

MATERIAIS EDUCATIVOS NO CATETERISMO URETRAL INTERMITENTE EM CRIANÇAS: REVISÃO DE ESCOPO

Marília Brito de Lima¹ 
Luana Nunes Caldini¹ 
Angelo Ramos Junior¹ 
Rebecca Camurça Torquato¹ 
Thais Reis Pinto² 
Cristiana Brasil de Almeida Rebouças¹ 

¹Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Fortaleza, Ceará, Brasil.

²Universidade Federal do Ceará, Departamento de Enfermagem. Fortaleza, Ceará, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Analisar evidências científicas sobre materiais educativos relativos ao cateterismo uretral intermitente em crianças.

Metodo: Revisão de escopo, baseada no método proposto pelo Joanna Briggs Institute, realizada em nove etapas, no período de julho a dezembro de 2021, com a pergunta norteadora: “Quais as evidências disponíveis acerca de materiais educativos sobre cateterismo uretral intermitente em crianças?”. Analisaram-se artigos das bases de dados: *National Library of Medicine’s, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature, Scientific Electronic Library Online* e *SciVerse Scopus*.

Resultados: Dos 3.323 artigos recuperados, foram mantidos seis artigos após aplicação dos critérios de elegibilidade e exclusão dos duplicados. As datas de publicação variaram de 2009 a 2019; cinco foram publicados no Brasil e um nos Estados Unidos. Quanto ao desenho, um era estudo transversal, dois estudos descritivos, dois estudos metodológicos e um estudo de caso. Os dados foram apresentados com base nas variáveis: tipo de material, meio de disponibilização, público-alvo e referencial teórico dos materiais educativos.

Conclusão: Os estudos analisados nesta revisão apresentaram diversos materiais educativos, como a construção de software educativo, manual de tele-enfermagem, vídeo educativo para orientação de pais e fórum virtual. Estes materiais são, portanto, úteis como estratégias de ensino e aprendizagem para cuidadores de crianças em cateterismo uretral intermitente.

DESCRITORES: Cateterismo urinário. Cateterismo uretral intermitente. Criança. Educação em saúde. Materiais educativos e de divulgação. Enfermagem.

COMO CITAR: Lima MB, Caldini LN, Ramos Junior A, Torquato RC, Pinto TR, Rebouças CBA. Materiais educativos no cateterismo uretral intermitente em crianças: revisão de escopo. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2022 [acesso MÊS ANO DIA]; 31: e20220037. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0037pt>

EDUCATIONAL MATERIAL ON INTERMITTENT URETHRAL CATHETERIZATION IN CHILDREN: A SCOPING REVIEW

ABSTRACT

Objective: to analyze diverse scientific evidence about educational materials related to intermittent urethral catheterization in children.

Method: a scoping review based on the method proposed by the Joana Briggs Institute and conducted in nine stages from July to December 2021, with the following guiding question: "Which is the available evidence about educational materials on intermittent urethral catheterization in children?". Articles from the following databases were analyzed: National Library of Medicine, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature, Scientific Electronic Library Online and SciVerse Scopus.

Results: six of the 3,323 articles retrieved were kept after applying the eligibility criteria and excluding the duplicates. The publication dates varied from 2009 to 2019; five were published in Brazil and one in the United States. Regarding the design, one was a cross-sectional study and there were two descriptive studies, two methodological studies and one case study. The data were presented considering the following variables: type of material, means of dissemination, target audience, and theoretical framework of the educational materials.

Conclusion: the studies analyzed in this review presented several educational materials, such as elaboration of educational software, a Telenursing manual, an educational video to guide parents and an online forum. Therefore, these materials are useful as teaching and learning strategies for caregivers of children undergoing intermittent urethral catheterization.

DESCRIPTORS: Urinary catheterization. Intermittent catheterization. Child. Education in health. Educational and promotional materials. Nursing.

MATERIALES EDUCATIVOS SOBRE CATETERISMO URETRAL INTERMITENTE EN NIÑOS: REVISIÓN DE ALCANCE

RESUMEN

Objetivo: analizar diversas evidencias científicas sobre materiales educativos relacionados con cateterismo uretral intermitente en niños.

Método: revisão de alcance basada en el método propuesto por el *Joana Briggs Institute* y realizada en nueve etapas entre julio y diciembre de 2021, con la siguiente pregunta guía: "¿De qué evidencias se dispone acerca de materiales educativos sobre cateterismo uretral intermitente en niños?". Se analizaron artículos de las siguientes bases de datos: *National Library of Medicine*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*, *Scientific Electronic Library Online* y *SciVerse Scopus*.

