

Segurança do paciente no cuidado odontológico: revisão integrativa

Patient safety in dental care: an integrative review

Seguridad del paciente en el cuidado odontológico: revisión integradora

Claudia Dolores Trierweiler Sampaio de Oliveira
Corrêa ¹
Paulo Sousa ^{1,2}
Claudia Tartaglia Reis ³

doi: 10.1590/0102-311X00197819

Resumo

Eventos adversos constituem grave problema relacionado à qualidade do cuidado de saúde. A prática odontológica, por ser eminentemente invasiva e implicar contato íntimo e rotineiro com secreções, é potencialmente propícia à ocorrência desses eventos. Diversos estudos em segurança do paciente foram desenvolvidos nas duas últimas décadas, entretanto, em maior número no ambiente hospitalar, em função de sua complexidade organizacional, gravidade de casos, diversidade e especificidade de procedimentos. O objetivo foi identificar e explorar os estudos voltados à segurança do paciente odontológico. Foi realizada revisão integrativa da literatura com consulta ao MEDLINE via PubMed, Scopus via Portal Capes e ao Portal Regional da Biblioteca Virtual de Saúde, utilizando-se os termos segurança do paciente e odontologia nos idiomas inglês, espanhol e português a partir de 2000. Utilizou-se o ciclo de pesquisa em segurança do paciente, proposto pela Organização Mundial da Saúde para classificar os estudos incluídos. Foram analisados 91 artigos. Os eventos adversos mais comuns foram relacionados às alergias, às infecções, ao atraso ou falha de diagnóstico e ao erro da técnica. Medidas para mitigar o problema apontaram para a necessidade de melhoria da comunicação, incentivo à notificação e procura por instrumentos para auxiliar a gestão do cuidado. Constatou-se carência de estudos de implementação e avaliação de impacto das propostas de melhoria. A Odontologia evoluiu no campo da segurança do paciente, mas ainda está aquém de transpor resultados para a prática, sendo importante envidar esforços para prevenir os eventos adversos nesta área.

Segurança do Paciente; Odontologia; Qualidade dos Cuidados de Saúde; Eventos Adversos

Correspondência

C. D. T. S. O. Corrêa
Rua Desembargador João Manoel de Carvalho 190, apto. 1001,
Vitória, ES 29057-630, Brasil.
cautrier1@gmail.com

¹ Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal.

² Comprehensive Health Research Centre, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal.

³ Secretaria Municipal de Saúde de Cataguases, Cataguases, Brasil.



Introdução

A segurança do paciente é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a “*redução do risco de danos desnecessários relacionados aos cuidados de saúde para um mínimo aceitável*”¹ (p. 21). Tem como foco a prevenção de eventos adversos (EA), definidos como os danos ao paciente decorrentes do cuidado de saúde e não da doença de base¹.

A associação da temática à qualidade do cuidado é antiga². Porém, somente a partir das publicações *To Err is Human: Building a Safer Health System*³ e *Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century*⁴ pelo Instituto de Medicina dos Estados Unidos, a magnitude do problema e suas consequências clínicas, econômicas e sociais ficaram expostas de uma forma mais evidente, sublinhando a grande distância entre a qualidade prometida daquela que efetivamente se concretizava.

Desde então, sob a liderança de organizações internacionais com particular destaque para a OMS, a segurança do paciente vem tomando corpo de conhecimento científico próprio⁵. Os estudos são crescentes e têm sido fundamentais para: (i) produzir conhecimento na área; (ii) disseminar informação; (iii) apoiar as tomadas de decisão; (iv) promover práticas baseadas em evidências; (v) monitorar e avaliar o impacto de medidas que visam a aumentar a segurança dos pacientes e melhorar a qualidade dos cuidados prestados⁶.

A maior parte dos estudos tem se desenvolvido no ambiente hospitalar, provavelmente em função de sua complexidade organizacional, gravidade dos casos, diversidade e especificidade de procedimentos⁷. Embora a atuação dos cirurgiões-dentistas seja majoritariamente ambulatorial, a prestação dos cuidados odontológicos é potencialmente propícia à ocorrência de EA. A prática é eminentemente invasiva, implica contato íntimo e rotineiro com secreções como saliva e sangue⁸, depende da habilidade do profissional e está em constante sujeição às possíveis emergências médicas^{9,10}.

Aliado a isso, o grande avanço tecnológico das últimas décadas, se por um lado propiciou maior agilidade e precisão aos diagnósticos e tratamentos¹¹, por outro, agregou maior complexidade ao atendimento e, por conseguinte, ao aumento do risco para a ocorrência de EA odontológicos¹².

Com base nesse cenário, o objetivo deste artigo foi identificar e explorar os estudos voltados à segurança do paciente odontológico. Conhecer os conteúdos discutidos nessas publicações é fundamental para destacar possíveis contribuições à prática e encontrar pontos de partidas passíveis de continuidade, imprescindíveis à compreensão do problema e à busca por melhorias da qualidade do cuidado e segurança do paciente nesse âmbito.

Método

Tratou-se de uma revisão integrativa da literatura norteada pela seguinte pergunta: “Como vem se desenvolvendo a pesquisa no campo da segurança do paciente odontológico e que contribuições os estudos apresentaram para a segurança do cuidado?”. Para responder à questão foram realizadas buscas na base de dados MEDLINE via PubMed, Portal Regional da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS Regional) e Scopus via Portal Capes, por estas reunirem a maior parte das publicações voltadas à área da saúde. Utilizou-se os termos do MeSH (*Medical Subject Headings*; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/>) na língua inglesa: *patient safety* e *dentistry* em títulos e resumos (Quadro 1).

Foram estabelecidos como critérios de inclusão os artigos científicos nos idiomas inglês, espanhol e português, por conveniência dos autores e por representarem a grande maioria de publicações nessa área; que privilegiaram a segurança do paciente odontológico incluindo metodologias quantitativas, qualitativas, avaliativas, de intervenção, de reflexão, de análise documental e de revisão da literatura; o período de abrangência compreendeu entre 1º de janeiro de 2000 – ano da publicação do relatório *To Err is Human: Building a Safer Health System* – e 30 de junho de 2019.

Foram estabelecidos como critérios de exclusão os artigos que não contemplavam a segurança do paciente como abordagem central, tais como: os que focalizavam principalmente os aspectos legais, a saúde do trabalhador e a biossegurança; os artigos que envolveram outras profissões de saúde; editoriais, cartas, recomendações de órgãos/instituições, opiniões/comentários e entrevistas; e ainda, artigos duplicados que não apresentavam resumo e os inacessíveis. A leitura dos títulos e resumos foi realizada por duas pesquisadoras independentes e as dúvidas foram dirimidas por consenso entre ambas.

Quadro 1

Estratégia de busca.

PORTAL	BUSCA
MEDLINE	"patient safety"[Title/Abstract] AND dentistry[Title/Abstract] AND (("2000/01/01"[PDAT] : "2019/06/30"[PDAT]) AND (Portuguese[lang] OR Spanish[lang] OR English[lang]))
BVS Regional	(tw:("patient safety")) AND (tw:(dentistry)) AND (instance: "regional") AND db:(("LILACS" OR "BBO" OR "IBECs")) AND la:(("es" OR "pt" OR "en") AND type:(("article"))
Scopus	TITLE-ABS-KEY ("patient safety" AND dentistry) AND DOCTYPE (ar OR re) AND PUBYEAR > 1999 AND PUBYEAR < 2020 AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE, "Portuguese") OR LIMIT-TO (LANGUAGE, "Spanish"))

Fonte: elaboração própria.

Os estudos incluídos foram categorizados por ano, país de publicação, método e objetivo principal. Essa última categorização, realizada pelos autores, foi feita por aproximação com os componentes do ciclo investigativo proposto pela OMS ⁶ (Quadro 2); estudos descritivos que analisaram e discutiram conceitos da segurança do paciente e sua aplicação na Odontologia, mas que não permitiram enquadramento com os componentes do ciclo investigativo, foram classificados como outros.

Resultados

A busca nas três bases de dados identificou 315 artigos: 95 capturados pelo MEDLINE, 21 pela BVS Regional e 199 pela Scopus. Após a exclusão de 99 artigos (86 duplicados, 7 sem resumo disponível e 6 inacessíveis), 216 artigos foram selecionados para a leitura do título e resumo. Com base nas referências encontradas, 9 artigos foram capturados, o que complementou a amostra (Figura 1).

A amostra final foi composta por 91 artigos. Os países que se destacaram com maior número de publicações foram os Estados Unidos (39,3%; n = 33) e Inglaterra (31%; n = 28); Brasil, Canadá, China, Chile, Escócia, Holanda, México, Paquistão, Suécia e Suíça apresentaram apenas 1 publicação no período (Tabela 1).

Tomando por base os objetivos dos estudos incluídos, categorizados pelos componentes do ciclo de pesquisa proposto pela OMS ⁶, observou-se que alguns deles abordaram mais de um componente. A maioria dedicou-se às fases iniciais: medir o dano (28,6%; n = 26); compreender as causas (56%; n = 51); e identificar soluções (32%; n = 30). Oito estudos (11%) tiveram por objetivo avaliar o impacto e dois (2,2%) buscaram transpor a evidência em cuidados mais seguros (Quadro 3).

Quanto ao método utilizado, dos 91 estudos incluídos, 47,3% (n = 43) usou abordagens quantitativas, destacando-se os delineamentos seccionais e de revisão retrospectiva de prontuário. Apenas 8,8% (n = 8) usaram delineamento qualitativo (Quadro 3).

Discussão**O destaque dado à segurança do paciente odontológico**

As publicações sobre a segurança do paciente em Odontologia vêm aumentando em nível global, mesmo que timidamente; Inglaterra e Estados Unidos foram responsáveis pelo maior número de estudos incluídos. Uma atenção primária em saúde (APS) forte, como é o caso do contexto inglês, e o pioneirismo estadunidense em instituições engajadas na melhoria da qualidade do cuidado de saúde podem explicar esses achados.

