


Eficácia de estratégias educativas no envolvimento do paciente para a segurança no cuidado: revisão sistemática


Effectiveness of educational strategies in patient involvement for safety care: a systematic review

Eficacia de las estrategias educativas en la participación del paciente para la seguridad en la atención: una revisión sistemática

Raíssa Bianca Luiz^a 

Layara Oliveira Estevam^b 

Maria Beatriz Guimarães Raponi^c 

Márcia Marques dos Santos Felix^a 

Maria Helena Barbosa^a 



Como citar este artigo:

Luiz RB, Estevam LO, Raponi MBG, Felix MMS, Barbosa MH. Eficácia de estratégias educativas no envolvimento do paciente para a segurança no cuidado: revisão sistemática. Rev Gaúcha Enferm. 2022;43(esp):e20210198. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2022.20210198.pt>

RESUMO

Objetivo: Avaliar a eficácia de estratégias educativas no envolvimento do paciente adulto hospitalizado para a segurança no cuidado.

Método: Revisão sistemática realizada por meio da busca de estudos experimentais e quase-experimentais, publicados de janeiro/2010 a dezembro/2021, no PubMed®, Cochrane Library CENTRAL, Scopus, Web of Science, LILACS, CINAHL e EMBASE.

Resultados: Foram incluídos doze estudos para envolver o paciente nas práticas seguras do cuidado, cinco (41,7%) experimentais e sete (58,3%) quase experimentais. Diferentes estratégias educativas foram adotadas nos artigos incluídos: orientações verbais, livretos, folhetos e folders (n=4;33,3%); vídeos, e-book e aplicativos eletrônicos (n=5;41,7%); pôster, folhetos e vídeo (n=3; 25%). Quatro estudos experimentais apresentaram alto risco de viés (80%) e todos quase-experimentais baixo risco de viés (100%).

Conclusão: O uso de estratégias educativas se demonstrou eficaz no envolvimento do paciente em práticas seguras do cuidado. Recomenda-se a condução de futuras pesquisas ao se considerar a heterogeneidade entre os estudos.

Palavras-chave: Aprendizagem. Educação de pacientes como assunto. Segurança do paciente.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the effectiveness of educational strategies in the involvement of hospitalized adult patient for safety in care.

Method: Systematic review carried out by searching for experimental and quasi-experimental studies, published from January/2010 to December/2021, in PubMed®, Cochrane Library CENTRAL, Scopus, Web of Science, LILACS, CINAHL and EMBASE.

Results: Twelve studies were included to involve the patient in safe care practices, five (41.7%) experimental and seven (58.3%) quasi-experimental. Different educational strategies were adopted in the articles included: verbal guidance, books, leaflets and folders (n=4; 33.3%); videos, e-books and electronic applications (n=5; 41.7%); poster, leaflets and video (n=3; 25%). Four experimental studies had a high risk of bias (80%) and all quasi-experimental studies had a low risk of bias (100%).

Conclusion: The use of educational strategies proved to be effective in involving the patient in safe care practices. Considering the heterogeneity between studies, it is recommended carrying out future research.

Keywords: Learning. Patient education as topic. Patient safety.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la efectividad de estrategias educativas en la participación de paciente adulto hospitalizado para la seguridad en el cuidado.

Método: Revisión sistemática realizada mediante la búsqueda de estudios experimentales y cuasiexperimentales publicados entre enero/2010 y diciembre/2021, en PubMed®, Cochrane Library CENTRAL, Scopus, Web of Science, LILACS, CINAHL y EMBASE.

Resultados: Se incluyeron doce estudios para involucrar al paciente en prácticas de cuidado seguras, cinco (41,7%) experimentales y siete (58,3%) cuasi experimentales. Se adoptaron diferentes estrategias educativas en los artículos incluidas: guías verbales, cuadernillos, trípticos y carpetas (n=4;33,3%); vídeos, e-books y aplicaciones electrónicas (n=5;41,7%); cartel, folletos y video (n=3; 25%). Cuatro estudios experimentales tenían un alto riesgo de sesgo (80%) y todos los estudios cuasiexperimentales tenían un bajo riesgo de sesgo (100%).

Conclusión: El uso de estrategias educativas demostró ser efectivo para involucrar al paciente en prácticas de cuidado seguras. Se recomienda investigación adicional al considerar la heterogeneidad entre los estudios.

Palabras clave: Aprendizaje. Educación del paciente como asunto. Seguridad del paciente.

^a Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTRM), Instituto de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Atenção à Saúde. Uberaba, Minas Gerais, Brasil.

^b Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTRM), Curso de Graduação em Enfermagem. Uberaba, Minas Gerais, Brasil.

^c Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Faculdade de Medicina, Curso de Graduação em Enfermagem. Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

INTRODUÇÃO

Apesar dos avanços realizados na segurança do paciente por meio da publicação de políticas, diretrizes e *guidelines*⁽¹⁾, a ocorrência de eventos adversos ainda é presente nos serviços de saúde. Revisão de escopo com 25 estudos provenientes de 27 países evidenciou incidência de 10%, sendo metade deles considerados evitáveis, e 7,3% resultante em óbito⁽²⁾. Tais eventos geram prejuízos físicos, sociais, psicológicos aos pacientes e profissionais, bem como impactos financeiros às instituições de saúde⁽³⁻⁵⁾.

É iminente uma mudança na cultura dos serviços de saúde que vai além da mobilização institucional e profissional e que incentive o envolvimento do paciente/família como participantes e corresponsáveis na promoção de práticas seguras no cuidado⁽⁶⁾.

As equipes de saúde ainda apresentam dificuldades de inclusão dos pacientes na produção assistencial, principalmente, por desconhecerem ferramentas eficazes no engajamento dos indivíduos^(7,8). Ademais, pacientes e familiares necessitam transpor a condição passiva da relação profissional-paciente e ratificar que a participação no cuidado é fundamental para a prevenção de eventos adversos⁽⁹⁻¹¹⁾.

Na tentativa de romper tais dificuldades, as estratégias educativas têm sido recomendadas por organizações comprometidas com a segurança do paciente^(12,13). Acredita-se que a oferta de material educativo que inclua o reconhecimento de situações de risco e as condutas a serem adotadas para evitar a ocorrência de erros pode estimular o paciente a se envolver nas práticas seguras⁽¹⁴⁾.

A exemplo, destaca-se o programa “*Speak up*”, desenvolvido pela *Joint Commission Organization* em 2005, que por meio de material educativo estimulava o paciente a participar das decisões sobre sua saúde e a questionar os profissionais em casos de dúvidas quanto ao cuidado prestado⁽¹³⁾. Outros estudos indicam que o processo educativo é capaz de melhorar o conhecimento, a percepção, o comportamento e as atitudes do paciente frente aos erros, repercutindo diretamente na segurança do cuidado⁽¹⁴⁻¹⁶⁾.

Apesar das potencialidades das estratégias educativas em proporcionar o envolvimento do paciente no cuidado seguro, a literatura demonstra evidências limitadas quanto à eficácia das estratégias e instiga o desenvolvimento de novas pesquisas científicas⁽¹¹⁾, uma vez que o processo educativo eficaz é uma importante ferramenta para estimular a participação do paciente no cuidado seguro e permite contribuir com a prevenção de eventos adversos e a melhoria da qualidade assistencial⁽¹⁵⁾. Diante do exposto e ao considerar a incipiência de estudos nacionais, o objetivo desta revisão foi avaliar a eficácia de estratégias educativas

no envolvimento do paciente adulto hospitalizado para a segurança no cuidado.