Resultados: seis de los 3.323 artículos recuperados se mantuvieron después de aplicar los criterios de elegibilidad y de excluir los duplicados. Las fechas de publicación variaron entre los años 2009 y 2019; cinco se publicaron en Brasil y uno en Estados Unidos. En relación con el diseño, uno era un estudio transversal y había dos estudios descriptivos, dos estudios metodológicos y un estudio de caso. Los datos se presentaron sobre la base de las siguientes variables: tipo de material, vehículo de disseminación, público objetivo y referencial teórico de los materiales educativos.

Conclusión: los estudios que se analizaron en esta revisión presentaron diversos materiales educativos, como ser la elaboración de un programa de *software* educativo, un manual de Tele-Enfermería, un video educativo para orientar a los padres y foro virtual. En consecuencia, estos materiales sirven como estrategias de enseñanza y aprendizaje para cuidadores de niños sometidos a cateterismo uretral intermitente.

DESCRIPTORES: Cateterismo urinario. Cateterismo uretral intermitente. Niño. Educación em salud. Materiales educativos y de divulgación. Enfermería.

INTRODUÇÃO

Cateterismo uretral intermitente (CUI) é um procedimento utilizado para o esvaziamento da bexiga que traz benefícios para o paciente, visto que proporciona alívio dos sintomas urinários e, quando realizado de forma regular, promove a reeducação vesical e os estímulos para a micção espontânea. Torna-se, assim, técnica imprescindível no cuidado de pacientes com alterações miccionais como a bexiga neurogênica¹. Disfunções do trato urinário superior e inferior podem ocasionar incontinência urinária, refluxo vesicoureteral e infecções urinárias de repetição incluindo a insuficiência renal. Tais alterações podem ser causadas, etiologicamente, por diversas patologias como: Lesão Medular Traumática, Mielomeningocele, Paralisia Cerebral, Retardo Mental, Tumor Cerebral, Hidrocefalia, Parkinson, Espinha Bífida, entre outras². Na infância, as principais causas de disfunções miccionais crônicas estão relacionadas à lesão medular congênita, com destaque para a mielodisplasia como a mais frequente, e os traumatismos e tumores de medula espinhal como causas de lesão adquirida. Dentre estas, a Espinha Bífida afeta, aproximadamente, 1 por 1000 nascidos vivos³.

Em estudo realizado, identificou-se e destacou-se a existência de falhas no conhecimento e no manejo deste procedimento com limitadas ferramentas para a medição da qualidade de vida de cuidadores e crianças. A pesquisa supracitada reforçou, ainda, a necessária participação e envolvimento da equipe de saúde e da família no sentido de ampliar o conhecimento e o cuidado baseado em evidências para o sucesso do procedimento⁴.

No sentido de estimular o conhecimento e contribuir para o adequado entendimento e, assim, execução eficaz do CUI, os materiais educativos poderão ser utilizados na orientação aos pacientes e familiares. Eles oferecem informações e conteúdos sobre as melhores práticas de gestão do cuidado e auxiliam os cuidadores na otimização do procedimento. Portanto, a presença do cuidador bem orientado e confiante é fundamental para a manutenção da saúde do indivíduo com disfunção miccional.

Métodos educacionais que ensejam a educação em saúde contribuem para técnicas favoráveis ao sucesso na realização do cateterismo uretral intermitente, visto que os treinamentos adequados e concisos contribuem para a diminuição da morbimortalidade de crianças. Além disso, promovem a redução do tempo de internação e das infecções do trato urinário e, conseqüentemente, do possível afastamento da criança e de sua família da rotina cotidiana⁵.

Pressupõe-se que a efetividade do uso de tecnologias, como os materiais educativos para educação em saúde facilitam a comunicação entre profissionais e clientes⁶. Dessa forma, o procedimento do CUI e os materiais educativos utilizados no cuidado da criança se aliam ao processo de ensino-aprendizagem de forma adequada e positiva.

Em face do exposto, o objetivo deste estudo foi analisar as evidências científicas sobre materiais educativos relativos ao cateterismo uretral intermitente em crianças.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão de escopo, cuja finalidade é mapear e/ou explorar extensão da literatura sobre determinado objeto de estudo bem como resumir evidências e indicar pesquisas futuras. Para tal, utilizou-se como referencial o capítulo 11 da versão atualizada do *Joana Briggs Institute (JBI) intitulado “JBI Manual for Evidence Synthesis”*⁷. Foram utilizadas, ainda, as recomendações propostas pelo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR)*, para revisão e redação desta revisão.