Quadro 2

Ciclo de pesquisa em segurança do paciente proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Componentes do ciclo	Fontes de dados e estratégias utilizadas	Métodos para a coleta de dados
1. MEDIR O DANO: quantificar o número de pacientes que sofrem dano ou morrem a cada ano e de quais tipos de eventos adversos, tais como erro de medicação, infecções associadas aos cuidados de saúde, cirurgias em local errado, entre outros	Sistemas de notificação de incidentes, dados administrativos, reclamações administrativas, reclamações de má prática, reuniões de morbimortalidade, auditorias, pesquisas nacionais/regionais e prontuário do paciente	Entrevistas com profissionais, a observação direta e o monitoramento clínico
2. COMPREENDER AS CAUSAS: identificar as principais causas subjacentes a um evento adverso	Sistemas de notificação de incidentes, dados administrativos, reclamações administrativas, reclamações de má prática, reuniões de morbimortalidade, auditorias ou pesquisas nacionais ou regionais, e prontuário do paciente	Análise de causa raiz; inquéritos com profissionais; análise de reclamações de má prática; análise dos incidentes encontrados em sistemas de notificação de incidentes; observação direta
3. IDENTIFICAR SOLUÇÕES: determinar soluções efetivas para transformar o cuidado de saúde mais seguro e reduzir o dano ao paciente, comparado com o padrão de cuidado presente	Estudos de intervenção do tipo "antes e depois"; ensaios clínicos controlados randomizados, duplo cego; e randomização por conglomerados	As intervenções a testar ou aprimorar podem se dar nos pacientes (p.ex.: tratamento diferente), nos profissionais de saúde (p.ex.: treinamento para melhorar a comunicação da equipe), no ambiente de trabalho (adaptações nos quartos para prevenção de queda dos pacientes) ou no sistema (alterações em um sistema de prescrição eletrônica)
4. AVALIAR O IMPACTO: avaliar a efetividade de soluções na realidade dos serviços de saúde em termos de: impacto, aceitabilidade e capacidade de oferta	Estudos que medem a frequência do dano, a prevalência no cuidado apropriado, avalia mudanças na prática decorrentes de aprendizado, e a cultura de segurança do paciente	Os estudos podem ser direcionados aos pacientes, profissionais de saúde, ambiente de trabalho ou ao sistema
5. TRANSPOR A EVIDÊNCIA EM CUIDADOS MAIS SEGUROS: compreender como os resultados da pesquisa podem ser transpostos para a prática	Resumir a evidência; identificar barreiras locais à implementação; compreender o contexto; medir o desempenho; garantir que todos os pacientes recebam a intervenção	-

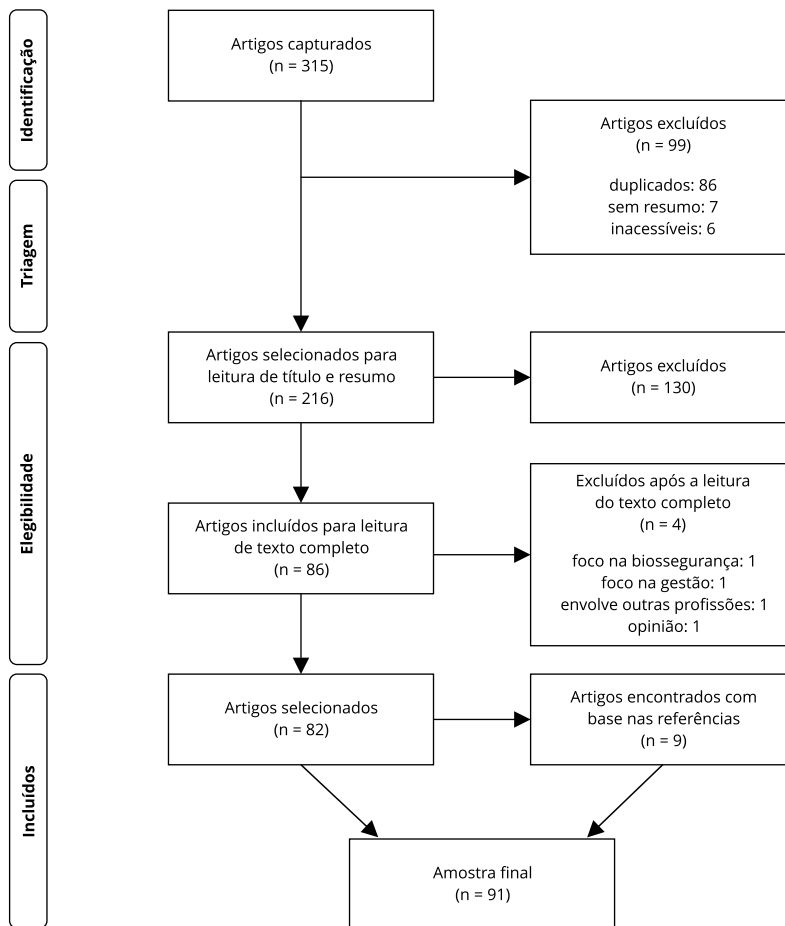
Fonte: adaptado de Caldas et al. ⁶.

Especificidades da área podem apontar motivos para o baixo número de estudos: (i) procedimentos, em geral, menos invasivos que os médico-cirúrgicos, conseqüentemente, propensos a danos menos graves; (ii) as complicações odontológicas muitas vezes são atendidas em emergências hospitalares e o cirurgião-dentista não toma conhecimento do fato; (iii) grande parte dos atendimentos acontece no setor privado e/ou em consultórios individualizados, e o temor pelo afastamento da clientela pode limitar a explicitação do dano; e (iv) menor familiaridade com o tema nestes locais do que no ambiente hospitalar, historicamente mais afeito às campanhas, aos cursos e ao maior controle dos EA ^{9,13}.

Entretanto, se há especificidades que podem explicar o afastamento em relação à temática, outras estabelecem desafios ao exercício da profissão que deveriam estimular a realização de estudos. Sob esse aspecto, destaca-se a predominância de procedimentos cirúrgicos e suas complicações, como sangramentos e infecções; a exposição constante à radiação ionizante; a necessidade de estar atento ao histórico de saúde dos pacientes ¹⁰.

Figura 1

Fluxo de seleção do estudo.



Observou-se uma tendência semelhante entre os estudos da área de segurança do paciente odontológico e os da segurança do paciente em geral^{14,15} no que diz respeito às fontes e técnicas adotadas. Os estudos iniciais, de caráter exploratório, buscaram fazer um paralelo entre a Odontologia e a segurança do paciente^{9,10,16,17,18,19,20}; estes vêm dando lugar a abordagens mais específicas^{21,22}, sugerindo maior inserção da Odontologia na multidisciplinariedade que a temática da segurança do paciente requer.

A magnitude do problema e a compreensão de suas causas

Enquanto os primeiros estudos em segurança do paciente buscaram medir incidência/prevalência dos EA para conhecer a magnitude do problema⁶, na Odontologia os estudos iniciais foram destinados, para além de medir a sua frequência, a compreender as suas causas, suscitando reflexão acerca dos desafios inerentes às especificidades da prática odontológica.

Na perspectiva de medir a incidência/prevalência dos danos, os estudos^{12,21,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43} trouxeram achados que vão desde complicações por anestesia local/sedação, lesões produzidas em língua e lábios, até a perda de dentes por exodontia trocada, lesões oculares

Tabela 1

Estudos por país e ano de publicação.

País de publicação	2005	2008	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 *	Total
Argentina								1				1	2
Brasil										1			1
Canadá							1						1
Colômbia								1		4			5
China												1	1
Chile										1			1
Dinamarca				1				1					2
Escócia						1							1
Espanha			1	2		1	2						6
Estados Unidos	1	1	1	1		3	4	5	4	4	9		33
Holanda										1			1
Índia								1		1			2
Inglaterra					2	4	4	5	3	3	3	4	28
México									1				1
Nova Zelândia					1			2					3
Paquistão											1		1
Suécia							1						1
Suíça											1		1
Total	1	1	2	4	3	9	12	16	8	15	14	6	91

Fonte: elaboração própria.

* Até junho.

Quadro 3

Características dos estudos incluídos.

Estudo (Ano)	País da publicação	Objetivos categorizados com base no ciclo da pesquisa proposto pela OMS	Método	Principais resultados/recomendações
Gluskin et al. ⁵⁵ (2005)	Estados Unidos	Identificar soluções	Estudo de série de casos	Formula e recomenda protocolo para aumentar a segurança no uso de dispositivo ultrassônico em terapia endodôntica
Leong et al. ⁶⁶ (2008)	Estados Unidos	Compreender as causas	Estudo quantitativo, observacional, seccional	Destaca a necessidade do envolvimento da liderança e sugere a implantação de um sistema de notificação de incidentes
Mendonça et al. ⁵⁰ (2010)	Estados Unidos	Compreender as causas	Estudo descritivo, observacional	Evidencia que a presença do farmacêutico e o treinamento contínuo dos dentistas contribuem para a prescrição segura

(continua)

Quadro 3 (continuação)

Estudo (Ano)	País da publicação	Objetivos categorizados com base no ciclo da pesquisa proposto pela OMS	Método	Principais resultados/recomendações
Perea-Pérez et al. ¹⁶ (2010)	Espanha	Outros	Análise temática conjuntural	Faz uma descrição do que é a segurança do paciente e sua interação com a Odontologia
Noguerado et al. ⁹⁴ (2011)	Espanha	Identificar soluções	Descritivo, observacional, revisão retrospectiva de prontuário	Faz uma revisão dos fármacos mais utilizados em Odontologia e propõe um guia de prescrição segura para grávidas e lactantes
Tan ⁵⁸ (2011)	Estados Unidos	Identificar soluções	Estudo quantitativo, observacional, seccional	Postula que a simulação ajuda a melhorar a confiança do profissional no gerenciamento de situações de crise
Perea-Pérez et al. ¹³ (2011)	Espanha	Transpor evidências	Construção de instrumento de gestão/proposta de intervenção	Apresenta um plano de gerenciamento de riscos para atendimento odontológico
Perea-Pérez et al. ⁸² (2011)	Dinamarca	Identificar soluções	Adaptação transcultural de instrumento	Disponibiliza uma lista de verificação para a cirurgia odontológica
Yamalik & Perea-Pérez ⁹ (2012)	Inglaterra	Outros	Estudo reflexivo-conceitual	Descreve os fundamentos da segurança do paciente e a inserção odontológica na área
Thusu et al. ¹² (2012)	Inglaterra	Medir o dano; compreender as causas	Estudo descritivo/análise quantitativa da base de dados do sistema nacional de notificação de incidentes	Descreve incidentes de segurança: lesões aos tecidos moles; emergência médica; inalação/ingestão; reação adversa a medicamentos; extração errada
Guzmán-Álvarez et al. ⁹⁸ (2012)	Nova Zelândia	Compreender as causas	Estudo quantitativo seccional	Identifica as lacunas de conhecimento em Farmacologia que podem afetar a segurança do paciente nas universidades
Kalenderian et al. ²³ (2013)	Estados Unidos	Medir o dano	Descritivo, observacional, revisão retrospectiva de prontuários	Propõe e testa rastreadores de EA odontológicos para a revisão de prontuários
Yamalik & Van Dijk ⁶⁷ (2013)	Inglaterra	Compreender as causas	Estudo quantitativo, observacional, seccional	Enforça as regulamentações nacionais sobre segurança do paciente como essenciais para a temática
Knepil et al. ⁷⁸ (2013)	Escócia	Identificar soluções; avaliar o impacto	Estudo quali-quantitativo com aplicação de entrevista	Identifica a marcação cirúrgica que mais agradou a pacientes e profissionais. Sugere adaptação no <i>checklist</i> da OMS para exodontias
Mettes et al. ²⁴ (2013)	Inglaterra	Medir o dano; compreender as causas	Descritivo; observacional, revisão retrospectiva de prontuário	Destaca os incidentes considerados evitáveis relacionados ao tratamento, ao diagnóstico e à comunicação
Hiivala et al. ¹⁰³ (2013)	Inglaterra	Identificar soluções	Estudo quantitativo, observacional, seccional	Enfatiza a importância do envolvimento da chefia, de se cumprir orientações já disponíveis e das notificações de incidentes