MÉTODO

Trata-se de revisão sistemática norteada pelas diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA)⁽¹⁷⁾. O protocolo da revisão foi registrado na *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO), nº CRD42021224920.

A pergunta de revisão delimitada foi: “Quais as estratégias educacionais são eficazes no envolvimento de pacientes adultos hospitalizados nas práticas seguras do cuidado?”. A pergunta elaborada seguiu o anagrama PICOS (acrônimo para Patient-Intervention-Comparison-Outcomes-Studies) (Quadro 1).

Foram incluídos nesta revisão estudos do tipo ensaios clínicos randomizados e quase experimentais que investigaram intervenções educativas para envolver pacientes adultos hospitalizados nas práticas seguras do cuidado, sem delimitação de idioma, publicados entre janeiro de 2010 a dezembro de 2021. Foram excluídos estudos realizados com pacientes menores de 18 anos, pacientes/usuários assistidos em ambiente externo ao hospitalar, estudos que não apresentavam delineamento experimental e estudos que avaliaram intervenções educativas no envolvimento do paciente para questões não relacionadas às práticas seguras do cuidado.

As bases de dados utilizadas para a busca dos estudos foram US National Library of Medicine National Institutes of Health (PubMed), Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), SCOPUS, Web of Science, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), e Excerpta Medica (EMBASE).

Foram adotadas diversas combinações nas bases de dados utilizando os descritores e os sinônimos, além do uso dos operadores booleanos AND para ocorrência simultânea de assuntos, e OR para ocorrência de um ou outro assunto. Para realização das buscas, a combinação entre as letras P AND I AND O foi adotada, considerando os descritores controlados do Medical Subject Headings (MESH) para as quatro primeiras bases (PubMed, CENTRAL, SCOPUS e Web of Science). As estratégias de buscas foram: P – “Inpatients”[Mesh] OR (Inpatient); I – “Learning”[Mesh] OR (Phenomenography) OR (Memory Training) OR (Training, Memory) OR “Patient Education as Topic”[Mesh] OR (Education, Patient) OR (Patient Education) OR (Education of Patients) OR “Access to Information”[Mesh] OR (Information, Access to) OR (Public Access to Information) OR (Open Access to Information) OR “Educational

Technology"[Mesh] OR (Technology, Educational) OR (Educational Technologies) OR (Technologies, Educational) OR (Instructional Technology) OR (Technology, Instructional) OR (Instructional Technologies) OR (Technologies, Instructional); O – "Patient Safety"[Mesh] OR (Patient Safeties) OR (Safeties, Patient) OR (Safety, Patient) AND "Patient Participation"[Mesh] OR (Participation, Patient) OR (Patient Involvement) OR (Involvement, Patient) OR (Patient Empowerment) OR (Empowerment, Patient) OR (Patient Participation Rates) OR (Participation Rate, Patient) OR (Participation Rates, Patient) OR (Patient Participation Rate) OR (Patient Activation) OR (Activation, Patient) OR (Patient Engagement) OR (Engagement, Patient). Nas outras bases, as estratégias de busca foram análogas, respeitando os descritores controlados dos vocabulários de cada base, respectivamente, Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) para LILCAS, CINAHL Headings para CINAHL e Emtree para EMBASE.

A seleção dos estudos foi realizada por dois revisores independentes, um mestre e um doutor, que avaliaram

inicialmente os estudos por meio dos títulos e resumos para verificar se os artigos atendiam aos critérios de elegibilidade estabelecidos. As divergências dessa fase foram resolvidas por um terceiro revisor, um doutor. Na Figura 1, o fluxograma detalha o processo de seleção, inclusão e exclusão dos estudos, demonstrando que a amostra da revisão foi composta de 12 estudos.

A extração dos dados dos estudos incluídos na revisão foi realizada por dois revisores de forma independente, e as discordâncias foram solucionadas com a participação de um terceiro revisor. Os revisores extraíram os dados de cada estudo por meio de um roteiro que incluiu os seguintes dados: título do estudo; país; autores; ano de publicação; tamanho da amostra; tipo de estudo; objetivo; grupos intervenção (estratégia educativa utilizada para envolver os pacientes nas práticas seguras do cuidado) e controle, principais resultados e conclusão.

Para avaliação do risco de viés dos ensaios clínicos randomizados foi empregado a ferramenta Cochrane Risk-of-Bias

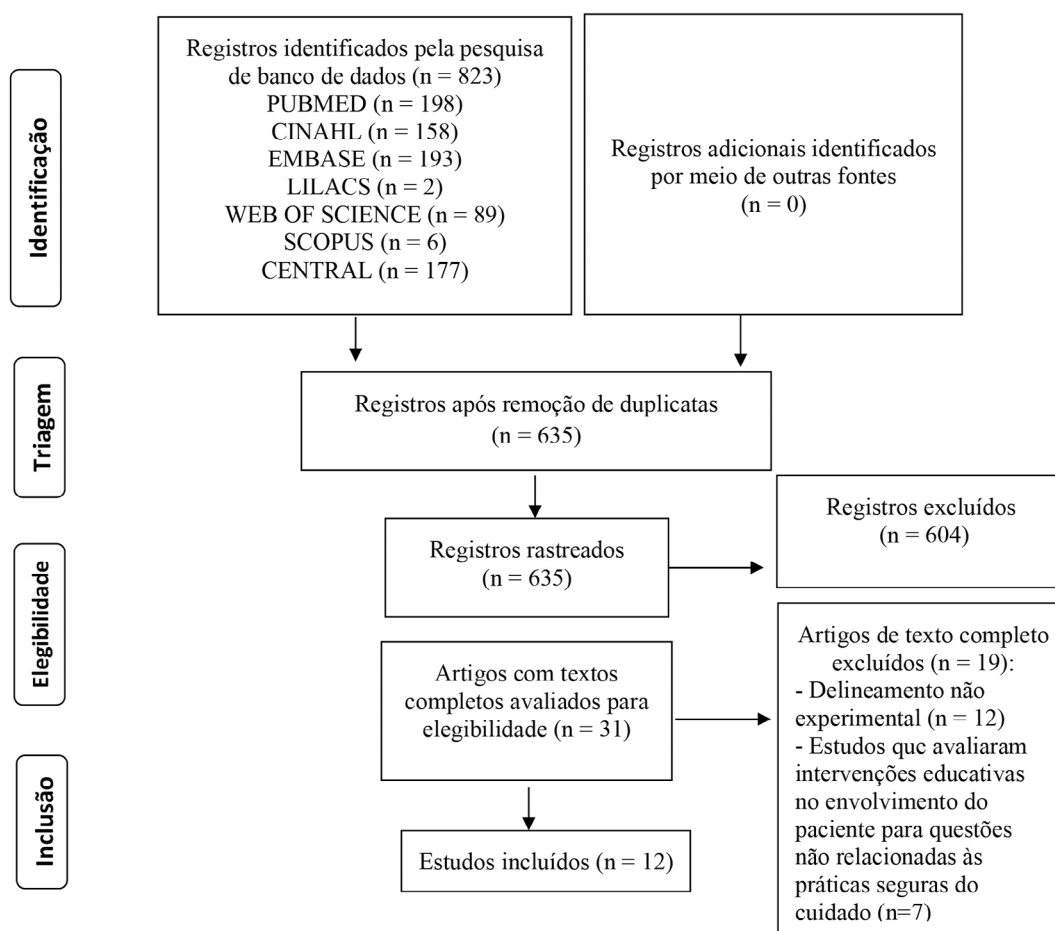


Figura 1 – Fluxograma para identificação e seleção dos estudos primários incluídos na revisão sistemática conforme o Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA). Uberaba, Minas Gerais, Brasil, 2022

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Descrição	Abreviação	Componentes da pergunta
População	P	Pacientes adultos hospitalizados
Intervenção	I	Intervenções educativas para envolver o paciente nas práticas seguras do cuidado
Comparação	C	Orientação convencional ou sem intervenção
Desfecho	O	Participação do paciente hospitalizado nas práticas seguras do cuidado.
Tipo de estudo	S	Estudos de delineamento experimental

Quadro 1 – Componentes da pergunta de pesquisa, seguindo-se o anagrama PICOS. Uberaba, Minas Gerais, Brasil, 2022
 Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

tool for randomized trials (RoB 2)⁽¹⁸⁾. A qualidade metodológica dos estudos não randomizados foi avaliada por meio da ferramenta *JB Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies*⁽¹⁹⁾. A síntese dos resultados foi apresentada de forma descritiva.