O referido método orienta que a revisão de escopo seja realizada em nove etapas, a saber: Definir e alinhar o objetivo com a questão de pesquisa; desenvolver e alinhar os critérios de inclusão com os objetivos e questões; descrever a abordagem planejada; procurar evidências; selecionar

evidências; extrair as evidências; analisar as evidências; apresentar os resultados e; resumir as evidências em relação ao propósito da revisão.

Para melhor execução desta revisão de escopo e consequente redução de viés, bem como para pré-definir quais dados são relevantes e como os dados serão extraídos e apresentados foi desenvolvido um protocolo com os critérios de elegibilidade. Este protocolo foi submetido à plataforma *Open Science* (<https://osf.io/>) por meio da qual obteve o seguinte registro DOI para consulta: 10.17605/OSF.IO/VAQ3M.

Descrevem-se, a seguir, as etapas percorridas por este estudo:

Primeira etapa: Definição e alinhamento dos objetivos e questão

De acordo com as recomendações, para a elaboração da questão de pesquisa, utilizou-se do mnemônico PCC que significa: População, Contexto e Conceito⁷. No presente estudo, a População foi composta de pais e cuidadores de crianças com necessidade de cateterismo intermitente limpo. O contexto se relaciona aos materiais educativos e de divulgação. Em relação ao conceito, este foi cateterismo uretral intermitente (Quadro 1).

Desse modo, de acordo com a estratégia PCC, delimitou-se como questão norteadora desta revisão: quais as evidências disponíveis acerca de materiais educativos sobre cateterismo uretral intermitente em crianças? (Quadro 1). Aliada à questão norteadora, também se determinou a estratégia para a busca dos artigos.

A seleção da estratégia de busca foi composta das seguintes etapas: extração, conversão, combinação, construção e uso⁸. O Quadro 1 sintetiza as etapas.

Os descritores e sinônimos utilizados foram obtidos nos tesouros dos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e *Medical Subject Headings (MESH)*

Segunda etapa: Desenvolvimento e alinhamento dos critérios de inclusão com os objetivos e questões

Para a execução da busca, de forma que atendesse aos aspectos abordados na questão de pesquisa, os critérios de elegibilidade foram alinhados aos objetivos e questões. Portanto, os critérios de inclusão foram: textos completos, sem limitação temporal, que abordassem a temática em questão, nos idiomas inglês, português e espanhol.

Quanto aos critérios de exclusão, foram eliminados (as) da busca os estudos duplicados na mesma ou em diferentes bases ou portais de dados, além de livros, capítulos de livros, editoriais, artigos de opinião e cartas, como também estudos sobre autocateterismo.

Terceira etapa: Descrição da abordagem planejada

Esta etapa foi realizada por cinco revisores e de maneira independente. Com base na observação de discordância entre os resultados e a inclusão de resultados foi realizada a partir do consenso entre os revisores. O levantamento bibliográfico foi realizado no período de julho e agosto de 2021 nas seguintes bases de dados: PUBMED, CINAHL, SCIELO e SCOPUS. Utilizaram-se as estratégias de busca adaptadas para cada base de dados, alicerçadas na compreensão de que cada base de dados possui especificidade no que diz respeito ao método de busca e escolha de descritores. Foi realizada uma busca reversa nos artigos selecionados para identificar possíveis estudos relevantes para compor os resultados. Os estudos encontrados foram alocados em um software de gerenciamento de referências Mendeley.

Quadro 1 – Estratégia de busca utilizando os descritores inter cruzados pelos operadores booleanos. Fortaleza, CE, 2021.