(continua)

Quadro 3 (continuação)

Estudo (Ano)	País da publicação	Objetivos categorizados com base no ciclo da pesquisa proposto pela OMS	Método	Principais resultados/recomendações
Hiivala et al. ²⁵ (2013)	Inglaterra	Medir o dano; compreender as causas	Estudo quantitativo, observacional, seccional	Refere que os EA predominantes foram em prótese, endodontia e cirurgia. Lista fatores contribuintes
Perea-Pérez et al. ⁵⁷ (2013)	Espanha	Identificar soluções	Revisão documental com proposta de intervenção	Propõe avaliação de riscos no cuidado odontológico para os portadores de deficiência
Lee et al. ²⁶ (2013)	Estados Unidos	Medir o dano	Estudo descritivo, observacional. Análise retrospectiva de base de dados	Identifica associação entre mortalidade e procedimentos odontológicos pediátricos sob sedação
Donaldson & Touger-Decker ⁵³ (2013)	Estados Unidos	Compreender as causas	Revisão da literatura	Aponta os riscos na interação de suplementos dietéticos e medicamentos prescritos em Odontologia
Perea-Pérez et al. ²⁷ (2014)	Espanha	Medir o dano; compreender as causas	Estudo descritivo, observacional. Revisão retrospectiva de demandas judiciais	Identifica como dano mais comum a perda de dentes. As especialidades predominantes foram: implantodontia, endodontia e cirurgia
Raja et al. ⁵⁹ (2014)	Estados Unidos	Compreender as causas	Estudo quantitativo seccional com pré- e pós-teste	Aponta a necessidade de incluir o preparo para a comunicação de EA na formação acadêmica
Ashley et al. ¹⁰⁰ (2014)	Inglaterra	Identificar soluções	Artigo reflexivo, análise temática conjuntural	Apresenta diversas modalidades de auditoria clínica como estratégia para qualidade do cuidado e segurança do paciente
Pemberton et al. ⁶⁴ (2014)	Inglaterra	Identificar soluções; avaliar o impacto	Análise temática conjuntural, revisão documental com proposta de intervenção	Descreve o desenvolvimento de um painel expositivo de segurança do paciente como fator de incentivo à cultura de segurança e foco nas questões-chave para a segurança do paciente
Ramoni et al. ⁶⁸ (2014)	Estados Unidos	Compreender as causas; identificar soluções	Estudo quantitativo, descritivo seccional	Mede a cultura como um meio de acionar um círculo virtuoso de melhoria, e destaca as diferentes percepções entre gestores e profissionais
Speers & McCulloch ¹⁷ (2014)	Canadá	Identificar soluções	Análise temática conjuntural	Recomenda a implantação de treinamento baseado no <i>Crew Resource Management</i> à prática odontológica
Bailey et al. ¹⁰ (2014)	Inglaterra	Outros	Revisão de literatura e análise conjuntural	Explica e reforça a relevância da segurança do paciente para a Odontologia primária e sugere áreas para pesquisas futuras

(continua)

Quadro 3 (continuação)

Estudo (Ano)	País da publicação	Objetivos categorizados com base no ciclo da pesquisa proposto pela OMS	Método	Principais resultados/recomendações
Beedis et al. ⁸⁷ (2014)	Inglaterra	Identificar soluções; avaliar o impacto	Estudo de série de casos com proposta de intervenção	Elabora uma lista de verificação para avaliação e encaminhamento dos pacientes com trismo
Díaz-Flores-García et al. ⁸⁹ (2014)	Espanha	Identificar soluções	Estudo de adaptação de instrumento	Apresenta uma lista de verificação para tratamento endodôntico
Donaldson & Touger-Decker ⁵⁴ (2014)	Estados Unidos	Compreender as causas	Revisão da literatura	Aponta os riscos na interação de suplementos vitamínicos/minerais com medicamentos prescritos em Odontologia
Donaldson et al. ⁵² (2014)	Estados Unidos	Compreender as causas	Revisão da literatura	Aponta os riscos de interação entre os medicamentos prescritos em Odontologia e medicamentos para emagrecer
Jonsson & Gabre ²⁸ (2014)	Suécia	Medir o dano	Estudo quantitativo, descritivo, seccional	Reconhece a dificuldade de notificar incidentes de segurança, mas enfatiza a necessidade de notificações por todos os envolvidos, inclusive pacientes
Piccinni et al. ²¹ (2015)	Dinamarca	Medir o dano	Estudo quantitativo, analítico, do tipo caso-controle	Sugere que a prilocaína e/ou a articaína podem estar associadas a um aumento do risco de parestesia
Akifuddin & Khatoun ²⁹ (2015)	Índia	Medir o dano; compreender as causas	Estudo quantitativo, descritivo, com aplicação do método Seis Sigma	Descreve as complicações mais recorrentes na anestesia local. A metodologia Seis Sigma ajudou a melhorar o atendimento
O'Brien ¹⁸ (2015)	Inglaterra	Outros	Análise temática conjuntural/reflexiva	Descreve parâmetros e conceitos da segurança do paciente utilizados na Medicina que são aplicáveis à Odontologia
Christiani et al. ³⁰ (2015)	Colômbia	Medir o dano; compreender as causas	Estudo observacional, descritivo, análise prospectiva de notificações voluntárias	Evidencia que a maior parte dos erros é recorrente. Recomenda fortalecer a cultura de segurança do paciente como forma de reduzir a ocorrência de EA
Christiani & Rocha ⁴⁷ (2015)	Argentina	Compreender as causas	Estudo quantitativo, descritivo, seccional	Aponta a necessidade de fortalecer a cultura de segurança e afirma que os cirurgiões-dentistas são pouco informados sobre a temática
Perea-Pérez et al. ⁹⁶ (2015)	Estados Unidos	Compreender as causas; identificar soluções	Revisão retrospectiva de demandas judiciais	Conclui que a maioria dos EA advém de um pequeno número de causas e a implementação de procedimentos básicos podem reduzi-los significativamente

(continua)

Quadro 3 (continuação)

Estudo (Ano)	País da publicação	Objetivos categorizados com base no ciclo da pesquisa proposto pela OMS	Método	Principais resultados/recomendações
Bailey ⁴⁸ (2015)	Inglaterra	Compreender as causas; identificar soluções	Qualitativo; grupo focal	Apresenta sugestões de melhoria da segurança do paciente com base na <i>expertise</i> dos cirurgiões-dentistas
Obadan et al. ³¹ (2015)	Estados Unidos	Medir o dano	Revisão da literatura	Refere que foram encontrados 270 EA em 182 publicações
Nelson & Xu ⁶⁵ (2015)	Nova Zelândia	Compreender as causas; identificar soluções	Análise temática conjuntural/reflexiva	Destaca a necessidade da seleção cuidadosa de procedimentos e de fortalecer a cultura de segurança para reduzir os riscos envolvidos na sedação pediátrica
Bailey et al. ⁸³ (2015)	Inglaterra	Identificar soluções	Revisão da literatura	Apresenta a adoção de listas de verificação cirúrgica como as únicas intervenções em Odontologia que evidenciam a redução de EA
Bennett et al. ⁸⁰ (2015)	Estados Unidos	Compreender as causas; identificar soluções	Análise temática conjuntural/reflexiva	Propõe que o atendimento deve obedecer a diretrizes preestabelecidas para a seleção do anestésico e monitoramento do paciente
Martín-Cameán et al. ⁵⁶ (2015)	Nova Zelândia	Compreender as causas	Revisão da literatura	Avalia que aparelhos ortodônticos podem levar à liberação de íons metálicos que comprometam a segurança do paciente
Bagg & Welbury ¹⁹ (2015)	Inglaterra	Compreender as causas	Análise temática conjuntural/reflexiva	Refere que a qualidade do cuidado e a segurança do paciente devem ser colocadas acima de todos os outros objetivos. Enfatiza a importância da centralização do paciente no cuidado
Hiivala et al. ¹⁰¹ (2015)	Inglaterra	Compreender as causas	Estudo quantitativo com revisão retrospectiva de demandas judiciais	Destaca que mais da metade dos registros das reclamações dos pacientes/familiares revelaram danos físicos ou potenciais riscos à segurança do paciente
Donaldson & Goodchild ⁵¹ (2015)	Estados Unidos	Compreender as causas	Revisão da literatura	Aponta que elevadas concentrações de açúcar no medicamento podem aumentar o risco para a ocorrência de cárie
Hebballi et al. ³² (2015)	Estados Unidos	Medir o dano	Estudo quantitativo, com análise retrospectiva de base de dados de notificação de EA	Apresenta o mau uso ou o mau funcionamento dos dispositivos dentários como fator contribuinte ao EA. As notificações de EA desempenham um papel fundamental na melhoria do acesso dos odontólogos às informações sobre segurança de dispositivos odontológicos

(continua)

Quadro 3 (continuação)

