji* (Foto 1).

Foto 1 – Tecnologia educativa para simulação prática nas escolas



Fonte: Fotografia das autoras.

O enfermeiro e sua atuação nas estratégias de educação em saúde desempenham um papel de educador, utilizando diversas ações para o desenvolvimento de promoção, prevenção, proteção e reabilitação da saúde, onde, por meio da elaboração e implementação de tecnologias, como cartilhas, softwares, manuais, jogos interativos, folhetos e folders, contribuem para o aprimoramento da prática no cuidado, através da dinâmica do trabalho realizado (MELO; ANDRADE; OTERO, 2017).

No quinto momento, foram executadas simulações práticas sobre PCR e SBV, com todos os professores, sendo feitos treinamentos individuais com cada um, no

próprio piso da sala de aula. Nesse momento, também foram esclarecidas dúvidas e questionamentos finais dos participantes.

O enfermeiro, neste contexto é de fundamental importância, pois traz em sua formação conteúdos curriculares, competências e habilidades que os torna capaz de atuar no processo ensino-aprendizagem, capacitando os docentes sobre primeiros socorros para que saibam agir diante de situações de risco, tendo, como exemplo, o mal súbito, que pode levar a uma PCR, envolvendo os discentes da instituição (ROSA et al., 2017).

No sexto momento, procedeu-se novamente à entrega do mesmo instrumento de coleta de dados, como questionário pós-teste, a cada professor. Ainda, foi avaliado o conhecimento adquirido pela população sobre como reconhecer e agir diante de uma PCR, que possa vir a ocorrer na escola, pós-atividade educativa realizada, sendo recolhido também ao final.

Os dados do formulário pré e pós-teste, assim como as características sociodemográficas da população, foram tabulados pelo pesquisador em uma planilha construída no programa Excel 2010, com base nas variáveis do questionário. Em seguida, foram submetidos a uma análise estatística pelo programa EPI INFO 7.0, sendo geradas as frequências percentuais, que foram expostas em tabelas e interpretadas e discutidas com base na bibliografia sobre o assunto.

A pesquisa foi delineada obedecendo aos aspectos éticos preconizados na Resolução nº 466/12 (BRASIL, 2013) do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta a pesquisa com seres humanos, sendo aprovada sob parecer de nº 2.554.821.

Resultados

Participaram da pesquisa 66 professores que compunham o quadro docente de quatro escolas municipais de ensino fundamental. A caracterização sociodemográfica mostrou que a maioria da população era formada por mulheres (54; 81,9%), com idade entre 19 e 59 anos (57; 86,3%) e solteira (30; 45,4%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico dos professores das escolas públicas municipais. Quixeramobim, Ceará, Brasil- 2018. (N=66)

Variáveis	n	%
Gênero		
Masculino	12	18,1
Feminino	54	81,9
Faixa etária		
<=18 anos	08	12,1
19-59 anos	57	86,3
>=60 anos	01	1,6
Estado civil		
Solteiro	30	45,4
Casado/União Estável	27	41,0
Divorciado(a)	02	3,0
Viúvo(a)	07	10,6

Fonte: Elaboração das autoras.

Ao avaliar o conhecimento teórico e prévio de professores sobre o reconhecimento e a intervenção na PCR, mais de 50% respondeu nunca ter participado de treinamento sobre RCP (63; 95,5%); que o posicionamento da vítima para realizar a RCP deve ser em decúbito dorsal, em superfície plana e dura (36; 54,5%); o número de compressões deve ser 15 (34; 51,5%); e diante de uma vítima em PCR, um percentual importante respondeu que se deve ligar e pedir ajuda ao Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU-192) (56; 84,8%) (Tabela 2).

Tabela 2 – Conhecimento teórico e prévio de professores sobre o reconhecimento e a intervenção na parada cardiorrespiratória. Quixeramobim, Ceará, Brasil-2018. (N=66)

Variáveis	n	%
Participação em algum treinamento sobre reanimação cardiopulmonar		
Sim	03	4,5
Não	63	95,5
Avaliação da responsividade da vítima		
3 tapas nas costas.	06	9,1
Apenas chamar pelo nome em voz alta.	28	42,4
Batendo na cabeça e no tórax.	05	7,6
Chamando-a e tocando nos ombros.	27	40,9
Avaliação do posicionamento da vítima		
Na posição em que caiu no chão.	03	30,3
Deitada com os braços sob o abdômen.	20	54,5
Decúbito dorsal, em superfície plana e dura.	36	10,6
Posição lateralizada.	07	
Avaliação do número de compressões torácicas		
30	16	24,2
20	13	19,8
15	34	51,5
25	03	4,5
Avaliação da profundidade das compressões torácicas		
8-6 cm	04	6,1
5-6 cm	22	33,3
4-5 cm	31	47,0
6-7 cm	09	13,6
Avaliação da velocidade recomendada para as compressões torácicas		
100 a 110 por minuto.	32	48,6
100 a 120 por minuto.	22	33,3
100 a 140 por minuto.	03	4,5
120 a 130 por minuto.	09	13,6
Avaliação sobre a quem ligar e pedir ajuda		
Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – 192.	56	84,8
Corpo de Bombeiros.	10	15,2

Fonte: Elaboração das autoras.

Ao avaliar o conhecimento teórico e prático adquirido após atividade educativa sobre o reconhecimento e a intervenção na PCR, observou-se que quase todos responderam que a responsividade da vítima deve ser avaliada chamando-a pelo nome e tocando-a nos ombros (63; 95,5%); o posicionamento da vítima para realizar a reanimação deve ser em decúbito dorsal, em superfície plana e dura (63; 95,5%); com relação ao número de compressões, profundidade e velocidade durante o ciclo de RCP, todos responderam 30 (66; 100,0%); quase todos disseram ser numa profundidade de 5-6 cm (65; 98,5%); a grande maioria disse numa velocidade de 100 a 120 por minuto (62; 94,0%), respectivamente; e que diante de uma vítima em PCR, todos disseram que se deve ligar e pedir ajuda ao Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU-192) (66; 100,0%) (Tabela 3).

Tabela 3 – Conhecimento teórico e prático adquirido após atividade educativa sobre o reconhecimento e a intervenção na parada cardiorrespiratória. Quixeramobim, Ceará, Brasil-2018. (N=66)

Variáveis	n	%
Avaliação da responsividade da vítima	01	1,5
3 tapas nas costas.	02	3,0
Apenas chamar pelo nome em voz alta.	63	95,5
Chamando-a e tocando nos ombros.		
Avaliação do posicionamento da vítima	01	1,5
Na posição em que caiu no chão.	02	3,0
Deitada com os braços sob o abdômen.	63	95,5
Decúbito dorsal, em superfície plana e dura.		
Avaliação do número de compressões torácicas	66	100
30		
Avaliação da profundidade das compressões torácicas	65	98,5
5-6 cm	01	1,5
6-7 cm		
Qual a velocidade recomendada para as compressões torácicas	01	1,5
100 a 110 por minuto.	62	94
100 a 120 por minuto.	01	1,5
100 a 140 por minuto.	02	3,0
120 a 130 por minuto.		
Avaliação sobre a quem ligar e pedir ajuda	66	100
Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – 192		

Fonte: Elaboração das autoras.

Discussão

O número de professores de escolas públicas municipais que participaram da atividade educativa foi bastante significativo, pois todos aceitaram participar da pesquisa, comprovando que todos compreendem a importância de se trabalhar a temática.

Com relação à caracterização sociodemográfica, um estudo realizado na Unidade de Ensino Estadual em Anápolis-Goiás, sobre a abordagem de primeiros socorros realizada pelos professores, teve como participantes 15 docentes, sendo 13 do sexo feminino e dois do sexo masculino, evidenciando dados semelhantes ao estudo realizado, ou seja, uma equipe de docentes predominantemente do sexo feminino 86,7% (CARVALHO et al., 2014). Outra pesquisa também expôs dados similares ao realizar um estudo sobre primeiros socorros para professores do ensino fundamental, tendo como participantes 22 professores, sendo 16 do sexo feminino e dois do sexo masculino (ZAVAGLIA et al., 2017). Outra pesquisa, realizada com objetivo de implementar educação em primeiros socorros para o corpo docente de uma escola,

divergiu dos resultados da pesquisa em vigor, pois encontrou maior prevalência de participantes com idade entre 32-58 anos e casados (MARTÍN, 2015).

Sabendo que os professores são os primeiros indivíduos a presenciar emergências com alunos no ambiente escolar, faz-se necessário capacitar esses docentes para que as medidas em primeiros socorros sejam aplicadas, o mais precocemente possível, minimizando as complicações e possíveis sequelas às vítimas, tornando esses ambientes mais seguros (CALADRIM et al., 2017). Portanto, é importante que essas pessoas tenham algum tipo de treinamento, mesmo que básico, sobre RCP, o que não mostrou a pesquisa, pois muitos relataram nunca ter recebido nenhum tipo de treinamento sobre a temática. Outra pesquisa, que também avaliou o conhecimento e a conduta em primeiros socorros de 15 professores de um colégio estadual na cidade de Anápolis-Goiás, verificou que todos os entrevistados também expressaram claramente nunca ter participado de treinamento sobre PCR (CARVALHO et al., 2014), o que gera um alerta sobre a importância da realização de capacitações para educadores, na prestação dos primeiros atendimentos e de forma correta, até a chegada de um socorro especializado.

O passo inicial para o reconhecimento de uma PCR é a avaliação da responsividade, pois as ações realizadas durante os minutos iniciais de atendimento a uma emergência são cruciais para a sobrevivência da vítima (DIAZ et al., 2017). Um estudo realizado com 31 docentes de duas escolas de ensino fundamental, ambas localizadas no município de Lorena-São Paulo, alcançou resultados semelhantes ao evidenciar conhecimentos insuficientes, com respostas desorganizadas ou parcialmente erradas, quanto à avaliação da responsividade da vítima, como: “verifico se a criança está consciente; respiração; verifico pulsação no pescoço; verifico se há ferimentos graves; chamo assistência médica”, “imediatamente aplico os primeiros socorros com respiração boca a boca, para fazer a reanimação da criança”; “primeiro verifico dentro da boca, chamo resgate, segundo início manobras de respiração cardiorrespiratória” (CABRAL; OLIVEIRA, 2017).

A posição correta da vítima durante a RCP também é um critério fundamental, pois, somente por meio desta, o socorrista consegue realizar as compressões com qualidade e eficácia (GUIMARÃES et al., 2016). O presente estudo mostrou uma porcentagem significativa de professores com déficit de conhecimento

com relação ao posicionamento correto da vítima, confirmando semelhança com dados obtidos em uma pesquisa que envolveu 20 professores de uma escola de ensino fundamental do município de Ariquemes-Rondônia, que, após indagar professores sobre a posição correta da vítima a uma criança de dez anos que teve uma queda brusca no pátio da escola (batendo a cabeça e ficando inconsciente), 95% responderam que levariam a criança urgentemente para um pronto atendimento, e apenas 5% disseram que deveria chamar por socorro, posicionar a vítima em decúbito dorsal, em superfície plana e dura, e seguir a sequência de atendimento (MACIEL, 2015). Logo, percebe-se a necessidade de ampliar práticas educativas voltadas para este aspecto.

Com relação ao número de compressões, profundidade e velocidade durante o ciclo de RCP, o nível de conhecimento dos professores ainda é insatisfatório para realização de uma RCP de qualidade no ambiente extra-hospitalar. Resultados que se assemelham a dados obtidos em um estudo realizado com nove professores da área de educação física de cinco escolas da cidade de Palmeira-Paraná que constataram, quanto às compressões cardíacas em um adulto, que 33% sabem realizar compressões cardíacas e a grande maioria ainda não sabe, 67% (SILVA; BARBOSA; COSTA, 2016). Segundo as diretrizes da AHA, após o reconhecimento de uma PCR, por um socorrista leigo, devem ser iniciadas em uma vítima adulta, 30 compressões torácicas, numa profundidade de 5-6 cm, e com frequência de 100 a 120 por minuto (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2015), almejando assim, alcançar resultados significativos.

Além disso, após identificar uma vítima em PCR, também é essencial saber onde pedir ajuda especializada, para que seja prestada rapidamente uma assistência, pós-PCR, de forma qualificada. A conduta inicial é o acionamento do SAMU, discando 192, pois o serviço conta com uma equipe de profissionais treinados e capacitados para atender situações que representam riscos ao paciente (MUFFATO et al., 2017), sendo satisfatório os resultados da pesquisa, que mostram o acionamento do SAMU como primeira escolha, podendo estar relacionado a orientações que são comuns na mídia, mostrando que o SAMU deve ser o serviço de socorro a ser acionado, a qualquer vítima em urgência/emergência, no meio extra-hospitalar.

A implementação de atividades educativas como esta mostra que o ambiente escolar é considerado o melhor local para praticar educação em saúde, pois as crianças e jovens passam maior parte do dia nas escolas, sendo importante que os

docentes possam assim identificar agravos e trabalhar na prevenção de acidentes, já que este é um local suscetível de acontecer lesões acidentais, diante do grande número de atividades realizadas em grupos (COELHO, 2015).

Após realizada a capacitação com os professores, observou-se que os objetivos da pesquisa foram atingidos de maneira positiva, com resultados satisfatórios. Ao avaliar o conhecimento dos professores sobre a responsividade da vítima, por exemplo, foi possível observar um aumento de 41% de acertos, com relação à resposta correta, após a intervenção.

Quanto ao posicionamento da vítima durante a RCP, a intervenção foi capaz de ampliar os conhecimentos dos professores, com aumento de 41% de acertos, consideração importante, pois as compressões torácicas realizadas de forma incorreta podem impossibilitar a vítima de ter um prognóstico satisfatório. As compressões torácicas devem ser aplicadas de forma rápida e intensa sobre o ponto de cruzamento entre a metade inferior do esterno e a linha mamilar, com a vítima deitada de costas, em superfície plana e dura (DIAS et al., 2014).

Um aspecto que chamou atenção foi o aumento significativo das porcentagens de acertos após a intervenção educativa, com 75,8% no quesito número compressões torácicas realizadas durante o ciclo de RCP; 65,2% na profundidade das compressões torácicas; e 60,7% na velocidade recomendada para as compressões torácicas. Um estudo semelhante afirmou que a porcentagem média de respostas corretas antes da intervenção educacional foi de 38,6% e, após a intervenção educativa, subiu para 76,2%, com diferença entre a média antes e depois da intervenção notável de 37,6%¹¹. Com base nisso, pode-se afirmar que a intervenção foi efetiva, pois houve um aumento significativo no conhecimento desses professores sobre os primeiros socorros, após a capacitação sobre a referida temática.

O estudo apresentou como limitação a disponibilidade de datas no calendário escolar, sendo liberado apenas um dia para os diretores se reunirem com seus professores em suas escolas, para o desempenho de atividades programadas internamente, onde foi aproveitado o momento para realizar o treinamento.

Este estudo servirá como base para realização contínua de treinamentos com leigos, principalmente em municípios com poucos recursos, obtendo um número significativo de pessoas capacitadas para realizar uma RCP de qualidade, em ambientes extra-hospitalares.

Considerações Finais

Treinar leigos sobre a realização de RCP é de fundamental importância para ajudar a salvar vidas, não só em ambientes hospitalares, como extra-hospitalares. O estudo mostrou um déficit importante de conhecimento dos professores do ensino fundamental com relação ao reconhecimento e à intervenção em PCR nas escolas públicas municipais, previamente à atividade educativa, assim como a não frequência de treinamentos sobre o assunto e afins; com melhora significativa dos percentuais, em cada passo a passo das diretrizes recomendadas pela AHA, após a educação em saúde realizada pelo enfermeiro.

Referências

- AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care**: destaques da atualização das diretrizes da AHA 2015 para RCP e ACE. Texas: American Heart Association, 2015.
- BRASIL. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/legislacao/resolucao-cns-466-12#:~:text=Aprova%20as%20diretrizes%20e%20normas,revoga%20as%20Resolu%C3%A7%C3%B5es%20CNS%20nos>. Acesso em: 19 jul. 2021.
- CABRAL, Elaine Viana; OLIVEIRA, Maria de Fátima Alves de. Primeiros socorros na escola: conhecimento dos professores. **Revista Ensino, Saúde e Ambiente**, [S.l.], v. 10, n. 1, p. 175-186, 2017.
- CALANDRIM, Lucas Felix *et al.* Primeiros socorros na escola: treinamento de professores e funcionários. **Rev Rene**, [S.l.], v. 18, n. 3, p. 292-299, maio/jun. 2017.
- CARVALHO, Luana Silveira *et al.* A abordagem de primeiros socorros realizada pelos professores em uma unidade de ensino estadual em Anápolis – GO. **Revista de Ciências Biológicas e Agravos a Saúde**, [S.l.], v. 18, n. 1, p. 25-30, 2014.
- COELHO, Jannaina Pereira Santos Lima. Ensino de primeiros socorros nas escolas e sua eficácia. **Revista Científica do ITPAC**, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 1-4, jan. 2015.
- DIAS, Ana Paula *et al.* Primeiros socorros para alunos e professores de uma escola pública do oeste do paraná: educa o em saúde. **Revista Fiep Bulletin**, [S.l.], v. 84, p. 1-6, 2014. Edi o especial.
- DIAZ, Flávia Batista Barbosa de S  *et al.* Conhecimento dos enfermeiros sobre o novo protocolo de ressuscita o cardiopulmonar. **Recom Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**, [S.l.], v. 7, p. 1-8, 2017.
- GUIMARÃES, Eryck Araujo *et al.* Parada cardiorrespiratória: respostas emergenciais no treinamento desportivo. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA, NUTRI O E SAÚDE, 2., 2016, Sergipe. **Anais [...]**. Sergipe: Universidade de Tiradentes, 2016.
- KAWAKAME, Patrícia Moita Garcia; MIYADAHIRA, Ana Maria Kazue. Avalia o do processo ensino-aprendizagem de estudantes da área da saúde: manobras de ressuscita o cardiopulmonar. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, [S.l.], v. 49, n. 4, p. 657-664, 2015.

MACIEL, Cleudomir Martins. **Conhecimento dos professores de séries iniciais de escola pública do município de Ariquemes-RO a respeito dos primeiros socorros.** 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) - Universidade Federal de Rondônia, Rondônia, 2015.

MARTÍN, R. Alba. Educación para la salud en primeros auxilios dirigida al personal docente del ámbito escolar. **Revista Enfermería Universitaria**, [S.l.], v. 12, n. 2, p. 88-92, 2015.

MELO, I. A.; ANDRADE, J. S.; OTERO, L. M. Construção e validação de tecnologias educacionais desenvolvidas por enfermeiros para pessoas com diabetes mellitus: uma revisão integrativa. *In*: INTERNATIONAL NURSING CONGRESS, 27., 2017, Barcelona. **Anais [...]**. Aracaju: [s.n.], 2017.

MUFFATO, Pedro Alberto *et al.* Capacitação em suporte básico de vida cardiovascular em ambientes extra-hospitalares em Cuiabá-MT. **Coorte Revista Científica do Hospital Santa Rosa**, [S.l.], n. 7, p. 9-17, 2017.

PEREIRA, Diogo da Silva *et al.* Atuação do enfermeiro frente à parada cardiorrespiratória (PCR). **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, [S.l.], v. 5, n. 2, p. 8-17, 2015.

ROSA, Élide Ferreira Torga *et al.* Considerações sobre a enfermagem na escola e suas práticas educativas. **Holos**, [S.l.], ano 33, v. 5, p. 360-369, 2017.

SALDANHA, Maria Fernanda Lima de Souza *et al.* Avaliação do conhecimento de universitários sobre os sinais e sintomas e primeiros socorros em parada cardiorrespiratória. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, [S.l.], v. 6, n. 1, p. 8-14, jan./mar. 2016.

SILVA, Renata de Fátima da; BARBOSA, Edison Seixas.; COSTA, Cristiane Aparecida. **O domínio dos procedimentos em primeiros socorros de professores de educação física na rede pública de ensino fundamental I na cidade de Palmeira-PR.** 2016. 21 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) – Faculdade Sant’Ana, Palmeira, 2016.

SOUSA, Maria Adriana Oliveira de *et al.* Atendimento ao adulto em parada cardiorrespiratória: intervenção educativa para estudantes leigos. **Revista Enfermagem em Foco**, [S.l.], v. 12, n. 2, p. 360-364, 2021.

ZAVAGLIA, Gabriela Oliveira. **Primeiros socorros em escola de ensino fundamental:** guia de orientações práticas ilustrado para trabalhadores de uma escola municipal de ensino fundamental. Orientadora: Vania Celina Dezoti Micheletti. 2017. 80 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, 2017.

SEGURANÇA DO PACIENTE ASSISTIDA EM OBSTETRÍCIA: QUALIDADE DAS ANOTAÇÕES DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE NOS PRONTUÁRIOS

Kelly Guimarães Gomes Campos
Samia Jardelle Costa de Freitas Maniva
Rose–Eloíse Holanda
Patrícia Neyva da Costa Pinheiro
Paula Andréa Rebouças Leite
Janaína dos Santos Mendes
Sarah Benevides Falcão Melo
Judite Diana de Albuquerque Costa

Resumo

Introdução: A segurança do paciente nos serviços de saúde é um aspecto para avaliar a qualidade do cuidado que cada vez vem se dando uma importância maior em todo mundo, para os pacientes e seus familiares, e para os profissionais de saúde, com intuito de oferecer uma assistência segura. Desta forma, depende de planejamentos simples, que podem reduzir danos e riscos nos serviços de saúde, seguindo os protocolos de segurança do paciente e outros específicos, junto com processos de segurança nos sistemas de educação. **Objetivo:** avaliar a qualidade das anotações dos profissionais de saúde nos prontuários de puérperas assistidas em um hospital-maternidade, segundo o protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos do Ministério da Saúde (MS). **Métodos:** trata-se de uma pesquisa documental e descritiva com abordagem quantitativa. O estudo foi realizado no Hospital e Maternidade Jesus, Maria e José, localizado no município de Quixadá-Ceará. A população do estudo foi composta pelas puérperas e seus respectivos prontuários, assistidas no referido hospital, totalizando 135 pacientes. Os dados foram coletados nos meses de janeiro a março de 2017 e tabulados pelo pesquisador em uma planilha construída no programa Excel. Em seguida, os dados foram submetidos a uma análise estatística pelo programa EPI INFO 7.0, sendo geradas as frequências absolutas e percentuais, expostas em tabelas e/ou gráficos, posteriormente, interpretadas e discutidas de acordo com base na literatura sobre o assunto. A pesquisa foi delineada, obedecendo aos aspectos éticos preconizados na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta a pesquisa com seres humanos, com aprovação sob parecer de nº 2.121.354. **Resultados:** participaram da pesquisa 135 puérperas. Destas, a maioria apresentava idade entre 19 a 30 anos, sendo a maior prevalência de mulheres solteiras e agricultoras. Em todas elas havia a ficha com os dados de identificação do paciente, a prescrição médica, a evolução médica e os exames complementares, do tipo exames realizados durante o pré-natal. Em grande parte, também havia o histórico de Enfermagem e a evolução de Enfermagem. Em nenhum deles apresentavam termos para realização de procedimentos. Observou-se que nenhuma das puérperas possuía a pulseira branca, em punho, com no mínimo dois identificadores. **Conclusão:** há qualidade nas anotações dos profissionais de saúde nos prontuários das puérperas assistidas no hospital-maternidade, com necessidade de uma (re)educação destes colaboradores, com relação a alguns dados, conforme o protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos do MS.

Palavras-chave: Segurança do Paciente. Enfermagem. Registros em Prontuários.

Introdução

A segurança do paciente foi definida como a redução a um mínimo aceitável de danos desnecessários causados aos pacientes, relacionados à assistência à saúde (RUNCIMAN et al., 2009). Esses danos não intencionais, provocados por incidentes, são chamados de eventos adversos (EAs). Podem ocorrer por falha na execução de um plano de ação ou por execução de um plano inadequado ou incorreto. Mais recentemente, a Organização Mundial da Saúde (OMS) apresentou uma definição ampliada para segurança do paciente como um conjunto organizado de atividades capaz de criar culturas, comportamentos, processos e procedimentos, ambientes e tecnologias para auxiliar, de forma consistente e sustentável, a tornar os erros menos prováveis, a reduzir a ocorrência de eventos e a minimizar seus impactos, caso ocorram (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021).

Portanto, o Ministério da Saúde (MS) em consonância com a OMS, na publicação da Portaria 529/2013, instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). De acordo com este, foram atribuídas como definições para um serviço de qualidade: segurança, efetividade, cuidado centrado no paciente, oportunidade, eficiência e equidade, buscando, reduzir os riscos de danos desnecessários ao prestar assistência ao paciente. Assim, dentre os seis protocolos essenciais para trabalhar a segurança do paciente nos serviços de saúde, está o protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos do MS, importante para dar um maior enfoque aos medicamentos prescritos para o paciente (BRASIL, 20--).

O protocolo de segurança na prescrição, no uso e na administração de medicamentos tem como principal foco promover e estabelecer processos de práticas seguras para utilização de medicamentos nas unidades de saúde. O mesmo deve ser aplicado em todos os estabelecimentos que prestam cuidados de saúde, em todos os níveis de complexidade, em que medicamentos sejam utilizados para profilaxia, exames diagnósticos, tratamento e medidas paliativas (BRASIL, 20--).

Portanto, ao longo dos anos, foi notório o quanto são indispensáveis os registros sobre os procedimentos e medicamentos realizados no paciente, surgindo assim o prontuário, bastante conhecido pelos profissionais. Inicialmente foi nomeado como “Prontuário Médico” e renomeado como “Prontuário do Paciente”, devido aos

avanços na relação médica com o paciente e dando relevância aos direitos dos pacientes (PATRICIO et al., 2011).

Sabe-se que o período da gestação ao puerpério é uma fase de grandes emoções e de transformações fisiológicas e emocionais, cabendo aos profissionais de saúde estabelecer um ambiente de qualidade para que se possa favorecer um vínculo entre a mãe e o filho, sendo importante oferecer um atendimento ideal e seguro à paciente, a partir da qualidade dos registros realizados nos prontuários das mesmas (VIEIRA et al., 2011).