Questão de pesquisa	Quais as evidências disponíveis acerca de materiais educativos sobre cateterismo uretral intermitente em crianças?		
	População	Contexto	Conceito
Extração	Pais e cuidadores de crianças necessitam de cateterismo intermitente limpo	Materiais educativos e de divulgação	Cateterismo uretral intermitente
Conversão	Criança	Materiais educativos e de divulgação	Cateterismo Uretral Intermitente
Combinação	Criança; Crianças; <i>Child</i> ; <i>Children</i> ; <i>Niño</i> ; <i>Niños</i>	Materiais educativos e de divulgação; <i>Educational and Promotional materials</i> ; <i>Materiales Educativos y de Divulgación</i>	Cateterismo Uretral Intermitente; <i>Intermittent Urethral Catheterization</i> ; <i>Catheterization, Intermittent Urethral</i> ; <i>Catheterizations, Intermittent Urethral</i> ; <i>Clean Intermittent Catheterization</i> ; <i>Intermittent Urethral Catheterizations</i> ; <i>Self-Catheterization, Urethral</i> ; <i>Self-Catheterizations, Urethral</i> ; <i>Urethral Catheterization, Intermittent</i> ; <i>Urethral Catheterizations, Intermittent</i>
Construção	Criança OR Crianças OR <i>Child</i> OR <i>Children</i> OR <i>Niño</i> OR <i>Niños</i>	“Materiais educativos e de divulgação” OR “ <i>Educational and Promotional materials</i> ” OR “ <i>Materiales Educativos y de Divulgación</i> ”	“Cateterismo Uretral Intermitente” OR “ <i>Intermittent Urethral Catheterization</i> ” OR “ <i>Catheterization, Intermittent Urethral</i> ” OR “ <i>Catheterizations, Intermittent Urethral</i> ” OR “ <i>Clean Intermittent Catheterization</i> ” OR “ <i>Intermittent Urethral Catheterizations</i> ” OR “ <i>Self-Catheterization, Urethral</i> ” OR “ <i>Self-Catheterizations, Urethral</i> ” OR “ <i>Urethral Catheterization, Intermittent</i> ” OR “ <i>Urethral Catheterizations, Intermittent</i> ”
Estratégia de busca principal	(Criança OR Crianças OR <i>Child</i> OR <i>Children</i> OR <i>Niño</i> OR <i>Niños</i>) AND (“Materiais educativos e de divulgação” OR “ <i>Educational and Promotional materials</i> ” OR “ <i>Materiales Educativos y de Divulgación</i> ”) AND (“Materiais de Ensino” OR “Materiais Didáticos” OR “Material Didático” OR “Material de Ensino” OR “ <i>Teaching Materials</i> ” OR “ <i>Materiales de Enseñanza</i> ”) AND (“Cateterismo Uretral Intermitente” OR “ <i>Intermittent Urethral Catheterization</i> ” OR “ <i>Catheterization, Intermittent Urethral</i> ” OR “ <i>Catheterizations, Intermittent Urethral</i> ” OR “ <i>Clean Intermittent Catheterization</i> ” OR “ <i>Intermittent Urethral Catheterizations</i> ” OR “ <i>Urethral Catheterization, Intermittent</i> ” OR “ <i>Urethral Catheterizations, Intermittent</i> ”) AND NOT (“ <i>self-catheterization</i> ” OR autocateterismo)		

Fonte: Adaptado de Araújo (2020)⁷.

Quarta e Quinta etapas: Procurar e selecionar evidências

Inicialmente, realizou-se uma busca no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no campo de “busca por base”, seguido pela aplicação da estratégia de busca adaptada por base, como pode ser observada no Quadro 2:

Quadro 2 – Estratégias de busca utilizadas por portal/ base de dados. Fortaleza, CE, 2021.

Base	Método de busca
PUBMED MEDLINE (MESH)	(Cateterismo Urinário OR <i>Urinary Catheterization</i> OR Cateterismo Ureteral OR Cateterismo Uretral) AND (Crianças OR Criança OR <i>Child</i> OR <i>Children</i>)
CINAHL with Full Text (DECS)	(<i>urinary catheterization or urinary catheters</i>) AND (<i>educational intervention or education or training or program</i>) AND (<i>children or kids or youth or child</i>)
SCIELO (DECS)	(*Cateterismo uretral) OR (Cateterismo Urinário) OR (Cateterismo Ureteral)
SCOPUS (MESH)	(Cateterismo Urinário OR <i>Urinary Catheterization</i> OR Cateterismo Ureteral OR Cateterismo Uretral) AND (Crianças OR Criança OR <i>Child</i> OR <i>Children</i>)

Os estudos encontrados na busca foram importados para o software gerenciador de referências Mendeley para aplicação dos critérios, e leitura para seleção da amostra.

Sexta etapa: Extração da evidência

Para extração das evidências, foram aplicados os critérios de elegibilidade. Foram excluídos artigos duplicados, e os estudos remanescentes foram exportados do Mendeley e alocados em uma planilha de *excel* para extração dos dados, fundamentando-se nas variáveis selecionadas para a coleta de dados.