Estudo (Ano)	País da publicação	Objetivos categorizados com base no ciclo da pesquisa proposto pela OMS	Método	Principais resultados/recomendações
Hiivala et al. ³³ (2016)	Inglaterra	Medir o dano; compreender as causas	Estudo quantitativo, com análise retrospectiva de base de dados de notificação de EA	Classificou a maioria dos EA como evitável, de elevada gravidade, com danos permanentes ou duradouros e relacionados ao procedimento e/ou diagnósticos clínicos
Nenad et al. ⁸⁸ (2016)	Estados Unidos	Identificar soluções; avaliar o impacto	Estudo de avaliação de intervenção/método misto/grupo de intervenção e controle não randomizado	Não encontrou associação positiva entre o uso da lista de verificação e a taxa de erro e repetição da tomada radiográfica
Maramaldi et al. ³⁴ (2016)	Estados Unidos	Medir o dano; compreender as causas	Estudo qualitativo/grupo focal/entrevistas aprofundadas	Apresenta uma listagem de EA em Odontologia e suas possíveis causas
Renton & Sabbah ⁴⁴ (2016)	Inglaterra	Medir o dano; compreender as causas	Análise retrospectiva da base do sistema nacional de notificações de EA	Descreve e avalia <i>never events</i> relacionados à Odontologia
Castillo ²⁰ (2016)	México	Identificar soluções	Análise temática conjuntural/reflexiva	Descreve as medidas que podem beneficiar o cuidado odontológico em conformidade com as diretrizes e metas da OMS
Donaldson & Goodchild ⁹³ (2016)	Estados Unidos	Identificar soluções	Análise temática conjuntural	Revisa os princípios farmacocinéticos e farmacodinâmicos de antagonistas farmacológicos para ajudar a mitigar emergências médicas induzidas por medicamentos prescritos em Odontologia
Renton & Master ⁷⁵ (2016)	Inglaterra	Compreender as causas	Análise temática conjuntural	Fornecer uma revisão das complexidades dos sistemas e procedimentos existentes em relação à segurança do paciente em Odontologia
Enseldo-Carrasco et al. ³⁵ (2016)	Estados Unidos	Medir o dano	Revisão da literatura	Apresenta os principais tipos de EA, porém não consegue estimativas confiáveis sobre a frequência dos mesmos
Tokede et al. ³⁶ (2017)	Estados Unidos	Medir o dano	Estudo quantitativo, descritivo, com revisão retrospectiva de prontuário	Estima a incidência de 3 EA por 100 pacientes/ano. Reforça a necessidade de entender a epidemiologia básica dos EA, tanto em termos de sua frequência quanto à diversidade de populações acometidas
Ali et al. ⁶⁹ (2017)	Índia	Compreender as causas	Estudo quantitativo, seccional	Avalia diversos aspectos da cultura organizacional entre odontólogos, e destaca a comunicação e redução do estresse como fatores contribuintes à melhoria da qualidade e da segurança

(continua)

Quadro 3 (continuação)

Estudo (Ano)	País da publicação	Objetivos categorizados com base no ciclo da pesquisa proposto pela OMS	Método	Principais resultados/recomendações
Black & Bowie ⁴⁵ (2017)	Inglaterra	Medir o dano; compreender as causas	Estudo quali-quantitativo, incluindo revisão de literatura, análises descritivas e qualitativas, painel de especialistas	Apresenta uma lista de 9 <i>never events</i> que cobrem uma série de questões potencialmente graves em Odontologia
Corrêa & Mendes ³⁷ (2017)	Brasil	Medir o dano	Estudo qualitativo, revisão de literatura, painel de especialistas	Propõe um conjunto de 14 rastreadores para a detecção de EA odontológicos
Cullingham et al. ⁷⁹ (2017)	Inglaterra	Compreender as causas; identificar soluções	Análise temática conjuntural/reflexiva	Destaca a importância das notificações de incidentes e análises de causa raiz para auxiliar a compreensão dos fatores contribuintes à exodontia trocada
Hussein et al. ⁹⁵ (2017)	Holanda	Identificar soluções	Estudo qualitativo, com análise documental e painel de especialistas	Propõe indicadores de qualidade na prescrição de antibióticos em Odontologia
Ibrahim et al. ¹⁰² (2017)	Inglaterra	Compreender as causas	Estudo quantitativo seccional	Revela que os pacientes demonstraram atitudes adequadas em relação ao controle de infecções, mas necessitam maior conhecimento sobre a questão e práticas a serem adotadas
Skaar & O'Connor ⁹² (2017)	Estados Unidos	Compreender as causas	Estudo quantitativo seccional	Aponta a necessidade de aumentar o conhecimento do cirurgião-dentista quanto aos EA relacionados à medicação em idosos
Osegueda-Espinosa et al. ³⁸ (2017)	Estados Unidos	Medir o dano; compreender as causas	Estudo quantitativo seccional	Aponta para a necessidade de adoção de estratégias para reduzir riscos e promover a cultura de segurança nas escolas de Odontologia
Huertas et al. ³⁹ (2017)	Colômbia	Medir o dano; compreender as causas	Estudo observacional, descritivo, com análise de notificação de EA e revisão retrospectiva de prontuário	Identifica 43 EA, dentre os quais, 42 são classificados como evitáveis. Evidencia uma cultura de segurança frágil e destaca a necessidade de treinamento para a adesão a práticas seguras, aquisição de habilidades de comunicação e centralidade do cuidado no paciente
Vila-Sierra et al. ⁷⁷ (2017)	Colômbia	Compreender as causas; avaliar o impacto	Estudo descritivo seccional	Identifica avanços na adesão do programa de segurança do paciente odontológico. Sugere auditorias periódicas para identificar a adesão a guias e protocolos

(continua)

Quadro 3 (continuação)

Estudo (Ano)	País da publicação	Objetivos categorizados com base no ciclo da pesquisa proposto pela OMS	Método	Principais resultados/recomendações
Rivera-Mendoza et al. ⁹⁷ (2017)	Chile	Compreender as causas	Estudo de caso com análise de causa-raiz	Apresenta o passo a passo para proceder à análise de causa-raiz e suas recomendações para melhoria
Renouard et. ⁷⁶ (2017)	Estados Unidos	Compreender as causas	Análise temática conjuntural/reflexiva.	Aponta a necessidade da introdução do conceito de “fatores humanos” na formação acadêmica e vivência profissional; recomenda a notificação e análise de erros para melhorar a segurança para profissionais e pacientes
Pesántez Alvarado et al. ⁴⁰ (2017)	Colômbia	Medir o dano	Estudo observacional, descritivo, com revisão retrospectiva de prontuário	Identifica 74 complicações cirúrgicas, das quais 66 se relacionam à exodontia; classificou 11 EA (9 evitáveis e 2 não evitáveis)
Pérez Gómez et al. ⁴¹ (2017)	Colômbia	Medir o dano; compreender as causas	Estudo observacional, descritivo, com revisão retrospectiva de prontuário	Estima a incidência de 6,1% de EA nos pacientes atendidos. Desses, 58% são classificados como evitáveis. Enfatiza a importância da notificação
Madarati et al. ⁹⁰ (2018)	Suíça	Identificar soluções	Estudo quantitativo, descritivo, seccional	Refere o isolamento absoluto na terapia endodôntica como bem aceito pelos pacientes, sendo a sua segurança a vantagem mais referida
Robinson et al. ¹⁰⁴ (2018)	Estados Unidos	Identificar soluções; avaliar o impacto; transpor evidências	Estudo qualitativo/painel de especialistas	Desenvolve, apresenta e implementa um procedimento padronizado para obtenção do consentimento informado
Schmitt et al. ⁸⁴ (2018)	Estados Unidos	Identificar soluções; avaliar o impacto	Ensaio clínico randomizado	Elabora e valida listas de verificação para cirurgias odontológicas ambulatoriais
Robert & Patel ⁸¹ (2018)	Estados Unidos	Identificar soluções	Análise temática conjuntural	Descreve os aspectos necessários aos planos de gerenciamento de emergências médicas em consultórios odontológicos
Al Sweleh et al. ⁷⁰ (2018)	Estados Unidos	Compreender as causas	Estudo quantitativo, descritivo, seccional	Avalia a cultura de segurança entre professores de Odontologia; recomenda ênfase na melhoria da comunicação, fortalecimento do trabalho em equipe e respostas não punitivas frente ao erro
Parker et al. ²² (2018)	Estados Unidos	Avaliar o impacto	Revisão da literatura/metanálise	Avalia benefícios e danos associados à capnografia no monitoramento da sedação moderada. Relata que a sua adoção reduz o risco de desenvolver hipoxemia, indicando seu uso rotineiramente

(continua)

Quadro 3 (continuação)

Estudo (Ano)	País da publicação	Objetivos categorizados com base no ciclo da pesquisa proposto pela OMS	Método	Principais resultados/recomendações
Al Blaihed et al. ⁶² (2018)	Inglaterra	Compreender as causas	Estudo quantitativo, descritivo seccional	Descreve a percepção dos supervisores clínicos sobre a notificação de incidentes cometidos por alunos. A barreira identificada como mais comum foi uma possível relação negativa entre supervisor/aluno
Mahmood et al. ⁹⁹ (2018)	Paquistão	Compreender as causas	Estudo quantitativo, descritivo seccional	Aponta lacunas de conhecimento acadêmico em Farmacologia como fatores contribuintes à ocorrência de erros de prescrição
Nainar ⁷⁴ (2018)	Estados Unidos	Compreender as causas	Análise temática conjuntural/reflexiva	Descreve o comprometimento físico e emocional do profissional diretamente envolvido nas ocorrências de EA e enfatiza a necessidade de apoiá-lo
Wright et al. ⁸⁵ (2018)	Inglaterra	Identificar soluções; avaliar o impacto	Adaptação de instrumento com uso de abordagem qualitativa, painel de especialistas	Apresenta uma lista de verificação cirúrgica e recomenda treinamento para seu uso, visando ao cuidado centrado no paciente para mitigar potenciais consequências de erros humanos
Chew et al. ⁷¹ (2018)	Estados Unidos	Compreender as causas	Estudo qualitativo utilizando entrevista	Recomenda a promoção da cultura de segurança nas escolas de formação, além do fomento de adesão a regulamentos e diretrizes clínicas
Al-Surimi et al. ⁶¹ (2018)	Inglaterra	Compreender as causas	Estudo quantitativo descritivo seccional	Assinala maior preocupação com a segurança do paciente entre estudantes de Odontologia do sexo feminino. Sugere incentivos ao trabalho em equipe e liderança. Infere que a percepção dos acadêmicos em relação à cultura de segurança melhora ao longo da experiência clínica
Ensaldo-Carrasco et al. ⁴⁶ (2018)	Estados Unidos	Medir o dano; compreender as causas	Estudo qualitativo com painel de especialistas	Apresenta uma lista de <i>never events</i> para o cuidado odontológico na atenção primária
Kalenderian et al. ⁴² (2018)	Estados Unidos	Medir o dano	Estudo de revisão e consenso por meio de painel de especialistas	Desenvolve rastreadores eletrônicos para a detecção de EA odontológicos e mede o seu desempenho. Identificaram no estudo-piloto os principais EA: dor, infecção e danos nos tecidos

(continua)

Quadro 3 (continuação)

Estudo (Ano)	País da publicação	Objetivos categorizados com base no ciclo da pesquisa proposto pela OMS	Método	Principais resultados/recomendações
Cheng et al. ⁷² (2019)	China	Compreender as causas	Estudo quantitativo descritivo seccional	Conclui que os resultados da avaliação da cultura de segurança podem orientar intervenções para melhorias na segurança do paciente
Christiani & Rocha ⁸⁶ (2019)	Argentina	Identificar soluções	Adaptação transcultural de instrumento	Propõe uma lista de verificação para melhorar a segurança do paciente durante as intervenções cirúrgicas
Asmarz et al. ⁹¹ (2019)	Inglaterra	Compreender as causas; identificar soluções	Estudo de caso	Reforça a necessidade de se cumprir protocolo de utilização do lençol de borracha para prevenir a aspiração de corpo estranho
Stahl et al. ⁴³ (2019)	Inglaterra	Medir o dano; compreender as causas	Análise de notificações de EA	Identifica como EA mais frequentes a anestesia no local errado e o tratamento do dente errado. A falha na comunicação e na adesão de protocolo foram os principais fatores contribuintes
Choi et al. ⁷³ (2019)	Inglaterra	Compreender as causas	Estudo quantitativo descritivo seccional	Demonstra a influência do ambiente organizacional na segurança do paciente
Palmer et al. ⁶⁰ (2019)	Inglaterra	Compreender as causas	Estudo qualitativo com grupo focal	Recomenda a introdução do ensino da segurança do paciente nos primeiros anos da graduação em Odontologia

EA: eventos adversos; OMS: Organização Mundial da Saúde.