RESULTADOS

Foram incluídos doze estudos (100%) de delineamento experimental, sendo cinco (41,7%) ensaios clínicos randomizados^(20–24) e sete (58,3%) estudos quase experimentais^(25–31). Os artigos incluídos foram produzidos nos Estados Unidos da América^(21,27,28), Reino Unido^(23,25,26), Austrália^(20,30), Coreia do Sul^(29,31), Suíça⁽²⁴⁾ e China⁽²²⁾. A variabilidade amostral foi de 65 a 2115 indivíduos e o idioma adotado por todos os estudos foi o inglês^(20–31). As intervenções educativas utilizadas foram orientação verbal ou material escrito^(21,23,24,28) (33,3%), recurso tecnológico (vídeos, *e-book*, aplicativo eletrônico)^(22,25,27,29,31) (41,7%) ou ambos^(20,26,30) (25%).

Quatro estudos utilizaram estratégias educativas por meio de orientações verbais⁽²¹⁾, elaboração de planos de ação em conjunto com paciente^(23,28) e livretos⁽²⁴⁾. As orientações verbais demonstraram melhor envolvimento do paciente nos seus cuidados⁽²¹⁾. Os planos de ação elaborados em parceria com os pacientes apresentaram potencial para redução de eventos adversos⁽²³⁾ e de quedas⁽²⁸⁾. A estratégia educativa por meio de livretos favoreceu a percepção do paciente quanto aos comportamentos de segurança e menores experiências com eventos adversos⁽²⁴⁾.

Cinco estudos adotaram aplicativo eletrônico^(27,29), *e-book*⁽²²⁾ e vídeos educativos^(25,31) como recursos tecnológicos para implementação de estratégias educativas. O uso do aplicativo eletrônico favoreceu o envolvimento do paciente nos comportamentos seguros⁽²⁹⁾ e na prevenção de erros de medicamentos^(27,29). O *e-book* melhorou o aprendizado e a cognição de pacientes e familiares com situações da segurança do paciente, prevenção de quedas e de infecções

relacionadas à assistência à saúde⁽²²⁾. O vídeo educativo incentivou o paciente a se envolver em comportamentos seguros do cuidado e a identificar situações de alerta para prevenção de eventos adversos⁽²⁵⁾, além de promover um impacto positivo na percepção e no conhecimento quanto às práticas seguras relacionadas à queda, lesões por pressão e prevenção de infecções⁽³¹⁾.

Três estudos utilizaram combinação de estratégias (pôster, folheto e DVD⁽²⁰⁾; folheto e vídeo⁽²⁶⁾; pôster, folheto e vídeo⁽³⁰⁾) para envolver os pacientes em práticas seguras do cuidado. Dois estudos demonstraram que as estratégias favoreceram a participação do paciente na prevenção de lesão por pressão^(20,30), além de redução de tal incidência⁽²⁰⁾. As estratégias educativas melhoraram a percepção do paciente quanto à higienização das mãos e a notificação de erros⁽²⁶⁾. O quadro 2 apresenta uma síntese descritiva dos estudos incluídos.

Foi realizada a avaliação crítica metodológica dos estudos selecionados para presente revisão. Em relação ao risco de viés dos ensaios clínicos randomizados, cada estudo foi avaliado e classificado como sendo de alto risco, risco incerto ou baixo risco, de acordo com os domínios da ferramenta Rob 2 da Cochrane. Todos os estudos^(20–24) apresentaram baixo risco de viés para o domínio 3 (ausência de dados do desfecho) e foram classificados como incertos quanto à seleção dos resultados relatados^(20–24). A maioria dos estudos incluídos apresentou alto risco de viés para o domínio 2 (desvios das intervenções pretendidas)^(21–24), e apenas dois estudos apresentaram processo claro de randomização^(20,21). Pode-se dizer que os estudos incluídos apresentaram, pelo menos, um domínio classificado como incerto. Esses resultados são demonstrados na Figura 2.

Referente à avaliação da qualidade metodológica dos estudos quase experimentais, todos^(25–31) apresentaram baixo risco de viés e apenas dois estudos não apresentaram clareza quanto à mensuração dos resultados^(25,26), conforme apresentado no Quadro 3.

Título/ País Autores/Ano	Amostra	Tipo de estudo	Objetivo	Grupo Intervenção (GI)	Grupo Controle (GC)	Principais Resultados e Conclusão
The effect of a patient centred care bundle intervention on pressure ulcer incidence (INTACT): A cluster randomised trial. Austrália Chaboyer, et al., 2016 ⁽²⁰⁾	1.600	Ensaio clínico randomizado	Avaliar a eficácia de um conjunto de cuidados sobre prevenção de lesões por pressão (LPP), na redução da incidência de LPPs, e aumentar a participação ativa dos pacientes no processo de prevenção de LPPs.	Receberam informações sobre prevenção de lesão por pressão por meio de pôsteres, folhetos e DVD. Foi avaliado a incidência de LPP nos participantes e a utilização de uma escala para mensurar a participação do paciente na prevenção de LPP.	Receberam atendimento-padrão baseado nos <i>guidelines</i> regionais.	Houve redução na incidência de LPP no GI ($p < 0,0001$). A razão de risco bruto indicou uma redução de 52% no risco de desenvolver LPP associado à intervenção, em comparação com o tratamento-padrão, porém esta diferença não foi estatisticamente significativa. Não houve diferença entre os grupos quanto à participação do paciente na prevenção de LPP ($p = 0,124$).
A randomized controlled trial to improve engagement of hospitalized patients with their patient portals. EUA Greysen, et al., 2018 ⁽²¹⁾	97	Ensaio clínico randomizado	Avaliar a eficácia de orientações educativas para aumentar o envolvimento do paciente no uso de seus aplicativos, durante a hospitalização e após a alta.	Receberam orientações verbais à beira leito, por meio de material educacional estruturado, abordando a relevância do uso do aplicativo, a importância do uso pós-alta e suas principais funções. Os participantes foram avaliados pelo número de acessos às funções do aplicativo.	Orientações para iniciantes apenas para registro de <i>login</i> no aplicativo. Nenhuma outra assistência sobre como usar o aplicativo foi oferecida.	O GI apresentou maiores médias quanto ao envolvimento e à utilização do aplicativo, comparado ao GC, com significância estatística apenas no acesso à função de mensagens ambulatoriais ($p = 0,04$).