Os artigos foram organizados pelo título e codificados para melhor descrição dos resultados. Essa planilha foi elaborada com base no apêndice 11.1 do manual *JBI Manual for Evidence Synthesis*, com as seguintes variáveis: citação; autor; periódico; ano; país; título; objetivo; tipo de estudo; tipo de material educativo; meio de disponibilização; referencial teórico; referencial metodológico; profissão do autor do material; cenário de aplicação do material; público-alvo; idade das crianças; doença de base; temática abordada dentro do contexto do cateterismo.

Ao realizar as estratégias de busca, identificaram-se nas bases de dados 3.323 artigos, sendo 3.145 na PUBMED, 101 na CINAHL, 72 na SciELO e cinco na Scopus. Na PUBMED foram utilizados os filtros de idade e de texto completo disponibilizados em tal base para facilitar a exclusão dos que não respondiam à pergunta norteadora. Nesse caso, pelo fato de esta apresentar o maior quantitativo de publicações, e para que os artigos fossem filtrados e respondessem à pergunta de pesquisa que envolvesse o público infantil, houve a necessidade de inserir os filtros. Por meio da análise dos títulos e resumos, foram selecionados 17 artigos que apresentaram como foco de interesse o cateterismo uretral intermitente em crianças.

Sétima etapa: Análise das evidências

A variáveis foram divididas em: variáveis de identificação e caracterização dos estudos (Autor, Periódico, Ano, País, Título, Palavras-chave, Objetivo, Tipo de estudo) e variáveis de caracterização da população, contexto e conceito (Tipo de material educativo; Meio de disponibilização; Referencial teórico; Referencial metodológico; Profissão do autor do material; Cenário de aplicação do material;

Público-alvo; Idade das crianças; Doença de base; Temática abordada dentro do contexto do cateterismo). As variáveis referentes à caracterização da população, contexto e conceito foram analisadas de forma aprofundada para atender aos objetivos propostos nesta revisão.

Oitava e nona etapas: Apresentação dos resultados e resumir as evidências em relação ao propósito da revisão.

Nesta etapa, os dados foram categorizados e selecionados para apresentação e resumo das evidências nos formatos de diagramas e tabelas, seguindo a recomendação propostas no manual da JBI.

RESULTADOS

Depois de realizada a leitura de tais artigos na íntegra, foram mantidos seis desses que respondiam à questão de pesquisa. Destes, cinco estavam disponíveis no Portal de Periódicos CAPES e um foi adquirido com recursos dos pesquisadores. A busca por publicações também foi realizada na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), porém não houve estudo que respondesse à questão de pesquisa. A Figura 1 representa o fluxo de análise das publicações.

Os seis artigos incluídos na revisão apresentavam datas de publicação de 2009 a 2019; cinco foram publicados no Brasil e um nos Estados Unidos. Quanto ao desenho, um era estudo transversal; dois, estudos descritivos; dois, estudos metodológicos; e um, estudo de caso. Quanto ao idioma de publicação, o mais prevalente foi o português, seguido do inglês. O Quadro 3 apresenta dados sobre as publicações selecionadas.