Fonte: elaboração própria.

e mesmo o óbito; incidentes relacionados a alergias, infecções, atraso ou falha de diagnóstico, falha no procedimento, entre outros. Porém, como bem colocaram Ensaldo-Carrasco et al. ³⁵, as evidências obtidas ainda são consideradas frágeis para fornecer estimativas confiáveis sobre a incidência e frequência desses eventos.

No esforço de caracterizar *never events* odontológicos, definidos como incidentes que resultaram em óbito ou deficiência significativa para o paciente e que nunca deveriam ocorrer ⁴⁴, três estudos utilizaram metodologia qualitativa e trouxeram classificações distintas ^{44,45,46}. A proposta de Renton & Sabbah ⁴⁴ tomou por base a lista de *never events* do Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido (NHS), atualizada em 2015/2016. A de Black & Bowie ⁴⁵ refinou 507 sugestões de 250 cirurgiões-dentistas por meio do método Delphi modificado. Ensaldo-Carrasco et al. ⁴⁶ também usaram o método Delphi modificado, mas se apoiaram na literatura para criar a lista inicial de *never events* que foi refinada por 41 especialistas de países diversos.

Para investigar a evitabilidade dos EA, Pérez Gómez et al. ⁴¹ analisaram 595 prontuários encontrando 36 EA; destes, 21 (58%) foram considerados evitáveis. O estudo de Mettes et al. ²⁴ identificou um total de 46 EA odontológicos, dos quais 39% foram considerados evitáveis. Esses autores inferiram que, apesar do percentual relativamente baixo de EA evitáveis sugerir segurança na prática odontológica, a baixa qualidade dos registros somada à subjetividade do conceito de evitabilidade podem

implicar subestimação da medida. Tal situação suscita uma análise crítica, em especial quando se contrasta os estudos citados com outros dois: o de Huertas et al.³⁹ em que das 227 queixas de pacientes analisadas, 43 foram classificadas como EA, 42 (98%) evitáveis; e o de Pesántez Alvarado et al.⁴⁰ em que, dentre 1.062 histórias clínicas analisadas de pacientes que passaram por procedimentos cirúrgicos, 11 EA foram identificados, sendo 9 (82%) classificados como evitáveis.

Com enfoque na compreensão das causas, dentre os fatores contribuintes ao cuidado inseguro, foram identificados os erros de diagnóstico e/ou de planejamento, a comunicação ineficaz, a falha na execução de procedimentos, a baixa adesão a protocolos e a anamnese insuficiente^{25,33,39,43,47,48}. Esses fatores foram descritos como falhas latentes ou ativas. Obadan et al.³¹ analisaram hipoteticamente a ingestão acidental de corpos estranhos e apontaram como possibilidade de falhas latentes a baixa capacidade clínica, o treinamento inadequado e a manutenção deficiente de equipamentos; e como falha ativa a proteção inadequada das vias aéreas do paciente.

Os EA decorrentes do circuito de medicamentos, que incluem a prescrição, a dispensação e a administração destes, são amplamente evidenciados na literatura científica. No contexto da APS, a prescrição medicamentosa foi referida como uma das principais causas para a ocorrência de EA⁴⁹, o que vai ao encontro do objeto de um dos primeiros estudos incluídos: a prescrição medicamentosa em Odontologia⁵⁰.

Estudos demonstraram a necessidade de atenção voltada ao uso de medicamentos e outras substâncias. O açúcar presente em muitos medicamentos pode atuar como fator coadjuvante da cárie, particularmente em pacientes com dificuldade de deglutição⁵¹; medicamentos utilizados para perder peso⁵², suplementos dietéticos⁵³ e vitamínicos⁵⁴ foram também destacados, sugerindo que o profissional considere estas condições a fim de elaborar uma proposta de intervenção segura, centrada no paciente.

Outra preocupação é a associação de EA às tecnologias empregadas no cuidado odontológico^{55,56}. Nessa linha, Hebballi et al.³² analisaram os relatórios de incidentes com dispositivos sanitários notificados à Agência de Administração de Alimentos e Drogas dos Estados Unidos (FDA) em 2011. Os resultados mostraram que, de um total de 1.978.056 relatórios, 28.046 (1,4%) foram associados aos dispositivos dentários. Uma parte (2.942) foi excluída por não fornecer informações adequadas. Dos relatórios analisados, 17.261 foram relacionados a lesões, 7.777 ao mau funcionamento do dispositivo e 66 ocasionaram óbitos. Desses, 52 estavam claramente associados ao dispositivo dentário.

É importante destacar que os fatores contribuintes não são associados somente ao paciente, mas aos prestadores do cuidado e ao ambiente de trabalho. Dentre os associados às características dos pacientes são exemplos: as incapacidades motoras e/ou mentais e as peculiaridades de crianças e idosos. Entre aqueles associados às condições de trabalho e ao profissional destacamos: os ambientes agitados que colaboram com distrações; a elevada rotatividade; a falta de habilidades oriundas da formação e capacitação do profissional; a visibilidade e a comunicação deficientes⁵⁷.

O treinamento é essencial para lidar com problemas com os quais os profissionais podem vir a se deparar ao longo da vida laboral^{58,59,60}, sendo importante incorporar o tema da segurança do paciente desde os primeiros anos de formação⁶¹. Um estudo³⁹ realizado com estudantes de Odontologia apontou questões relacionadas a fatores humanos predisponentes ao EA, como a fadiga do operador, a falta de consciência dos riscos e as falhas nos encaminhamentos. Corroborando esses achados, Osegueda-Espinosa et al.³⁸ chamaram a atenção para a necessidade de supervisão mais ativa nos ambientes acadêmicos.

Ratifica-se a importância da formação do cirurgião-dentista para capacitá-lo a identificar urgências e situações que fogem ao seu controle, a fim de proceder a encaminhamentos adequados, como enfatizado por Al Blaihed et al.⁶². Nesse estudo, os autores descreveram dificuldades dos professores em notificar incidentes cometidos por alunos; observaram que, embora houvesse relatos verbais, estes não eram registrados por escrito, denotando uma frágil cultura de segurança local.

A cultura de segurança do paciente refere-se às crenças, valores e normas partilhados entre os profissionais, que também influenciam seu comportamento e suas ações⁶³. No âmbito dessa revisão, estudos fizeram alusão ao tema^{13,64,65} ou o tiveram como central^{47,61,66,67,68,69,70,71,72,73}. Nos contextos estudados foram encontrados pontos positivos, como: a elevada percepção geral de segurança do paciente; o cuidado centrado no paciente; a busca pela efetividade e equidade dos cuidados; e a valorização do trabalho em equipe. As fragilidades descritas foram: a baixa notificação de incidentes

e a escassez de treinamento, o acompanhamento deficiente do paciente e a falta de apoio da liderança à segurança do paciente.

É fundamental preocupar-se também com os fatores organizacionais, como falhas no ambiente físico, agendamento e gerenciamento de pacientes, linhas de responsabilidade e a influência de políticas³⁵. Uma pesquisa realizada com técnicos em higiene dental evidenciou que a percepção destes em relação à segurança do paciente é inversamente proporcional ao número de horas trabalhadas e ao número de pacientes atendidos⁷³.

Há evidências de que profissionais envolvidos em EA podem sofrer emoções que afetam o seu desempenho e a sua saúde, podendo levar ao abuso de substâncias e à depressão⁷⁴. O apoio da organização ao profissional envolvido em EA, também denominado “segunda vítima”, integra questões importantes para a segurança do cuidado. O apoio não punitivo frente à ocorrência de incidentes de segurança e EA, bem como a simplificação dos sistemas de notificação são medidas que auxiliam nesse caminho^{70,75}. Para permitir uma compreensão aprofundada do problema do EA, é necessário aliar o conhecimento técnico dos profissionais aos seus aspectos cognitivos e comportamentais⁷⁶.

Por fim, a implantação de políticas e monitoramentos periódicos do cumprimento de diretrizes da prática clínica e protocolos de segurança⁷⁷ é necessária. A indisponibilidade de leis e/ou regulamentações nacionais relativas à segurança dos pacientes odontológicos aponta para uma baixa conscientização social do problema⁶⁷.

As soluções identificadas e sua contribuição para a melhoria da segurança clínica

Os estudos voltados para a segurança nos procedimentos cirúrgicos receberam destaque, possivelmente por sua natureza mais invasiva. Um deles⁷⁸ trouxe o processo de marcação do sítio cirúrgico como oportunidade de comunicação entre pacientes e profissionais, possibilitando reduzir a chance de erros como, por exemplo, a exodontia trocada, o que é uma grande preocupação^{44,79}.

A melhoria da comunicação suscitou o desenvolvimento de um quadro expositivo para o ambiente hospitalar. Nele, os profissionais lançavam os eventos inseguros ocorridos durante a rotina de atendimento odontológico, o que contribuiu para a discussão periódica de melhoria da qualidade realizada pela equipe⁶⁴.

Para melhorar a segurança anestésica, o monitoramento adequado e uma equipe altamente treinada foram apontados como primordiais^{80,81}. Além disso, uma revisão sistemática sugeriu a adição rotineira da capnografia ao monitoramento padrão de adultos durante a sedação moderada²².

As listas de verificação foram consideradas eficazes na melhoria dos processos de trabalho, na otimização da comunicação e na redução dos níveis de estresse em cirurgias^{78,81,82,83,84,85,86}. Elas também se mostraram úteis no apoio ao diagnóstico do câncer⁸⁷ e para o fortalecimento da cultura de segurança⁸⁸.

Para o tratamento endodôntico, além de uma lista de verificação⁸⁹, foi proposta a adoção de protocolo para amenizar possíveis ocorrências de incidentes com energia ultrassônica⁵⁵ e a utilização de diques de borracha^{90,91}. Esse último é um dispositivo que isola o elemento dentário para o procedimento endodôntico e evita incidentes, como a aspiração e/ou deglutição de artefatos.