Assim, o interesse pelo estudo surgiu durante estágios num hospital-maternidade, onde observou-se que no setor em que havia gestantes e/ou puérperas internadas, os registros em prontuários se compunham de fichas e de outros documentos de identificação, histórico de Enfermagem, evolução médica, evolução de Enfermagem e também de informações de outros profissionais (fisioterapeutas, nutricionistas, fonoaudiólogos, psicólogos etc.), prescrição médica, prescrição de Enfermagem, exames complementares, partograma, ficha de acolhimento, cartão do pré-natal, resumo de alta, boletins médico, ficha de anestesia, ficha de descrição cirúrgica, folha, dentre outros; sendo todos documentos essenciais e presentes durante os cuidados à mulher no período gestacional.

Considerando a importância das anotações nos prontuários, demonstra-se uma curiosidade em relação ao grau da qualidade dos registros nos prontuários das gestantes, para que, desta forma, sejam repassadas informações precisas a todos os profissionais que lidam com este público, estabelecendo-se um cuidado integral e de qualidade. Referente ao grau de precisão e clareza das anotações feitas nos prontuários, o estudo será importante para melhorar a comunicação por toda a equipe de saúde, permitindo a continuidade dos cuidados de saúde e, conseqüentemente, aperfeiçoando a qualidade da segurança das ações desempenhadas às mães e aos seus filhos.

Desta forma, o estudo teve por objetivo avaliar a qualidade das anotações dos profissionais de saúde nos prontuários de puérperas assistidas em um hospital-maternidade, segundo o protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos do MS.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa documental e descritiva com abordagem quantitativa, realizada num hospital-maternidade, localizado no Município de Quixadá-Ceará. A população de estudo foi composta pelos prontuários de puérperas assistidas na instituição. O tamanho amostral foi definido conforme a fórmula para população finita e com base no número total de partos realizados, neste serviço, mensalmente, totalizando 135 prontuários de puérperas. Como critério de inclusão, estabeleceu-se ter qualquer faixa de idade; e ter realizado parto normal ou parto cesárea no centro obstétrico do hospital.

A coleta de dados foi realizada no período de janeiro a março de 2017, de segunda à sexta-feira, no período vespertino. Inicialmente, foi apresentado à responsável pelos prontuários, a finalidade do estudo e seu objetivo, explicando a importância do Termo de Fiel Depositário. Após a sua assinatura, iniciou-se o processo de coleta dos dados.

Foi utilizado como instrumento, um formulário construído com base no protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos do MS, sendo constituído por duas partes: 1. Perfil sociodemográfico da puérpera; 2. Características dos registros dos profissionais de saúde no prontuário da puérpera (BRASIL, 20--).

Os dados foram organizados em tabelas, segundo as variáveis, utilizando o programa Microsoft Office Excel 2010®, onde foram geradas as frequências absolutas e percentuais, posteriormente, interpretadas e discutidas com a literatura sobre o assunto.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em pesquisa do Centro Universitário Católica de Quixadá, sob parecer de nº 2.121.354.

Resultados

Participaram da pesquisa 135 puérperas assistidas em um hospital-maternidade, localizado no município de Quixadá-Ceará. Destas, a maioria apresentava idade entre 19 a 30 anos, 84 (62,2%); com média de idade de 24,5 anos; sendo a maior prevalência de mulheres solteiras, 110 (81,4%), e agricultoras, 84 (62,2%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica de puérperas assistidas em um hospital-maternidade no município de Quixadá-Ceará, 2017. (N=135)

Variáveis	N=135	%
Idade		
<=18 anos	23	17%
19 a 30 anos	84	62,2%
31 a 60 anos	28	20,8%
Estado Civil		
Solteira	110	81,4%
Casada/União estável	22	16,3%
Divorciada	03	2,3%
Profissão		
Agricultora	84	62,2%
Professora	10	7,4%
Estudante	15	11,2%
Outros	26	19,2%

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Ao analisar os documentos existentes nos prontuários das puérperas, constatou-se que em todos eles havia a ficha com os dados de identificação da paciente (135; 100%), a prescrição médica (135; 100%), a evolução médica (135; 100%) e os exames complementares, do tipo exames realizados durante o pré-natal, e o termo para realização do parto (135; 100,0%). Em grande parte, havia o histórico de Enfermagem (133; 98,5%) e a evolução de Enfermagem, nos três períodos do dia (134; 99,2%) (Tabela 2).

Tabela 2 - Documentos existentes no prontuário de puérperas assistidas em um hospital-maternidade, da admissão à alta. Quixadá-Ceará, 2017. (N=135)

Variáveis	N=135	%
Ficha com dados de identificação do paciente		
Sim	135	100%
Prescrição médica		
Sim	135	100%
Evolução médica		
Sim	135	100%
Histórico de Enfermagem		
Sim	133	98,5%
Não	02	1,5%
Evolução de Enfermagem		
Sim	134	99,2%
Não	01	0,8%
Exames complementares		
Sim	135	100%
Termos de autorização para realização de procedimentos		
Sim	135	100%
Outros		
Sim	62	45,9%
Não	73	54,1%

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

As características das anotações dos profissionais de saúde nos prontuários de puérperas assistidas no hospital-maternidade, segundo o protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos do MS, constatou que em todos os prontuários havia a identificação do paciente em formulário da instituição (135; 100%) e de forma legível (135; 100%); com identificação do prescritor com o nome completo, o número de registro do conselho profissional e sua assinatura, em quase todos (119; 88,1%); também de forma legível, na sua grande maioria (119; 88,1%); todos com identificação completa do estabelecimento de saúde (nome do estabelecimento de saúde, endereço completo e telefone) (135; 100%); e quase todos com a data da prescrição (134; 99,2%) (Tabela 3).

Ao observar a legibilidade da prescrição médica, verificou-se que a maioria era de fácil compreensão (119; 88,1%), apesar de todas serem manuais (135; 100%) (Tabela 3).

Com relação aos medicamentos prescritos, identificou-se que nenhuma das drogas era prescrita, abreviadamente (135; 100%); quase todas as fórmulas farmacêuticas eram abreviadas (109; 80,8%); em todas as prescrições, a unidade de

medida (ml ou mg) era claramente indicada nas prescrições (135; 100%); continha informações sobre o diluente (tipo e volume) para medicamentos de uso endovenoso (135; 100%) e a via de administração era prescrita de forma clara (135; 100%), com o uso de abreviaturas para expressar a mesma, restrita somente às padronizadas no estabelecimento de saúde, como EV, IM, VO (135; 100%) (Tabela 3).

Com relação ao registro de alergias relatadas pelos pacientes, familiares ou cuidadores, à equipe de saúde, em quase 100% dos prontuários (131; 97%) não havia a informação descrita na evolução médica e/ou de Enfermagem (Tabela 3).

Tabela 3 – Características das anotações dos profissionais de saúde nos prontuários de puérperas assistidas no hospital-maternidade, segundo o protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos do Ministério da Saúde. Quixadá-Ceará, 2017. (N=135)

Variáveis	N=135	%
Identificação do paciente em formulário institucional		
Sim	135	100%
Informações da identificação do paciente na prescrição hospitalar legíveis		
Sim	135	100%
Identificação do prescritor contém o nome completo, número de registro do conselho profissional e assinatura		
Sim	119	88,1%
Não	16	11,9%
Identificação do prescritor é legível para conferir autenticidade à prescrição		
Sim	119	88,1%
Não	16	11,9%
Identificação completa do estabelecimento de saúde		
Sim	135	100%
Identificação da data na prescrição		
Sim	134	99,2%
Não	01	0,8%
Prescrição médica legível		
Sim	119	88,1%
Não	16	11,9%
Tipo de prescrição		
Manual	135	100%
Medicamentos prescritos com abreviaturas		
Não	135	100%
Utilização da forma farmacêutica na prescrição acompanhada da via de administração		
Sim	26	19,2%
Não	109	80,8%
Unidade de medida (ml, mg) claramente indicada		
Sim	135	100%
Prescrição da via de administração de forma clara		
Sim	135	100%
Uso de abreviaturas para expressar a via de administração		
Sim	135	100%
Registro de alergias no prontuário		
Sim	04	0,3%
Não	131	97,0%

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Discussão

O estudo teve por objetivo avaliar a qualidade das anotações dos profissionais de saúde nos prontuários de puérperas assistidas em um hospital-maternidade, segundo o protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos do Ministério da Saúde, evidenciando que as características sociodemográficas estão em consonância com resultados de estudos semelhantes (LEROY; LÚCIO; LOPES, 2016; GOMES et al., 2015; SALVATORE; LAGO; WOLF, 2013).

Com relação aos documentos e registros nos prontuários, sabe-se que a importância de um prontuário com registros completos, realizados pela equipe de saúde, dá aos profissionais a possibilidade de reter informações quanto à qualidade da assistência prestada ao paciente, como uma forma de avaliação de prognósticos e necessidades de saúde requeridas pelos pacientes, assim como permite uma boa comunicação entre a equipe de saúde, tais como os resultados do estudo, em que há a presença de documentos importantes para estadia da paciente no serviço (MALAMAN et al., 2012).

O prontuário do paciente é visto como um instrumento de comunicação eficaz para o (re)planejamento, continuidade e avaliação da qualidade da assistência prestada. Este é considerado um mecanismo importante no apoio do processo de atenção à saúde, utilizado como fonte de dados clínicos e administrativos que auxilia a tomada de decisão; forma de comunicação compartilhada entre todos os profissionais de saúde; registro legal dos cuidados implementados, além de apoio à pesquisa (FERREIRA et al., 2020).

Entretanto, durante a assistência de Enfermagem, são abordadas muitas dificuldades nas instituições de saúde, sendo uma delas a prescrição medicamentosa. Diante disto, pode se apontar como um obstáculo durante os procedimentos dos profissionais de saúde para compreensão das letras ilegíveis, abreviaturas feitas de formas errôneas, sem padronização, e dados incompletos de pacientes, ocasionando insegurança na assistência dispensada ao paciente, o que não foi constatado na pesquisa, já que a maioria das prescrições continha todas as informações essenciais e de forma legível (MELO, 2016).

Contudo, no hospital-maternidade que foi fonte de pesquisa deste estudo, as prescrições ainda são realizadas manualmente, embora o protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos do MS recomende o uso de prescrições digitadas e eletrônicas, como uma forma de intervenção diante da ilegibilidade dos registros (BRASIL, 20--).

Com relação à identificação do prescritor na prescrição médica, a presença desta identificação, utilizando o carimbo e a assinatura, demonstra a comprovação de sua responsabilidade sobre o que foi prescrito. Assim, o cuidado prestado pode ser realizado com segurança e responsabilidade, minimizando ou até mesmo extinguindo, erros durante os cuidados ao paciente, cuidado este bastante valorizado pelos profissionais de saúde da instituição em estudo (MALCOM, 2010).

Observou-se que, em alguns prontuários, não é utilizado a forma farmacêutica na prescrição acompanhada da via de administração, discordando do protocolo do Ministério da Saúde, que orienta aplicar esta prática para diminuir a chance de erros na administração da medicação (BRASIL, 20--).

Por fim, o estudo apresentou como limitações a ausência de estudos sobre a temática e a falta de preenchimentos de alguns dados nos registros dos prontuários, que são imprescindíveis para um atendimento de qualidade.

Considerações Finais

O estudo mostra que, em parte, há qualidade nas anotações dos profissionais de saúde nos prontuários das puérperas assistidas no hospital-maternidade, com necessidade de uma (re)educação destes colaboradores, com relação a alguns dados, conforme o protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos do MS.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Anexo 03**: protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos. [Brasília, DF]: Ministério da Saúde, [20--]. Disponível em: https://www.hospitalsantalucinda.com.br/downloads/prot_medicamentos.pdf. Acesso em: 13 nov. 2022.

FERREIRA, Larissa de Lima *et al.* Analysis of records by nursing technicians and nurses in medical records. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.l.], v. 73, n. 2, p. 1-6, 2020.

GOMES, Aline Grill *et al.* Expectativas e sentimentos de gestantes solteiras em relação aos seus bebês. **Temas Psicologia**, [S.l.], v. 23, n. 2, p. 399-411, jun. 2015.

LEROY, Lígia da Silva; LÚCIO, Adélia; LOPES, Maria Helena Baena de Moraes. Risk factors for postpartum urinary incontinence. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, [S.l.], v. 50, n. 2, p. 200-207, 2016.

MALAMAN, Aline Olivera *et al.* A qualidade dos registros em prontuários em Unidades Básicas de Saúde de São Paulo. *In*: CONGRESSO VIRTUAL BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO, GESTÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE, 1., 2012, Brasília, DF. **Anais [...]**. Brasília, DF: Convibra Saúde, 2012.

MALCOLM, Elliott; LIU, Yisi. The nine rights of medication administration: an overview. **British Journal of Nursing**, [S.l.], v. 19, n. 5, p. 300-305, 2010.

MELO, Mariana Cristina Valiango. **O manejo da prescrição medicamentosa pela equipe de enfermagem**: erros que interferem na segurança do paciente: revisão integrativa. 21 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação e Licenciatura em Enfermagem) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2016.

PATRÍCIO, Camila Mendes *et al.* O prontuário eletrônico do paciente no sistema de saúde brasileiro: uma realidade para os médicos? **Scientia Medica**, [S.l.], v. 21, n. 3, p. 121-131, 2011.

RUNCIMAN, William *et al.* Towards an international classification for patient safety: key concepts and terms. **Journal of the International Society for Quality in Health Care**, [S.l.], v. 21, n. 1, p. 18-26, 2009.

SALVARO, Giovana Ilka Jacinto; LAGO, Mara Coelho de Souza; WOLFF, Cristina Scheibe. “Mulheres agricultoras” e “mulheres camponesas”: lutas de gênero, identidades políticas e subjetividades. **Psicologia & Sociedade**, [S.l.], v. 25, n. 1, p. 79-89, 2013.

VIEIRA, Flaviana *et al.* Diagnósticos de enfermagem relacionados à amamentação no puerpério imediato. **Revista Rene**, [S.l.], v. 12, n. 3, p. 462-470, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global patient safety action plan 2021-2030**: towards eliminating avoidable harm in health care. Geneva: WHO, 2021.

Isabelita Rodrigues de Alencar

Ana Paula Agostinho Alencar

Rhanna Emanuela Fontanelle Lima de Carvalho

Shady Maria Furtado Moreira

Natália dos Santos Almeida

Karla Gabriella Oliveira Peixoto

Resumo

Esta pesquisa tem como objetivo apresentar uma revisão integrativa acerca da segurança do paciente e boas práticas do cuidado em saúde. Desde a publicação da Portaria nº 529/2013 (BRASIL, 2013b) do Ministério da Saúde onde discorre sobre a segurança do paciente, tem-se observado um aumento e interesse por parte dos profissionais de saúde e dos gestores de saúde pelas experiências relacionadas ao assunto. Estudo de revisão integrativa da literatura acerca da Segurança do Paciente e boas práticas do cuidado em saúde. A questão norteadora da presente revisão foi: qual a relevância da implementação da segurança do paciente e das boas práticas do cuidado em saúde? Visando responder à questão da pesquisa, realizou-se uma busca nas bases de dados por meio do portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), utilizando os operadores booleanos *AND* e *OR*. Foram selecionados 125 artigos. Após realização da triagem por leitura de título e resumo, e critérios de legibilidade, resultou em amostra final 10 artigos, destes, 50% com abordagem voltada à implantação do Núcleo de segurança do Paciente como boas práticas desenvolvidas nos serviços de saúde. Os demais estudos abordam como boas práticas o fortalecimento da cultura de segurança, a formação de líderes, e o engajamento do gestor dentro dos serviços de saúde para a boas práticas de segurança do paciente. Evidenciou-se que os estudos trazem abordagens ainda muito simples em relação à implementação do Núcleo de Segurança do Paciente, dos processos estratégicos da segurança do paciente, sendo que embora os avanços venham sendo conquistados paulatinamente com a constante ascensão da importância da segurança do paciente em todos os setores de saúde.

Palavras-chave: Segurança do Paciente. Núcleo de Segurança do Paciente. Cuidado em Saúde. Profissional de Saúde.

Introdução

Um dos assuntos os quais se tem observado aumento considerável em termos de relevância e interesse por parte dos profissionais de saúde, gestores e diretores de instituições de saúde, sejam públicas ou privadas, é a Segurança do Paciente (MELLO et al., 2021).

A segurança do paciente e a qualidade do cuidado à saúde são preceitos expressados pelo pai da medicina, Hipócrates, na sua máxima *Primum non nocere*, no qual afirma a necessidade de, antes de tudo, não gerar dano. No ano de 2000, após a divulgação do relatório intitulado “Errar é Humano”, do Instituto de Medicina dos Estados Unidos, a forma de pensar dos profissionais de saúde passou a ser diferente (CARDOSO; SILVA; JARDIM, 2020).

Vista como um dos gargalos da saúde pública, a segurança do paciente é uma urgência necessária, uma vez que ela desenha o modelo da qualidade da assistência prestada aos pacientes e é por meio dela que os processos finalísticos são avaliados e classificados com grau de excelência (CUNHA et al., 2020).

A ausência ou negligência da segurança do paciente pode provocar danos significativos como altos índices de morbidade e mortalidade, o que impacta e afeta, consideravelmente, de forma negativa dentro das organizações (CUNHA et al., 2020).

Entretanto, o ano de 2013 foi um divisor de águas. O Ministério da Saúde instituiu como estratégia para minimizar os riscos à saúde dentro das Instituições de saúde, e como sendo obrigatória, a implantação do Programa Nacional de Segurança do Paciente e os Núcleos de Segurança do Paciente (BRASIL, 2013a).

Com a pandemia da covid-19, reacendeu essa preocupação e as instituições juntamente à equipe multiprofissional passaram a investir mais esforços, e a segurança do paciente passou a ser algo extremamente relevante, sendo a mesma inserida como estratégia na promoção e prevenção dos cuidados (CARDOSO; SILVA; JARDIM, 2020).

Com o foco na melhoria contínua dos processos, em busca da diminuição de incidentes e visando excelência na qualidade à assistência prestada aos pacientes, muitas instituições passaram a efetivar a criação do Núcleo de Segurança do Paciente, onde uma equipe composta por vários profissionais atuantes, de diversas áreas, assistem de forma contínua as melhorias nesse campo (MELLO et al., 2021).

Dentro desta perspectiva, o Núcleo de Segurança do Paciente deve realizar, preventivamente, o controle de incidentes, seja ele no ambiente interno ou externo dos serviços de saúde, promovendo desta forma um ambiente assistencial seguro, estimulando uma cultura de segurança, planejando, organizando e avaliando estratégias e ações para minimizar os riscos (BEHRENS, 2019).

Nesse sentido, o Núcleo de Segurança do Paciente baseia-se em seis metas internacionais de segurança: identificação correta dos pacientes, comunicação efetiva, administração medicamentosa segura, cirurgia segura, redução de infecções e prevenção de danos (PRATES et al., 2019)

Considerando a relevância do Núcleo de Segurança do Paciente dentro das instituições de saúde públicas ou privadas, desde sua implementação até a aplicabilidade das suas ações, as boas práticas desenvolvidas buscando a melhoria contínua na qualidade e segurança do cuidado ao paciente, como também lacunas na literatura acerca do assunto, faz-se necessário aprofundar e ampliar a compreensão da relevância do Núcleo de Segurança do Paciente (KAWAMOTO et al., 2016).

Destarte, este estudo tem como objetivo apresentar uma revisão integrativa acerca da segurança do paciente e boas práticas do cuidado em saúde.

Metodologia

O estudo contemplou uma revisão integrativa da literatura acerca da Segurança do Paciente e boas práticas do cuidado em saúde, a qual possibilita a elaboração de discussões críticas acerca da temática, através do levantamento, estudo e análise de várias pesquisas publicadas. A estratégia utilizada para elaboração do mesmo, parte da questão norteadora, seguida de critérios de inclusão e exclusão estabelecidos para sintetizar melhor a abordagem do assunto (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A revisão integrativa é um instrumento estabelecido por meio da prática baseada em evidências, sendo composta pelas seguintes etapas: identificação do tema e seleção da questão norteadora da pesquisa; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; busca nas bases de dados de textos na íntegra; definição das informações a

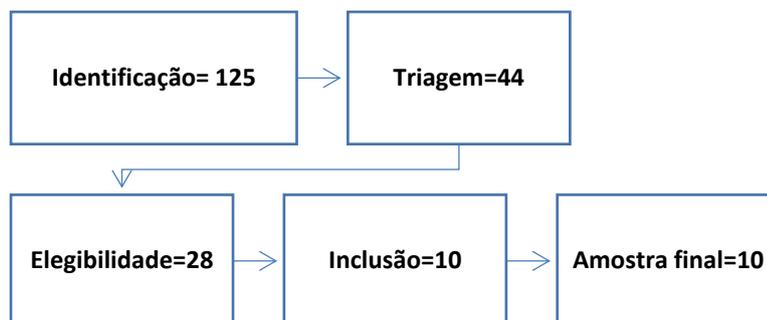
serem utilizadas dos estudos selecionados; avaliação dos estudos incluídos e categorização das informações encontradas; interpretação dos resultados; e apresentação da revisão do conhecimento (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A questão norteadora da presente revisão foi: qual a relevância da implementação da segurança do paciente e das boas práticas do cuidado em saúde? Visando responder a questão da pesquisa, realizou-se uma busca nas bases de dados por meio do portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), nas bases de dados eletrônicas: *Latin American and Caribbean Health Sciences Literature* (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) via *Public Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (PubMed), Scopus e no diretório de revistas científicas *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO). Utilizando-se os cruzamentos de busca: (segurança do paciente) AND (Núcleo de Segurança do Paciente), (Núcleo de Segurança do Paciente) OR (Boas Práticas do Cuidado em Saúde) e (segurança do paciente) OR (Boas Práticas do Cuidado em Saúde). A busca realizada sensibilizou um total de 125 artigos. Foram incluídos textos na modalidade artigo completo, publicados nos últimos dez anos, nos idiomas português, inglês e espanhol. Logo, 44 artigos foram captados, excluindo-se documentos por não contemplarem a temática ou estarem duplicados. A amostra final foi de 10 artigos incluídos.

As etapas de análise e síntese dos resultados serão apresentadas a seguir. O processo de amostragem perpassou as seguintes fases: identificação realizada na primeira busca e análise; triagem através dos critérios de inclusão e exclusão; processo de elegibilidade através da análise do título, resumo e inclusão após a leitura do artigo na íntegra.

As informações estão descritas abaixo no diagrama de fluxo de seleção e identificação dos estudos.

Fluxograma 1 - Obtenção e seleção dos artigos: registros identificados e artigos incluídos



Fonte: Elaboração das autoras.

Resultados e Discussão

Com base nos 10 artigos selecionados, foi elaborado um quadro contendo o título, nome dos autores, idioma, país e ano de publicação, para melhor visualização do resultado do estudo, que foram inseridos no Quadro 1. Entretanto, realizou-se a análise descritiva da amostra e qualitativa dos resultados das avaliações, acompanhadas de discussão do material.

Percebe-se que dos artigos selecionados para o estudo, 50% mantiveram a abordagem voltada à implantação do Núcleo de segurança do Paciente como boas práticas desenvolvidas nos serviços de saúde, os demais estudos abordam como boas práticas o fortalecimento da cultura de segurança, a formação de líderes, e o engajamento do gestor dentro dos serviços de saúde para a boas práticas de segurança do paciente. Em relação aos anos dos estudos, foram de 2013 a 2021, a partir do ano que a segurança do paciente tem destaque no Brasil, acontece a publicação da Portaria 529/13 (BRASIL, 2013b) e a RDC 36/13 (BRASIL, 2013c).

Quadro 1 – Descrição dos artigos incluídos na revisão integrativa

Título	Autor	Idioma	País	Ano
Núcleo Segurança do Paciente: perfil dos recursos humanos no cenário Brasileiro.	Mello et al.	Português	Brasil	2021
Atuação do Núcleo de Segurança do Paciente no enfrentamento da covid 19 em uma unidade hospitalar.	Cardoso; Silva e Jardim	Português	Brasil	2020
Implementação de Núcleo de Segurança do Paciente em Unidade de Pronto Atendimento: perspectivas dos enfermeiros.	Cunha et al.	Português	Brasil	2020
Núcleo de segurança do paciente: o caminho das pedras em um hospital geral.	Prates et al.	Português	Brasil	2019
Segurança do Paciente e os direitos do usuário.	Behrens	Português	Brasil	2019
A importância do núcleo de segurança do paciente: um guia para implantação em hospitais.	Silva et al.	Português	Brasil	2017
Mudanças na prática de Enfermagem para melhorar a segurança do paciente.	Siman e Brito	Português	Brasil	2016
Liderança e cultura de segurança do paciente: percepções de profissionais em um hospital universitário.	Kawamoto et al.	Português	Brasil	2016
Estudo exploratório das iniciativas acerca da segurança do paciente em hospitais do Rio de Janeiro.	Souza e Silva	Português	Brasil	2014
Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática. Série segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde.	Brasil. Ministério da Saúde	Português	Brasil	2013a

Fonte: Elaboração das autoras.

Dez artigos analisados nesta revisão integrativa evidenciaram melhorias quanto à implementação da segurança do paciente dentro das instituições públicas e privadas, mesmo apresentando inicialmente certas dificuldades relacionadas às mudanças nos processos de trabalho, a própria cultura já existente e outras por questões as quais envolvem infraestrutura precária, insuficiência de recursos financeiros, materiais e humanos, o que gera uma sobrecarga de trabalho maior junto à equipe, e dificuldade em colocar em prática as ações e os serviços diretamente relacionados às práticas de segurança (CUNHA et al., 2020).