Quadro 2 – Síntese descritiva dos estudos incluídos na revisão sistemática. Uberaba, Minas Gerais, 2022

Título/ País Autores/Ano	Amostra	Tipo de estudo	Objetivo	Grupo Intervenção (GI)	Grupo Controle (GC)	Principais Resultados e Conclusão
Facilitating Inpatients' Family Members to Learn: A Learning Engagement Promoting Model to Develop Interactive E-Book Systems for Patient Education. China Huang; Hwang, 2019 ⁽²²⁾	74	Ensaio clínico randomizado	Avaliar se a utilização de <i>e-book</i> interativo é capaz de melhorar a cognição, aprendizagem, motivação e satisfação do paciente e dos familiares sobre a segurança do paciente.	Receberam informações sobre segurança do paciente, por meio da utilização de <i>e-book</i> . Utilizou-se um questionário adaptado para mensurar a cognição, motivação e satisfação dos participantes e uma entrevista para avaliar a percepção e opinião sobre o <i>e-book</i> .	Receberam informações sobre segurança do paciente via instruções escritas e verbais.	A utilização da intervenção foi significativa para a cognição do paciente e seus familiares quanto à segurança do paciente. GI ($p < 0,01$). Além disso, melhorou atitudes de aprendizagem ($p < 0,05$), motivação para aprender ($p < 0,01$) e a satisfação com o uso da tecnologia ($p < 0,05$).
Can patient involvement improve patient safety? A cluster randomised control trial of the Patient Reporting and Action for a Safe Environment (PRASE) intervention. Reino Unido Lawton, et al., 2016 ⁽²³⁾	2.115	Ensaio clínico randomizado	Avaliar a eficácia de uma intervenção, baseada no <i>feedback</i> do paciente sobre cuidado seguro, para melhorar a segurança do paciente, a partir da diminuição de danos ao paciente.	Os pacientes realizaram <i>feedback</i> a partir de um questionário sobre sua percepção do cuidado seguro e o relato de experiências relacionadas a eventos adversos que já tiveram. Os pesquisadores avaliaram o <i>feedback</i> do paciente e elaboraram um plano de ação em conjunto. Após, compararam se o plano de ação reduziu a incidência de danos ao paciente.	Os pacientes realizaram <i>feedback</i> , porém não foi traçado plano de ação.	O plano de ação elaborado em conjunto com o paciente do GI não apresentou redução de danos aos pacientes.

Quadro 2 – Cont.

Título/ País Autores/Ano	Amostra	Tipo de estudo	Objetivo	Grupo Intervenção (GI)	Grupo Controle (GC)	Principais Resultados e Conclusão
Effects of an educational patient safety campaign on patients' safety behaviours and adverse events. Suíça Schwappach, et al., 2011 ⁽²⁴⁾	420	Ensaio clínico randomizado	Investigar os efeitos de um aviso de segurança do paciente sobre as percepções de risco, do controle comportamental e desempenho de comportamentos de segurança e experiências com eventos adversos.	Orientações por meio de um livreto com recomendações sobre práticas seguras, durante sua admissão no hospital. Construiu-se um questionário para avaliar a percepção dos participantes quanto ao seu envolvimento na segurança no cuidado.	Cuidados/ orientações padrão	GI apresentou melhor percepção e comportamento quanto à sua segurança ($p=0,010$) e relataram menos experiências com eventos adversos e práticas inseguras comparado ao GC ($p=0,009$).
Patients' and health care professionals' attitudes towards the PINK patient safety video. Reino Unido Davis, et al., 2012 ⁽²⁵⁾	296	Quase experimental	Avaliar atitudes de pacientes e profissionais de saúde referente a um vídeo educativo para promover o envolvimento do paciente em comportamentos relacionados à segurança.	Pacientes assistiram a um vídeo animado sobre sua contribuição na prevenção de erros durante prestação de cuidado. Responderam a um questionário sobre suas atitudes em relação ao envolvimento com questões de segurança, antes e após o vídeo.	NA	O vídeo aumentou a percepção do paciente sobre a importância do envolvimento nas questões de segurança, sendo significativo para os domínios higienização das mãos dos profissionais e à higiene pessoal ($p<0,05$).
Patients' attitudes towards patient involvement in safety interventions: results of two exploratory studies. Reino Unido Davis, et al., 2013 ⁽²⁶⁾	80	Quase experimental	Avaliar atitude dos pacientes em relação a um vídeo e um folheto para incentivar o envolvimento do paciente em comportamentos relacionados às práticas seguras.	Os pacientes assistiram a um vídeo animado incentivando-os a participar da gestão do cuidado seguro. O folheto abordava a participação do paciente em comportamentos relacionados à segurança assistencial. Os pacientes responderam a uma escala sobre o quão confortáveis eles estavam em participar de alguns comportamentos voltados à segurança.	NA	O vídeo e o folheto aumentaram a percepção do paciente nas questões relacionadas à higienização das mãos e à notificação dos erros ($p<0,05$). Porém comportamentos relacionados a erros de medicações não foram significativos ($p>0,05$) para melhorar a percepção do paciente.

Quadro 2 – Cont.

Título/ País Autores/Ano	Amostra	Tipo de estudo	Objetivo	Grupo Intervenção (GI)	Grupo Controle (GC)	Principais Resultados e Conclusão
Engaging hospital patients in the medication reconciliation process using tablet computers. EUA Prey, et al., 2018 ⁽²⁷⁾	65	Quase experimental	Determinar se uma ferramenta eletrônica de revisão de medicamentos pode melhorar a segurança da medicação durante a hospitalização.	Utilizaram um aplicativo eletrônico, após admissão hospitalar, para selecionar os medicamentos domiciliares de que faziam uso. Após, a lista de medicamentos foi impressa e o pesquisador responsável estimulou os pacientes a compará-la com a lista de medicamentos elaborada pela equipe de reconciliação medicamentosa.	NA	Pacientes apresentaram maior envolvimento com a reconciliação medicamentosa, após o uso do aplicativo eletrônico. Apenas o item de reconhecimento das medicações discrepantes entre a lista que preencheram e a elaborada pela equipe de reconciliação apresentou resultados significativos (p=0,021).
Innovating fall safety. Engaging patients as experts. EUA Radecki et al., 2020 ⁽²⁸⁾	203	Quase experimental	Avaliar o envolvimento do paciente no desenvolvimento de um plano de ação para prevenção de quedas.	Orientações verbais e folders sobre prevenção de quedas e elaboração de um plano de ação individualizado. Utilizou-se um questionário para avaliar a participação do paciente na prevenção de quedas e a incidência de quedas.	NA	A intervenção melhorou o envolvimento do paciente na prevenção de quedas (p=0,0007) e diminuiu a incidência de quedas.
Effects of self-education on patient safety via smartphone application for self-efficacy and safety behaviors of inpatients in Korea. Coreia do Sul Cho; Lee, 2021 ⁽²⁹⁾	94	Quase experimental	Determinar se a intervenção autoeducativa sobre segurança do paciente por meio de aplicativo de smartphone pode melhorar a autoeficácia e comportamentos de segurança dos pacientes.	Pacientes receberam um <i>smartphone</i> com conteúdo (leitura, imagens e vídeos) sobre a importância da segurança do paciente, principais eventos adversos e dicas para melhorar a segurança no cuidado. Foi utilizada uma escala para mensurar comportamento de segurança dos pacientes.	NA	Houve melhora significativa do comportamento de segurança após a intervenção (p<0,001).

Quadro 2 – Cont.