Como soluções apresentadas para prevenir os EA relacionados ao circuito de medicamentos, Skaar & O'Connor⁹² destacaram a necessidade de aumentar o conhecimento dos cirurgiões-dentistas em relação aos medicamentos prescritos e suas interações. Donaldson & Goodchild⁹³ enfatizaram a importância da orientação desses profissionais quanto ao uso de antagonistas farmacológicos para ajudar a mitigar emergências médicas induzidas por medicamentos.

Por sua vez, Nogueira et al.⁹⁴ propuseram um guia para a prescrição medicamentosa às grávidas e lactantes e Hussein et al.⁹⁵ sugeriram um conjunto de indicadores para melhorar a qualidade na prescrição. Importa ressaltar que muitos erros de medicamentos ocorrem devido a falhas que poderiam ser facilmente evitadas, entre as quais são exemplos: a baixa adesão a protocolos e a realização de prescrições ilegíveis⁹⁶. As atividades clínicas em uma universidade devem representar o padrão-ouro do desempenho profissional⁹⁷ e a implantação de programas educacionais poderia beneficiar o desenvolvimento necessário de habilidades de prescrição do cirurgião-dentista^{98,99}.

Metodologias voltadas à melhoria da qualidade tendem a favorecer a segurança do paciente^{29,97}. A auditoria clínica, por exemplo, consiste em uma ferramenta útil principalmente quando: (i) é

estruturada formal e continuamente, com horário regular de reuniões e eventos com permissão de comunicação direta vertical e horizontal; (ii) é realizado o treinamento de um número significativo de funcionários; (iii) é alinhada de acordo com as prioridades locais; (iv) há acompanhamento de todas as suas fases (registro, coleta de dados, análise de dados e relatório); (v) há monitoramento atempado de cada recomendação no plano de ação e sua conclusão se efetiva antes do próximo ciclo de auditoria a ser executado ¹⁰⁰.

Outra ferramenta disponível é a análise de risco. Para o caso de pacientes com necessidades motoras e/ou cognitivas que necessitam de cuidados específicos, Perea-Pérez et al. ⁵⁷ propuseram uma análise de riscos própria. Essa considera os riscos relacionados aos pacientes e os associados aos profissionais e ao ambiente de saúde.

As notificações de incidentes constituem uma excelente fonte de aprendizagem organizacional e servem de substrato para a elaboração de estratégias e intervenções de melhoria da segurança do paciente ²⁸. Autores que utilizaram bases de dados mistas, ou seja, que envolveram notificações relativas às áreas de saúde em geral, sugeriram que um sistema de notificação específico para pacientes odontológicos poderia facilitar tanto a notificação quanto a posterior análise destes eventos ¹².

Faz-se necessário, entretanto, o desenvolvimento de políticas institucionais para reduzir barreiras que dificultam a notificação por parte dos profissionais ^{12,66,75} e o envolvimento do paciente e seus familiares, estimulando-os ao relato de danos ¹⁰¹. Torna-se oportuno, ainda, em âmbito mais abrangente dessas políticas, aumentar a conscientização da população acerca do problema ¹⁰².

Muitos EA poderiam ser evitados mediante a manutenção de prontuários precisos ¹⁰³. O consentimento informado, anexado aos registros do prontuário, comprovou ser valioso por colocar o paciente na centralidade das decisões terapêuticas ¹⁰⁴. Além disso, agregar ao prontuário fotografias e radiografias que registram situações relativas à ocorrência de incidentes, bem como resultados de exames laboratoriais, podem ser de grande utilidade na análise e avaliação de EA ⁴¹.

Todavia, a segurança do paciente em Odontologia é multifatorial e complexa ⁹. As soluções apresentadas pressupõem forte atuação organizacional e trabalho em equipe. Tais condições estruturantes nem sempre são favoráveis, seja pelas características inerentes à prestação do cuidado odontológico em si, seja por outros fatores organizacionais.

Fica, portanto, explícita a necessidade de envidar esforços na pesquisa em segurança do paciente na Odontologia, com o objetivo de auxiliar a sistematização e organização da prestação dos cuidados e colaborar com a redução dos EA na área.

Limitações do estudo

A revisão integrativa constitui uma ferramenta importante por permitir a análise da literatura de forma ampla e sistemática. Entretanto, os termos da busca nas bases de dados bibliográficos contemplaram apenas os idiomas inglês, português e espanhol, o que pode ter reduzido o número de artigos capturados. Outra limitação relacionada aos termos usados na busca diz respeito a não inclusão do termo MeSH *adverse events*, amplamente utilizado para indexar publicações na área de segurança do paciente. Para mitigar essa questão, os autores ampliaram a busca para além dos termos MeSH usados, incluindo o termo *patient safety* em títulos e resumos, o que propiciou capturar estudos publicados a partir de 2005. A utilização de apenas três bases de dados bibliográficos pode também ter incorrido em viés, embora os autores considerem que as mesmas reúnem produção científica expressiva da área da saúde. Na busca bibliográfica, 13 artigos foram excluídos. Desses, 7 não apresentaram resumo disponível e 6 eram inacessíveis. Logo, potenciais achados desses estudos não foram incluídos nesta revisão. Na tentativa de minimizar esses vieses, nove artigos foram incluídos com base na análise das referências dos artigos capturados.

Conclusão

As publicações demonstraram que a Odontologia está evoluindo no sentido de um melhor conhecimento em relação aos aspectos da segurança do paciente, principalmente nos países desenvolvidos. A possibilidade de reunir estudos com metodologias e objetivos diversos contribuiu para descrever

sua atual inserção na temática, e possibilitou identificar uma gama de proposições para a melhoria da segurança do cuidado.

A complexidade do atendimento em saúde compreende fatores inerentes ao ambiente e à ação humana que, em Odontologia, amplificam as chances de ocorrência de EA mediante uma atuação solitária e fragmentada. A conformação de um ambiente favorável à segurança do paciente odontológico exige o engajamento da universidade, indústria, gestão dos serviços, juntamente com profissionais do atendimento direto, pacientes e seus familiares. Nesse sentido, os estudos qualitativos, apesar de poucos nesta revisão, se mostraram bastante úteis.

Como em outros ofícios que são frutos diretos do trabalho humano, o resultado do atendimento é dependente do profissional executante. Assim, a capacitação e o treinamento, a ergonomia, o tempo de atendimento suficiente, além de insumos operacionais apropriados, foram apontados como primordiais para aproximar o trabalho real do idealizado e reduzir o risco da ocorrência de danos aos pacientes em Odontologia.

Ao observar a evolução das pesquisas de acordo com os componentes do ciclo proposto pela OMS, verificou-se que os estudos dedicados à primeira fase, ou seja, medir o dano, não constituíram a maioria. Os principais EA em Odontologia foram identificados: lesões em tecidos duros e moles da cavidade oral, com destacada atenção à possibilidade de exodontias trocadas; alergias, complicações anestésicas e infecções, circunstâncias que, se agravadas, podem inclusive levar ao óbito. Compreender as causas da ocorrência de EA e identificar soluções para evitá-los foram consonantes a muitos estudos, representando o esforço para mitigar o problema.

Dentre os fatores contribuintes descritos, listou-se: falhas no planejamento e na gestão do cuidado, comunicação ineficaz, uso inadequado de tecnologias, deficiências na formação, e cultura de segurança fragilizada. As propostas de instrumentos e métodos apresentadas para diminuir o impacto desses problemas carecem de estudos de avaliação adicionais.

Por fim, apenas dois estudos classificados na última fase do ciclo transpõem para a prática medidas avaliadas como de impacto positivo para a melhoria da segurança do paciente. Esses achados confirmam a inserção da Odontologia na área, mas evidenciam um longo caminho a percorrer, denotando campo fértil para a realização de pesquisas a fim de contribuir para melhorar a qualidade e a segurança no cuidado odontológico.

Colaboradores

C. D. T. S. O. Corrêa e C. T. Reis contribuíram na elaboração e execução da metodologia, bem como na construção e revisão do artigo. P. Sousa contribuiu com a análise dos dados e revisão final do artigo.

Informações adicionais

ORCID: Claudia Dolores Trierweiler Sampaio de Oliveira Corrêa (0000-0001-9323-9720); Paulo Sousa (0000-0001-9502-6075); Claudia Tartaglia Reis (0000-0002-5392-9281).

Referências

1. Organização Mundial da Saúde. Estrutura conceitual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente. Relatório técnico final. Lisboa: Organização Mundial da Saúde; 2011.
2. Trindade L, Lage MJW. A perspectiva histórica e principais desenvolvimentos da segurança do paciente. In: Sousa P, Mendes W, organizadores. Segurança do paciente: conhecendo os riscos nas organizações de saúde. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Coordenação de Desenvolvimento Educacional e EAD, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz; 2019. p. 41-58.
3. Institute of Medicine Committee on Quality of Health Care in America; Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editors. To err is human: building a safer health system. Washington DC: National Academies Press; 2000.