A equipe multiprofissional reconheceu o quão favorável se torna a qualidade nos atendimentos quando todos estão envolvidos e comprometidos com a implantação do Núcleo de Segurança do Paciente e aplicam suas estratégias em busca de melhorias contínuas, minimizando assim erros e omissões, através das tomadas de decisões em

todos os níveis da organização, garantindo assim o cuidado seguro de forma transversal a cada usuário (MELLO et al., 2021).

No que concerne à adoção das práticas seguras, visando a melhoria contínua e uma assistência à saúde de qualidade, o enfermeiro desempenha um papel imprescindível. Diante dos desafios, o profissional da Enfermagem consegue articular ações desde o gerenciamento do cuidado, perpassando pela gerência da unidade, promovendo assim a melhoria e a segurança do paciente (BERHENS, 2019).

Ademais, as ações de educação permanente fortalecem a melhoria da comunicação entre os profissionais da equipe multiprofissional e entre os setores, tornando os fluxos de atendimentos e os protocolos atualizados mediante o cenário, as práticas baseadas em evidências, como também as necessidades de monitoramento, controle e avaliação dos processos (MELLO et al., 2021).

No que se refere à implantação, controle, e avaliação das práticas do cuidado em saúde do paciente, os efeitos são positivos, após implementação das seis metas internacionais as quais ampliam a melhoria da qualidade, segurança do paciente, efetividade na resolutividade dos cuidados, na própria organização dos processos de trabalho das equipes envolvidas, o que conseqüentemente gera um impacto positivo nos indicadores de saúde e nos sistemas de registros de informações (SILVA et al., 2017).

Diante do exposto, observa-se que as instituições de saúde, sejam elas públicas ou privadas, devem garantir através de seus pressupostos de promoção da saúde, um padrão de qualidade e segurança do paciente em toda a assistência prestada (SOUZA; SILVA, 2014).

Também, para que a segurança do paciente e as práticas do cuidado provenientes de seus protocolos sejam efetivados de forma correta, a equipe multiprofissional envolvida necessita estar segura da necessidade e importância da avaliação dos processos, dar continuidade através da formalização, integração e ampliação das ações de segurança do paciente, fortalecendo assim as ações do plano de segurança do paciente; avançando com resultados e metas estabelecidas; estimulando a capacitação e o aprimoramento dos profissionais (MELLO et al., 2021).

Considerações Finais

Evidenciou-se que os estudos trazem abordagens ainda muito simples em relação à implementação do Núcleo de Segurança do Paciente, dos processos estratégicos da segurança do paciente, sendo que embora os avanços venham sendo conquistados paulatinamente com a constante ascensão da importância da segurança do paciente em todos os setores de saúde, mesmo assim, por motivos de falta de recursos materiais, financeiros e humanos, os desafios são presentes (SIMAN; BRITO, 2016).

Considerando as limitações devido à insuficiência de artigos que tratavam diretamente da temática e na literatura a presença de lacunas referente ao tema abordado, verificou-se por meio da análise criteriosa sobre o objeto em estudo, que apesar das poucas evidências, a segurança do paciente e as práticas dos cuidados em saúde são necessárias e imprescindíveis dentro das instituições de saúde, sejam elas públicas ou privadas (KAWAMOTO et al., 2016).

O enfermeiro, sendo o profissional no qual acompanha todos os processos de atenção ao paciente, necessita de capacitação como meio de atualizar o conhecimento e para colocar em prática junto à equipe multiprofissional os planos estratégicos e as ações voltadas à segurança do paciente, contribuindo assim para que suas habilidades humanísticas e gerencias tornem-se mais assertivas para lidar com a complexidade do serviço (CUNHA et al., 2020). Além disso, capacidade de planejar, coordenar e executar as tarefas intrínsecas ao Núcleo de Segurança do Paciente e, assim, promover a interação entre todas as áreas da Instituição de Saúde (BEHRENS, 2019).

Referências

- ANDRÉ, Carla Ulhoa *et al.* Núcleo de segurança do paciente na atenção primária à saúde: a transversalidade do cuidado seguro. **Enfermagem em Foco**, [S.l.], v. 12, n. 7, p. 175-80, 2021. Suplemento 1.
- BERHENS, Ronaldo. Segurança do paciente e os direitos do usuário. **Revista Bioética**, Brasília, DF, v. 27, n. 2, p. 253-260, abr./jun. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Assistência segura**: uma reflexão teórica aplicada à prática. Brasília, DF: ANVISA, 2013a. (Série segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde). Disponível em: http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/livros/Livro1-Assistencia_Segura.pdf. Acesso em: 16 maio 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 529, de 1 de abril de 2013**. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013b. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html. Acesso em: 13 nov. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução RDC nº 36, de 25 de julho de 2013**. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013c. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html. Acesso em: 13 nov. 2022.
- CARDOSO, Luciane Sousa Pessoa; SILVA, Andressa Arraes; JARDIM, Maria Julyete Arraes. Atuação do Núcleo de Segurança do Paciente no enfrentamento da covid 19 em uma unidade hospitalar. **Enfermagem em Foco**, [S.l.], v. 11, n. 1, p. 217-221, 2020. Número especial.
- CUNHA, Simone Grazielle Silva *et al.* Implementação de Núcleo de Segurança do Paciente em Unidade de Pronto Atendimento: perspectivas dos enfermeiros. **Revista Baiana de Enfermagem**, [S.l.], v. 34, p. 1-13, 2020.
- KAWAMOTO, Andressa Morello *et al.* Liderança e cultura de segurança do paciente: percepções de profissionais em um hospital universitário. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental**, [S.l.], v. 8, n. 2, p. 4387-4398, 2016. Disponível em: <http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4530>. Acesso em: 7 jan. 2018.
- MELLO, Lucas Rodrigo Garcia de *et al.* Núcleo segurança do paciente: perfil dos recursos humanos no cenário brasileiro. **Acta Paulista de Enfermagem**, [S.l.], v. 34, p. 1-10, 2021.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto Enfermagem**, [S.l.], v. 17, n. 4, p. 758-764, out./dez. 2008.

PRATES, Cassiana Gil *et al.* Núcleo de segurança do paciente: o caminho das pedras em um hospital geral. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [S.l.], v. 40, p. 1-5, 2019. Número especial.

SILVA, A. C. M. R. *et al.* A importância do núcleo de segurança do paciente: um guia para implantação em hospitais. **Revista Educação, Meio Ambiente e Saúde**, [S.l.], v. 7, n. 1, p. 87-109, 2017. Disponível em:

<http://www.faculdededofuturo.edu.br/revista1/index.php/remas/article/view/134>.

Acesso em: 13 nov. 2022.

SIMAN, Andréia Guerra; BRITO, Maria José Menezes. Mudanças na prática de enfermagem para melhorar a segurança do paciente. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [S.l.], v. 37, p. 1-9, 2016.

SOUZA, Ruth Francisca Freitas de; SILVA, Lolita Dopico da. Estudo exploratório das iniciativas acerca da segurança do paciente em hospitais do Rio de Janeiro. **Revista Enfermagem**, [S.l.], v. 22, n. 1, p. 22-28, 2014. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/11399>. Acesso em: 7 jan. 2018.

Samla Sena da Silva Souza

Máguida Gomes da Silva

Raelly Ramos Campos Ximenes

Rhanna Emanuela Fontenele Lima de Carvalho

Resumo

Objetivo: identificar as tecnologias existentes na prática clínica, voltadas para pacientes transplantados renais. **Métodos:** revisão integrativa da literatura, realizada nas bases de dados *Public Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (PubMed)*/ *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE)*, *Scopus*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)* e *Web of Science*. Para a busca foram combinados os seguintes descritores em inglês *kidney transplantation AND technology*, *kidney transplantation AND clinical practice guideline*. **Resultados:** foram incluídos 14 artigos de 590 recuperados. As principais tecnologias identificadas tratavam-se de programas ou sistemas de monitoramento para os pacientes; programas educacionais, de apoio e de autogestão; e diretrizes, protocolos ou instrumentos que auxiliam a prática profissional. **Conclusão:** as diferentes tecnologias identificadas podem ser utilizadas na prática clínica, com o objetivo de melhorar os resultados após o transplante renal. Estas tecnologias estavam voltadas principalmente para os pacientes, contudo, também foram encontradas tecnologias dirigidas para os profissionais de saúde.

Palavras-chave: Tecnologia em Saúde. Transplante Renal. Segurança do Paciente.

Introdução

O transplante renal é a modalidade terapêutica mais indicada para o tratamento da Doença Renal Crônica (DRC), quando comparado às demais terapias renais substitutivas, por contribuir com uma maior sobrevida e melhor qualidade de vida do paciente (FERREIRA; TEIXEIRA; BRANCO, 2018).

Entretanto, uma das principais limitações para o sucesso do transplante é a rejeição do órgão, que pode ser desencadeada por fatores imunológicos (ARRUDA; RENOVARO, 2012). Com o intuito de evitar a rejeição do órgão transplantado, uma série de medidas devem ser tomadas pela equipe de saúde e pelo paciente ao longo da vida. Tais medidas objetivam principalmente a manutenção da funcionalidade do enxerto, por meio do uso contínuo e adequado dos medicamentos imunossupressores (SANTOS et al., 2017). Estes medicamentos são empregados em todos os pacientes transplantados e atuam em diferentes etapas do sistema imunológico, bloqueando a resposta imune e prevenindo a rejeição do órgão transplantado (MORAIS et al., 2016).

O desenvolvimento das tecnologias em saúde vem contribuindo para que o uso desses medicamentos seja realizado de forma mais segura. As tecnologias em saúde consistem em produtos que colaboram para a melhoria da assistência no cuidado aos pacientes, e podem ser elaboradas de diversas formas. Nesse contexto, a evolução de tecnologias na área de transplantes tem proporcionado milhares de procedimentos que beneficiam receptores de órgãos em todo o mundo (GOMES et al., 2017; MENDONÇA et al., 2014).

Além disso, a incorporação de novas tecnologias no âmbito da assistência favorece a segurança do paciente, reduzindo a ocorrência de erros, principalmente no processo de medicação (COSTA et al., 2017). No tocante ao paciente transplantado renal, o uso adequado de medicamentos imunossupressores interfere diretamente na manutenção do órgão e, conseqüentemente, na qualidade de vida do paciente (JUNG et al., 2017), devendo, portanto, ser objeto de estudo e de desenvolvimento de tecnologias que forneçam subsídios tanto para os profissionais de saúde quanto para os próprios pacientes.

O presente estudo justifica-se pela necessidade de se conhecer as diversas tecnologias desenvolvidas para amparar a assistência ao paciente transplantado renal,

assim como identificar as principais lacunas na literatura referente ao assunto. O conhecimento gerado a partir desta revisão pode vir a contribuir com o aprimoramento ou desenvolvimento de novas tecnologias que poderão auxiliar o profissional de Enfermagem durante sua assistência ao paciente transplantado renal com vistas a sua segurança e melhoria da qualidade de vida.

A pesquisa tem como objetivo identificar as tecnologias existentes na prática clínica voltadas para pacientes transplantados renais.

Metodologia

As etapas utilizadas para revisão obedeceram aos seguintes critérios: 1. elaboração da questão norteadora do estudo; 2. amostragem ou busca na literatura; 3. categorização dos estudos; 4. avaliação dos estudos incluídos na pesquisa; 5) interpretação dos resultados; 6. síntese do conhecimento evidenciado nos artigos (WHITTEMORE et al., 2014).

A questão norteadora para a revisão foi: quais as tecnologias existentes na prática clínica voltadas para pacientes transplantados renais? A escolha da pergunta se deu em virtude da ausência de estudos publicados que contemplassem tecnologias voltadas exclusivamente para administração de medicamentos imunossupressores a pacientes transplantados renais.

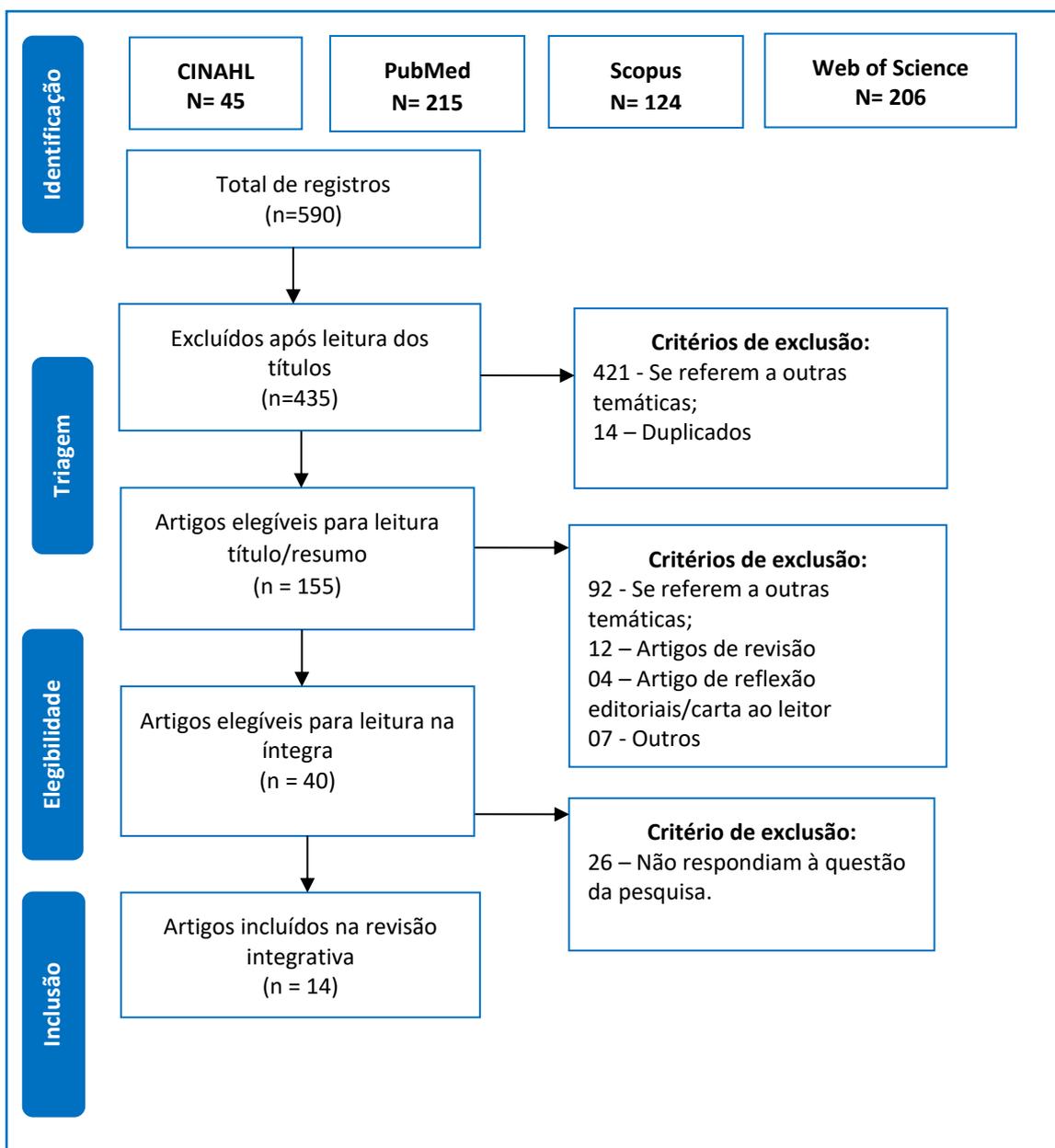
Para seleção dos artigos, utilizou-se acesso *on-line* das bases de dados: *National Library of Medicine* (PUBMED/MEDLINE), Base de dados multidisciplinar (SCOPUS), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL) e *Web of Science*.

A identificação dos artigos ocorreu nos meses de agosto e setembro de 2018. Foi realizada uma consulta nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) do Portal Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e do *Medical Subject Headings* (MESH) da *National Library* para definição dos descritores. A busca ocorreu utilizando os descritores controlados em inglês e mediados pelo operador booleano “and”: “*kidney transplantation*” AND “*technology*”, “*kidney transplantation*” AND “*clinical practice guideline*”. A estratégia utilizada para combinação dos descritores, conforme cada base de dados, foi o cruzamento de dois a dois descritores.

Foram incluídos nesta revisão integrativa artigos científicos publicados entre os anos de 2008 a 2018, que estivessem divulgados na íntegra e nos idiomas inglês, espanhol e português. Foram excluídos editoriais, teses, dissertações, carta ao leitor e livros.

Após a seleção dos estudos, realizou-se uma análise dos dados e estes foram apresentados de forma descritiva. A seleção dos estudos primários foi realizada conforme o fluxograma descrito no Fluxograma 1.

Fluxograma 1 - Seleção dos artigos



Fonte: Elaboração das autoras.

Resultados

Na busca inicial realizada nas bases de dados foram identificados 590 registros. Após leitura dos títulos foram excluídos 435 estudos, por estarem duplicados ou se referirem a outras temáticas. O grande número de artigos excluídos ocorreu devido o descritor “*kidney transplantation*” ter abordado muitos estudos com o período pré-transplante e o próprio procedimento cirúrgico, porém, esta revisão tem como foco tecnologias voltadas para o paciente que já realizou o transplante.

Na sequência, foi feita a leitura dos resumos de 155 artigos, dos quais foram excluídos 115, por se referirem a outras temáticas, contemplarem artigos de revisão/reflexão, editoriais ou carta ao leitor. Dessa forma, foram selecionados 40 artigos para serem lidos na íntegra. Destes, 26 não responderam à questão da pesquisa, e apenas 14 artigos foram incluídos nesta revisão integrativa.

Os estudos foram agrupados em três categorias baseadas no propósito de cada tecnologia, são elas: 1. Programas ou sistemas de monitoramento (05); 2. Programas educacionais, de apoio e autogestão (04); e 3. Diretrizes, protocolos ou instrumentos que auxiliam a prática profissional (05). Conforme Quadro 1.

Quadro 1 - Estudos primários incluídos na revisão integrativa

Categoria	Título	Tecnologia
Programa ou sistema de monitoramento	<i>Achieving blood pressure control among renal transplant recipients by integrating electronic health technology and clinical pharmacy services</i> (MIGLIOZZI et al., 2015).	Programa para monitoramento domiciliar eletrônico de pressão arterial e gerenciamento de terapia medicamentosa por farmacêuticos.
	<i>Reliable individualized monitoring improves cholesterol control in kidney transplant recipients</i> (HOOPER et al., 2013).	Sistema de monitorização individualizada baseada no risco do colesterol LDL e 11 outros testes, após transplante renal em crianças.
	<i>Trials and tribulations with electronic medication adherence monitoring in kidney transplantation</i> (WILLIAMS et al., 2016).	Monitoramento eletrônico de medicação para pacientes transplantados renais.
	<i>Medication adherence assessment: high accuracy of the new ingestible sensor system in kidney transplants</i> (EISENBERGER et al., 2013).	Tecnologia para avaliar diretamente a ingestão de medicamentos orais e adesão ao tratamento.
	<i>The efficacy and stability of an information and communication technology-based centralized monitoring system of adherence to immunosuppressive medication in kidney transplant recipients: study protocol for a randomized controlled trial</i> (JUNG et al., 2017).	Sistema de monitoramento centralizado baseado em tecnologia da informação e comunicação para acompanhar a adesão à terapia imunossupressora.
Programas educacionais, de apoio e autogestão	<i>Renal transplant patient acceptance of a self-management support system</i> (WANG et al, 2017).	Sistemas de apoio e de autogestão para o paciente transplantado renal.
	<i>Usability of mobile technology to screen for drug-drug interactions in kidney transplant patients</i> (SILVA et al., 2014).	Sistema de investigação de interação entre imunossupressores e outros medicamentos.
	<i>Implementation of a new patient education programme for renal transplant recipients</i> (URSTAD et al., 2018).	Programa educacional para pacientes transplantados renais realizado por enfermeiros para promover a aprendizagem.
	<i>Using social media for the promotion of education and consultation in adolescents who have undergone kidney transplant protocol for a randomized control trial</i> (PASE et al., 2018).	Uso de mídias sociais para promover a aprendizagem de adolescentes transplantados renais.
Diretrizes, protocolos ou instrumentos que auxiliam a prática profissional.	<i>What's new in the transplant OR?</i> (PARAMESH, 2013)	Protocolos de transplante de órgãos e doação.
	<i>Considerations for a primary care physician assistant in treating kidney transplant recipients</i> (ASTON et al., 2015).	Instrumento contendo as principais considerações para os serviços de pronto atendimento que cuidam de receptores de transplante renal.
	<i>Validity and reliability of a novel immunosuppressive adverse effects scoring system in renal transplant recipients</i> (MEANEY et al., 2014).	Sistema de pontuação de efeitos adversos de imunossupressores em receptores de transplante renal.
	<i>Renal association clinical practice guideline in post-operative care in the kidney transplant recipient</i> (BAKER et al, 2017).	Diretriz para o cuidado pós-operatório do receptor de transplante renal.
	<i>Development of evidence-based guidelines for the nutritional management of adult kidney transplant recipients</i> (FRY et al., 2009).	Diretrizes para o manejo nutricional de receptores adultos de transplante renal.

Fonte: Elaboração das autoras.

Em relação ao ano, houve um aumento do número de publicações a partir do ano de 2013, foram encontradas pelo menos duas produções anuais, com exceção do ano 2016, com apenas uma publicação. No que se refere ao local de desenvolvimento dos estudos, percebeu-se mais pesquisas no exterior, no entanto, obteve-se uma publicação realizada no Brasil.

Cinco estudos apresentaram tecnologias que compreendem programas ou sistemas de monitoramento. Um estudo realizado em um hospital nos Estados Unidos desenvolveu e implementou um programa que combina monitoramento domiciliar eletrônico de pressão arterial e serviço de gerenciamento de terapia medicamentosa, fornecidos pelo farmacêutico em uma clínica de transplante renal. Obteve-se com a implementação do estudo, resultados positivos no que se refere ao controle da pressão arterial em pacientes transplantados renais (MIGLIOZZI et al., 2015).

Outro estudo realizado nos Estados Unidos, desenvolveu e avaliou um sistema de monitoramento individualizado baseado em risco de aumento do colesterol LDL e 11 outros testes após transplante renal em crianças. Esta abordagem permitiu uma melhoria substancial no controle do colesterol LDL na população estudada (HOOPER et al., 2013).

Um estudo realizado na Austrália descreveu os desafios em medir a adesão à terapia medicamentosa, utilizando monitoramento eletrônico de medicação em pacientes transplantados renais. A tecnologia de monitorização correspondia a um microchip implantado na tampa dos frascos dos medicamentos, o qual registravam a data e a hora das aberturas das tampas, compilando automaticamente os dados com o histórico da dosagem de medicamentos. O fornecimento dessas informações poderá auxiliar os farmacêuticos do hospital e da comunidade a implementarem o uso efetivo dessa medida de adesão para melhores resultados para os pacientes (WILLIAMS et al., 2016).

Estudo desenvolvido na Coreia avaliou um sistema de monitoramento centralizado baseado na tecnologia de informação e comunicação utilizando caixas de comprimidos equipadas com sistema de identificação pessoal e de monitoramento de abertura para acompanhar a adesão à medicação imunossupressora em receptores de transplante renal. Esse tipo de tecnologia pode maximizar a adesão à medicação e melhorar os resultados dos transplantes (JUNG et al., 2017).

Outro estudo avaliou a adesão dos pacientes transplantados renais à terapêutica medicamentosa, a partir do emprego de uma nova tecnologia que utiliza a associação de um microsensor (marcador de eventos ingeríveis) ao medicamento imunossupressor, o qual é ativado ao entrar em contato com o suco gástrico e comunica-se com um monitor pessoal adesivo fixado no tronco do paciente. As informações sobre a ingestão do medicamento são armazenadas no monitor pessoal adesivo e por meio de *bluetooth*, transmite os dados para um *smartphone*. Esta tecnologia permite a medição direta e precisa da adesão à medicação e a captura da ingestão de medicamentos (EISENBERGER et al., 2017).

No que se refere à categoria “Sistemas educacionais, de apoio e autogestão”, foram identificadas quatro publicações. Estudo desenvolvido na Noruega elaborou um programa de educação para pacientes transplantados renais, composto por três sessões individuais, com uma enfermeira especialista em transplantes, sendo o conteúdo adaptado às necessidades e à situação de aprendizagem individual de cada paciente ao longo de sete semanas após o transplante. Os enfermeiros estiveram satisfeitos com o novo programa de educação, salientando a importância do cuidado centrado no paciente para melhorar a qualidade dos cuidados em saúde (URSTAD et al., 2018).

Uma investigação realizada na Holanda avaliou a aceitação dos pacientes transplantados renais, acerca de um sistema de suporte de autogestão. A tecnologia consiste em um sistema disponibilizado através de um site, onde os pacientes precisam inserir os valores de sua pressão arterial e de creatinina, os quais deverão ser verificados em períodos pré-estabelecidos. Após inserir essas informações, o site fornecerá ao paciente uma visão geral do seu histórico, assim como uma avaliação da sua função renal atual, oferecendo instruções para que ele realize algumas ações a partir dos resultados identificados. O site disponibiliza, também, módulos educativos, onde o paciente pode aprender sobre funções corporais e transplante renal, favorecendo sua autonomia (WANG et al., 2017).

Em outra pesquisa foi desenvolvida uma estratégia que se utilizava de um sistema de mensagens de texto *Short Message Service* (SMS), enviadas por telefones celulares, para identificar o risco de interação medicamentosa entre drogas utilizadas em transplante renal e um outro medicamento de interesse do usuário. O usuário

receberia a resposta logo em seguida, também por meio de SMS. Tal ferramenta possibilitaria a redução do risco de interação entre medicamentos utilizados por pacientes transplantados renais, assim como exerceria um papel preventivo na melhoria da segurança do paciente (SILVA et al., 2014).

Um estudo realizado no Brasil utilizou a rede social *Facebook* como uma plataforma educacional para envolver jovens transplantados renais na participação das orientações fornecidas pela equipe multiprofissional. Acredita-se que o uso dessa ferramenta como auxiliar na educação de adolescentes poderá causar uma melhora na comunicação e interação entre pacientes e equipe, assim como promover um espaço para a troca de experiências entre pacientes da mesma idade (PASE et al., 2018).