Título/ Países Autores/Ano	Amostra	Tipo de estudo	Objetivo	Grupo Intervenção (GI)	Grupo Controle (GC)	Principais Resultados e Conclusão
An education intervention care bundle to improve hospitalised patients' pressure injury prevention knowledge: a before and after study. Austrália Deakin et al., 2020 ⁽³⁰⁾	80	Quase experimental	Avaliar a participação do paciente na prevenção de lesão por pressão antes e após a estratégia educativa.	Foi utilizado um <i>bundle</i> de cuidados para prevenção de lesão por pressão por meio de pôster, folheto e vídeo para estimular o envolvimento dos pacientes. Utilizou-se escala validada para avaliar o envolvimento do paciente.	NA	Após a intervenção houve melhora na participação do paciente nos cuidados para prevenção de lesão por pressão ($p < 0,001$)
Development and effectiveness of a patient safety education program for inpatients. Coreia do Sul Shin et al., 2021 ⁽³¹⁾	69	Quase experimental	Avaliar um programa de educação em segurança do paciente entre pacientes hospitalizados sobre conhecimento, percepção e participação do paciente nas práticas seguras.	Vídeos educativos sobre itens gerais da segurança do paciente e medidas preventivas de queda, infecção, LPP e participação do paciente. Utilizou-se questionário para avaliar o conhecimento, a percepção e a intenção em participar das questões de segurança.	Orientações conforme rotina institucional	GI apresentou melhores escores no conhecimento ($p < 0,001$) e na percepção ($p = 0,04$) quanto à segurança do paciente. Não houve diferença significativa entre os GI e GC quanto à intenção em participar das questões de segurança ($p = 0,478$).

Quadro 2 – Cont.

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Questões para análise crítica de estudo quase experimental	Davis et al., 2012 ²⁵	Davis et al., 2013 ²⁶	Prey et al., 2018 ²⁷	Radecki et al., 2020 ²⁸	Cho; Lee, 2021 ²⁹	Deakin et al., 2020 ³⁰	Shin et al., 2021 ³¹
Está claro no estudo qual é a “causa” e qual é o “efeito” (ou seja, não há confusão sobre qual variável vem primeiro)?	S	S	S	S	S	S	S
Os participantes foram incluídos em quaisquer comparações semelhantes?	NA	NA	NA	NA	NA	NA	S
Os participantes foram incluídos em quaisquer comparações que receberam tratamento/cuidado semelhante, além da exposição ou intervenção de interesse?	NA	NA	NA	NA	NA	NA	S
Houve grupo controle?	NA	NA	NA	NA	NA	NA	S
Houve múltiplas mensurações do resultado, antes e depois da intervenção/exposição?	S	S	S	S	S	S	S
O acompanhamento foi completo, e, caso contrário, as diferenças entre os grupos, em termos de acompanhamento, foram adequadamente descritas e analisadas?	S	S	S	S	S	S	S
Os resultados dos participantes incluídos em quaisquer comparações foram medidos da mesma forma?	S	S	S	S	S	S	S
Os resultados foram medidos de forma confiável?	I	I	S	S	S	S	S
Análise estatística apropriada foi utilizada?	S	S	S	S	S	S	S
Risco de viés (%)	83,33%	83,33%	100%	100%	100%	100%	100%
Avaliação final	Baixo risco	Baixo risco	Baixo risco	Baixo risco	Baixo risco	Baixo risco	Baixo risco

Quadro 3 – Avaliação da qualidade metodológica dos estudos quase experimentais com a ferramenta JBI *Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies*⁽¹⁹⁾. Uberaba, Minas Gerais, 2022

I, incerto; N, não; NA, não aplicável; S, sim

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

	Processo de Randomização	Desvios das intervenções pretendidas	Ausência de dados de desfecho	Mensuração do desfecho	Seleção do resultado relatado	Risco de viés geral	
Chaboyer, et al., 2016 ²⁰	+	?	+	+	?	?	Legenda Baixo risco Algumas preocupações Alto risco
Greysen, et al., 2018 ²¹	+	-	+	-	?	-	
Huang; Hwang, 2019 ²²	?	-	+	-	?	-	
Lawton, et al., 2016 ²³	?	-	+	+	?	-	
Schwappach, et al., 2011 ²⁴	-	-	+	-	?	-	

Figura 2 – Avaliação do risco de viés dos ensaios clínicos randomizados por meio da ferramenta Rob 2 da Cochrane⁽¹⁸⁾. Uberaba, Minas Gerais, Brasil, 2022.
Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

■ DISCUSSÃO

Foram identificados doze estudos publicados entre os anos de 2011 a 2021. Outras revisões apresentaram amostras maiores^(32,33), contudo, os artigos incluídos foram publicados entre 1988 e 2018⁽³²⁾ e 1990 e 2016⁽³³⁾.

Quanto ao país de origem das publicações percebe-se que outras revisões sistemáticas corroboram com os dados aqui apresentados, em que há predomínio de estudos desenvolvidos nos Estados Unidos da América, Austrália, Reino Unido^(32,33). Ressalta-se que o ano de publicação e o país de origem no qual o estudo foi realizado pode influenciar na escolha da estratégia educativa, tendo em vista a heterogeneidade cultural e educacional, a disponibilidade e a acessibilidade aos recursos de ensino^(34,35), bem como a evolução destes recursos ao longo dos anos.

A literatura internacional sobre as estratégias educativas no envolvimento do paciente em práticas seguras do cuidado se destaca^(11,32,33,36) quando comparada à nacionais⁽³⁷⁾. Percebe-se que as iniciativas de participação do paciente na sua segurança ainda são recentes no Brasil^(38,39), o que pode contribuir com a escassez de estudos.

Na presente revisão, as estratégias educativas mais utilizadas para envolver o paciente na segurança do cuidado foram as que empregaram ferramentas tecnológicas de ensino como vídeos^(25,31), e-book⁽²²⁾ e aplicativos eletrônicos^(27,29).

O avanço tecnológico proporcionou maior utilização dessas ferramentas eletrônicas nas intervenções educativas, favorecendo a aprendizagem de pacientes que apresentam dificuldades com leitura e compreensão das informações^(40,41), uma vez que é possível a utilização de ilustrações, músicas, vídeos e animações, despertando mais interesse e envolvimento do paciente pelo conteúdo apresentado^(41,42).

Ao analisar os aspectos dos recursos eletrônicos como estratégia para capacitar pacientes, o vídeo educativo configura-se como ferramenta que facilita a compreensão, favorece a motivação para aprendizagem e a maior interação com as informações repassadas⁽⁴²⁻⁴⁵⁾.

A Organização Mundial de Saúde, por meio do “Guia curricular de segurança do paciente”, publicado em 2011, reconhece que o uso de tecnologias em saúde como tutoriais, atividades on-line, treinamento de habilidades, vídeos e jogos é efetivo no processo educativo nas práticas seguras do cuidado⁽⁴⁶⁾.

Cabe destacar que o enfermeiro tem papel fundamental na aprendizagem do paciente por meio da educação em saúde e o uso das tecnologias educativas torna-se um aliado nesse processo, pois, além de fornecer informações e orientações, busca sensibilizar o indivíduo quanto à mudança de comportamento⁽⁴⁷⁾. Além disso, a utilização dessas tecnologias tem se mostrado cada vez mais eficaz, uma vez que facilitam a compreensão, aprimoram habilidades e promovem a troca de conhecimento e experiências^(48,49).