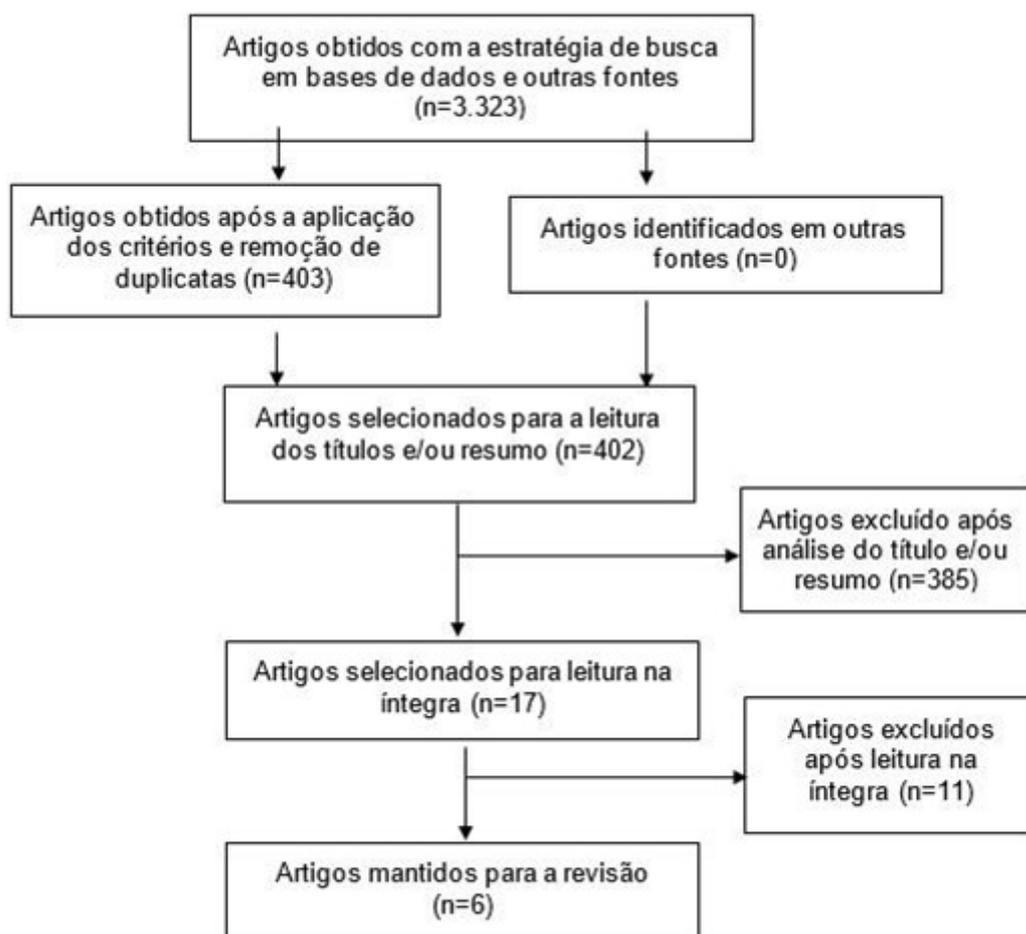


Figura 1 – Fluxograma da busca na literatura e inclusão das publicações. Fortaleza, CE, 2021.

Quadro 3 – Descrição dos artigos selecionados para a revisão de escopo. Fortaleza, CE, 2021.

Código de identificação	País/Ano	Título	Objetivo	Método	População
E1	Brasil/2009	<i>Clean Intermittent Catheterization</i> ⁹	Propor uma estratégia sistemática de ensino e aprendizagem para cuidadores brasileiros de crianças com disfunção neurogênica da bexiga (NBD), usando livreto ilustrado escrito em português.	Estudo descritivo.	Cuidadores
E2	Brasil/2011	Construção e avaliação de software educacional sobre cateterismo urinário de demora ¹⁰	Construir um software educativo para o ensino-aprendizado da técnica de cateterismo urinário de demora; comparar a apreensão do conhecimento sobre a técnica de cateterismo urinário de demora antes e após a aplicação de um software educativo.	Pesquisa descritiva de abordagem quantitativa.	Acadêmicos de enfermagem
E3	Brasil/2017	Manual de tele enfermagem para atendimento ao usuário de cateterismo urinário intermitente limpo ¹¹	Elaborar e validar a aparência e conteúdo de um manual de tele-enfermagem para subsidiar o enfermeiro no atendimento ao cliente com BN usuário de CIL.	Estudo metodológico.	Enfermeiros
E4	Brasil/2017	Construção e validação de vídeo educativo para orientação de pais de crianças em cateterismo intermitente limpo ¹²	Construir e validar vídeo educativo para orientação de pais de crianças em cateterismo intermitente limpo.	Estudo metodológico.	Pais de crianças
E5	EUA/2018	<i>Bladder Management in Children Intermittent Catheterization Education</i> ¹³	Gerenciamento da bexiga para crianças em condições urológicas crônicas.	Estudo de caso.	Enfermeiros escolares
E6	Brasil/2019	Fórum virtual de saúde como suporte às pessoas que realizam cateterismo vesical intermitente ¹⁴	Avaliar o uso de um fórum virtual para pessoas com mielomeningocele e seus familiares, e o perfil dos usuários de acordo com a realização do cateterismo vesical intermitente.	Estudo quantitativo, transversal, descritivo e exploratório.	Mães, familiares e pessoas com mielomeningocele

Quanto à caracterização dos profissionais que elaboraram os materiais educativos no tocante à formação, todos foram desenvolvidos por enfermeiros. Em relação ao tipo de material educativo, foram identificados os seguintes: software, textos informativos em ambiente virtual, manual de tele-enfermagem, vídeo educativo, passos processuais e livreto educacional. Não houve predominância de nenhum tipo, porém, observou-se que a maioria foi composta de tecnologias utilizadas em ambientes digitais. Sobre os meios de disponibilização dos materiais, prevaleceram os meios digitais e online. O público-alvo dos materiais educativos consistiu, em sua maioria, de familiares e cuidadores de crianças com disfunções miccionais, seguidos de enfermeiros e acadêmicos de enfermagem. Ao considerar o referencial teórico utilizado para a elaboração dos materiais, apenas três artigos referiram tal utilização, sendo possível observar diferentes abordagens usadas.