4. Institute of Medicine Committee on Quality of Health Care in America. Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st century. Washington DC: National Academies Press; 2001.
5. World Health Organization. Assessing and tackling patient harm: a methodological guide for data-poor hospitals. Geneva: World Health Organization; 2010.
6. Caldas BN, Sousa P, Mendes W. Investigação/pesquisa em segurança do paciente. In: Sousa P, Mendes W, organizadores. Segurança do paciente: criando organizações de saúde seguras. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Coordenação de Desenvolvimento Educacional e EAD, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz; 2019. p. 201-23.
7. Mendes W, Martins M, Rozenfeld S, Travassos C. The assessment of adverse events in hospitals in Brazil. *Int J Qual Health Care* 2009; 21:279-84.
8. Hughes A, Davies L, Hale R, Gallagher JE. Adverse incidents resulting in exposure to body fluids at a UK dental teaching hospital over a 6-year period. *Infect Drug Resist* 2012; 5: 155-61.
9. Yamalik N, Perea-Pérez B. Patient safety and dentistry: what do we need to know? Fundamentals of patient safety, the safety culture and implementation of patient safety measures in dental practice. *Int Dent J* 2012; 62:189-96.
10. Bailey E, Tickle M, Campbell S. Patient safety in primary care dentistry: where are we now? *Br Dent J* 2014; 217:339-44.
11. Viola NV, Oliveira ACM, Dota EAV. Ferramentas automatizadas: o reflexo da evolução tecnológica na Odontologia. *Rev Bras Odontol* 2011; 68:76-80.
12. Thusu S, Panesar S, Bedi R. Patient safety in dentistry – state of play as revealed by a national database of errors. *Br Dent J* 2012; 213:E3.
13. Perea-Pérez B, Santiago-Sáez A, García-Marín F, Labajo-González E, Villa-Vigil A. Patient safety in dentistry: dental care risk management plan. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2011; 16:e805-9.
14. Thomas EJ, Petersen LA. Measuring errors and adverse events in health care. *J Gen Intern Med* 2003; 18:61-7.
15. Murff HJ, Patel VL, Hripcsak G, Bates DW. Detecting adverse events for patient safety research: a review of current methodologies. *J Biomed Inform* 2003; 36:131-43.
16. Perea-Pérez B. Seguridad del paciente y odontología. *Cient Dent* 2010; 8:9-15.
17. Speers RD, McCulloch CA. Optimizing patient safety: can we learn from the airline industry? *J Can Dent Assoc* 2014; 80:e37.
18. O'Brien T. Reducing harm in healthcare systems. *Prim Dent J* 2015; 4:34-7.
19. Bagg J, Welbury R. The Francis Report: why it matters to the dental team. *Dent Update* 2015; 42:206-9.
20. Castillo HPC. Seguridad del paciente en los servicios de estomatología. *Rev ADM* 2016; 73:155-62.
21. Piccinni C, Gissi DB, Gabusi A, Montebugnoli L, Poluzzi E. Paraesthesia after local anaesthetics: an analysis of reports to the FDA Adverse Event Reporting System. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 2015; 117:52-6.
22. Parker W, Estrich CG, Abt E, Carrasco-Labra A, Waugh JB, Conway A, et al. Benefits and harms of capnography during procedures involving moderate sedation: a rapid review and meta-analysis. *J Am Dent Assoc* 2018; 149:38-50.e2.
23. Kalenderian E, Walji MF, Tavares A, Ramoni RB. An adverse event trigger tool in dentistry: a new methodology for measuring harm in the dental office. *J Am Dent Assoc* 2013; 144:808-14.
24. Mettes T, Bruers J, van der Sanden W, Wensing M. Patient safety in dental care: a challenging quality issue? An exploratory cohort study. *Acta Odontol Scand* 2013; 71:1588-93.
25. Hiiivala N, Mussalo-Rauhamaa H, Murtomaa H. Patient safety incidents reported by Finnish dentists: results from an internet-based survey. *Acta Odontol Scand* 2013; 71:1370-7.
26. Lee HH, Milgrom P, Starks H, Burke W. Trends in death associated with pediatric dental sedation and general anesthesia. *Paediatr Anaesth* 2013; 23:741-6.
27. Perea-Pérez B, Labajo-González E, Santiago-Sáez A, Albarrán-Juan E, Villa-Vigil A. Analysis of 415 adverse events in dental practice in Spain from 2000 to 2010. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2014; 19:500-5.
28. Jonsson L, Gabre P. Adverse events in public dental service in a Swedish county: a survey of reported cases over two years. *Swed Dent J* 2014; 38:151-60.
29. Akifuddin S, Khatoun F. Reduction of complications of local anaesthesia in dental healthcare setups by application of the sixsigma methodology: a statistical quality improvement technique. *J Clin Diagn Res* 2015; 9:ZC34-8.
30. Christiani JJ, Rocha MT, Valsecia M. Seguridad del paciente en la práctica odontológica. *Acta Odontol Colomb* 2015; 5:21-32.
31. Obadan EM, Ramoni RB, Kalenderian E. Lessons learned from dental patient safety case reports. *J Am Dent Assoc* 2015; 146:318-26.
32. Hebballi NB, Ramoni R, Kalenderian E, Delatre VF, Stewart DC, Kent K, et al. The dangers of dental devices as reported in the Food and Drug Administration Manufacturer and User Facility Device Experience Database. *J Am Dent Assoc* 2015; 146:102-10.
33. Hiiivala N, Mussalo-Rauhamaa H, Tefke HL, Murtomaa H. An analysis of dental patient safety incidents in a patient complaint and healthcare supervisory database in Finland. *Acta Odontol Scand* 2016; 74:81-9.

34. Maramaldi P, Walji MF, White J, Etolue J, Kahn M, Vaderhobli R, Kwatra J, et al. How dental team members describe adverse events. *J Am Dent Assoc* 2016; 147:803-11.
35. Ensaldo-Carrasco E, Suarez-Ortegon MF, Carson-Stevens A, Cresswell K, Bedi R, Sheikh A. Patient safety incidents and adverse events in ambulatory dental care: a systematic scoping review. *J Patient Saf* 2016; (Online ahead of print).
36. Tokede O, Walji M, Ramoni R, Rindal DB, Worley D, Hebballi N, et al. Quantifying dental office-originating adverse events: the Dental Practice Study methods. *J Patient Saf* 2017; (Online ahead of print).
37. Corrêa CDTSO, Mendes W. Proposal of a trigger tool to assess adverse events in dental care. *Cad Saúde Pública* 2017; 33:e00053217.
38. Osegueda-Espinosa AA, Sánchez-Pérez L, Perea-Pérez B, Labajo-González E, Acosta-Gio AE. Dentists survey on adverse events during their clinical training. *J Patient Saf* 2017; (Online ahead of print).
39. Huertas MF, Gonzalez J, Camacho S, Sarralde AL, Rodríguez A. Analysis of the adverse events reported to the office of the clinical director at a dental school in Bogotá, Colombia. *Acta Odontol Latinoam* 2017; 30:19-25.
40. Pesántez Alvarado JM, Camacho Ladino JM, Rodríguez Ciódaro A, Camacho Peña SP, Sarralde Delgado AL, Castro Haiek DE, et al. Análisis de los eventos desfavorables como resultado de la atención en cirugía oral. *Univ Odontol* 2017; 36(77). <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/article/view/21137>.
41. Pérez Gómez W, Pita Bejarano AM, Ramos Vargas CA, González Moncada J, Güiza Cris-tancho EH, Rodríguez Ciódaro A. Análisis de los eventos adversos em el área de rehabilitación oral de la Facultad de Odontología de la Pontificia Universidad Javeriana Bogotá. *Univ Odontol* 2017; 36(77). <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/article/view/20829>.
42. Kalenderian E, Obadan-Udoh E, Yansane A, Kent K, Hebballi NB, Delattre V, et al. Feasibility of electronic health record-based triggers in detecting dental adverse events. *Appl Clin Inform* 2018; 9:646-53.
43. Stahl JM, Mack K, Cebula S, Gillingham BL. Dental patient safety in the military health system: joining medicine in the journey to high reliability. *Mil Med* 2019; 185:e262-8.
44. Renton T, Sabbah W. Review of never and serious events related to dentistry 2005-2014. *Br Dent J* 2016; 221:71-9.
45. Black I, Bowie P. Patient safety in dentistry: development of a candidate 'never event' list for primary care. *Br Dent J* 2017; 222:782-8.
46. Ensaldo-Carrasco E, Carson-Stevens A, Cresswell K, Bedi R, Sheikh A. Developing agreement on never events in primary care dentistry: an international eDelphi study. *Br Dent J* 2018; 224:733-40.
47. Christiani JJ, Rocha MT. Percepción de la seguridad del paciente en odontología. *Rev Asoc Odontol Argent* 2015; 103:154-9.
48. Bailey E. Contemporary views of dental practitioners' on patient safety. *Br Dent J* 2015; 219:535-40.
49. Marchon SG, Mendes WV. Segurança do paciente na atenção primária à saúde: revisão sistemática. *Cad Saúde Pública* 2014; 30: 1815-35.
50. Mendonça JMD, Lyra Jr. DP, Rabelo JS, Siqueira JS, Balisa-Rocha BJ, Gimenes FRE, et al. Analysis and detection of dental prescribing errors at primary health care units in Brazil. *Pharm World Sci* 2010; 32:30-5.
51. Donaldson M, Goodchild JH, Epstein JB. Sugar content, cariogenicity, and dental concerns with commonly used medications. *J Am Dent Assoc* 2015; 146:129-33.
52. Donaldson M, Goodchild JH, Ziegler J. Dental considerations for patients taking weight-loss medications. *J Am Dent Assoc* 2014; 145:70-4.
53. Donaldson M, Touger-Decker R. Dietary supplement interactions with medications used commonly in dentistry. *J Am Dent Assoc* 2013; 144:787-94.
54. Donaldson M, Touger-Decker R. Vitamin and mineral supplements: friend or foe when combined with medications? *J Am Dent Assoc* 2014; 145:1153-8.
55. Gluskin AH, Ruddle CJ, Zinman EJ. Thermal injury through intraradicular heat transfer using ultrasonic devices: precautions and practical preventive strategies. *J Am Dent Assoc* 2005; 136:1286-93.
56. Martín-Cameán A, Jos A, Mellado-García P, Iglesias-Linares A, Solano E, Cameán AM. In vitro and in vivo evidence of the cytotoxic and genotoxic effects of metal ions released by orthodontic appliances: a review. *Environ Toxicol Pharmacol* 2015; 40:86-113.
57. Perea-Pérez B, Labajo-González E, Bratos-Murillo M, Santiago-Sáez A, Albarrán-Juan E, Villa-Vigil A. The clinical safety of disabled patients: proposal for a methodology for analysis of health care risks and specific measures for improvement. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2013; 18:e251-6.
58. Tan GM. A medical crisis management simulation activity for pediatric dental residents and assistants. *J Dent Educ* 2011; 75:782-90.
59. Raja S, Rajagopalan CF, Patel J, Van Kanegan K. Teaching dental students about patient communication following an adverse event: a pilot educational module. *J Dent Educ* 2014; 78:757-62.
60. Palmer JC, Blanchard JR, Jones J, Bailey E. Attitudes of dental undergraduate students towards patient safety in a UK dental school. *Eur J Dent Educ* 2019; 23:127-34.
61. Al-Surimi K, Al Ayadi H, Salam M. Female dental students' perceptions of patient safety culture: a cross sectional study at a middle eastern setting. *BMC Med Educ* 2018; 18:301.