No tocante aos trabalhos que versam sobre “Diretrizes, protocolos ou instrumentos que auxiliam a prática do profissional”, destacam-se cinco estudos. Em estudo descritivo conduzido nos EUA, foram relatados os protocolos institucionais do transplante de órgãos, dentre eles o transplante renal. Estes, por sua vez, incluem desde o tipo de documentação, elementos para o transporte seguro dos órgãos captados, tempo de viabilidade dos órgãos e o uso de medicamentos antirrejeição intraoperatórios. Uma abordagem em equipe associada ao uso de protocolos, normalmente levam a melhores resultados para os pacientes (PARAMESH, 2013).

Em relação ao receptor do transplante renal, estudo revela os cuidados que os profissionais de saúde dedicam ao atendimento desta população. Tais cuidados de saúde vão desde a realização de exames de rotina de avaliação de função renal, monitorização imunossupressora, imunizações, nutrição e rastreamento de efeitos colaterais a doenças coexistentes. As avaliações também incluem prática de atividade física e busca por problemas emocionais do paciente e condições do seu bem-estar (ASTON et al., 2015).

Outra pesquisa desenvolveu e avaliou a aplicação, confiabilidade e validade de um sistema de pontuação de efeitos adversos em receptores de transplante renal que receberam inibidores da calcineurina (ciclosporina ou tacrolimus) e terapia imunossupressora à base de ácido micofenólico. O sistema de pontuação pode facilitar o monitoramento clínico prospectivo e padronizado dos efeitos adversos de drogas imunossupressoras em receptores de transplante renal estáveis e melhorar a adesão à medicação (MEANEY et al., 2014).

Já outro estudo apresenta uma diretriz para a prática clínica no cuidado pós-operatório, no receptor de transplante renal. Esta diretriz abrange o atendimento de pacientes desde o período pós-transplante renal até o período em que o enxerto não esteja mais funcionando ou o paciente evolua para óbito. Os tópicos discutidos incluem organização do acompanhamento ambulatorial, medicação imunossupressora, tratamento da rejeição aguda e crônica e prevenção de complicações (BAKER et al, 2017).

A pesquisa realizada na Austrália e Nova Zelândia documentou o desenvolvimento de diretrizes baseadas em evidências para o manejo nutricional de receptores de transplante renal adulto. Foram identificados treze temas para constituir a diretriz, incluindo obesidade, diabetes, dislipidemia e doença óssea (FRY et al., 2009).

Discussão

Nos estudos apontados por esta revisão, foram destacadas duas categorias de tecnologia dirigidas aos pacientes (programas ou sistemas de monitoramento, e programas educacionais de apoio e autogestão) e apenas uma categoria direcionada para os profissionais de saúde (diretrizes, protocolos e instrumentos que auxiliam os profissionais de saúde).

As tecnologias orientadas para os pacientes podem contribuir para o sucesso do transplante, por possibilitar o monitoramento do tratamento pelo mesmo, assim como promover conhecimento acerca da doença, proporcionando melhores práticas de autocuidado.

A realização do tratamento de forma inadequada pode ocasionar implicações físicas e psicológicas ao paciente, comprometendo a funcionalidade do órgão e a sua qualidade de vida (GONÇALVES et al., 2016). Assim, tecnologias com a finalidade de melhorar a adesão à terapia imunossupressora são de extrema importância para a prática clínica. Dentre elas, dispositivos de monitoramento eletrônico tem benefício clínico comprovado na verificação e gerenciamento da conformidade do uso de medicamentos (JUNG et al., 2017).

Dentre as inovações detectadas, que objetivam o monitoramento da adesão medicamentosa, o emprego de microchips e microssensores, com o auxílio das

tecnologias de informação e comunicação se destacaram. Tais dispositivos instalados, respectivamente, em frascos de medicamentos e no próprio medicamento a ser ingerido, proporcionam uma maior segurança no processo, assim como indicam a ingestão do medicamento, no entanto são tecnologias de alto custo e com disponibilidade limitada, sendo pouco provável o seu uso rotineiro na prática clínica devido a necessidade de equipamentos eletrônicos adicionais (JUNG et al., 2017; WILLIAMS et al., 2016; EISENBERGER et al., 2013).

O uso desse tipo de tecnologia tem eficácia comprovada em pacientes crônicos. Estudo realizado com pessoas hipertensas que fizeram uso controlado de medicamentos com o auxílio de caixas utilizando tecnologia similar às descritas, encontrou uma redução significativa na pressão arterial sistólica desses, o que demonstra a importância desta tecnologia para uma melhoria significativa da adesão medicamentosa (PORTER et al., 2014).

O uso adequado de medicamentos corresponde a apenas um dos cuidados que o paciente transplantado renal deve considerar. São inúmeras as orientações que estes recebem para que possam ter uma vida saudável após o transplante. Dessa forma, nesta revisão, também foram identificadas tecnologias que envolvem programas educacionais, de apoio e autogestão relevantes para fornecer suporte a estes pacientes. Uma das primeiras ferramentas digitais utilizadas para contribuir com a manutenção à saúde foram as plataformas baseadas na *Web*. Estas podem ser acessadas por meio de computadores ou dispositivos móveis e variam desde sites educacionais simples a plataformas complexas, interativas (MEDEIROS et al., 2017).

A presente revisão trouxe dois estudos que utilizam plataformas da *Web* como tecnologia de apoio ao paciente transplantado renal. Estudos apresentaram um sistema de suporte de autogestão de sintomas, tratamentos e condutas, associado a uma plataforma educativa, e o uso de uma rede social para promover a educação e a troca de experiências entre os pacientes (URSTAD et al., 2018; PASE et al., 2018). Esse tipo de tecnologia exige interesse e disposição do paciente para uso em seu próprio benefício.

Outra tecnologia encontrada nesta categoria corresponde ao uso de SMS pelos pacientes para esclarecer dúvidas e obter respostas acerca de interações entre imunossupressores e outros medicamentos. Este serviço de mensagens curtas é capaz

de suprir imediatamente a necessidade do paciente, sendo também uma tecnologia simples, acessível e de baixo custo (MEDEIROS et al., 2017).

Muito embora o paciente seja corresponsável pelos cuidados com sua saúde e possam ser beneficiados com o uso de tecnologias, os profissionais de saúde também precisam ser contemplados por elas para realizarem seu trabalho com qualidade e da forma mais segura possível.

As tecnologias encontradas nesta revisão para auxiliar o trabalho dos profissionais envolvem instrumentos, protocolos e diretrizes. Protocolos são recomendações estruturadas, baseadas em evidências científicas, que tem o propósito de orientar decisões de profissionais de saúde e/ou de usuários a respeito da atenção adequada em circunstâncias clínicas específicas (CATUNDA et al., 2017). Esta revisão encontrou três protocolos ou instrumentos que auxiliam a prática profissional, no entanto não se observou nenhuma ferramenta voltada para os profissionais de Enfermagem, tampouco no que se refere ao processo de administração segura de medicamentos, em específico, dos medicamentos imunossupressores.

No tocante às diretrizes, nesta revisão foram elucidadas duas, sendo a primeira específica para o manejo nutricional dos pacientes transplantados (FRY et al., 2009) e a segunda relacionada aos cuidados gerais que devem ser adotados no seguimento do paciente após o transplante (BAKER et al., 2017).

O interesse dos serviços de saúde em melhorar a qualidade da assistência que está sendo prestada, tem promovido o aumento na elaboração de diretrizes nos últimos anos (RONSONI et al., 2015).

A partir dos resultados encontrados neste estudo, verifica-se uma lacuna no tocante às tecnologias dirigidas aos profissionais de Enfermagem com vistas a segurança do paciente, abrangendo diversos aspectos do transplante renal, em especial, àqueles voltados para o processo de preparo e administração de medicamentos imunossupressores, visto que são estes os principais responsáveis pela manutenção da viabilidade do órgão transplantado

Logo, o desenvolvimento de novas tecnologias direcionadas para este público, devem ser incentivadas, com vistas a melhoria dos processos de cuidados em saúde, da qualidade de vida do paciente, manutenção da funcionalidade do enxerto e a redução de custos para as instituições.

Considerações Finais

Com esta revisão foi possível identificar diferentes tecnologias que podem ser utilizadas na prática clínica, com o objetivo de melhorar os resultados após o transplante renal. Estas tecnologias estavam voltadas principalmente para os pacientes, contudo, também foram encontradas tecnologias dirigidas para os profissionais de saúde.

Aponta-se a necessidade de mais estudos acerca de tecnologias para o paciente transplantado renal, contemplando principalmente a equipe de Enfermagem com vistas a segurança do paciente, posto que na presente revisão foi identificado apenas uma tecnologia para este público, configurando-se uma lacuna no conhecimento.

Referências

- ARRUDA, Guilherme Oliveira de; RENOVATO, Rogério Das. Uso de medicamentos em transplantados renais: práticas de medicação e representações. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [S.l.], v. 33, n. 4, p. 157-164, 2012.
- ASTON, Ryan *et al.* Considerations for a primary care physician assistant in treating kidney transplant recipients. **Quality in Primary Care**, [S.l.], v. 23, n. 1, p. 39-45, 2015.
- BAKER, Richard J. *et al.* Renal association clinical practice guideline in post-operative care in the kidney transplant recipient. **BMC Nephrology**, [S.l.], v. 18, n. 1, p. 1-41, 2017.
- CATUNDA, Helen Livia Oliveira *et al.* Methodological approach in nursing research for constructing and validating protocols. **Texto Contexto - Enfermagem**, [S.l.], v. 26, n. 2, p. 1-10, 2017.
- COSTA, Jéssica Wanessa Soares *et al.* Tecnologias envolvidas na promoção da segurança do paciente no processo de medicação: uma revisão integrativa. **Cogitare Enfermagem**, [S.l.], v. 22, n. 2, p. 1-9, 2017.
- EISENBERGER, Ute *et al.* Medication adherence assessment: high accuracy of the new ingestible sensor system in kidney transplants. **Transplantation**, [S.l.], v. 96, n. 3, p. 245-250, 2013.
- FERREIRA, Simone Aparecida Machado do Nascimento; TEIXEIRA, Maria Luiza de Oliveira; BRANCO, Elen Martins da Silva Castelo. Relação dialógica com o cliente sobre transplante renal: cuidado educativo de enfermagem. **Cogitare Enfermagem**, [S.l.], v. 23, n. 3, p. 1-8, 2018.
- FRY, Karen *et al.* Development of evidence-based guidelines for the nutritional management of adult kidney transplant recipients. **Journal of Renal Nutrition**, [S.l.], v. 19, n. 1, p. 101-104, 2009.
- GOMES, Andréa Tayse de Lima *et al.* Tecnologias aplicadas à segurança do paciente: uma revisão bibliométrica. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, [S.l.], v. 7, p. 1-11, 2017.
- GONÇALVES, Pedro Ricardo Coelho *et al.* A Adesão à terapêutica imunossupressora na pessoa transplantada renal: revisão integrativa da literatura. **Revista de Enfermagem Referência**, [S.l.], n. 8, p. 121-131, jan./mar. 2016. Série 4.
- HOOPER, David K. *et al.* Reliable individualized monitoring improves cholesterol control in kidney transplant recipients. **Pediatrics**, [S.l.], v. 131, n. 4, p. 1271- 1279, Apr. 2013.

JUNG, Hee-Yeon *et al.* The efficacy and stability of an information and communication technology-based centralized monitoring system of adherence to immunosuppressive medication in kidney transplant recipients: study protocol for a randomized controlled trial. **Trials**, [S.l.], v. 18, n. 1, p. 1-10, 2017.

MEANEY, Calvin J. *et al.* Validity and reliability of a novel immunosuppressive adverse effects scoring system in renal transplant recipients. **BMC Nephrology**, [S.l.], v. 15, n. 88, p. 1-9, 2014.

MEDEIROS, Rodrigo Azevedo de *et al.* MHealth: definição, interesses, desafios e futuro. In: LEITE, Cecília Raquel Maia; ROSA, Suévia de Siqueira Rodrigues Fleury (org.). **Novas tecnologias aplicadas à saúde: integração de áreas transformando a Saúde**. Mossoró: EDUERN, 2017. Cap. 3, seção 4, p. 107-122.

MENDONÇA, Ana Elza Oliveira *et al.* Mudanças na qualidade de vida após transplante renal e fatores relacionados. **Acta Paulista de Enfermagem**, [S.l.], v. 27, n. 3, p. 287-292, 2014.

MIGLIOZZI, Daniel R. *et al.* Achieving blood pressure control among renal transplant recipients by integrating electronic health technology and clinical pharmacy services. **American Journal of Health-System Pharmacy**, [S.l.], v. 72, n. 22, p. 1987-1992, 2015.

MORAIS, Regina de Fátima Cruz de *et al.* Adesão à terapia imunossupressora em receptores de transplante renal. **Ciência, Cuidado e Saúde**, [S.l.], v. 15, n. 1, p. 141-47, 2016.

PARAMESH, Anil S. What's new in the transplant OR? **AORN Journal**, [S.l.], v. 97, n. 4, p. 435-447, 2013.

PASE, Claudiana *et al.* Using social media for the promotion of education and consultation in adolescents who have undergone kidney transplant protocol for a randomized control trial. **JMIR Research Protocols**, [S.l.], v. 7, n. 1, 2018. Disponível em: <https://www.researchprotocols.org/2018/1/e3/>. Acesso em: 13 nov. 2022.

PORTER, Angela K. *et al.* Impact of a pill box clinic to improve systolic blood pressure in veterans with uncontrolled hypertension taking 3 or more antihypertensive medications. **Journal of Managed Care & Specialty Pharmacy**, [S.l.], v. 20, n. 9, p. 905-911, 2014.

RONSONI, Ricardo De March *et al.* Avaliação de oito protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas (PCDT) do Ministério da Saúde por meio do instrumento AGREE II: um estudo piloto. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.l.], v. 31, n. 6, p. 1157-1162, 2015.

SANTOS, Bianca Pozza dos *et al.* Cuidados realizados pelas pessoas com transplante renal para a manutenção do órgão. **Revista de Enfermagem UFPE Online**, [S.l.], v. 11, n. 8, p. 3108-3121, 2017. Disponível em:

<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/110216>. Acesso em: 13 nov. 2022.

SILVA, Lalitha de *et al.* Usability of mobile technology to screen for drug-drug interactions in kidney transplant patients. **American Journal of Nephrology**, [S.l.], v. 40, n. 2, p. 97-104, 2014.

URSTAD, Kristin H. *et al.* Implementation of a new patient education programme for renal transplant recipients. **Journal of Renal Care**, [S.l.], v. 44, n. 2, p. 106-114, 2018.

WANG, Wenxin *et al.* Renal transplant patient acceptance of a self-management support system. **BMC Med Infor Decision Making**, [S.l.], v. 17, n. 58, p. 1-11, 2017.

WHITTEMORE, Robin *et al.* Methods for knowledge synthesis: an overview. **Heart & Lung: The Journal of Critical Care**, [S.l.], v. 43, n. 5, p. 453-61, 2014.

WILLIAMS, Allison *et al.* Trials and tribulations with electronic medication adherence monitoring in kidney transplantation. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, [S.l.], v. 12, n. 5, p. 794-800, 2016.

Deise Maria do Nascimento Sousa
Ronald Bernardes Fonseca
Maria Luziene de Sousa Gomes
Camila Teixeira Moreira Vasconcelos
Airton Tetelbom Stein
Mônica Oliveira Batista Oriá

Resumo

Introdução: o Protocolo Clínico para Detecção das Lesões Precursoras do Câncer de Colo Uterino (PROGYNE) visa fornecer diretrizes embasadas no mais alto nível de evidência e grau de recomendação da literatura, para realizar rastreamento das lesões precursoras do câncer cervical. O PROGYNE foi elaborado a partir da análise de custo-efetividade das tecnologias utilizadas para rastrear o câncer cervical. **Objetivo:** calcular e estimar a Razão de Custo-Efetividade Incremental das ações preconizadas pelo protocolo (PROGYNE). **Métodos:** Trata-se de uma avaliação econômica em saúde realizada em Fortaleza-CE, através do cálculo da Razão de Custo-Efetividade Incremental (RCEI) e do *Quality-Adjusted Life-Year (QALY)*. A análise dos dados foi feita pelo software R 3.4.4. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará, sob protocolo 401.240. **Resultados:** o uso do PROGYNE proporcionaria às usuárias do serviço em saúde de Fortaleza-CE um QALY de 45,22 anos em sua sobrevida. A razão de custo incremental por QALY encontrado para PROGYNE foi de R\$ 21,41. O QALY total da população foi de 90.496.806,74 anos para toda a população de Fortaleza, enquanto o QALY *per capita* foi de 2.080,13. **Conclusão/Considerações Finais:** a utilização do PROGYNE gerou uma razão de custo incremental de R\$ 21,41/anos de vida, ganhos em qualidade para as usuárias do sistema de saúde. O QALY obtido foi de 45,22, somados à expectativa de vida.

Palavras-chave: Avaliação Econômica em Saúde. Protocolo Clínico. Prevenção do Câncer de Colo do Útero.

Introdução

O câncer de colo uterino (CCU) é uma patologia que advém de uma infecção persistente no epitélio cervical. O seu desenvolvimento subdivide-se em três níveis, de acordo com o avanço da lesão, que é conhecida por Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC) I, II e III. A NIC I representa o estágio inicial da lesão, enquanto a III indica o mais avançado (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2016; ZHENG et al., 2017).

Tais lesões podem ter como principal causa a infecção pelo Papiloma Vírus Humano (HPV), que é conhecidamente um fator de risco para o estabelecimento do câncer cervical ao longo dos anos, desde o momento da sua inoculação no epitélio da cérvix uterina. Cerca de 70% a 80% dos cânceres do colo uterino são provenientes da tipagem viral 16 e 18 do HPV. Algumas dessas lesões podem levar anos para se desenvolverem, sendo tratáveis quando diagnosticadas precocemente, implicando em bom prognóstico, fato que contribui para realizar a detecção precoce da doença e evitar maior dano à saúde das portadoras (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2016; ZHENG et al., 2017).

Diante deste fenômeno epidemiológico é necessário um rastreio eficiente para a detecção precoce e seguimento adequado dos casos confirmados. O rastreamento do CCU é um fator controverso. Deveria ser uma estratégia eficaz para detecção e diagnóstico precoce para prevenção da doença à qual se relaciona, porém, apresenta cobertura insatisfatória, não se atingindo as metas propostas desta ação. Várias razões vêm sendo atribuídas a esta problemática, que ocorre principalmente em países em desenvolvimento, tais como: organização deficiente dos sistemas de saúde e poucos profissionais treinados para realizar esta abordagem de modo adequado. Isso resulta em material citológico irregular para análise, bem como seguimento inadequado das pacientes (RAMA, 2008; AROSSI; PAOLINO; SANKARANARAYANAN, 2010).

O Protocolo Clínico para Detecção das Lesões Precursoras do Câncer de Colo Uterino (PROGYNE) (SOUSA; ORIÁ, 2016) tem por objetivo fornecer diretrizes embasadas no mais alto nível de evidência e grau de recomendação da literatura no que diz respeito ao rastreamento das lesões precursoras do câncer cervical. Foi desenvolvido

e validado no período de 2013-2015 e sua versão original foi publicada em 2016 (ISBN nº 978-85-921895-0-1).

Dentre as ações para diminuir a morbimortalidade por câncer do colo do útero, foram propostas tecnologias para rastreio a serem implementadas na atenção primária em saúde (APS). São elas: colposcopia e cervicografia digital associadas à realização do Papanicolaou, definidas como estratégias de prevenção secundária. Além disso, ressalta a importância da vacinação contra o HPV em meninas e meninos, que se configura como estratégia de prevenção primária (SOUSA; ORIÁ, 2016).

Também faz menção ao acolhimento das usuárias na APS, enfatizando um atendimento organizado e resolutivo, em consonância com a ambiência; fatores que pautam uma assistência humanizada e de qualidade em saúde e que convergem na fluidez da demanda do serviço e atenção qualificada na relação profissional-enfermeiro (SOUSA; ORIÁ, 2016).

O referido protocolo foi construído segundo as diretrizes clínicas do Ministério da Saúde do Brasil e internacionais, bem como nos documentos dos Conselhos Regionais de Enfermagem (COREN), Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) e artigos científicos (SOUSA et al., 2018).

Quando se desenvolve uma tecnologia, aqui destacamos especialmente o PROGYNE (SOUSA; ORIÁ, 2016), anteriormente descrito, é necessário que esta seja devidamente avaliada para se saber quão efetiva ela é. Destarte, a avaliação de tecnologias em saúde (ATS) é definida como um processo contínuo de avaliação que visa ao estudo sistemático das consequências a curto e longo prazo da utilização de uma determinada tecnologia, de um grupo de tecnologias ou de um tema relacionado (BRASIL, 2009).

O custo das tecnologias é um parâmetro essencial para o processo de ATS. O aumento dos custos nos serviços de saúde é resultado de diversos fatores, mas as tecnologias têm importante papel, seja por meio das novas, mais caras e mais complexas tecnologias ou pela variação observada no padrão de utilização de uma tecnologia (BRASIL, 2009).

Os resultados deste tipo de análise são expressos em razão de custo-efetividade incremental (RCEI), que demonstra o custo do benefício da tecnologia a ser implementada. Esta medida é classificada de acordo com o limiar de custo-efetividade,

que é representado pela razão entre o custo monetário (no caso do Brasil, em reais – R\$) e a uma medida de ganho em saúde (SOAREZ; NOVAES, 2017).

Por esta vertente, a saúde é definida como o tempo ponderado pelo valor — anos de vida ponderados pela sua qualidade — que foi acumulado ao longo do tempo relevante para produzir o QALY. Estados de saúde devem ser avaliados numa escala em que o valor de estar morto deve ser 0, porque a ausência de vida é considerada como valendo 0 QALY. Por convenção, define-se como saúde perfeita o valor de 1. Para permitir agregar as mudanças de QALY, a escala de valor deve ter propriedades de intervalo na escala, em que, por exemplo, um ganho de 0,2 para 0,4 tenha valor similar ao de um ganho de 0,6 para 0,8. Estas condições, juntamente a uma presunção de neutralidade do risco ao longo dos anos de vida, são suficientes para assegurar que o QALY seja uma representação útil das preferências em relação ao estado de saúde (ANGEVINE; BERVEN, 2014; WEINSTEIN; TORRANCE; MCGUIRE, 2009). Objetivou-se calcular e estimar a Razão de Custo-Efetividade Incremental das ações preconizadas pelo protocolo (PROGYNE).

Metodologia

Este estudo se trata de uma avaliação econômica em saúde, que tem por premissa avaliar tecnologias em saúde a serem implementadas na rotina assistencial por meio da análise de custos, sejam elas equipamentos médicos, exames diagnósticos, procedimentos médicos e modelos de cuidado à saúde, em busca de elucidar seu real impacto; sendo, portanto, avaliados de forma parametrizada (GUEDES; GUEDES; CHAOUBAH, 2016).

Ao analisar a série histórica de Fortaleza-CE da incidência do CCU nos últimos vinte anos, considerando mulheres e adolescentes com vida sexual ativa a partir de 15 anos e uma expectativa de vida de 80 anos, denota-se que em 1997 registrou-se uma taxa de incidência (a cada 100.000 habitantes) de 27,58; em 2007, foi de 20,31 e em 2017 correspondeu a 15,43/100.000. A probabilidade de desenvolver a doença foi de 1,781%, 1,349% e 1,055% em cada década estudada, respectivamente (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 1996, 2006, 2016).

O estudo levou em consideração a população feminina registrada no Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em 2010, resultando em 1.304.267 mulheres.

Os custos para rastreamento do câncer do colo do uterino em 2009, *per capita*, foi de R\$ 8.711,00 e em 2017 registrou-se o preço de R\$ 18.919,27, levando em consideração a mulher que não fora infectada pelo papilomavírus humano até o desenvolvimento de adenocarcinoma ou carcinoma *in situ*, corrigidos pela inflação ao longo deste tempo. A tabela 3 demonstra os valores de cada procedimento preconizado pelo PROGYNE (SOUSA; ORIÁ, 2016). Vale destacar que o valor atribuído à cervicografia digital foi mensurado através de uma pesquisa realizada no Centro de Desenvolvimento Familiar (CEDEFAM), pois não é um procedimento realizado pelo SUS na atenção primária (FONSECA, 2010; AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR, 2018).

A análise dos dados foi realizada com a construção da base de dados no Microsoft Excel 2013, posterior análise estatística e cruzamento das variáveis no programa R software (R Development Core Team 2009. R: *A language and environment for statistical computing.*) versão 3.4.4, a fim de verificar o custo efetividade das ações preconizadas no protocolo em estudo.

Realizou-se uma análise demográfica sobre o perfil da população com relação às idades, mediante a média ponderada. Sobre os dados de situação de saúde, mensurou-se quantitativamente a incidência do CCU a partir de uma série histórica e, posteriormente, foi realizada análise econômica do custo de cada procedimento a ser estabelecido pelo PROGYNE (SOUSA; ORIÁ, 2016).

Foi traçado um perfil do custeio do rastreamento do câncer cervical de forma individual e na população do estudo, utilizando as ações preconizadas pelo PROGYNE quando comparado à história natural da doença. Além disso, foi mensurado a RCEI do referido protocolo, como demonstrada pelo cálculo abaixo:

$$RCEI = \frac{[\text{Custo da intervenção X}] - [\text{Custo da intervenção Y}]}{[\text{Efetividade da intervenção X}] - [\text{Efetividade da intervenção Y}]}$$

Os resultados obtidos a partir deste cálculo representam o custo incremental. São expressos mediante o custo por anos de vida ganhos ou custo por

complicação evitada ou ainda custo por *Quality-Adjusted Life-Year* (QALY) (SECOLI et al., 2010; SOAREZ; NOVAES, 2017).