As publicações analisadas não fizeram menção aos referenciais metodológicos aplicados à construção dos materiais, assim, esta variável não foi incluída no mapeamento do estudo demonstrado na Figura 2, que apresenta as características dos materiais educativos.

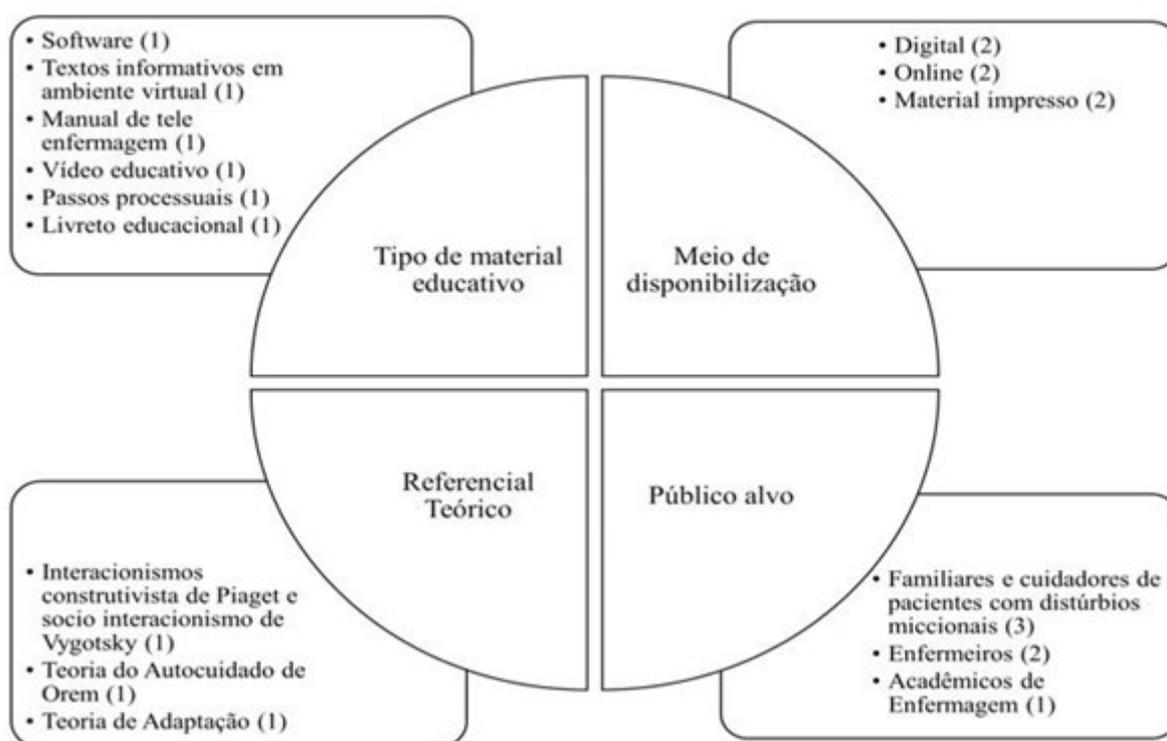


Figura 2 - Mapeamento dos estudos quanto ao tipo, meio de disponibilização, público-alvo e referencial teórico. Fortaleza, CE, 2021.

DISCUSSÃO

Em relação à discussão, emergiram três categorias de análise, a saber: tipo de material educativo; autoria dos materiais educativos; e referencial teórico e metodológico.

Por meio do mapeamento realizado, foi possível identificar a prevalência de materiais em ambientes digitais. Este achado acompanha o recente aumento da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na saúde, que favorecem o desenvolvimento do cuidado em Enfermagem bem como auxiliam o processo de ensino e aprendizagem. Essa constatação é reforçada pelo ano de publicação dos estudos analisados, pois mesmo sem delimitação do período de publicação, observou-se uma concentração de estudos nos últimos quatro anos¹⁵.

Em uma revisão de escopo realizada para identificar as tecnologias educativas para o ensino do processo de Enfermagem, o período dos estudos analisados corrobora os do presente estudo. Os autores acreditam que este fato se relaciona com a motivação de organizações como a *American Nurses Association* para inserção de tecnologias na Enfermagem¹⁶.