Diferentes metodologias tecnológicas foram descritas no processo de educação em saúde, a saber: teleconferência, jogos eletrônicos, websites, apresentação de power point, telenovela, softwares, CD interativo, multimídia, aplicativos para celulares, programas de simulação e vídeos^(47,50-52).

Na área de segurança do paciente, pesquisadores identificaram que a utilização de recursos audiovisuais é capaz de melhorar o envolvimento do indivíduo nas práticas seguras em saúde em diferentes aspectos como a identificação correta do paciente, a higienização das mãos, o uso seguro de medicamentos, o risco de quedas, o desenvolvimento de lesões por pressão e até a notificação de eventos adversos⁽⁵³⁻⁵⁶⁾.

Na presente revisão, o emprego de estratégias educativas utilizando ferramentas tradicionais de ensino como livreto⁽²⁴⁾, orientações verbais⁽²¹⁾ e elaboração de plano de ação em conjunto com o paciente^(23,28) também demonstram o envolvimento do indivíduo com as questões de segurança. A utilização de manuais, desenhos e áudios, bem como o feedback das orientações recebidas podem facilitar a participação ativa no processo de cuidado e segurança⁽¹²⁾.

Em decorrência do processo de globalização, o uso de ferramentas tradicionais de ensino como folders, cartilhas, manuais e folhetos explicativos vem sendo substituído pela incorporação dos recursos tecnológicos e meios de comunicação capazes de tornar o aprendizado mais atrativo, proporcionar ao indivíduo mais interação e dinamicidade e de estimular o pensamento crítico-reflexivo⁽⁵⁷⁾.

De fato, percebe-se que o emprego de livretos e folhetos educativos foram utilizados por estudos mais antigos publicados em 2011 e 2013^(24,26). Com a evolução dos anos, a maioria das investigações passou a utilizar tecnologias educacionais e recursos multimídia como estratégia educativa^(22,25,27,29,31).

Alguns estudos combinaram diferentes estratégias educativas e utilizaram ferramentas tecnológicas e tradicionais de ensino, por exemplo, pôster, folheto e DVD⁽²⁰⁾, folheto e vídeo⁽²⁶⁾ e pôster, folheto e vídeo⁽³⁰⁾. Acredita-se que a combinação de ferramentas educacionais pode apresentar maior eficácia na produção de conhecimento e compreensão do paciente, pois são complementares^(42,58).

A escolha da estratégia educativa para utilização no ensino dos pacientes depende das evidências sobre sua eficácia. Nessa revisão, os ensaios clínicos randomizados incluídos foram classificados com alto risco de viés⁽²⁰⁻²⁴⁾ e os estudos quase experimentais apresentaram baixo risco de viés⁽²⁵⁻³¹⁾. Tais achados se assemelham a outros estudos^(11,32,33).

O alto risco de viés pode ser justificado pela existência de algumas fragilidades no percurso metodológico como o processo de randomização⁽²²⁻²⁴⁾ e o desvio da intervenção pretendida⁽²¹⁻²⁴⁾, que contempla a avaliação do cegamento dos participantes e da equipe.

Na execução dos ensaios clínicos randomizados o processo de aleatorização é fundamental para garantir que cada participante tenha chance igual e independente de participação aos grupos de alocação⁽⁵⁹⁾. Da mesma forma, a ocultação da alocação impede a manipulação da intervenção para cada grupo do participante, sendo importante descrever os métodos utilizados para esse processo⁽⁶⁰⁾.

Ao considerar a heterogeneidade entre os estudos, a possibilidade de risco de viés, a avaliação de diferentes intervenções em segmentos distintos da segurança no cuidado e a disparidade dos instrumentos utilizados na mensuração dos desfechos de cada estudo incluído, dificultou-se a elegibilidade de estratégias educativas eficazes no envolvimento do paciente nas práticas seguras do cuidado.

Determinar a eficácia de estratégias educativas focadas no envolvimento ativo do paciente no cuidado seguro contribui para reflexão de profissionais de saúde e pesquisadores a utilizarem intervenções de ensino que considerem as especificidades do Sistema Único de Saúde a fins de reduzir a possibilidade de eventos adversos, melhorar a qualidade da assistência e promover a cultura de segurança nas instituições de saúde.

CONCLUSÃO

As estratégias educativas, sejam as que utilizaram ferramentas de ensino tecnológicas, tradicionais ou a combinação entre elas, foram eficazes no envolvimento do paciente para adoção de práticas seguras no cuidado. Sugere-se a realização de estudos experimentais bem delineados, a fim de fortalecer a qualidade das evidências aqui apresentadas, e de pesquisas futuras que contemplem segmentos específicos da segurança do paciente.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR), Fundação Oswaldo Cruz, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2014 [citado 2022 jan 20]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf.
2. Schwendimann R, Blatter C, Dhaini S, Simon M, Ausserhofer D. The occurrence, types, consequences and preventability of in-hospital adverse events – a scoping review. *BMC Health Serv Res*. 2018;18:521. doi: <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3335-z>.
3. Hoogervorst-Schilp J, Langelaan M, Spreeuwenberg P, de Bruijne MC, Wagner C. Excess length of stay and economic consequences of adverse events in Dutch hospital patients. *BMC Health Serv Res*. 2015;15:531. doi: <https://doi.org/10.1186/s12913-015-1205-5>.
4. Rodríguez J, Scott SD. When clinicians drop out and start over after adverse events. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 2018;44(3):137-45. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jcjq.2017.08.008>.