O *Quality-adjusted Life-Year* (QALY) é uma medida que prediz a efetividade do conceito de saúde sob determinado histórico clínico ou de risco para o estabelecimento de uma doença, e foi desenvolvida para realizar a análise de custo-efetividade para implementação de tecnologias que visam melhorar a assistência em saúde dada ao usuário (WEINSTEIN; TORRANCE; MCGUIRE, 2009).

Ao utilizar esta medida, adota-se como objetivo principal dos analistas e pesquisadores desta área maximizar a saúde da população sujeita a limitações nos recursos. O uso do QALY, além disso, assume que a saúde, ou a sua melhora, pode ser medida ou avaliada com base na quantidade de tempo gasto nos vários estados de saúde. O QALY convencional é, portanto, uma avaliação do benefício de saúde (WEINSTEIN; TORRANCE; MCGUIRE, 2009)

Para o cálculo do QALY, admitiram-se os seguintes valores de utilidades. Mulher saudável: 1,00; infectada, porém sem sinais clínicos da doença: 1,00; mulher com diagnóstico de Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC) – I: 0,993; mulher com diagnóstico de NIC II: 0,880; mulher com diagnóstico de NIC – III: 0,810; mulher com CCU: 0,693; e mulher que sobreviveu ao câncer: 0,850 (MO et al., 2017).

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará, sendo assegurado o cumprimento às recomendações da Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2013), sob protocolo 401.240.

Resultados

O uso do PROGYNE proporcionaria às usuárias do serviço em saúde de Fortaleza-CE um QALY de 45,22 anos em sua sobrevida. A razão de custo incremental por QALY encontrado para PROGYNE foi de R\$ 21,41. O QALY total da população foi de 90.496.806,74 anos, para toda a população de Fortaleza, enquanto o QALY *per capita* foi de 2.080,13 (Tabela 1).

Tabela 1 – Resultado da análise comparativa de custo-efetividade dos custos e desfechos segundo PROGYNE*. Fortaleza, Ceará, Brasil, 2018

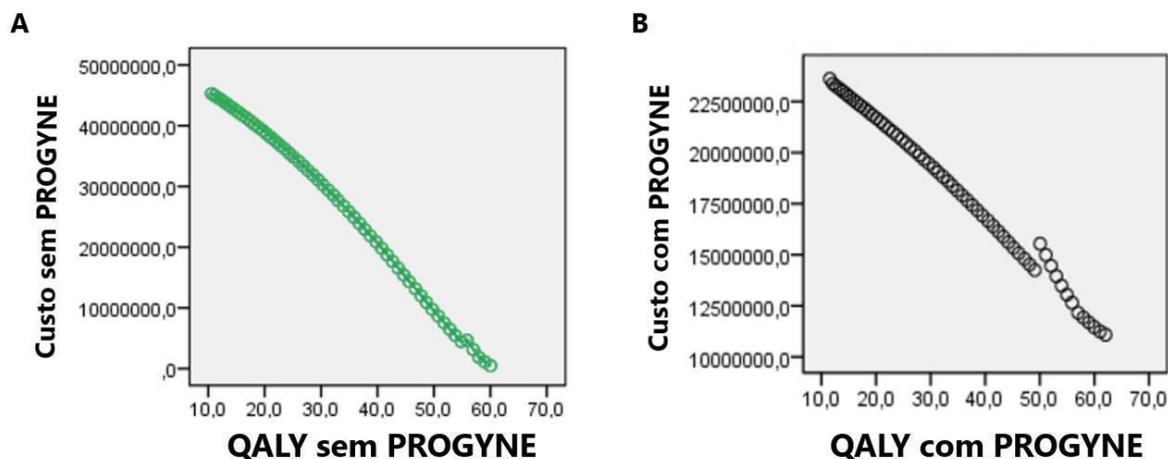
Custo-Efetividade da História Natural do Câncer de Colo Uterino			
QALY [†] per capita (anos)	QALY Total População	Custos no Tempo	Custos Descontados
2.034,91	89.663.292,04	1.532.696.533,37	285.263.737,79
Custo-Efetividade do Rastreamento do Câncer de Colo Uterino com PROGYNE			
QALY per capita (anos)	QALY Total População	Custos no Tempo	Custos Descontados
2.080,13	90.496.806,74	1.085.527.223,61	303.106.249,74
Diferenças			
45,22	833.514,70	-447.169.309,76	17.842.511,95
Razão de Custo Incremental por QALY			
R\$ [‡] 21,41			

Fonte: Elaboração dos autores.

Nota: *PROGYNE = Protocolo Clínico para Detecção das Lesões Precursoras do Câncer de Colo Uterino; [†]QALY = *Quality-Adjusted Life-Year*; [‡]R\$ = Valores em Reais, 2018 (Brasil, salário-mínimo de referência: R\$ 954,00)

Haja vista que as duas variáveis apresentaram distribuição normal, fez-se o teste de comparação de médias e a análise de correlação e de regressão linear através do Teste de Kolmogorov-Smirnov e Teste t de Student. O custo médio sem rastreamento foi maior do que com o PROGYNE ($p < 0,0001$). Existiu uma correlação linear inversamente proporcional e quase perfeita ($r = -0,997$; $p < 0,0001$) entre o custo sem rastreamento e o seu QALY. Regressão linear para custo sem rastreamento $Y = 57466278,9 - 941766,4X$ (Gráfico 1). Portanto, o PROGYNE demonstra ser um protocolo custo-efetivo, passível de implementação nos serviços de APS.

Gráfico 1 – Regressão linear para custo sem rastreamento PROGYNE (A). Regressão linear para custo com rastreamento PROGYNE (B). Fortaleza, Ceará, Brasil, 2018



Fonte: Elaboração dos autores.

Discussão

Os resultados deste tipo de análise são expressos em razão de custo-efetividade incremental (RCEI), que demonstra o custo do benefício da tecnologia a ser implementada. Esta medida é classificada de acordo com o limiar de custo-efetividade, que é representado pela razão entre o custo monetário (no caso do Brasil, em reais – R\$) e a uma medida de ganho em saúde. Países como Estados Unidos e Canadá já possuem essa medida definida e admitem uma RCEI efetiva < US\$ 20.000,00 (SOAREZ; NOVAES, 2017).

Associados a isto, o cálculo do *Quality-adjusted Life-Year* (QALY) é uma medida que prediz a efetividade do conceito de saúde sob determinado histórico clínico ou de risco para o estabelecimento de uma doença, e foi desenvolvida para realizar a análise de custo-efetividade para implementação de tecnologias que visam melhorar a assistência em saúde dada ao usuário (WEINSTEIN; TORRANCE; MCGUIRE, 2009).

Ao utilizar esta medida, adota-se como objetivo principal dos analistas e pesquisadores desta área maximizar a saúde da população sujeita a limitações nos recursos. O uso do QALY, além disso, assume que a saúde, ou a sua melhora, pode ser medida ou avaliada com base na quantidade de tempo gasto nos vários estados de saúde. O QALY convencional é, portanto, uma avaliação do benefício de saúde

(WEINSTEIN; TORRANCE; MCGUIRE, 2009). Por este motivo, este estudo utilizou esta medida para avaliar a mensuração de seus resultados.

Salienta-se que no Brasil ainda não foi estabelecido pelo Ministério da Saúde limiares de custo-efetividade para balizar a implementação de novas tecnologias em saúde para incrementar a qualidade da assistência. Isso quer dizer que quando uma tecnologia é incorporada no SUS, não se tem uma previsão exata de gastos em um horizonte temporal prospectivo, tampouco o tempo da viabilidade tecnológica. Ou seja, há procedimentos que são incorporados hoje à rotina dos serviços em saúde e que em um curto prazo se tornam obsoletos ou não produzem os benefícios em saúde esperados, e logo são substituídos por outro. Para que isso não aconteça, e que o dinheiro público seja gasto de forma consciente, racional e organizada, sugere-se que se amplie estudos de análise econômica em saúde (SOAREZ; NOVAES, 2017).

A avaliação econômica em saúde aqui apresentada verificou o impacto econômico de se implementar as recomendações do PROGYNE (rastreamento a partir do início da atividade sexual e disponibilidade de exames complementares nos serviços de APS). O custo inicial seria de R\$ 1.085.527.223,61, porém geraria uma economia aos cofres públicos de R\$ 447.169.309,76 ao longo de 60 anos.

A utilização do PROGYNE gerou uma razão de custo incremental de R\$ 21,41/anos de vida ganhos em qualidade para as usuárias do sistema de saúde. O QALY obtido foi de 45,22 somado à expectativa de vida.

Em estudo que avaliou as recomendações do PROGYNE (GOMES et al., 2021) verificou-se que submeter as mulheres ao rastreamento segundo suas diretrizes clínicas apresentou resultados em saúde positivos em relação ao protocolo vigente no sistema de saúde brasileiro.

Considerações Finais

A avaliação econômica em saúde aqui apresentada verificou o impacto econômico de se implementar as recomendações do PROGYNE (rastreamento a partir do início da atividade sexual e disponibilidade de exames complementares nos serviços de APS). O custo inicial seria de R\$ 1.085.527.223,61, porém geraria uma economia aos cofres públicos de R\$ 447.169.309,76 ao longo de 60 anos.

A utilização do PROGYNE gerou uma razão de custo incremental de R\$ 21,41/anos de vida ganhos em qualidade para as usuárias do sistema de saúde. O QALY obtido foi de 45,22 somado à expectativa de vida.

Por ser uma temática pouco explorada no Brasil, a pesquisadora teve dificuldade de estabelecer conexões e aprofundar a discussão dos resultados com demais pesquisas. Além disso, este estudo limita-se ao fato de estar relacionado a ações que ocorrerão em um único lócus de pesquisa, o que reduz sua abrangência geográfica em relação à população-alvo e seu poder de inferência em outras instituições primárias de saúde.

Referências

- ANGEVINE, Pedro D.; BERVEN Sigurd. Health economic studies. **Spine**, [S.l.], v. 39, n. 22, p. S9-S15, 2014. Supplement 22.
- ARROSSI, Silvina; PAOLINO, Melisa; SANKARANARAYANAN, Rengaswamy. Challenges faced by cervical cancer prevention programs in developing countries: a situational analysis of program organization in Argentina. **Revista Panamericana de la Salud Publica**, Washington, DC, v. 28, n. 4, p. 249-257, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Diretrizes metodológicas: estudos de avaliação econômica de tecnologias em saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2009.
- BRASIL. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/legislacao/resolucao-cns-466-12#:~:text=Aprova%20as%20diretrizes%20e%20normas,revoga%20as%20Resolu%C3%A7%C3%B5es%20CNS%20nos>. Acesso em: 19 jul. 2021.
- FONSECA, Alex Jardim da *et al.* Epidemiologia e impacto econômico do câncer de colo de útero no estado de Roraima: a perspectiva do SUS. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, [S.l.], v. 32, n. 8, p. 386-392, 2010.
- GOMES, Maria Luziane de Sousa *et al.* Health outcomes in women attending with clinical guideline PROGYNE to a primary care center for cervical cancer prevention. **Journal of Obstetrics and Gynaecology Research**, [S.l.], v. 47, p. 4371-4380, 2021.
- GUEDES, Ricardo Augusto Paletta; GUEDES, Vanessa Maria Paletta; CHAOUBAH, Alfredo. Custo-efetividade no glaucoma: conceitos, resultados e perspectiva atual. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, Rio de Janeiro, v. 75, n. 4, p. 336-341, ago. 2016.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (Brasil). **Estimativa 2020**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/estimativa/taxas-ajustadas/neoplasia-maligna-da-mama-feminina-e-colo-do-uterio>. Acesso em: 13 mar. 2022.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (Brasil). **Estimativa 2016**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2016.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (Brasil). **Estimativa 2006**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2006.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (Brasil). **Estimativa 1996**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 1996.

MO, Xiuting *et al.* Cost-effectiveness analysis of different types of human papillomavirus vaccination combined with a cervical cancer screening program in mainland China. **BMC Infectious Diseases**, [S.l.], v. 17, n. 1, p. 1-12, 2017.

RAMA, C. *et al.* Rastreamento anterior para câncer de colo uterino em mulheres com alterações citológicas ou histológicas. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, n. 3, June 2008.

SECOLI, Silvia Regina *et al.* Avaliação de tecnologia em saúde: II: a análise de custo-efetividade. **Arquivos de Gastroenterologia**, [S.l.], v. 47, n. 4, p. 329-333, 2010.

SOAREZ, Patricia Coelho de; NOVAES, Hillegonda Maria Dutilh. Limiares de custo-efetividade e o Sistema Único de Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.l.], v. 33, n. 4, p. 1-5, 2017.

SOUSA, Deise Maria do Nascimento; ORIÁ, Mônica Oliveira Batista. **PROGYNE**: protocolo clínico para detecção das lesões precursoras do câncer do colo uterino. [S.l.: s.n.], 2016.

SOUSA, Deise Maria N. *et al.* Development of a clinical protocol for detection of cervical cancer precursor lesions. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 26, p. 1-9, 2018.

WEINSTEIN, Milton C.; TORRANCE, George; MCGUIRE, Alistair. QALYs: the basics. **Value Health**, [S.l.], p. S5-S9, 2009. Supplement 12.

ZHENG, Baowen *et al.* HPV test results and histological follow-up results of patients with LSIL cervical cytology from the largest CAP certified laboratory in China. **Journal of Cancer**, [S.l.], v. 8, n. 13, p. 2436-2441, 2017.

Deise Maria do Nascimento Sousa
Ronald Bernardes Fonseca
Maria Luziene de Sousa Gomes
Camila Teixeira Moreira Vasconcelos
Airtton Tetelbom Stein
Mônica Oliveira Batista Oriá

Resumo

Introdução: o câncer do colo do útero (CCU) é considerado um grave problema de saúde pública caracterizado por altos índices de incidência e prevalência, configurando-se como o terceiro tipo de câncer mais comum entre a população feminina, o que justifica o empenho em realizar ações para sua detecção precoce e redução das taxas de morbimortalidade por essa patologia. Com isto, vale identificar a disponibilidade de novos tratamentos e testes diagnósticos, para melhoria da assistência em saúde. Para isto, requereu-se a uma análise econômica sistematizada para alocação de recursos de maneira sustentável. **Objetivo:** analisar a relação custo-efetividade da colposcopia e da cervicografia digital (CD) aliadas ao exame de Papanicolau no âmbito da atenção primária à saúde (APS). **Métodos:** trata-se de uma avaliação econômica em saúde realizada em Fortaleza-CE, de fevereiro a maio de 2018, através de uma modelagem econômica realizada por meio da análise de Markov, a fim de propor a inserção de tecnologias custo-efetivas na atenção primária. A análise dos dados foi feita pelo software R 3.4.4. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará, sob protocolo 401.240. **Resultados:** a implementação desta modelagem econômica para a população total gera custos anuais e descontados em torno de R\$ 11.098.890,00 (US\$ 3.394.467,38) para mulheres de 15 anos e com menor risco de desenvolver lesões pré-cancerígenas. Admitindo-se uma mulher de 74 anos, com expectativa de vida menor, os custos anuais somam-se R\$ 23.617.988,89 (US\$ 7.223.289,23), e custos descontados R\$ 303.106.249,74 (US\$ 92.701.547,20). Deve-se ressaltar que a cotação do dólar no período do estudo foi de R\$ 3,2697. **Conclusão:** a modelagem econômica realizada é efetiva para buscar precocemente casos de lesões precursoras do câncer de colo uterino a um custo acessível e utilizando tecnologias factíveis de inserção no cenário de saúde da atenção primária brasileira.

Palavras-chave: Avaliação Econômica em Saúde. Prevenção do Câncer de Colo do Útero. Saúde da Mulher.

Introdução

O câncer do colo do útero (CCU) é considerado um grave problema de saúde pública caracterizado por altos índices de incidência e prevalência, configurando-se como o terceiro tipo de câncer mais comum entre a população feminina, o que justifica o empenho em realizar ações para sua detecção precoce e redução das taxas de morbimortalidade por essa patologia (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2019).

A incidência do CCU está intimamente relacionada à infecção viral persistente causada pelo papilomavírus humano (HPV), transmitido por via sexual. As células infectadas pelo DNA deste microrganismo oncogênico estão propensas a sofrer lesões no epitélio cervical, que variam entre alto e baixo grau, fenômeno que é considerado um processo dinâmico, podendo ocorrer regressão espontânea, estagnação da lesão ou sua evolução até que haja o estabelecimento da neoplasia na cervical do útero. Vale ressaltar que a taxa de progressão para a doença maligna varia de 35% a 74% dos casos (MENDONÇA et al., 2010).

No Brasil, o sistema de classificação adotado para determinar a descrição da citologia cervical é o Bethesda de 2001, que descreve as anormalidades de células epiteliais escamosas - *atypical squamous cells of undetermined significance* (ASC-US), anormalidade intraepitelial de baixo ou alto grau - *low-grade/high-grade squamous intraepithelial lesion* (LSIL/HSIL), anormalidades celulares glandulares atípicas (*atypical glandular cells*) e adenocarcinoma *in situ* (GALÃO et al., 2012).

Dentre as ações para diminuir a morbimortalidade por CCU, utilizou-se o Protocolo Clínico para Detecção das Lesões Precursoras do Câncer de Colo Uterino (PROGYNE), onde foram testadas tecnologias complementares (mais comuns na atenção secundária — colposcopia e cervicografia digital) associadas à realização do Papanicolau para rastreio da patologia nos serviços da atenção primária em saúde (APS) (GOMES et al., 2021). A hipótese é de que mesmo com os custos iniciais de aquisição de equipamentos e treinamento de recursos humanos, os ganhos em saúde justificariam o investimento. Objetivou-se analisar a relação custo-efetividade da colposcopia e da cervicografia digital (CD), aliadas ao exame de Papanicolau no âmbito da APS.

Metodologia

Trata-se de uma avaliação econômica realizada de janeiro a maio de 2018, através de um Modelo de Markov, pois permite calcular tanto a expectativa de vida e sua qualidade, como as implicações de custo e efetividade relativos à implantação de novas tecnologias, a fim de proporcionar melhoria na assistência em saúde. Além disso, é uma ferramenta exitosa para representar matematicamente os elementos clínicos e epidemiológicos de determinado agravo em saúde e seus fatores de risco, de forma inteligível e com alto rigor metodológico (MAR et al., 2010). No modelo criado, considerou-se um cenário que incluiu três critérios:

- **Critério 1** – as taxas de incidência de CCU em Fortaleza nos últimos 30 anos, que foram 27,58, 20,31 e 15,43/100.000, respectivamente, em 1997, 2007 e 2017. Estas taxas resultam em uma probabilidade de desenvolver o CCU de 1,781%, 1,349% e 1,055%, em cada década estudada, respectivamente (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2015, 2019).

- **Critério 2** – a população feminina na faixa etária de interesse. Portanto, o estudo levou em consideração a população feminina de 15 a 70 anos registrada no Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010, resultando em 1.304.267 mulheres (IBGE, 2010).

- **Critério 3** – probabilidade da mulher se infectar com HPV, um dos principais fatores de risco para o CCU. Ressalta-se que a coleta de dados dos valores, relativos aos gastos em saúde para rastreamento do câncer cervical, foi baseada em uma busca na literatura com estudos que apresentavam rigoroso teor metodológico, e eles foram ajustados de acordo com a tabela gastos com a saúde disponibilizados pela Agência Nacional de Saúde Suplementar; variaram de 6,73% em 2010 a 13,55% em 2017 (AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR, 2018). Os dados foram analisados no software R versão 3.4.4. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará, sendo assegurado o cumprimento às recomendações da Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, sob protocolo 401.240 (BRASIL, 2013).

Resultados

Em relação ao cenário da história natural da doença sem estratégia de rastreamento, verificou-se a idade das mulheres e a expectativa de vida (sobrevida) que elas terão em cada ano específico de vida. Dessa maneira, a pessoa do sexo feminino que tem 15 anos, atualmente, possui 62,1 anos de sobrevivência. No que se refere à faixa etária de 20 a 50 anos, a sobrevivência apresentou variação de 57,5 a 30,3, respectivamente. O total da população diminuiu ao longo do tempo, pois uma parcela da população morreu por causas diversas.

Está elencado o QALY por cada idade, de acordo com a história natural do CCU, levando em consideração os estados de saúde e a sobrevivência estimada da população do estudo. Esta medida relaciona-se com o impacto na qualidade de vida em cada estado de saúde que antecede a morte por CCU. Observa-se que ele assume valores diferentes ao longo dos anos, com uma tendência à diminuição. Isto porque está intimamente ligado às chances de a mulher contrair o HPV 16 e 18, e este transitar entre as formas mais graves e pré-cancerígenas até a instalação da doença em si. Em uma mulher não infectada, a expectativa de vida com qualidade é máxima, demonstrando um QALY de 62,1, mas uma jovem na faixa etária de 20-32 anos admite um QALY de 56,96 a 44,65.

Ao implementar o rastreio com PROGYNE, observamos que o QALY nesta faixa etária varia de 56,99 a 45,19, confirmando que a usuária submetida às tecnologias de rastreio preconizadas neste protocolo ganharia mais anos de vida com qualidade.

Tabela 1 – Análise econômica comparativa de um cenário sem rastreamento do câncer do colo uterino e outro com o rastreamento proposto pelo PROGYNE. Fortaleza, Ceará, Brasil, 2018

Cenário sem rastreamento do câncer do colo uterino									
Idade	Não infectada	Infectada	NIC1	NIC2	NIC3	Câncer	Morte	QALY	Custos no Ano
15	1,00	1,0000	-	-	-	-	-	62,10	-
16	0,94	0,9412	0,0578	-	-	-	-	61,14	-
17	0,91	0,9085	0,0761	0,0055	0,0078	-	-	60,02	473.423,62
18	0,88	0,8849	0,0821	0,0132	0,0160	0,0008	-	58,99	1.114.761,12
19	0,865	0,8651	0,0842	0,0212	0,0230	0,0024	0,0000	57,97	1.846.676,44
20	0,85	0,8472	0,0852	0,0289	0,0288	0,0049	0,0003	56,96	3.149.916,99
21	0,83	0,8308	0,0858	0,0360	0,0335	0,0079	0,0007	55,86	4.666.680,30
22	0,82	0,8156	0,0862	0,0422	0,0374	0,0115	0,0001	54,82	4.456.232,50
23	0,80	0,8014	0,0865	0,0477	0,0407	0,0154	0,0002	53,81	5.442.329,06
24	0,79	0,7882	0,0867	0,0525	0,0435	0,0197	0,0003	52,80	6.473.119,91
25	0,78	0,7759	0,0868	0,0566	0,0458	0,0243	0,0004	51,80	7.539.875,01
26	0,76	0,7643	0,0868	0,0602	0,0479	0,0291	0,0005	50,80	8.634.283,22
27	0,75	0,7534	0,0868	0,0632	0,0496	0,0340	0,0006	49,70	9.748.726,11
28	0,74	0,7431	0,0866	0,0658	0,0511	0,0390	0,0007	48,70	10.876.393,22
29	0,73	0,7333	0,0864	0,0680	0,0524	0,0441	0,0009	47,71	12.011.304,24
30	0,72	0,7241	0,0861	0,0699	0,0535	0,0493	0,0010	46,72	13.148.259,11
31	0,72	0,7153	0,0858	0,0715	0,0544	0,0544	0,0011	45,63	14.282.779,61
32	0,71	0,7068	0,0854	0,0728	0,0552	0,0596	0,0013	44,65	15.411.035,04
33	0,70	0,6987	0,0850	0,0740	0,0558	0,0647	0,0014	43,67	16.529.772,62
34	0,69	0,6910	0,0846	0,0749	0,0564	0,0698	0,0016	42,69	17.636.251,20
35	0,68	0,6835	0,0841	0,0757	0,0569	0,0749	0,0017	41,71	18.728.167,82
36	0,68	0,6763	0,0836	0,0763	0,0573	0,0798	0,0019	40,74	19.803.607,93
37	0,67	0,6693	0,0831	0,0768	0,0576	0,0847	0,0020	39,78	20.860.998,76
38	0,66	0,6625	0,0826	0,0771	0,0578	0,0896	0,0021	38,72	21.899.050,68
39	0,66	0,6559	0,0821	0,0774	0,0580	0,0943	0,0023	37,76	22.916.736,11

40	0,65								
		0,6495	0,0816	0,0776	0,0582	0,0990	0,0024	36,80	23.913.241,56
41	0,64								
		0,6433	0,0810	0,0778	0,0583	0,1035	0,0025	35,85	24.887.941,06
42	0,64								
		0,6373	0,0805	0,0778	0,0584	0,1080	0,0027	34,90	25.840.362,70
43	0,63								
		0,6313	0,0800	0,0779	0,0584	0,1124	0,0028	33,96	26.770.186,99
44	0,63								
		0,6256	0,0794	0,0778	0,0584	0,1166	0,0029	33,02	27.677.198,89
45	0,62								
		0,6199	0,0789	0,0778	0,0584	0,1208	0,0031	32,18	28.561.308,37
46	0,61								
		0,6144	0,0783	0,0777	0,0584	0,1248	0,0032	31,25	29.422.481,09
47	0,61								
		0,6090	0,0778	0,0775	0,0584	0,1288	0,0033	30,32	30.260.770,26
48	0,60								
		0,6036	0,0772	0,0774	0,0583	0,1326	0,0034	29,49	31.076.320,27
49	0,60								
		0,5984	0,0767	0,0772	0,0582	0,1364	0,0035	28,58	31.869.273,30
50	0,59								
		0,5933	0,0762	0,0770	0,0581	0,1400	0,0037	27,67	32.639.843,97
51	0,59								
		0,5883	0,0757	0,0768	0,0580	0,1435	0,0038	26,85	33.388.297,32
52	0,58								
		0,5834	0,0751	0,0766	0,0579	0,1470	0,0039	26,04	34.114.918,75
53	0,58								
		0,5785	0,0746	0,0763	0,0578	0,1503	0,0040	25,14	34.820.004,86
54	0,57								
		0,5737	0,0741	0,0761	0,0577	0,1535	0,0041	24,34	35.503.893,60
55	0,57								
		0,5690	0,0736	0,0758	0,0576	0,1567	0,0042	23,54	36.166.916,80
56	0,56								
		0,5644	0,0731	0,0755	0,0574	0,1597	0,0043	22,74	36.809.429,24
57	0,56								
		0,5599	0,0726	0,0753	0,0573	0,1627	0,0043	21,95	37.431.809,30
58	0,56								
		0,5554	0,0721	0,0750	0,0571	0,1655	0,0044	21,17	38.034.425,41
59	0,55								
		0,5510	0,0716	0,0747	0,0570	0,1683	0,0045	20,39	38.617.674,86
60	0,55								
		0,5467	0,0711	0,0744	0,0568	0,1710	0,0046	19,70	39.181.907,70
61	0,54								
		0,5424	0,0706	0,0741	0,0567	0,1736	0,0047	18,93	39.727.533,46
62	0,54								
		0,5382	0,0701	0,0738	0,0565	0,1761	0,0048	18,16	40.254.930,43
63	0,53								
		0,5340	0,0697	0,0735	0,0563	0,1785	0,0048	17,48	40.764.492,25
64	0,53								
		0,5299	0,0692	0,0732	0,0562	0,1809	0,0049	16,81	41.256.578,61
65	0,53								
		0,5259	0,0687	0,0729	0,0560	0,1831	0,0050	16,06	41.731.579,61
66	0,52								
		0,5219	0,0683	0,0726	0,0558	0,1853	0,0051	15,40	42.189.881,32
67	0,52								
		0,5180	0,0678	0,0723	0,0556	0,1874	0,0051	14,74	42.631.839,49