62. Al Blaihed RM, Al Saeed MI, Abuabat AA, Ahsan SH. Incident reporting in dentistry: clinical supervisor's awareness, practice and perceived barriers. *Eur J Dent Educ* 2018; 22:e408-18.
63. Reis CT. Cultura de segurança em organizações de saúde. In: Sousa P, Mendes W, organizadores. *Segurança do paciente: criando organizações de saúde seguras*. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Coordenação de Desenvolvimento Educacional e EAD, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz; 2019. p. 77-109.
64. Pemberton MN, Ashley MP, Shaw A, Dickson S, Saksena A. Measuring patient safety in a UK dental hospital: development of a dental clinical effectiveness dashboard. *Br Dent J* 2014; 217:375-8.
65. Nelson TM, Xu Z. Pediatric dental sedation: challenges and opportunities. *Clin Cosmet Investig Dent* 2015; 7:97-106.
66. Leong P, Afrow J, Weber HP, Howell H. Attitudes toward patient safety standards in U.S. dental schools: a pilot study. *Dent Educ* 2008; 72:431-7.
67. Yamalik N, Van Dijk W. Analysis of the attitudes and needs/demands of dental practitioners in the field of patient safety and risk management. *Int Dent J* 2013; 63:291-7.
68. Ramoni R, Walji MF, Tavares A, White J, Tokede O, Vaderhobli R, et al. Open wide: looking into the safety culture of dental school clinics. *J Dent Educ* 2014; 78:745-56.
69. Ali I, Singla A, Gupta R, Patthi B, Dhama K, Niraj LK, et al. Psychometric utility in determining dental organizational attribute: a cross sectional study in Ghaziabad, India. *J Clin Diagn Res* 2017; 11:ZC52-5.
70. Al Sweleh FS, Al Saedan AM, Al Dayel OA. Patient safety culture perceptions in the college of dentistry. *Medicine (Baltimore)* 2018; 97:e9570.
71. Chew BKS, Sim DZ, Pau A. Dentists' perceptions of the meaning and promotion patient safety: a qualitative study. *Oral Health Dent Manag* 2018; 17:1-5.
72. Cheng H-C, Yen AM, Lee Y-H. Factors affecting patient safety culture among dental health-care workers: a nationwide cross-sectional survey. *J Dent Sci* 2019; 14:263-8.
73. Choi EM, Mun SJ, Chung WG, Noh HJ. Relationships between dental hygienists' work environment and patient safety culture. *BMC Health Serv Res* 2019; 19:299.
74. Nainar SMH. Adverse events during dental care for children: implications for practitioner health and wellness. *Pediatr Dent* 2018; 40:323-6.
75. Renton T, Master S. The complexity of patient safety reporting systems in UK dentistry. *Br Dent J* 2016; 221:517-24.
76. Renouard F, Amalberti R, Renouard E. Are "human factors" the primary cause of complications in the field of implant dentistry? *Int J Oral Maxillofac Implants* 2017; 32:e55-e61.
77. Vila-Sierra LA, Salcedo-Salgado JD, Fernández-Roncallo YY, Narváez-Barandica MM. Grado de implementación del proceso de seguridad en el paciente en IPS odontológicas públicas y privadas en Santa Marta. *Rev Gerenc Políticas Salud* 2017; 16:116-25.
78. Knepil GJ, Harvey CT, Beech AN. Marking the skin for oral surgical procedures: improving the WHO checklist. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2013; 51:413-5.
79. Cullingham P, Saksena A, Pemberton MN. Patient safety: reducing the risk of wrong tooth extraction. *Br Dent J* 2017; 222:759-63.
80. Bennett JD, Kramer KJ, Bosack RC. How safe is deep sedation or general anesthesia while providing dental care? *J Am Dent Assoc* 2015; 146:705-8.
81. Robert RC, Patel CM. Oral surgery patient safety concepts in anesthesia. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2018; 30:183-93.
82. Perea-Pérez B, Santiago-Sáez A, García-Marín F, Labajo González E. Proposal for a 'surgical checklist' for ambulatory oral surgery. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2011; 40:949-54.
83. Bailey E, Tickle M, Campbell S, O'Malley L. Systematic review of patient safety interventions in dentistry. *BMC Oral Health* 2015; 15:152.
84. Schmitt CM, Buchbender M, Musazada S, Bergauer B, Neukam FW. Evaluation of staff satisfaction after implementation of a surgical safety checklist in the ambulatory of an oral and maxillofacial surgery department and its impact on patient safety. *J Oral Maxillofac Surg* 2018; 76:1616-39.
85. Wright S, Ucer TC, Crofts G. The adaptation and implementation of the WHO surgical safety checklist for dental procedures. *Br Dent J* 2018; 225:727-9.
86. Christiani JJ, Rocha MT. Checklist quirúrgico en odontología: componente clave en la seguridad del paciente. *Rev Asoc Odontol Argent* 2019; 107:33-7.
87. Beddis HP, Davies SJ, Budenberg A, Horner K, Pemberton MN. Temporomandibular disorders, trismus and malignancy: development of a checklist to improve patient safety. *Br Dent J* 2014; 217:351-5.
88. Nenad MW, Halupa C, Spolarich AE, Gurenlian JR. A dental radiography checklist as a tool for quality improvement. *J Dent Hyg* 2016; 90:386-93.
89. Díaz-Flores-García V, Perea-Pérez B, Labajo-González E, Santiago-Sáez A, Cisneros-Cabello R. Proposal of a "checklist" for endodontic treatment. *J Clin Exp Dent* 2014; 6:e104-9.
90. Madarati A, Abid S, Tamimi F, Ezzi A, Sammani A, Shaar MBAA, et al. Dental-dam for infection control and patient safety during clinical endodontic treatment: preferences of dental patients. *Int J Environ Res Public Health* 2018; 15:E2012.

91. Asmarz HY, Benfati CAM, Bolan M. Accidental ingestion of a dental irrigation needle: a case report. *Eur Arch Paediatr Dent* 2019; 20:123-6.
92. Skaar DD, O'Connor H. Using the Beers criteria to identify potentially inappropriate medication use by older adult dental patients. *J Am Dent Assoc* 2017; 148:298-307.
93. Donaldson M, Goodchild JH. Pharmacological reversal agents in dental practice: keys to patient safety. *Compend Contin Educ Dent* 2016; 37:681-7.
94. Noguero M, Perea B, Labajo E, Santiago A, García F. Seguridad del paciente: prescripción de fármacos en odontología a mujeres embarazadas y en período de lactancia. *Cient Dent* 2011; 8:51-60.
95. Hussein RJ, Krohn R, Kaufmann-Kolle P, Willms G. Quality indicators for the use of systemic antibiotics in dentistry. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes* 2017; 122:1-8.
96. Perea-Pérez B, Labajo-González E, Acosta-Gío AE, Yamalik N. Eleven basic procedures/practices for dental patient safety. *J Patient Saf* 2015; 16:36-40.
97. Rivera-Mendoza F, Acevedo-Atala C, Perea-Pérez B, Labajo-González E, Fonseca GM. Análisis causa-raíz sobre evento adverso producido en la Clínica Odontológica Docente Asistencial, Facultad de Odontología, Universidad de La Frontera, Chile. *Int J Odontostomatol* 2017; 11:207-16.
98. Guzmán-Álvarez R, Medeiros M, Lagunes LR, Campos-Sepúlveda A. Knowledge of drug prescription in dentistry students. *Drug Healthc Patient Saf* 2012; 4:55-9.
99. Mahmood A, Tahir MW, Abid A, Ullah MS, Sajjid M. Knowledge of drug prescription in dental students of Punjab Pakistan. *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences* 2018; 12:232-7.
100. Ashley MP, Pemberton MN, Saksena A, Shaw A, Dickson S. Improving patient safety in a UK dental hospital: long-term use of clinical audit. *Br Dent J* 2014; 217:369-73.
101. Hiivala N, Mussalo-Rauhamaa H, Murto H. Can patients detect hazardous dental practice? A patient complaint study. *Int J Health Care Qual Assur* 2015; 28:274-87.
102. Ibrahim NK, Alwafi HA, Sangoof SO, Turkistani AK, Alattas BM. Cross-infection and infection control in dentistry: knowledge, attitude and practice of patients attended dental clinics in King Abdulaziz University Hospital, Jeddah, Saudi Arabia. *J Infect Public Health* 2017; 10:438-45.
103. Hiivala N, Mussalo-Rauhamaa H, Murto H. Patient safety incident prevention and management among Finnish dentists. *Acta Odontol Scand* 2013; 71:1663-70.
104. Robinson FG, Fields HW, Ness GM, Heinlein DJ, Gellin RG, Larsen PE. Development and implementation of a uniform dental school-wide electronic treatment consenting process for patients. *J Dent Educ* 2018; 82:949-60.

Abstract

Adverse events pose a serious problem for quality of healthcare. Dental practice is eminently invasive and involves close and routine contact with secretions; as such, it is potentially prone to the occurrence of adverse events. Various patient safety studies have been developed in the last two decades, but mostly in the hospital setting due to the organizational complexity, severity of the cases, and diversity and specificity of the procedures. The objective was to identify and explore studies on patient safety in dentistry. An integrative literature review was performed in MEDLINE via PubMed, Scopus via Portal Capes, and the Regional Portal of the Virtual Health Library, using the terms patient safety and dentistry in English, Spanish, and Portuguese, starting in 2000. The research cycle in patient safety was used, as proposed by the World Health Organization to classify studies. We analyzed 91 articles. The most common adverse events were allergies, infections, diagnostic delay or failure, and technical error. Measures to mitigate the problem highlight the need to improve communications, encourage reporting, and search for tools to assist the management of care. The authors found a lack of studies on implementation and assessment of the impact of proposals for improvement. Dentistry has made progress in patient safety but still needs to transpose the results into practice, where efforts are crucial to prevent adverse events.

Patient Safety; Dentistry; Quality of Health Care; Adverse Event

Resumen

Los eventos adversos constituyen un grave problema relacionado con la calidad del cuidado en la salud. La práctica odontológica, por ser eminentemente invasiva e implicar contacto íntimo y rutinario con secreciones, es potencialmente propicia para la ocurrencia de esos eventos. Diversos estudios en seguridad del paciente se desarrollaron en las dos últimas décadas, sin embargo, en mayor número en el ambiente hospitalario, en función de su complejidad organizativa, gravedad de casos, diversidad y especificidad de procedimientos. El objetivo fue identificar e investigar los estudios dirigidos a la seguridad del paciente odontológico. Se realizó una revisión integradora de la literatura con consulta al MEDLINE via PubMed, Scopus via Portal Capes y al Portal Regional de la Biblioteca Virtual de Salud, utilizándose los términos seguridad del paciente y odontología en los idiomas inglés, español y portugués a partir de 2000. Se utilizó el ciclo de investigación en seguridad del paciente, propuesto por la Organización Mundial de la Salud para clasificar los estudios incluidos. Se analizaron 91 artículos. Los eventos adversos más comunes estuvieron relacionados con las alergias, infecciones, retraso o fallo de diagnóstico y con el error de la técnica. Las medidas para mitigar el problema apuntaron la necesidad de una mejora de la comunicación, incentivos a la notificación y búsqueda de instrumentos para apoyar la gestión del cuidado. Se constató la carencia de estudios de implementación y evaluación de impacto de las propuestas de mejora. La Odontología evolucionó en el campo de la seguridad del paciente, pero todavía está lejos de trasladar resultados a la práctica, siendo importante aunar esfuerzos para prevenir eventos adversos en esta área.

Seguridad del Paciente; Odontología; Calidad de la Atención de Salud; Evento Adverso

Recebido em 08/Out/2019
Versão final reapresentada em 24/Jun/2020
Aprovado em 29/Jun/2020