5. Roque K, Tonini T, Melo ECT. Adverse events in the intensive care unit: impact on mortality and length of stay in a prospective study. *Cad Saúde Pública*. 2016;32(10):e00081815. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00081815>.
6. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Pacientes pela segurança do paciente em serviços de saúde: como posso contribuir para aumentar a segurança do paciente? orientações aos pacientes, familiares e acompanhantes [Internet]. Brasília, DF: Anvisa; 2017 [citado 2019 nov 15]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/guia-como-posso-contribuir-para-aumentar-a-seguranca-do-paciente-orientacoes-aos-pacientes-familiares-e-acompanhantes>.
7. Liang L, Cako A, Urquhart R, Straus SE, Wodchis WP, Baker GR, Gagliardi AR. Patient engagement in hospital health services planning and improvement: a scoping review. *BMJ Open* 2018;8:e018263. doi: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-018263>.
8. Pomey MP, Lebel P, Clavel N, Morin É, Morin M, Neault C, et al. Development of patient-inclusive teams: toward a structured methodology. *Healthc Q*. 2018;21(SP):38-44. doi: <https://doi.org/10.12927/hcq.2018.25640>.
9. Gillespie BM, Chaboyer W, Sykes M, O'Brien J, Brandis S. Development and pilot testing of a patient-participatory pressure ulcer prevention care bundle. *J Nurs Care Qual*. 2014;29(1):74-82. doi: <https://doi.org/10.1097/NCQ.0b013e3182a71d43>.
10. Doherty C, Stavropoulou C. Patients' willingness and ability to participate actively in the reduction of clinical errors: a systematic literature review. *Soc Sci Med*. 2012;75(2):257-63. doi: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.02.056>.
11. Hall J, Peat M, Birks Y, Golder S, PIPS Group, Entwistle V, et al. Effectiveness of interventions designed to promote patient involvement to enhance safety: a systematic review. *Qual Saf Health Care*. 2010;19(5):e10. doi: <https://doi.org/10.1136/qshc.2009.032748>.
12. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática [Internet]. Brasília, DF: Anvisa; 2017 [citado 2019 nov 02]. Disponível em: http://www.saude.pi.gov.br/uploads/divisa_documento/file/374/Caderno_1_-_Assist%C3%Aancia_Segura_-_Uma_Reflex%C3%A3o_Te%C3%B3rica_Aplicada_%C3%A0_Pr%C3%A1tica.pdf.
13. Joint Commission International. Patients as partners in the infection prevention and control process. Oakbrook Terrace, IL: Joint Commission International; 2009.
14. Mackintosh NJ, Davis RE, Easter A, Rayment-Jones H, Sevdalis N, Wilson S, et al. Interventions to increase patient and family involvement in escalation of care for acute life-threatening illness in community health and hospital settings. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;12(12):CD012829. doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012829.pub2>.
15. Coulter A, Ellins J. Effectiveness of strategies for informing, educating, and involving patients. *BMJ*. 2007;335(7609):24-7. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.39246.581169.80>.
16. Silkworth AL, Baker J, Ferrara J, Wagner M, Gevaart M, Morin K. Nursing staff develop a video to prevent falls: a quality improvement project. *J Nurs Care Qual*. 2016;31(1):40-5. doi: <https://doi.org/10.1097/NCQ.000000000000135>.
17. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*. 2009;6(7):e1000097. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>.
18. Higgins JPT, Sterne JAC, Savovic J, Page MJ, Hróbjartsson A, Boutron I, et al. A revised tool for assessing risk of bias in randomized trials. In: Chandler J, Clarke M, McKenzie J, Boutron I, Welch V, editors. *Cochrane Methods* 2016. *Cochrane Database of Syst Rev*. 2016;(10 Suppl 1):29-31. doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD201601>.
19. Tufanaru C, Munn Z, Aromataris E, Campbell J, Hopp L. Systematic reviews of effectiveness [Internet]. In: Aromataris E, Munn Z, editors. *JBIM Manual for evidence synthesis*. Melbourne: JBI; 2020. doi: <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-01>.
20. Chaboyer W, Bucknall T, Webster J, McInnes E, Gillespie BM, Banks M, et al. The effect of a patient centred care bundle intervention on pressure ulcer incidence (INTACT): a cluster randomised trial. *Int J Nurs Stud*. 2016;64:63-71. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.09.015>.
21. Greysen SR, Harrison JD, Raeshide C, Magan Y, Seghal N, Rosenthal J, et al. A randomized controlled trial to improve engagement of hospitalized patients with their patient portals. *J Am Med Inform Assoc*. 2018;25(12):e1626-33. doi: <https://doi.org/10.1093/jamia/ocy125>.
22. Huang H, Hwang GJ. Facilitating inpatients' family members to learn: a learning engagement-promoting model to develop interactive e-book systems for patient education. *J Educ Techno Soc*. 2019 [cited 2021 Mar 12];22(3):74-87. Available from: <https://www.jstor.org/stable/pdf/26896711.pdf>.
23. Lawton R, O'Hara JK, Sheard L, Armitage G, Cocks K, Buckley H, et al. Can patient involvement improve patient safety? a cluster randomised control trial of the Patient Reporting and Action for a Safe Environment (PRASE) intervention. *BMJ Qual Saf*. 2017;26(8):622-31. doi: <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2016-005570>.
24. Schwappach DLB, Frank O, Buschmann U, Babst R. Effects of an educational patient safety campaign on patients' safety behaviours and adverse events. *J Eval Clin Pract*. 2013;19(2):285-91. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2012.01820.x>.
25. Davis RE, Pinto A, Sevdalis N, Vincent C, Massey R, Darzi A. Patients' and health care professionals' attitudes towards the PINK patient safety video. *J Eval Clin Pract*. 2012;18(4):e848-53. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2011.01688.x>.
26. Davis RE, Sevdalis N, Pinto A, Darzi A, Vincent CA. Patients' attitudes towards patient involvement in safety interventions: results of two exploratory studies. *Health Expect*. 2013;16(4):e164-76. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1369-7625.2011.00725.x>.
27. Prey JE, Polubriaginoff F, Grossman LV, Creber RM, Tsapepas D, Perotte R, et al. Engaging hospital patients in the medication reconciliation process using tablet computers. *J Am Med Inform Assoc*. 2018;25(11):1460-9. doi: <https://doi.org/10.1093/jamia/ocy115>.
28. Radecki B, Keen A, Miller J, McClure JK, Kara A. Innovating fall safety: engaging patients as expert. *J Nurs Care Qual*. 2020;35(3):220-6. doi: <https://doi.org/10.1097/NCQ.0000000000000447>.
29. Cho S, Lee E. Effects of self-education on patient safety via smartphone application for self-efficacy and safety behaviors of inpatients in Korea. *Healthc Inform Res*. 2021;27(1):48-56. doi: <https://doi.org/10.4258/hir.2021.27.1.48>.
30. Deakin J, Gillespie BM, Chaboyer W, Nieuwenhoven P, Latimer S. An education intervention care bundle to improve hospitalised patients' pressure injury prevention knowledge: a before and after study. *Wound Pract Res*. 2020;28(4):154-62. doi: <https://doi.org/10.33235/wpr.28.4.154-162>.
31. Shin SH, Kim MJ, Moon HJ, Lee EH. development and effectiveness of a patient safety education program for inpatients. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(6):3262. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph18063262>.
32. Giap TT, Park M. Implementing patient and family involvement interventions for promoting patient safety: a systematic review and meta-analysis. *J Patient Saf*. 2021;17(2):131-40. doi: <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000714>.
33. Bombard Y, Baker GR, Orlando E, Fancott C, Bhatia P, Casalino S, et al. Engaging patients to improve quality of care: a systematic review. *Implement Sci*. 2018;13(1):98. doi: <https://doi.org/10.1186/s13012-018-0784-z>.
34. Edwards M, Davies M, Edwards A. What are the external influences on information exchange and shared decision-making in healthcare consultations: a meta-synthesis of the literature. *Patient Educ Couns*. 2009;75(1):37-52. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pec.2008.09.025>.
35. Truglio-Londrigan M, Slyer JT, Singleton JK, Worral PS. A qualitative systematic review of internal and external influences on shared decision-making in all health care settings. *JBIM Database Syst Rev Implement Rep*. 2014;12(5):121-94. doi: <https://doi.org/10.11124/jbisir-2014-1414>.