68	0,51	0,5141	0,0674	0,0720	0,0555	0,1895	0,0052	14,09	43.057.823,38
69	0,51	0,5103	0,0669	0,0717	0,0553	0,1914	0,0052	13,52	43.468.199,88
70	0,51	0,5066	0,0665	0,0714	0,0551	0,1933	0,0053	12,88	43.863.333,40
71	0,50	0,5028	0,0661	0,0711	0,0549	0,1952	0,0054	12,32	44.243.557,39
72	0,50	0,4992	0,0656	0,0708	0,0547	0,1969	0,0054	11,68	44.609.229,21
73	0,50	0,4956	0,0652	0,0705	0,0546	0,1986	0,0055	11,13	44.960.697,76
74	0,49	0,4920	0,0648	0,0702	0,0544	0,2002	0,0055	10,59	45.298.270,27
								2.034,91	1.532.696.533,37

Cenário com rastreamento do câncer do colo uterino segundo PROGYNE

Idade	Não infectada	Infectada	NIC1	NIC2	NIC3	Câncer	Morte	QALY	Custos no Ano
15	0,9331	0,0659	-	-	-	-	0,0010	62,04	11.098.890,00
16	0,8965	0,0946	0,0028	0,0040	-	-	0,0020	61,05	11.254.749,97
17	0,8736	0,1072	0,0073	0,0087	0,0002	-	0,0030	59,95	11.467.298,40
18	0,8572	0,1127	0,0125	0,0131	0,0006	0,0000	0,0040	58,96	11.696.106,00
19	0,8440	0,1152	0,0178	0,0168	0,0012	0,0000	0,0050	57,97	11.933.756,09
20	0,8327	0,1165	0,0230	0,0198	0,0020	0,0000	0,0060	56,99	12.173.951,81
21	0,8227	0,1173	0,0278	0,0222	0,0030	0,0001	0,0070	55,92	12.658.341,42
22	0,8136	0,1178	0,0322	0,0242	0,0041	0,0002	0,0080	54,95	13.055.450,86
23	0,8054	0,1182	0,0362	0,0259	0,0054	0,0003	0,0090	53,98	13.491.809,67
24	0,7978	0,1185	0,0397	0,0273	0,0067	0,0005	0,0100	53,02	13.963.734,23
25	0,7909	0,1187	0,0428	0,0285	0,0081	0,0006	0,0110	52,06	14.466.802,57
26	0,7845	0,1189	0,0455	0,0295	0,0095	0,0008	0,0120	51,10	14.996.377,35
27	0,7786	0,1190	0,0479	0,0303	0,0110	0,0009	0,0130	50,05	15.547.943,61
28	0,7732	0,1191	0,0500	0,0311	0,0125	0,0001	0,0140	49,07	14.259.081,58
29	0,7682	0,1191	0,0518	0,0317	0,0141	0,0001	0,0151	48,12	14.532.448,49
30	0,7634	0,1191	0,0534	0,0322	0,0157	0,0001	0,0161	47,17	14.805.930,82
31	0,7591	0,1190	0,0547	0,0327	0,0172	0,0002	0,0171	46,13	15.078.825,63
32	0,7549	0,1189	0,0559	0,0331	0,0188	0,0002	0,0182	45,19	15.350.508,39

33	0,7510	0,1188	0,0569	0,0335	0,0204	0,0002	0,0192	44,25	15.620.444,47
34	0,7474	0,1186	0,0578	0,0338	0,0220	0,0002	0,0203	43,31	15.888.165,93
35	0,7439	0,1185	0,0585	0,0340	0,0236	0,0002	0,0213	42,37	16.153.278,64
36	0,7405	0,1183	0,0592	0,0343	0,0251	0,0003	0,0224	41,44	16.415.448,46
37	0,7373	0,1180	0,0597	0,0345	0,0267	0,0003	0,0235	40,51	16.674.392,87
38	0,7343	0,1178	0,0602	0,0347	0,0282	0,0003	0,0245	39,49	16.929.879,20
39	0,7313	0,1176	0,0606	0,0348	0,0297	0,0003	0,0256	38,56	17.181.717,01
40	0,7285	0,1173	0,0609	0,0349	0,0312	0,0003	0,0267	37,64	17.429.746,36
41	0,7258	0,1171	0,0612	0,0350	0,0327	0,0004	0,0278	36,72	17.673.847,39
42	0,7231	0,1168	0,0615	0,0351	0,0342	0,0004	0,0289	35,80	17.913.917,72
43	0,7205	0,1166	0,0617	0,0352	0,0356	0,0004	0,0300	34,89	18.149.886,27
44	0,7180	0,1163	0,0618	0,0353	0,0370	0,0004	0,0311	33,98	18.381.696,93
45	0,7156	0,1160	0,0620	0,0354	0,0384	0,0004	0,0322	33,16	18.609.314,63
46	0,7132	0,1157	0,0621	0,0354	0,0398	0,0005	0,0333	32,25	18.832.719,01
47	0,7108	0,1155	0,0622	0,0354	0,0412	0,0005	0,0345	31,35	19.051.900,71
48	0,7085	0,1152	0,0622	0,0355	0,0425	0,0005	0,0356	30,54	19.266.861,03
49	0,7063	0,1149	0,0623	0,0355	0,0438	0,0005	0,0367	29,64	19.477.613,78
50	0,7041	0,1146	0,0623	0,0355	0,0451	0,0005	0,0379	28,75	19.684.176,06
51	0,7019	0,1143	0,0623	0,0355	0,0463	0,0005	0,0390	27,95	19.886.578,29
52	0,6997	0,1140	0,0623	0,0356	0,0476	0,0006	0,0402	27,15	20.084.850,26
53	0,6976	0,1138	0,0623	0,0356	0,0488	0,0006	0,0413	26,26	20.279.029,77
54	0,6956	0,1135	0,0623	0,0356	0,0500	0,0006	0,0425	25,46	20.469.157,56
55	0,6935	0,1132	0,0623	0,0356	0,0512	0,0006	0,0437	24,67	20.655.280,79
56	0,6915	0,1129	0,0622	0,0356	0,0523	0,0006	0,0448	23,88	20.837.446,40
57	0,6895	0,1126	0,0622	0,0356	0,0534	0,0006	0,0460	23,10	21.015.701,44
58	0,6875	0,1124	0,0622	0,0356	0,0545	0,0007	0,0472	22,31	21.190.100,36
59	0,6856	0,1121	0,0621	0,0356	0,0556	0,0007	0,0484	21,53	21.360.693,61
60	0,6836	0,1118	0,0621	0,0356	0,0567	0,0007	0,0496	20,85	21.527.537,18

61	0,6817	0,1115	0,0620	0,0355	0,0577	0,0007	0,0508	20,07	21.690.686,53
62	0,6798	0,1113	0,0620	0,0355	0,0587	0,0007	0,0520	19,29	21.850.195,69
63	0,6780	0,1110	0,0619	0,0355	0,0597	0,0007	0,0531	18,61	22.006.123,50
64	0,6761	0,1107	0,0619	0,0355	0,0607	0,0007	0,0543	17,93	22.158.523,10
65	0,6743	0,1105	0,0618	0,0355	0,0617	0,0008	0,0556	17,16	22.307.452,48
66	0,6725	0,1102	0,0617	0,0355	0,0626	0,0008	0,0568	16,49	22.452.963,88
67	0,6707	0,1099	0,0617	0,0354	0,0635	0,0008	0,0580	15,82	22.595.119,17
68	0,6689	0,1097	0,0616	0,0354	0,0644	0,0008	0,0592	15,15	22.733.970,16
69	0,6672	0,1094	0,0615	0,0354	0,0653	0,0008	0,0604	14,57	22.869.572,19
70	0,6654	0,1092	0,0615	0,0354	0,0661	0,0008	0,0616	13,91	23.001.979,54
71	0,6637	0,1089	0,0614	0,0354	0,0670	0,0008	0,0629	13,33	23.131.248,55
72	0,6620	0,1086	0,0613	0,0353	0,0678	0,0008	0,0641	12,67	23.257.430,78
73	0,6603	0,1084	0,0612	0,0353	0,0686	0,0009	0,0653	12,10	23.380.580,15
	0,6569	0,1079	0,0611	0,0353	0,0702	0,0009	0,0678	11,52	23.617.988,89
								2.080,13	1.085.527.223,61

Fonte: Elaboração dos autores.

Nota: *PROGYNE = Protocolo Clínico para Detecção das Lesões Precursoras do Câncer de Colo Uterino; †NIC I = Neoplasia Intraepitelial Cervical I; ‡NIC II = Neoplasia Intraepitelial Cervical II; §NIC III = Neoplasia Intraepitelial Cervical III; ||QALY = Quality-Adjusted Life-Year; R\$ = Custos em Reais no ano 2018 (Brasil, salário-mínimo de referência: R\$ 954,00).

Denota-se que, com o avanço da idade, há uma diminuição lógica da sobrevivência da mulher, já que aos 20 anos tem 57,5 anos de expectativa de vida e aos 50 tem 30,3 anos futuros. Ao comparar este dado atrelado à situação de infecção e desenvolvimento de CCU, verifica-se que esta mesma mulher, aos 20 anos, apresenta expectativa de 56,96 anos de vida e, aos 50 anos, 27,67 anos. Percebe-se, assim, que no decorrer do tempo esta pessoa perdeu, aos 20 anos, cerca de 1 QALY e, aos 50 anos, aproximadamente 3 QALY's.

Ao passo que esta mulher perde tempo em anos de qualidade de vida, as chances de ela apresentar infecção pelo HPV aos 20 anos é de 0,09; as chances de ser infectada e desenvolver NIC I e II é de 0,03, e NIC III é de 0,0048. Estes índices aos 50 anos são bem superiores e se refletem da seguinte forma: ter sido infectada,

desenvolver NIC I tem chance de 0,08, NIC II de 0,06 e NIC III de 0,14 e de ser diagnosticada com câncer de 0,14. Destaca-se que se considerar apenas a lesão NIC III, uma mulher de 50 anos tem quase 30 vezes mais chances de desenvolvê-lo quando se compara a uma mulher de 20 anos. Logo, com o passar dos anos, a mulher apresentará maior propensão a desenvolver o CCU e chegar à morte. Também deve-se observar que uma mulher com 15 anos tem 100% de chance de ser infectada pelo HPV, aos 17 anos já poderá desenvolver NIC I e II com chances de 0,01, ao completar 21 anos já terá uma probabilidade de 0,01 de desenvolver NIC III, e aos 66 anos tem 0,01 chance de ter o CCU.

No tocante aos gastos em saúde para mulheres expostas à infecção pelo HPV e adoecimento por, tem-se os custos anuais relativos à cada estado de saúde e o seguimento para detecção das lesões precursoras do CCU, de acordo com a necessidade da usuária. Em um conjunto de mulheres de 17 anos saudável e com chances de ser infectada pelo HPV e desenvolver lesões de colo uterino de baixo grau, estima-se que anualmente será necessário um investimento de R\$ 473.423,62 (US\$ 144.791,15), e os custos descontados, referem-se aos custos atuais com o rastreamento somando em torno de R\$ 429.409,18 (US\$ 131.329,84).

A implementação do PROGYNE para a população total gera custos anuais e descontados em torno de R\$ 11.098.890,00 (US\$ 3.394.467,38) para mulheres de 15 anos e com menor risco de desenvolver lesões pré-cancerígenas. Admitindo-se uma mulher de 74 anos, com expectativa de vida menor, os custos anuais somam R\$ 23.617.988,89 (US\$ 7.223.289,23) e custos descontados R\$ 303.106.249,74 (US\$ 92.701.547,20). Deve-se ressaltar que a cotação do dólar no período do estudo foi de R\$ 3,2697.

Discussão

A Tabela 1 acima descreve o resultado da análise econômica realizada para averiguar a viabilidade de custo-efetividade de um protocolo clínico desenvolvido em Fortaleza, em 2015, para o rastreamento de lesões precursoras do câncer do colo uterino, denominado PROGYNE. Esta ferramenta tem por base a oferta da implementação de novas tecnologias para incrementar o rastreio destas lesões. Os

exames complementares são a colposcopia de rastreio e a cervicografia digital somadas à realização do exame Papanicolau. Assim, foram consideradas a idade, sobrevida, estados de saúde, valor do QALY e custos anuais e atuais, relativos ao ano de 2017 com os respectivos ajustes inflacionários.

Em relação ao cenário da história natural da doença sem estratégia de rastreamento, a idade das mulheres e a expectativa de vida que elas terão em cada ano específico de vida, que está representado pelo termo sobrevida, no cenário da história natural da doença. Assim, a pessoa do sexo feminino que tem 15 anos, atualmente, possui 62,1 anos de sobrevida. O total da população diminui ao longo do tempo, pois uma parcela da população morre por causas diversas.

Além disso, estão descritos os estados de saúde precedentes ao câncer cervical, que variam desde não infectada pelo vírus oncogênico HPV; infectada, porém não apresenta nenhuma lesão; bem como as Neoplasias Intraepiteliais Cervicais Graus I, II, e III; o câncer de colo uterino já estabelecido e a morte.

Está elencado o QALY por cada idade, de acordo com a história natural da doença, levando em consideração os estados de saúde e a sobrevida estimada da população do estudo. Esta medida relaciona-se com o impacto na qualidade de vida em cada estado de saúde que antecede a morte por câncer de colo uterino. Observa-se que ele assume valores diferentes ao longo dos anos, com uma tendência a diminuição. Isto porque está intimamente ligado a chances de a mulher contrair o HPV 16 e 18, e este transitar entre as formas mais graves e pré-cancerígenas até a instalação da doença em si. Em uma mulher não infectada, a expectativa de vida com qualidade é máxima, demonstrando um QALY de 62,1, mas uma jovem na faixa etária de 20-32 anos admite um QALY de 56,96 a 44,65.

Ao implementar o rastreio com PROGYNE, observamos que o QALY nesta faixa etária varia de 56,99 a 47,19, confirmando que a usuária submetida às tecnologias de rastreio preconizadas neste protocolo ganhou mais anos de vida com qualidade.

Diferente do rastreamento do CCU vigente no Sistema Único de Saúde (SUS) e no sistema suplementar de saúde, que preconiza o rastreio a partir dos 25 anos, o PROGYNE (GOMES et al., 2021) sugere uma rotina de rastreamento a partir do início da vida sexual. Portanto, as análises aqui apresentadas consideraram o início do rastreio aos 15 anos de idade, posto que o Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes

(ERICA), de base nacional, constatou que 35,9% dos adolescentes brasileiros iniciaram a vida sexual aos 15 anos, fato que se relaciona intimamente aos riscos de contrair Infecções Sexualmente transmissíveis (IST), entre elas o HPV 16 e 18 (GOMES et al., 2021; BORGES, 2016; GONÇALVES et al., 2015).

No Brasil, o rastreamento é realizado no âmbito da APS, levando em consideração as diretrizes propostas pelo Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) que tem como estratégia de rastreio o exame de Papanicolau. Dentre as cinco regiões do país, a Nordeste apresentou alta taxa de produtividade, porém com maior porcentagem de amostras insatisfatórias para o exame de Papanicolau e menor número de detecção de lesões de alto grau e células escamosas atípicas de significado indeterminado. Dentre os estados desta região, o Ceará tem demonstrado uma diminuição da produtividade e cobertura abaixo do recomendado pelo Ministério da Saúde, no período de 2006 a 2013 (COSTA et al., 2018). Esta situação sugere a necessidade da organização de medidas de rastreamento mais eficazes com vistas à promoção da saúde.

A gestão e financiamento dos recursos em saúde são bastante complexos. Para que ocorra uma alocação financeira adequada, faz-se necessário a organização das ações e tecnologias em saúde. Apesar de possuir um sistema de saúde de caráter universal, estudos demonstram que a maioria dos gastos em saúde são relativos ao setor privado. Este fato é bastante preocupante, pois apenas 23% da população tem acesso aos serviços privados de saúde (SALDIVA; VERAS, 2016).

Considerações Finais

Diante dos dados financeiros obtidos e da oferta de tecnologias mais efetivas para rastrear as lesões pré-cancerígenas do colo do útero, pode-se afirmar que o PROGYNE apresenta valores factíveis de custo-efetividade passíveis de execução no cenário de saúde do município de Fortaleza-CE. A modelagem econômica realizada é efetiva para buscar precocemente casos de lesões precursoras do câncer de colo uterino a um custo acessível e utilizando tecnologias factíveis de inserção no cenário de saúde da atenção primária brasileira.

Vale ressaltar que o PROGYNE carrega consigo uma forte premissa de promoção da saúde, pois visa reduzir os índices de incidência do CCU repercutindo positivamente, entre outros aspectos, na qualidade de vida da mulher, da família e na gestão dos recursos públicos, sejam eles do orçamento da saúde ou da previdência.

Por ser uma temática pouco explorada no Brasil, a pesquisadora teve dificuldade de estabelecer conexões e aprofundar a discussão dos resultados com demais pesquisas. Além disso, este estudo limita-se ao fato de estar relacionado a ações que ocorrerão em um único lócus de pesquisa, o que reduz sua abrangência geográfica em relação à população-alvo e seu poder de inferência em outras instituições primárias de saúde.

Referências

- AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (Brasil). **Espaço do consumidor**: histórico de reajuste por variação de custo pessoa física. Rio de Janeiro: ANS, [20--]. Disponível em: <http://www.ans.gov.br/index.php/planos-de-saude-e-operadoras/espaco-do-consumidor/270-historico-reajuste-variacao-custo-pessoa-fisica>. Acesso em: 25 maio 2018.
- BORGES, Ana Luiza Vilela *et al.* ERICA: início da vida sexual e contracepção em adolescentes brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, [S.l.], v. 50, p. 1s-11s, 2016. Suplemento 1.
- BRASIL. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/legislacao/resolucao-cns-466-12#:~:text=Aprova%20as%20diretrizes%20e%20normas,revoga%20as%20Resolu%C3%A7%C3%B5es%20CNS%20nos>. Acesso em: 19 jul. 2021.
- COSTA, Ricardo Filipe Alves *et al.* Trend analysis of the quality indicators for the Brazilian cervical cancer screening programme by region and state from 2006 to 2013. **BMC Cancer**, [S.l.], v. 18, p. 1-9, 2018.
- GALÃO, Adriani Oliveira *et al.* Prevalência e seguimento de exame citopatológico de colo uterino com atipias em células escamosas de origem indeterminada em um hospital universitário brasileiro. **Revista HCPA**, Porto Alegre, v. 32, n. 3, p. 296-302, 2012.
- GOMES, Maria Luziene de Sousa *et al.* Health outcomes in women attending with clinical guideline PROGYNE to a primary care center for cervical cancer prevention. **Journal of Obstetrics and Gynaecology Research**, [S.l.], v. 47, p. 4371-4380, Dec. 2021.
- GONÇALVES, Helen *et al.* Início da vida sexual entre adolescentes (10 a 14 anos) e comportamentos em saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [S.l.], v. 18, n. 1, p. 1-18, jan./mar. 2015.
- IBGE. **Censo demográfico 2010**. Brasília, DF: IBGE, 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/fortaleza/pesquisa/23/27652>. Acesso em: 10 jan. 2018.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (Brasil). **Estimativa 2020**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/estimativa/taxas-ajustadas/neoplasia-maligna-da-mama-feminina-e-colo-do-utero>. Acesso em: 13 mar. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (Brasil). **Estimativa 2016**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2015. Disponível em: <https://santacasadermatoazulay.com.br/wp-content/uploads/2017/06/estimativa-2016-v11.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2022.

MAR, Javier *et al.* Probabilistic Markov models in economic evaluation of health technologies: a practical guide. **Gaceta Sanitaria**, [S.l.], v. 24, n. 3, p. 209-214, May/June 2010.

MENDONÇA, Vilma Guimarães de *et al.* Infecção cervical por papilomavírus humano: genotipagem viral e fatores de risco para lesão intraepitelial de alto grau e câncer de colo do útero. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. Rio de Janeiro, v. 32, n. 10, p. 476-485, 2010.

SALDIVA, Paulo Hilário Nascimento; VERAS, Mariana. Gastos públicos com saúde: breve histórico, situação atual e perspectivas futuras. **Estudos Avançados**, [S.l.], v. 32, n. 92, p. 47-61, jan./abr. 2016.

SEGURANÇA DO PACIENTE DURANTE A AUTOADMINISTRAÇÃO DE INSULINA EM AMBIENTE DOMICILIAR: REVISÃO INTEGRATIVA

Shady Maria Furtado Moreira
Ana Paula Agostinho Alencar
Isabelita Rodrigues de Alencar
Rhanna Emanuela Fontenele Lima de Carvalho

Resumo

Introdução: a insulina está entre os medicamentos que podem causar sérios danos aos pacientes, sendo classificada como medicamento potencialmente perigoso em todas as apresentações, tipos de dispositivos de administração, formulações e concentrações. Nesse contexto, o acompanhamento dos indivíduos que fazem autoadministração da insulina em ambiente domiciliar é necessário para que haja diminuição de riscos e, conseqüentemente, surgimento de eventos adversos. **Objetivo:** identificar os aspectos acerca da autoadministração de insulina em ambiente domiciliar à luz da administração segura de medicamentos. **Métodos:** trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura com abordagem qualitativa. Para realização das buscas, utilizou-se a intercessão dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCs) em português e inglês: Autoadministração/*Self-Administration*, Insulina/*Insulin* e Diabetes Mellitus, por meio do operador booleano “AND”. A partir das buscas, foram incluídos 06 estudos para compor o estudo. **Resultado e Discussões:** diante dos estudos apresentados é possível inferir que grande parte dos indivíduos que fazem tratamento com insulina realizam a autoaplicação do medicamento. Nesse grupo, a maioria são adultos mais novos com maior escolaridade, com companheiros e filhos. A autoadministração da insulina é menos evidenciada entre os idosos devido às limitações físicas e cognitivas que dificultam a correta manipulação dos instrumentais utilizados para aplicação. **Conclusão:** diante dos estudos utilizados para construção desta revisão, pôde-se inferir que pacientes diabéticos que fazem uso de insulina no ambiente domiciliar apresentam pouco conhecimento a respeito do correto manuseio e aplicação da insulina.

Palavras-chave: Autoadministração. Insulina. Diabetes Mellitus

Introdução

O diabetes é caracterizado como uma doença ocasionada pela produção deficiente ou má absorção do hormônio insulina que regula a glicose no sangue como meio de garantir energia para o organismo. A insulina atua na quebra das moléculas de glicose para geração de energia (BRASIL, 20--).

A alteração endócrino-metabólica é subdividida em dois tipos: o tipo 1, que é identificada principalmente em crianças e jovens de forma súbita, com comprometimento da secreção de insulina. No que tange o tipo 2, o tipo mais prevalente, afetando entre 85 e 90% dos pacientes, confere ao portador a resistência à insulina. Sabe-se que adultos com excesso de peso e histórico de diabetes ou obesidade na família são mais predisponentes ao desenvolvimento da doença (UNASUS, 2021).

Apesar do impacto na saúde das pessoas acometidas com diabetes, é possível ter controle dos níveis glicêmicos a partir do uso das terapias medicamentosas e a adesão a um estilo de vida saudável. O uso da insulina no tratamento é evidenciado nos dois tipos de diabetes, sendo imprescindível no tratamento dos portadores do tipo 1. Em casos do tipo 2, o uso pode acontecer para controle metabólico (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

Dessa maneira, apesar da insulino terapia apresentar efetividade no tratamento da doença, o uso incorreto pode desencadear riscos, devido ao cuidado limitado da pessoa portadora de diabetes. É possível identificar a falta de conhecimento dos procedimentos básicos na aplicação de insulina, atitudes que favorecem o descontrole glicêmico (REIS et al., 2020).

A insulina está entre os medicamentos que podem causar sérios danos aos pacientes, sendo classificada como medicamento potencialmente perigoso em todas as apresentações, tipos de dispositivos de administração, formulações e concentrações. Os erros mais comuns são quanto ao esquema posológico e à administração de insulinas, podendo resultar em graves eventos adversos ao paciente (BOLETIM ISMP, 2015).

Sabe-se que doses excessivas podem resultar em hipoglicemia, encefalopatia irreversível, edema pulmonar, danos hepáticos, coma hipoglicêmico, convulsões e morte, no que tange às subdosagens, podem agravar quadros de hiperglicemia (GELLER et al., 2014).

Nesse contexto, há duas décadas pesquisadores realizam estudos acerca da qualidade dos cuidados à saúde, mostrando que os eventos adversos são um sério problema de saúde pública, tendo em vista os altos índices mundiais. Esse fato, provoca discussões sobre a segurança do paciente nos diferentes âmbitos do cuidado (MENDES et al., 2009).

Sendo assim, no momento do diagnóstico, pacientes e seus familiares precisam de assistência com intuito de obter entendimento e desenvolver competências indispensáveis para o autocuidado. Assim sendo, para a preservação do autocuidado o autodomínio durante o tratamento do paciente é a educação em diabetes (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

Nesse contexto, o acompanhamento dos indivíduos que fazem autoadministração da insulina em ambiente domiciliar é necessário para que haja diminuição de riscos e, conseqüentemente, surgimento de eventos adversos. A partir de estudos que investigam o processo da autoadministração da insulina no tratamento da diabetes, é possível elencar as principais dificuldades encontradas e os erros, sendo relevante ferramenta de difusão de conhecimento entre profissionais de saúde e comunidade.

Portanto, este estudo tem como objetivo identificar os aspectos acerca da autoadministração de insulina em ambiente domiciliar à luz da administração segura de medicamentos.

Metodologia

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura com abordagem qualitativa; método de estudo que tem intuito de sintetizar estudos sobre determinado tema de maneira sistemática, ordenada e abrangente (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Para construir o problema de pesquisa do estudo, utilizou-se a estratégia PVO, “P” população do estudo, “V” variável e “O” desfecho, descritos no quadro abaixo.

Quadro 1 – Componentes do problema de pesquisa, baseados na estratégia PVO

Descrição	Abreviação	Componentes da pesquisa
População	P	Diabéticos
Variável	V	Autoadministração de insulina
Desfecho	O	Segurança durante o uso da insulina

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

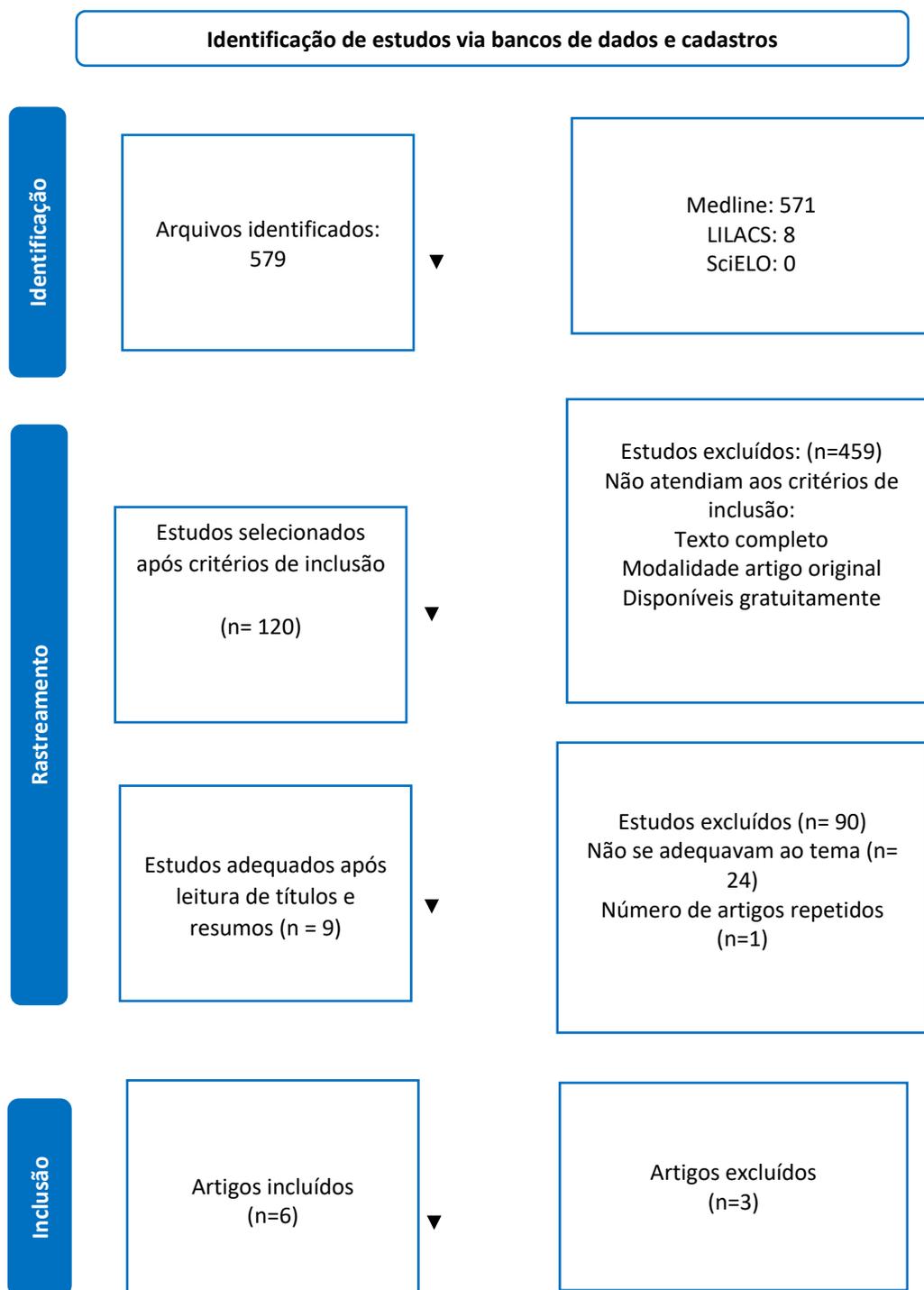
Como pergunta norteadora para seguimento do estudo, teve-se: como pacientes com diabetes mellitus podem realizar a autoadministração da insulina de forma segura em ambiente domiciliar?

As buscas dos estudos foram realizadas em março de 2022. A partir de então, seguiu-se as buscas nas bases de dados eletrônicas: Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Para realização das buscas, utilizou-se a intercessão dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) em português e inglês: Autoadministração/*Self-Administration*, Insulina/*Insulin* e Diabetes Mellitus, por meio do operador booleano “AND”.

Para garantir maior amplitude dos resultados das buscas, os termos foram combinados de diferentes formas. As combinações dos cruzamentos nas bases de dados foram: Autoadministração AND Insulina; Insulina AND Diabetes Mellitus.

Os critérios inclusivos para seleção dos estudos foram: artigos originais disponíveis de forma gratuita em português e inglês. Foram excluídos os artigos de revisão e aqueles que não respondiam ao objetivo da pesquisa. Para demonstração dos resultados obtidos, utilizou-se o Fluxograma 1 (PRISMA).

Fluxograma 1 – Identificação de estudos via bancos de dados e cadastros



Fonte: Elaboração dos autores.

Para a organização dos resultados, construiu-se dois quadros detalhando cada estudo que compõem a revisão. As informações dispostas são: autor, idioma, título, sujeitos, bases de dados, objetivo, tipo de estudo, principais resultados e principais conclusões.

Resultados

Quadro 2 – Dados conforme: identificação dos títulos, ano de publicação, idioma, país, sujeitos abordados na pesquisa, base de dados onde o artigo foi encontrado

Nº	Autor e ano	Idioma e País	Título	Sujeitos	Base de dados
1	Moreira et al. (2018)	Português, Brasil.	Fatores relacionados à autoaplicação de insulina em indivíduos com diabetes mellitus.	Adultos.	LILACS
2	Vianna et al. (2017)	Português, Brasil.	Competência para o autocuidado na administração de insulina por idosos septuagenários ou mais idade.	Idosos septuagenários ou mais idade.	LILACS
3	Nassir; Buseir e Muhammed (2020)	Inglês, África.	Conhecimento, atitude e prática para autoadministração de insulina, e fatores entre os pacientes diabéticos em Zewditu Hospital Memorial, Etiópia.	Pacientes adultos.	MEDLINE
4	Stacciarini; Caetano e Pace (2011)	Português, Brasil.	Dose de insulina prescrita versus dose de insulina aspirada.	Adultos.	LILACS
5	Souza e Zanetti (2001)	Português, Brasil.	A prática de utilização de seringas descartáveis na administração de insulina no domicílio.	Adultos.	LILACS
6	Stacciarini; Pace e Haas (2009)	Português, Brasil.	Técnica de autoaplicação de insulina com seringas descartáveis entre os usuários com diabetes mellitus, acompanhados pela Estratégia Saúde da Família.	Adultos.	LILACS

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Quadro 3 – Dados conforme: objetivo principal do estudo, tipo de estudo empregado e principais resultados e conclusões obtidos nos artigos analisados

N°	Objetivo	Tipo de Estudo	Principais resultados	Principais conclusões
1	Identificar os fatores associados à autoaplicação de insulina em adultos com Diabetes Mellitus.	Estudo transversal	A prevalência de autoaplicação de insulina foi de 67,6%, apresentando associação com idade entre 57 e 68 anos.	Autoaplicação de insulina mostrou-se associada à idade, escolaridade, situação conjugal e cobertura da ESF. O reconhecimento desses fatores pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias para adesão à autoaplicação de insulina.
2	Analisar a competência para o autocuidado na administração de insulina por idosos septuagenários ou mais de idade.	Estudo transversal	A prevalência da competência para o autocuidado na administração de insulina foi de 35,1%. Lavagem das mãos foi o erro mais frequente na autoaplicação de insulina.	A competência para o autocuidado foi baixa e esteve associada tanto às características sociodemográficas e clínicas quanto ao desempenho do idoso para a autoaplicação de insulina.
3	Avaliar o conhecimento, atitude e prática em relação à autoadministração de insulina e fatores associados entre pacientes diabéticos no Zewditu Memorial Hospital (ZMH), Etiópia.	Estudo transversal	A maioria (62%) dos pacientes do estudo teve uma atitude favorável à autoadministração de insulina. Embora a maioria 177 (72,2%) dos pacientes do estudo tenha administrado insulina por conta própria, apenas 120 (49,0%) dos pacientes injetaram insulina adequadamente em 450.	O conhecimento e a atitude dos pacientes parecem abaixo do ideal e foi relatada má prática da autoadministração de insulina. Portanto, as lacunas devem ser abordadas por meio da educação do paciente e demonstração da injeção de insulina durante cada visita ao hospital.
4	Comparar a dose aspirada de insulina na seringa à dosagem prescrita entre os usuários que a autoaplicam; relacionar as divergências às variáveis sociodemográficas e clínicas e identificar as dificuldades referidas no procedimento.	Estudo seccional	Entre os usuários que aspiraram doses diferentes da prescrita (36,1%), 77% justificaram dificuldade para visualizar a escala graduada da seringa e 29,5%, dificuldades motoras para manusear precisamente a seringa. O sexo (feminino), a idade (>60 anos) e a escolaridade (< 8	Os dados mostram a necessidade de intervenções direcionadas ao desenvolvimento de habilidades para a autoaplicação da insulina, considerando as limitações/recursos de cada usuário. As propostas da ESF podem favorecer as ações para atenção à saúde centradas nas necessidades da clientela adscrita.

			anos de estudo) foram as preditoras estatisticamente significantes.	
5	A prática de utilização de seringas descartáveis na administração de insulina no domicílio.	Estudo descritivo	Estudo descritivo que tem por objetivo conhecer o comportamento de 113 portadores de diabetes mellitus, atendidos em um hospital de grande porte, em relação à utilização e reutilização de seringas descartáveis para a administração de insulina no domicílio, por meio de entrevista semi-estruturada. Os resultados obtidos mostram que 98,2% utilizam seringa descartável para aplicação de insulina e apenas 5,3% descartam a seringa. Desses, 94,6% reutilizam a seringa descartável após o uso, adotando variados procedimentos.	Ressalta-se a necessidade de revisão da recomendação do DIMED — Portaria n.º 4/86, baseada em evidências científicas.
6	Descrever os erros e os acertos mais comuns da técnica de autoaplicação de insulina, com seringas descartáveis, pelos usuários, acompanhados pela Estratégia Saúde da Família (ESF), assim como relacionar esses achados às variáveis sociodemográficas e identificar o profissional responsável pelas orientações.	Estudo seccional	Identificaram erros em todos os passos recomendados pela Associação Americana de Diabetes e Sociedade Brasileira de Diabetes para a aplicação segura da insulina, desde a lavagem das mãos até a compressão do local de aplicação.	A ESF favorece o desenvolvimento de intervenções centradas nas necessidades da clientela adscrita, estimulando-a para o autocuidado.

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Discussão

Diante dos estudos apresentados, é possível inferir que grande parte dos indivíduos que fazem tratamento com insulina realizam a autoaplicação do medicamento. Nesse grupo, a maioria são adultos mais novos, com maior escolaridade, companheiros e filhos. A autoadministração da insulina é menos evidenciada entre os idosos devido às limitações físicas e cognitivas que dificultam a correta manipulação dos instrumentais utilizados para aplicação (MOREIRA et al., 2018; VIANA et al., 2017).

De fato, as limitações funcionais que surgem com o processo de envelhecimento podem prejudicar a autonomia dos usuários e, portanto, precisam ser investigadas para serem trabalhadas pelos profissionais de saúde, devido à escassez de habilidades para executar corretamente a administração da insulina (MOREIRA et al., 2018).

Uma pesquisa realizada com idosos diabéticos usuários de insulina mostrou que algumas ações não são realizadas ou são realizadas de forma incorreta, dentre os procedimentos estão: erros durante a lavagem das mãos (87,2%), na aspiração de ar na seringa e injeção no frasco de insulina (74,3%) e, por fim, no descarte de material perfurocortante em frasco rígido (73,1%) (VIANNA et al., 2017; MOREIRA et al., 2018).

Além desses, Nasir; Buseir e Muhammed (2020) mostram em sua pesquisa que poucos pacientes têm conhecimento a respeito do ângulo de inclinação ideal durante a administração de insulina, e desconhecem as possíveis complicações da terapia com insulina.

Diante disso, a autoadministração da insulina, quando não é realizada de forma eficiente, pode trazer complicações como a hipoglicemia. Portanto, é possível inferir que o conhecimento inadequado atrelado à má prática de autoadministração do tratamento gera sérias consequências à saúde dos pacientes (NASIR; BUSEIR; MUHAMMED, 2020).

É sabido que diante de um número expressivo de pacientes com ações negativas a respeito da autoadministração de insulina traz estigma. Sendo assim, a utilização de insulina pode ser comprometida, tornando-se abaixo do ideal diante do controle glicêmico. Por isso, os esforços dos profissionais de saúde devem ser enfatizados na promoção da educação em saúde e no uso consciente da insulina (NASIR; BUSEIR; MUHAMMED, 2020).

Por meio da educação em saúde, o treinamento para orientar os pacientes sobre o uso adequado da terapêutica com insulina pode ser desenvolvido através de ferramentas que facilitem o tratamento da diabetes. Uma alternativa para desenvolver essa atividade seria

a criação de um roteiro com instruções impressas mostrando o passo a passo do manuseio e aplicação correta da insulina (GOMES et al., 2017).

Dessa forma, os pacientes que necessitam do controle glicêmico devem receber instruções dos profissionais de saúde acerca da autoadministração do medicamento, desenvolvendo, assim, habilidades na aplicação. Para que haja aprendizado satisfatório, é necessário que sejam estabelecidos processos educativos guiados aos usuários, sendo de fundamental importância a participação do enfermeiro nesse processo (MOREIRA et al., 2018).

Segundo Santos (2018), bons resultados podem ser alcançados mediante formação de grupos de apoio e treinamento, em que os pacientes poderão compartilhar experiências e adquirir técnica adequada durante o autocuidado. Para isso, é necessário que haja a formação e capacitação das equipes multiprofissionais de saúde a fim de atender as necessidades reais dos portadores de diabetes (SOUZA; ZANNETI, 2001; STACCIARINI; PACE; HAAS, 2009).

Nessa perspectiva, reforça-se a necessidade de capacitação permanente dos profissionais. Stacciarini; Pace e Haas (2009) enfatizaram em sua pesquisa que 20,8% desconhecem os passos da técnica de autoaplicação, assim como foram encontrados altos índices de erros na realização das etapas de implementação da técnica.

Considerações Finais

Diante dos estudos utilizados para construção desta revisão, pôde-se inferir que pacientes diabéticos que fazem uso de insulina no ambiente domiciliar apresentam pouco conhecimento a respeito do correto manuseio e aplicação da insulina.

As principais questões evidenciadas nos estudos mostram a ineficiência na lavagem das mãos, aspiração de ar na seringa e injeção no frasco de insulina, descarte de material perfurocortante em frasco rígido, ângulo de inclinação ideal durante a administração de insulina e desconhecimento sobre as possíveis complicações da terapia com o hormônio.

Nesse contexto, a equipe de saúde deve atuar na conscientização desse grupo de pessoas por meio de estímulos educativos no ambiente de saúde. O enfermeiro apresenta papel importante na disseminação das informações sobre a autoadministração de insulina, a fim de garantir tratamento seguro e adequado para os usuários.

Quanto às limitações deste estudo, destaca-se a quantidade de artigos encontrados nas bases de dados para construção da revisão. Detectou-se escassez de estudos atuais que relacionam a segurança do paciente com a autoadministração de insulina no ambiente doméstico. Portanto, faz-se necessário que mais estudos sejam efetivados para que maiores informações contribuam na prática baseada em evidências.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diabetes (diabetes mellitus)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, [20--]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/diabetes>. Acesso em: 30 mar. 2022.

BOLETIM ISMP. Belo Horizonte: ISMP, v. 5, n. 3, set. 2015. Disponível em: <https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2015/12/V4N3.pdf>. Acesso em: 1 abr. 2022.

GELLER, Andrew I. *et al.* National estimates of insulin-related hypoglycemia and errors leading to emergency department visits and hospitalizations. **JAMA Internal Medicine**, [S.l.], v. 174, n. 5, p. 678-686, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24615164/>. Acesso em: 1 abr. 2022.

GOMES, Andréa Tayse de Lima *et al.* Tecnologias aplicadas à segurança do paciente: uma revisão bibliométrica. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, [S.l.], v. 7, p. 1-11, 2017. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/1473/1719>. Acesso em: 30 mar. 2022.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [S.l.], v. 17, n. 4, p. 758-764, out./dez. 2008.

MENDES, Walter *et al.* The assessment of adverse events in hospitals in Brazil. **International Journal for Quality in Health Care**, [S.l.], v. 21, n. 4, p. 279-284, 2009. Disponível em: <https://www.aeciherj.org.br/publicacoes/evento-adverso-Brasil-2009.pdf>. Acesso em: 1 abr. 2022.

MOREIRA, Tiago Ricardo *et al.* Fatores relacionados à autoaplicação de insulina em indivíduos com diabetes mellitus. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 38, p. 1-9, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/9CM48RNztPmy3k4WhXJtkmq/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 30 mar. 2022.

NASIR, Beshir Bedru; BUSEIR, Miftah Shafi; MUHAMMED, Oumer Sada. Knowledge, attitude and practice towards insulin self-administration and associated factors among diabetic patients at Zewditu Memorial Hospital, Ethiopia. **Plos One**, San Francisco, v. 16, n. 2, p. 1-10, 2021. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article/comments?id=10.1371/journal.pone.0246741>. Acesso em: 30 mar. 2022.

REIS, Pamela dos *et al.* Desempenho de pessoas com diabetes mellitus na insulinoterapia. **Revista Cogitare Enfermagem**, [S.l.], v. 25, p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/66006>. Acesso em: 1 abr. 2022.

SANTOS, Jéssica Caroline dos. **Comparação das estratégias educativas em diabetes mellitus: educação em grupo e visita domiciliar**. Orientadora: Heloisa de Carvalho Torres. 2018. 135 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUOS-B2ZMM3>. Acesso em: 30 mar. 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2017-2018)**. São Paulo: Clannad Editora Científica, 2017. Disponível em: <https://diabetes.org.br/e-book/diretrizes-da-sociedade-brasileira-de-diabetes-2017-2018/>. Acesso em: 30 mar. 2022.

SOUZA, Carla Regina de; ZANETTI, Maria Lúcia. A prática de utilização de seringas descartáveis na administração de insulina no domicílio. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 9, n. 1, p. 39-45, jan. 2001. Disponível em: <http://old.scielo.br/pdf/rlae/v9n1/11528.pdf>. Acesso em: 1 abr. 2022.

STACCIARINI, Thaís Santos Guerra; CAETANO, Thaianne Santos Guerra; PACE, Ana Emilia. Dose de insulina prescrita versus dose de insulina aspirada. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 24, n. 6, p. 789-93, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/apae/a/QWQxMXMTgymgwvqht9Y5Mm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 1 abr. 2022.

STACCIARINI, Thaís Santos Guerra; PACE, Ana Emilia; HAAS, Vanderlei José. Técnica de autoaplicação de insulina com seringas descartáveis entre os usuários com diabetes mellitus, acompanhados pela Estratégia Saúde da Família. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 1-7, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/RPJ5zm4xTtHhJ6hTkBPVN5n/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 1 abr. 2022.

TEIXEIRA, Andressa Magalhães *et al.* Fatores de risco para glicemia instável: revisão integrativa dos fatores de risco relacionados ao diagnóstico de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [S.l.], v. 25, p. 1-12, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/Kkf6ds6jWHjYNFyktk47JwF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 mar. 2022.

UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS. **Dia Mundial do Diabetes comemora os 100 anos da descoberta da insulina**. [S.l.]: UNASUS, 2021. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/dia-mundial-do-diabetes-comemora-os-100-anos-da-descoberta-da-insulina>. Acesso em: 30 mar. 2022.

VIANNA, Mayara Sousa *et al.* Competência para o autocuidado na administração de insulina por idosos septuagenários ou mais de idade. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 25, p. 1-9, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/RL8J9GdxYDqKyvzqwNTb6bL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 mar. 2022.

INTELIGÊNCIA EMOCIONAL DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE E CULTURA DE SEGURANÇA DO PACIENTE: REVISÃO INTEGRATIVA

Laudicea Cardoso da Silva
Paloma Moreira de Oliveira
Francisco José da Silva
Roberta Meneses Oliveira

Resumo

Objetivo: investigar as evidências disponíveis na literatura acerca da relação entre inteligência emocional de profissionais de saúde, a adoção de práticas seguras e a promoção da cultura de segurança. **Método:** revisão integrativa. Realizada em abril de 2022, mediante acesso às bases de dados e sites de busca: Embase; PubMed; CINAHL; *Web of Science* e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Os dados foram apresentados em quadro e discutidos em categorias temáticas. **Resultados:** foram selecionados 11 artigos, dos quais se depreendeu que a inteligência emocional está ligada à identificação das emoções para gerenciá-las, produzindo melhor comunicação e inter-relacionamento, e compartilhamento de valores positivos que influenciam resultados. Para garantir a segurança do paciente, faz-se necessário monitorar a percepção de risco e as emoções negativas dos profissionais de saúde. **Conclusão:** habilidades de inteligência emocional de profissionais de saúde proporcionam maior engajamento, comunicação efetiva e colaboração, além do compartilhamento de valores positivos na equipe que conduzem a práticas seguras.

Palavras-chave: Pessoal de Saúde. Inteligência Emocional. Emoções. Segurança do Paciente. Ambiente de Trabalho.

Introdução

Os avanços nas pesquisas relacionadas à segurança do paciente têm demonstrado o papel do fator humano nos inúmeros casos de eventos adversos que ocorrem nos serviços de saúde (CODIER; CODIER, 2015; REIS, 2018; TOMAZONI et al., 2015).

Dentre os fenômenos investigados na esfera do fator humano, destaca-se a inteligência emocional (IE), definida como a habilidade de perceber, avaliar e expressar emoções; habilidade de captar e/ou inspirar sentimentos quando eles facilitam o pensamento; habilidade de compreensão da emoção e do conhecimento emocional; e habilidade de controlar emoções para promover o crescimento emocional e intelectual (SALOVEY; SLUYTER, 1997).

Nessa perspectiva, a IE tem se mostrado uma aliada positiva na redução de danos, promovendo práticas seguras, sendo considerada um fator impulsionador da segurança do paciente (CODIER; CODIER, 2015; COX, 2018). Todavia, é premente a necessidade de estudos que esclareçam de que modo as habilidades emocionais influenciam a adoção de comportamentos mais assertivos e seguros.

Há cerca de cinco anos, um trabalho publicado por especialistas afirmou haver pouca literatura que tenha explorado a relação IE e segurança do paciente (COX, 2018).

Assim, esse estudo objetivou investigar as evidências disponíveis na literatura e seus avanços acerca da relação entre Inteligência Emocional de profissionais de saúde, a adoção de práticas seguras e a promoção da cultura de segurança do paciente.

Método

Revisão integrativa, realizada em 6 etapas: 1 – elaboração da questão de pesquisa; 2 – definição das bases de dados e dos critérios de inclusão e exclusão de estudos; 3 – definição das informações a serem extraídas; 4 – avaliação dos estudos selecionados; 5 – interpretação dos resultados; 6 – apresentação da síntese do conhecimento (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

A questão de pesquisa foi elaborada de acordo com a estratégia População Interesse Contexto (PICO) (LOCKWOOD et al., 2020). Considerou-se a seguinte estrutura: (P) profissionais de saúde; (I) Inteligência Emocional; (Co) adoção de práticas seguras e promoção

da cultura de segurança. Elaborou-se a seguinte questão: quais as evidências sobre a influência da Inteligência Emocional de profissionais de saúde na adoção de práticas seguras e na cultura de segurança?