36. Schwappach DLB. Review: engaging patients as vigilant partners in safety: a systematic review. *Med Care Res Rev.* 2010;67(2):119-48. doi: <https://doi.org/10.1177/1077558709342254>.
37. Ximenes MAM, Brandão MGSA, Araújo TM, Galdino Neto NM, Barros LM, Caetano JA. Effectiveness of educational interventions for fall prevention: a systematic review. *Texto Contexto Enferm.* 2021;30:e20200558. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0558>
38. Ministério da Saúde (BR), Gabinete do Ministro. Portaria MS/GM nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). *Diário Oficial União.* 2013 abr 1 [citado 2018 jun 20];150(62 Seção 1):43-4. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=02/04/2013&jornal=1&pagina=43&totalArquivos=120>.
39. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Pacientes pela segurança do paciente em serviços de saúde: como posso contribuir para aumentar a segurança do paciente? orientações aos pacientes, familiares e acompanhantes [Internet]. Brasília: Anvisa; 2017 [citado 2019 out 10]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/guia-como-posso-contribuir-para-aumentar-a-seguranca-do-paciente-orientacoes-aos-pacientes-familiares-e-acompanhantes/view>.
40. Daungcharone K, Panjaburee P, Thongkoo K. A mobile game-based C programming language learning: results of university students' achievement and motivations. *Int J Mob Learn Organ.* 2019;13(2):171-92. doi: <https://doi.org/10.1504/IJMO.2019.098184>.
41. Peterson DA. Electronic textbooks: usability of advanced features a limiting factor. *Int J Mob Learn Organ.* 2017;11(4):360-77. doi: <https://doi.org/10.1504/IJMO.2017.087087>.
42. Park JS, Kim MS, Kim H, Kim SI, Shin CH, Lee HJ, et al. A randomized controlled trial of educational video to improve quality of bowel preparation for colonoscopy. *BMC Gastroenterol.* 2016;16(1):e64. doi: <https://doi.org/10.1186/s12876-016-0476-6>.
43. Bento SFV, Modena CM, Cabral SS. Produção de vídeos educativos sobre saúde a partir da interlocução entre estudantes e pesquisadores. *Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde.* 2018;12(3):335-45. doi: <https://doi.org/10.29397/reciis.v12i3.1357>.
44. Shah RF, Gupta RM. Video instruction is more effective than written instruction in improving inhaler technique. *Pulm Pharmacol Ther.* 2017;46(1):16-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pupt.2017.08.005>.
45. Sharma S, McCrary H, Romero E, Kim A, Chang E, Le CH. A prospective, randomized, single-blinded trial for improving health outcomes in rhinology by the use of personalized video recordings. *Int Forum Allergy Rhinol.* 2018;8(12):1406-11. doi: <https://doi.org/10.1002/alr.22145>.
46. Organização Mundial de Saúde (BR); Marra VN, Sette ML, coordenadoras. Guia curricular de segurança do paciente da Organização Mundial da Saúde: edição multiprofissional [Internet]. Rio de Janeiro: Autográfica; 2016 [citado 2021 mar 12]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44641/9788555268502por.pdf?sequence=32>.
47. Maniva SJCF, Carvalho ZMF, Gomes RKG, Carvalho REFL, Ximenes LB, Freitas CHA. Educational technologies for health education on stroke: an integrative review. *Rev Bras Enferm.* 2018 [citado 2021 abr 20];71(Suppl 4):1724-31. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018001001724&lng=en.
48. Barros E JL, Santos SSC, Gomes GC, Erdmann AL. Educational geronto-technology for ostomized seniors from a complexity perspective. *Rev Gaúcha Enferm.* 2012;33(2):95-101. doi: <https://doi.org/10.1590/S1983-14472012000200014>.
49. Sampaio SS, Nammur LG, Stuardo JYR, Barbieri MR, Oliveira CJ. A educação em saúde na comunidade com as tecnologias de informação e comunicação: projeto pequeno cientista. *Rev Cult Ext USP.* 2017;17(supl.):21-36. doi: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9060.v17isupl.p21-36>.
50. Bueno MBT, Bueno MM, Moreira MIG. Fisioterapia e a educação em saúde: as tecnologias educacionais digitais em foco. *Rev Thema.* 2020;17(3):675-85. doi: <https://doi.org/10.15536/thema.V17.2020.675-685.1594>.
51. Pessoa NRC, Lira MN, Albuquerque CP, Frazão CMFQ, Ramos VP. Educational technologies focused on the chronic renal patients aiming to the self-care promotion. *Rev Fund Care Online.* 2019;11(3):756-62. doi: <http://doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i3.756-762>.
52. Sá GGM, Silva FL, Santos AMR, Nolêto JS, Gouveia MTO, Nogueira LT. Technologies that promote health education for the community elderly: integrative review. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2019;27:e3186. doi: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3171.3186>.
53. Groia RCS, Costa JM, Paulo LDR, Viudes MAA, Martins MAP, Reis AMM. Estímulo ao uso racional da varfarina: vídeo educativo como ferramenta de aprendizado. *Rev APS.* 2019 [citado 2021 maio 22];22(1):76-88. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/16528/20744>.
54. Hemesath MP, Santos HB, Torelly EMS, Barbosa AS, Magalhães AMM. Educational strategies to improve adherence to patient identification. *Rev Gaúcha Enferm.* 2015;36(4):43-8. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2015.04.54289>.
55. Añel Rodríguez RM. Desarrollo de una intervención educativa para activar a los pacientes en su seguridad. *J Healthc Qual Res.* 2019;34(1):3-11. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2018.10.009>.
56. Salvador PTCO, Costa TD, Gomes ATL, Assis YMS, Santos VEP. Patient safety: characterization of YouTube videos. *Rev Gaúcha Enferm.* 2017;38(1):e61713. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.01.61713>.
57. Vieira AS, Martins MR. Importância dos recursos tecnológicos para a aprendizagem. *Rev ALL.* 2020 [citado 2021 maio 22];1(7):51-8. Disponível em: <http://www.allrevista.com.br/index.php/allrevista/article/view/154>.
58. Wong E, Mavondo F, Fisher J. Patient feedback to improve quality of patient-centred care in public hospitals: a systematic review of the evidence. *BMC Health Serv Res.* 2020;20(1):e530. doi: <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05383-3>.
59. Bondemark L, Ruf S. Randomized controlled trial: the gold standard or an unobtainable fallacy? *Eur J Orthod.* 2015;37(5):457-61. doi: <https://doi.org/10.1093/ejo/cjv046>.
60. Sousa-Pinto B, Azevedo LF. Avaliação crítica de um ensaio clínico aleatorizado (parte I): da seleção dos participantes à atribuição aleatória da intervenção. *Rev Soc Port Anestesiol.* 2018;27(3):38-41. doi: <https://doi.org/10.25751/rspa.15148>.

■ **Agradecimento:**

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) [PQ-2021-307468/2021-6].

■ **Contribuição de autoria:**

Administração de projeto: Maria Helena Barbosa.

Análise formal: Raíssa Bianca Luiz, Maria Beatriz Guimarães Raponi, Márcia Marques dos Santos Felix, Maria Helena Barbosa.

Conceituação: Raíssa Bianca Luiz, Layara Oliveira Estevam, Maria Beatriz Guimarães Raponi, Márcia Marques dos Santos Felix, Maria Helena Barbosa.

Curadoria de dados: Raíssa Bianca Luiz, Layara Oliveira Estevam, Maria Beatriz Guimarães Raponi, Márcia Marques dos Santos Felix, Maria Helena Barbosa.

Escrita – rascunho original: Raíssa Bianca Luiz, Layara Oliveira Estevam, Maria Beatriz Guimarães Raponi.

Escrita – revisão e edição: Maria Beatriz Guimarães Raponi, Márcia Marques dos Santos Felix, Maria Helena Barbosa.

Investigação: Raíssa Bianca Luiz, Layara Oliveira Estevam, Maria Beatriz Guimarães Raponi, Márcia Marques dos Santos Felix, Maria Helena Barbosa.

Metodologia: Raíssa Bianca Luiz, Maria Beatriz Guimarães Raponi, Márcia Marques dos Santos Felix, Maria Helena Barbosa.

Supervisão: Maria Helena Barbosa.

Os autores declaram que não existe nenhum conflito de interesses.

■ **Autor correspondente**

Maria Helena Barbosa

E-mail: mhelena331@hotmail.com

Recebido: 29.06.2021

Aprovado: 02.05.2022

Editor associado:

João Lucas Campos de Oliveira

Editor-chefe:

Maria da Graça Oliveira Crossetti