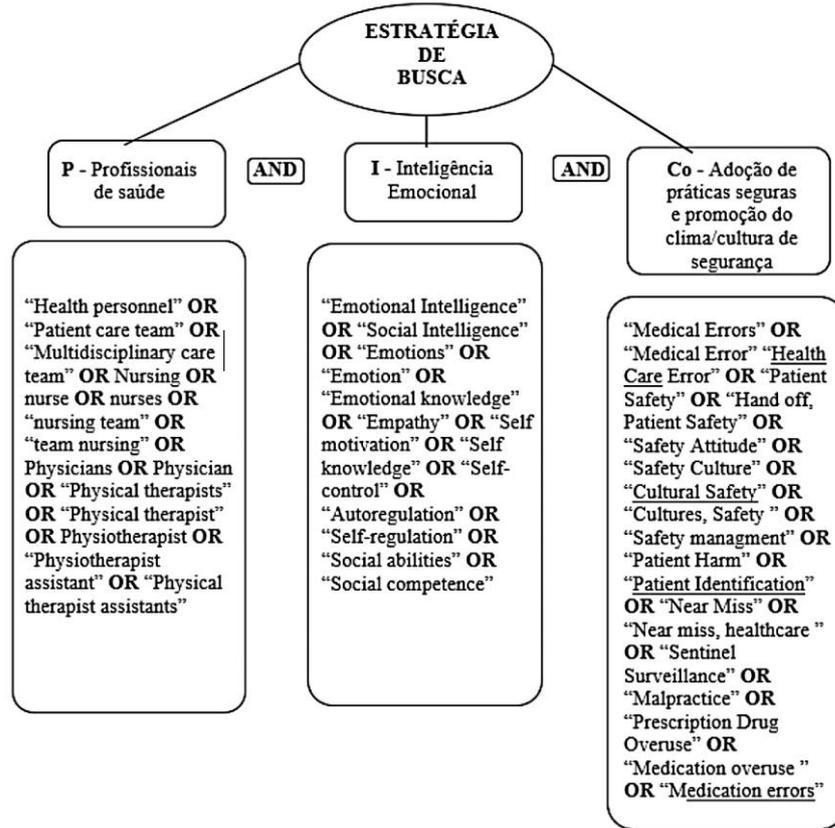
O levantamento de artigos foi realizado em abril de 2022, mediante acesso às seguintes bases de dados e bibliotecas virtuais: *Embase Indexing e Emtree*; *Medline via Portal PubMed*; *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)*; *Web of Science*; e *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*.

Foram adotados como critérios de inclusão: artigos originais, publicados em inglês, espanhol e português, que respondessem à pergunta norteadora, e publicados a partir de 1999, ano da publicação do relatório “Errar é Humano”, marco teórico da segurança do paciente (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 1999).

A seleção primária foi feita através da leitura dos títulos e resumos dos estudos, posteriormente lidos na íntegra. Quanto aos critérios de exclusão, dos artigos que se achavam dentro dos parâmetros de inclusão, foram excluídos os que se encontravam em duplicidade.

Para a busca nas bases de dados, foram selecionados descritores presentes nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e seus equivalentes no idioma inglês, no *Medical Subject Headings (MeSH)*, além dos Títulos CINAHL e os termos do Emtree (Embase).

Figura 1 – Descritores controlados intercruzados empregados na estratégia de busca para população, intervenção e resultados. Fortaleza, CE, Brasil, 2020



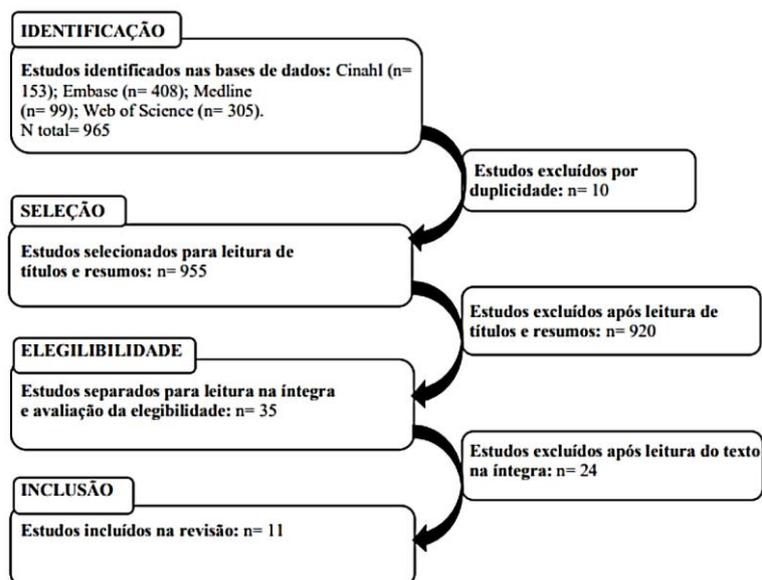
Fonte: Elaboração dos autores.

A organização dos dados ocorreu por meio de um formulário elaborado para esse fim, com os seguintes itens: título, ano da publicação, país, desenho do estudo, periódico, nível de evidência, perfil dos profissionais do estudo, objetivo, achados da influência da IE na adoção de boas práticas e na cultura de segurança.

O nível de evidência foi determinado segundo a classificação de Melnyk e Fineout-Overholt (2011), onde I: revisão sistemática ou metanálise de ensaios clínicos; II: ensaios clínicos controlados randomizados; III: ensaios clínicos controlados sem randomização; IV: caso-controle e coorte; V: revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; VI: estudos descritivos ou qualitativos; e VII: opinião de especialistas.

Foram identificadas 965 publicações, das quais 11 foram selecionadas, seguindo as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (MOHER et al., 2009), conforme apresentadas na Figura 2.

Figura 2 - Diagrama de inclusão e exclusão dos artigos encontrados nas bases de dados pesquisadas. Fortaleza, CE, Brasil, 2020



Fonte: Elaboração dos autores.

Resultados

Foram selecionados 11 artigos, sendo 1 estudo na base de dados MEDLINE, 2 na CINAHL, 3 na *Web of Science* e 5 na Embase. O inglês foi o idioma identificado em todos os estudos selecionados. O perfil dos profissionais contemplados nos estudos foi de enfermeiros, farmacêuticos e médicos.

Foi observada uma supremacia de estudos publicados por pesquisadores internacionais, com destaque para os seguintes países: China, Emirados Árabes Unidos, Estados Unidos da América, Irã e Taiwan; não havendo, portanto, nenhuma publicação realizada no Brasil.

Quanto ao desenho, os artigos são distribuídos da seguinte maneira: 1 estudo de coorte, 2 estudos transversais, 2 estudos qualitativos, 1 estudo teórico, 1 estudo descritivo-analítico, 1 estudo de métodos mistos, 2 artigos de opinião, 1 ensaio clínico.

Quanto ao nível de evidência, dos dez estudos, 5 foram classificados com o nível de evidência VI, 2 foram classificados com o nível de evidência VII, 3 foram classificados com o nível de evidência IV e 1 foi classificado com o nível de evidência II.

O Quadro 1 apresenta dados dos estudos variáveis de interesse da revisão.

Quadro 1 – Síntese das informações extraídas dos estudos selecionados contendo os achados da influência da IE na adoção de práticas seguras e no clima/cultura de segurança. Fortaleza, CE, Brasil, 2022

Categorias	Título	Ano	Objetivo	Influência da IE na Adoção de Práticas Seguras e no Clima de Segurança
Emoções influenciando resultados	1. <i>How doctors feel: affective issues in patients' safety.</i>	2008	Não apresenta.	Existem evidências crescentes que os fatores afetivos poderiam influenciar os médicos no processo de diagnóstico, tomada de decisão e interações com os pacientes (CROSKERRY; ABBASS; WU, 2008).
	2. <i>Emotional stability of nurses: impact on patient safety.</i>	2009	Examinar a influência da estabilidade emocional do enfermeiro na segurança do paciente.	A estabilidade emocional e a adequação da equipe podem prever a segurança do paciente (TENG; CHANG; HSU, 2009).
	3. <i>The relationship of the emotional climate of work and threat to patient outcome in a high-volume thoracic surgery operating room team.</i>	2011	Analisar a relação entre o clima emocional de trabalho e índices de ameaça ao resultado do paciente.	Um clima emocional funcional (Engajado – a equipe parece alerta, interessada e envolvida, de forma apropriada para a percepção do paciente, ou Apropriadamente Tenso – a equipe parece tensa, mas é apropriado para o que está acontecendo no caso) está correlacionado com menos ameaça para resultado; ao passo que um clima emocional menos funcional (Desligado – a equipe na sala parece entediada, desatenta, distraída ou Inadequadamente Tenso – a equipe parece inadequadamente ansiosa ou tensa) está correlacionado com mais ameaça (NUROK et al., 2011).
	4. <i>Emotionally evocative patients in the emergency department: a mixed methods investigation of providers' reported emotions and implications for patient safety.</i>	2020	(1) Avaliar o alcance e tipos de emoções que médicos e enfermeiras relatam em resposta à sua própria evocação emocional em encontros recentes com pacientes; (2) identificar temas e aspectos emocionais gatilhos nestes encontros; e (3) explorar percepções do envolvimento dos provedores com esses pacientes e como as emoções influenciaram seu raciocínio clínico e comportamento.	Emoções experimentadas em encontros com raiva foram associadas a relatos de comportamentos prejudiciais que provavelmente reduziram a qualidade do atendimento. Em contraste, emoções experimentadas em encontros positivos levaram prestadores de serviços a relatarem comportamentos que provavelmente resultaram em melhor atendimento e, possivelmente, menos erros. Emoções experimentadas em encontros de saúde mental resultaram em prestadores, relatando comportamentos que provavelmente tiveram ambos os efeitos prejudiciais e benéficos, dependendo de casos específicos e aspectos individuais dos provedores (ISBELL et al., 2020a).

	5. <i>What do emergency department physicians and nurses feel? A qualitative study of emotions, triggers, regulation strategies, and effects on patient care.</i>	2020	Desenvolver uma compreensão abrangente das experiências emocionais dos provedores de departamento de emergência (DE), incluindo o que desencadeia suas emoções, os efeitos percebidos das emoções na tomada de decisão clínica e no atendimento ao paciente, e as estratégias que os provedores usam para gerenciar suas emoções para reduzir ao paciente risco de segurança.	Em um esforço para reduzir os riscos para os pacientes, os provedores relataram esforços generalizados para permanecer emocionalmente distanciados. No entanto, estratégias de desligamento da emoção (por exemplo: distração e supressão) tendem a ser menos eficazes, enquanto as estratégias de envolvimento emocional são mais eficazes (ISBELL et al., 2020b).
	6. <i>Risk Perception and Emotional Reaction of Chinese Health Care Professionals Miscellaneous during COVID-19: A repeat Cross-sectional Survey.</i>	2021	Explorar a associação entre as emoções negativas dos profissionais de saúde e o nível de risco percebido em uma emergência de saúde pública do ponto de vista emocional e cognitivo-comportamental, que enfatizou os impactos do gerenciamento da intervenção emocional na percepção de risco e na autopercepção.	Para garantir a segurança do paciente, seria melhor monitorar a percepção de risco e as emoções negativas dos profissionais de saúde (QIALAN et al., 2021).
Gestão das emoções na promoção da prática segura	7. <i>Exploring behavioural determinants relating to health professional reporting of medication errors: a qualitative study using the Theoretical Domains Framework.</i>	2016	Descrever e compreender os determinantes comportamentais do relato de profissionais de saúde de erros de medicação nos Emirados Árabes Unidos (EAU).	O estudo sugere que a ausência da gestão das emoções impacta negativamente no relato de erros, pois encontrou emoções (medo e preocupação) como barreiras para relato do erro de medicação (ALQUBAISI et al., 2016a).
	8. <i>Quantifying behavioural determinants relating to health professional reporting of medication errors: a cross-sectional survey using the Theoretical Domains Framework.</i>	2016	Quantificar os comportamentos determinantes de relatos profissionais de saúde de erros de medicação nos Emirados Árabes Unidos (EAU) e explorar quaisquer diferenças entre os respondentes.	Aspectos emocionais são a barreira dominante para relatórios de erros e são comuns a todas as profissões (ALQUBAISI et al., 2016b).

	<i>9. The missing link: using emotional intelligence to reduce workplace stress and workplace violence in our nursing and other health care professions.</i>	2012	Não apresenta.	O comportamento “não emocionalmente inteligente” na assistência à saúde foi identificado como um fator importante na interrupção da qualidade do atendimento, minando a cultura de segurança. A inteligência emocional parece levar a atitudes mais positivas, maior adaptabilidade, melhores relacionamentos e maior orientação para valores positivos (LITTLEJOHN, 2012).
	<i>10. Could Emotional Intelligence Patients Safer Make?</i>	2017	Não apresenta.	A IE pode refletir na qualidade (eficaz e segura) do cuidado centrado no paciente, aspectos como satisfação do cliente e resultados clínicos positivos também foram correlacionadas com a capacidade de IE em enfermeiras. Devido à correlação entre capacidade de comunicação e de inteligência emocional, o desenvolvimento da IE pode apoiar a coleta de dados completa e precisa, aumentando, assim, a segurança do paciente (CODIER; CODIER, 2017).
Inteligência Emocional como catalisador da comunicação eficaz	<i>11. A Study of the Relationship between Emotional Intelligence and Patient Safety Culture among Emergency Nurses in Selected Hospitals in Shiraz in 2017.</i>	2018	Determinar a relação entre inteligência emocional e cultura de segurança do paciente entre enfermeiros de emergência de hospitais selecionados em Shiraz.	Pessoas que têm inteligência emocional elevada possuem mais sucesso na comunicação do que outros. Há um resultado positivo e relação significativa entre inteligência emocional e cultura de segurança do paciente (REZAEI; SALEHI, 2018).

Fonte: Elaboração dos autores.

Discussão

Dentre os artigos encontrados, não houve estudos realizados no Brasil. Isso sugere que há uma lacuna relevante em pesquisas acerca da influência da IE na adoção de boas práticas e na cultura de segurança por pesquisadores brasileiros.

Identificou-se que os estudos incluídos nesta revisão possuem nível de evidência baixo de acordo com a classificação de Melnyk e Fineout-Overholt (2011), o que sugere que há a necessidade de mais estudos sobre a temática, que apresentem um nível de evidência mais elevado.

Para a discussão, os artigos foram distribuídos em três categorias temáticas: “emoções influenciando resultados”, “gestão das emoções na promoção da prática segura” e “inteligência emocional como catalisador da comunicação eficaz”.

Categoria 1: Emoções influenciando resultados

Os artigos revelaram que as emoções são relevantes e podem influenciar na tomada de decisão, na interação profissional-paciente, nos resultados e na segurança dos pacientes (CROSKERRY; ABBASS; WU, 2008; ISBELL et al., 2020a; ISBELL et al., 2020b; NUROK et al., 2011; QIANLAN et al., 2021; TENG; CHANG; HSU, 2009).

Essa influência pode ser positiva se as emoções, durante o atendimento, forem positivas, numa relação profissional-paciente com maior envolvimento emocional, e se o clima emocional do ambiente for funcional, com engajamento da equipe de trabalho e com tensão apropriada para o momento (CROSKERRY; ABBASS; WU, 2008; ISBELL et al., 2020a; ISBELL et al., 2020b; NUROK et al., 2011; TENG; CHANG; HSU, 2009).

De igual modo, os autores revelaram que as emoções podem influenciar os resultados dos pacientes negativamente se essas emoções, durante o atendimento, forem negativas, distraídas ou suprimidas, e o clima emocional do ambiente for menos funcional, com uma equipe de trabalho desatenta e com tensão inapropriada para o momento (CROSKERRY; ABBASS; WU, 2008; ISBELL et al., 2020a; ISBELL et al., 2020b; NUROK et al., 2011; QIANLAN et al., 2021; TENG; CHANG; HSU, 2009).

Dessa forma, compreende-se que há a sugestão de que a manutenção de bons inter-relacionamentos entre a equipe e a identificação das emoções, com a finalidade de

gerenciá-las, é algo necessário quando se tem o objetivo de ofertar uma assistência de qualidade, inclinada para resultados positivos.

Categoria 2: Gestão das emoções na promoção da prática segura

Nesta categoria, aborda-se a relevância da gestão das emoções com o intuito de promover ambientes de prática seguros e uma cultura de segurança nas instituições, destacando-se a pesquisa de Alqubaisi et al. (2016ab), que encontraram, em seu estudo qualitativo, emoções como medo e preocupação impedindo o relato de erros de medicação pelos profissionais.

Corroborando com esses achados, os mesmos autores concluíram, em seu estudo quantitativo, que aspectos emocionais constituem barreiras para relato de erros e são comuns em todas as profissões (ALQUBAISI et al., 2016a)

Além disso, os achados dos dois estudos de Alqubaisi et al. (2016a, 2016b) levam a compreender que além da habilidade de gestão das emoções por parte dos profissionais, faz-se necessário que haja o desenvolvimento de uma cultura de segurança institucional, pois o medo de relatar um erro evidencia um ambiente de prática culturalmente punitivo e, portanto, inseguro, visto que não há liberdade para participação, compartilhamento de percepções e opiniões sobre segurança e confiança, para a identificação da necessidade de revisão do processo de trabalho com vistas a uma assistência segura (ROMERO et al., 2018; TOMAZONI et al., 2015).

Ainda dentro dessa perspectiva, Romero et al. (2018) afirmam que a abordagem punitiva dos erros conduz a respostas negativas, como a supressão de registros dos erros, e não promovem, portanto, a sua prevenção, fazendo-se necessário uma mudança nos paradigmas, e a busca por modelos de engrenagens que subsidiem uma cultura de segurança, onde é possível aprender com os erros e desenvolver meios de preveni-los.

Categoria 3: Inteligência emocional como catalisador da comunicação eficaz

Somando-se aos achados anteriores, nesta categoria, encontra-se que a presença de IE melhora as habilidades de comunicação, o que fomenta os bons inter-relacionamentos que, por sua vez, estão ligados a valores positivos e influenciam nos resultados (CODIER; CODIER, 2017; LITTLEJOHN, 2012; REZAEI; SALEHI, 2018).

Ademais, a facilitação do processo de comunicação subsidiada pela quantidade de IE aumentada favorece a coleta e a transmissão de dados de forma mais clara e precisa, promovendo o cuidado seguro ao paciente e cultura de segurança (CODIER; CODIER, 2017; LITTLEJOHN, 2012; REZAEI; SALEHI, 2018).

Não obstante, diante dos resultados encontrados nesta pesquisa, entende-se que são necessários mais estudos para se ampliar a compreensão dessa relação entre a IE e a segurança do paciente; pois, segundo o que é afirmado em um dos estudos encontrados, há amplas oportunidades para pesquisadores, desenvolverem, avaliarem e implementarem intervenções para mitigar riscos que surgem das emoções do provedor (ISBELL et al., 2020a).

Em consonância a essa compreensão, Codier e Codier já afirmavam que pouca literatura explorou a relação IE e segurança do paciente (CODIER; CODIER, 2015).

Conclusão

Identificou-se que a IE de profissionais de saúde exerce influência na adoção de práticas seguras e na cultura de segurança. Contudo, a temática parece não ter sido amplamente explorada no Brasil, visto que não se encontraram estudos brasileiros nas bases de dados pesquisadas, ressaltando uma potencial lacuna de pesquisa nacional.

Ademais, ainda que tenham sido encontrados trabalhos internacionais acerca do assunto, houve pouco avanço, sendo necessária a realização de pesquisas com um nível de evidência mais elevado para que se possa ampliar a compreensão da relação entre a IE e a adoção de práticas seguras e na cultura de segurança.

Referências

ALQUBAISI, Mai *et al.* Exploring behavioural determinants relating to health professional reporting of medication errors: a qualitative study using the theoretical domains framework. **European Journal of Clinical Pharmacology**, Alemanha, v. 72, n. 7, p. 887-895, Apr. 2016a. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00228-016-2054-9>. Acesso em: 16 maio 2022.

ALQUBAISI, Mai *et al.* Quantifying behavioural determinants relating to health professional reporting of medication errors: a cross-sectional survey using the theoretical domains framework. **European Journal of Clinical Pharmacology**, Alemanha, v. 72, p. 1401-1411, Sept. 2016b. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00228-016-2124-z#citeas>. Acesso em: 16 maio 2022.

CODIER, Estelle; CODIER, David D. Could emotional intelligence make patients safer? **American Journal of Nursing**, v. 117, n. 7, p. 58-62, July 2017. Disponível em: https://journals.lww.com/ajnonline/Fulltext/2017/07000/Could_Emotional_Intelligence_Make_Patients_Safer_.30.aspx. Acesso em: 16 maio 2022.

CODIER, Estelle; CODIER, David. A model for the role of emotional intelligence in patient safety. **Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing**, Ásia-Pacífico, v. 2, n. 2, p. 112-117, Apr./June 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5123476/>. Acesso em: 16 maio 2022.

COX, Kathleen M. Use of emotional intelligence to enhance advanced practice registered nursing competencies. **Journal of Nursing Education**, New Jersey, v. 57, n. 11, p. 648-654, Oct. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3928/01484834-20181022-04>. Acesso em: 16 maio 2022.

CROSKERRY, Pat; ABBASS, Allan A; WU, Albert W. How doctors feel: affective issues in patients' safety. **The Lancet**, Londres, v. 372, n. 9645, p. 1205-1206, Oct. 2008. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(08\)61500-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(08)61500-7/fulltext). Acesso em: 16 maio 2022.

ISBELL, Linda M. *et al.* Emotionally evocative patients in the emergency department: a mixed methods investigation of providers' reported emotions and implications for patient safety. **BMJ Quality e Safety**, Londres, v. 29, n. 10, p. 803-814, Sept. 2020a. Disponível em: <https://qualitysafety.bmj.com/content/29/10/1.3>. Acesso em: 16 maio 2022.

ISBELL, Linda M *et al.* What do emergency department physicians and nurses feel? A qualitative study of emotions, triggers, regulation strategies, and effects on patient care. **BMJ Quality e Safety**, Londres, v. 29, n. 10, p. 1-11, Oct. 2020b. Disponível em: <https://qualitysafety.bmj.com/content/29/10/1.5>. Acesso em: 16 maio 2022.

KOHN, Linda T.; CORRIGAN, Janet M.; DONALDSON, Molla S. **To Err is human**: building a safer health system. Washington, DC: National Academies Press, 1999.

LITTLEJOHN, Patricia. The missing link: using emotional intelligence to reduce workplace stress and workplace violence in our nursing and other healthcare professions. **Journal of Professional Nursing**, v. 28, n. 6, p. 360-368, Nov./Dec. 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S8755722312000622?via%3Dihub>. Acesso em: 16 maio 2022.

LOCKWOOD, Craig *et al.* Systematic reviews of qualitative evidence. In: AROMATARIS, E.; MUNN, Z (ed.). **JBIManual for Evidence Synthesis**. [S.l.]: JBI, 2020. Disponível em: <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/4688637/Chapter%20%3A%20Systematic%20reviews%20of%20qualitative%20evidence>. Acesso em: 16 maio 2022.

MELNYK, Bernadette Mazurek; FINEOUT-OVERHOLT, Elle. **Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice**. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2011.

MOHER, David *et al.* Preferred reporting items for systematic reviews and metaanalyses: the PRISMA statement. **PLoS Medicine**, Califórnia, v. 6, n. 7, p. 1-6, July 2009. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1000097>. Acesso em: 16 maio 2022.

NUROK, Michael *et al.* The relationship of the emotional climate of work and threat to patient outcome in a high-volume thoracic surgery operating room team. **BMJ Quality & Safety**, Londres, v. 20, n. 3, p. 337-342, Mar. 2011. Disponível em: <https://qualitysafety.bmj.com/content/20/3/237>. Acesso em: 16 maio 2022.

QIANLAN, Yin *et al.* Risk perception and emotion reaction of Chinese health care workers varied during covid-19: a repeated cross-sectional research. **International Journal of Public Health**, v. 66, p. 1-10, Mar. 2021. Disponível em: <https://www.ssph-journal.org/articles/10.3389/ijph.2021.613057/full>. Acesso em: 16 maio 2022.

REIS, Caroline Lima dos. A interface da cultura de segurança na gestão de qualidade: um estudo bibliográfico. **Cadernos de Graduação**, Sergipe, v. 5, n. 1, p. 103-116, Oct. 2018. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/cadernobiologicas/article/view/5315>. Acesso em: 16 maio 2022.

REZAEI, Somayeh; SALEHI, Shayesteh. A study of the relationship between emotional intelligence and patient safety culture among emergency nurses in selected hospitals in Shiraz in 2017. **Journal of Research in Medical and Dental Sciences**, v. 6, n. 2, p. 276-283, Mar. 2018. Disponível em: <https://www.jrmds.in/abstract/a-study-of-the-relationship-between-emotional-intelligence-and-patient-safety-culture-among-emergency-nurses-in-selected-1831.html>. Acesso em: 16 maio 2022.

ROMERO, Manuel Portela *et al.* A segurança do paciente, qualidade do atendimento e ética dos sistemas de saúde. **Revista Bioética**, Brasília, DF, v. 26, n. 3, p. 333-342, Oct./Dec. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bioet/a/4hRnkzkJFL8MxdRByNv7LPj/?lang=pt>. Acesso em: 16 maio 2022.

SALOVEY, Peter; SLUYTER, David J. **Emotional development and emotional intelligence: educational implications**. New York: Basic Books, 1997.

TENG, Ching-I; CHANG, Shin-Shin; HSU, Kuang-Hung. Emotional stability of nurses: impact on patient safety. **Journal of Advanced Nursing**, v. 65, n. 10, p. 2088-2096, Sept. 2009.

Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2648.2009.05072.x>.

Acesso em: 16 maio 2022.

TOMAZONI, Andréia *et al.* Evaluation of the patient safety culture in neonatal intensive care. **Texto e Contexto - Enfermagem**, Santa Catarina, v. 24, n. 1, p. 161-169, Jan./Mar. 2015.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/5LTFVfzrWr8p53xr8n4fbCx/?lang=en>. Acesso

em: 16 maio 2022.

WHITTEMORE, Robin; KNAFL, Kathleen. The integrative review: updated methodology.

Journal of Advanced Nursing, v. 52, n. 5, p. 546-553, Nov. 2005. Disponível em:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>. Acesso em: 16

maio 2022.

@editoraimac
www.editoraimac.com.br

ISBN: 978-65-84884-10-6

BR



9 786584 884106

IMAC
Editora