Com relação à autoria dos materiais educativos, nesta revisão, todos foram realizados por profissionais da Enfermagem. A Educação em Saúde é um dos pilares de atuação da Enfermagem. Dessa forma, o desenvolvimento e utilização de materiais educativos estão presentes no cuidado e nas orientações de Enfermagem.

Apesar dessa constatação, foram identificados poucos estudos que desenvolveram ou avaliaram materiais educativos na temática em questão. A maioria das pesquisas era voltada para o tratamento farmacológico de infecções urinárias por dispositivos, bem como estudos destacando a inserção de cateterismo uretral intermitente como fator de risco para infecção urinária. Além disso, observaram-se estudos sobre qualidade de vida de usuários do CUI, entre outros. Portanto, ressalta-se a importância de novos estudos sobre desenvolvimento de materiais educativos que abordem a temática de cateterismo uretral intermitente e avaliem a efetividade e eficácia com o público-alvo.

Pesquisa realizada com 18 enfermeiros atuantes em um Hospital Universitário de Minas Gerais, cujo objetivo foi avaliar o conhecimento destes sobre o cateterismo uretral intermitente, enfatizou que os profissionais da enfermagem de nível superior apresentaram conhecimentos importantes sobre o procedimento. Indicou, ainda, ser preciso realizar uma orientação efetiva e de fácil compreensão para as pessoas que irão desempenhar esse procedimento no domicílio, além de observarem que a utilização das tecnologias e de materiais educativos podem auxiliar o processo de educar para a saúde¹⁷.

Por meio de estudo cujo objetivo foi identificar e avaliar vídeos brasileiros que abordassem o cateterismo uretral intermitente disponíveis no YouTube observou-se, além da fácil compreensão do conhecimento sobre o próprio cateterismo, a necessidade de promover acessibilidade a estes. Portanto, o enfermeiro deve estar apropriado de novas ferramentas de comunicação que engajem o público-alvo no cuidado prestado. Desse modo, enfatiza-se a importância da divulgação de conteúdos fidedignos e com embasamento científico para fortalecer a autonomia do indivíduo em relação à sua saúde e qualidade de vida e individualidade¹⁸.

No que tange ao público-alvo dos estudos, uma revisão de escopo analisou manuscritos que contemplaram a dificuldade enfrentada por pacientes e cuidadores no uso de cateterismo uretral intermitente. Esse processo de análise foi composto por 34 pesquisas e identificou a falta de acessibilidade a banheiros e dificuldade de obter materiais indispensáveis para a realização do procedimento como barreiras para a realização adequada do cateterismo. A referida pesquisa também identificou a falta de local adequado na escola, o que impossibilitou a apropriada acolhida do paciente para preservar sua privacidade, e ante tais circunstâncias, sugere que haja a presença de alguém para auxiliar no procedimento. Materiais educativos podem ser construídos e validados para amenizar a dificuldade em relação ao tempo gasto para a realização da técnica, já que esta foi outra dificuldade encontrada pelo estudo em discussão¹⁹.

Nessa perspectiva, o enfermeiro precisa estar atento não apenas ao contexto da técnica para a realização do cateterismo uretral intermitente, mas também atentar a outras questões que ultrapassam o saber técnico. Chama-se a atenção para a readaptação do ser social do paciente como também de seus familiares que se entrelaçam no saber realizar o procedimento. Além da patologia, o profissional deve visualizar a situação como uma lacuna social que precisa ser preenchida. O enfermeiro, ao voltar o olhar singular para além da técnica, fortalece a autoestima do paciente e motiva os familiares a manterem um cuidado efetivo, também, no domicílio. Tal forma de cuidar pode ser estimulada por ações educativas e intervenções que visem aos benefícios do paciente, familiares cuidadores e equipe multiprofissional²⁰.

Em convergência com os resultados encontrados nesta revisão, estudo multicêntrico realizado no Brasil sobre a utilização do cateterismo uretral intermitente por pessoas atendidas em um centro de reabilitação no interior de São Paulo, e em Portugal, identificou que tal prática exige uma resiliência do familiar ou cuidador direto. Observaram-se, nos dois países, aspectos psicológicos que comprometem a qualidade de vida. Isso demonstra a importância da preparação para contemplar essa demanda de saúde tanto para o profissional executor do procedimento quanto para o cuidador ou familiar direto^{1,19,21}.

No contexto dos materiais educativos, tais tecnologias possibilitam e potencializam intervenções em saúde que, ao serem aplicadas ao contexto social dos sujeitos, estimulam o bem-estar, o empoderamento e a autonomia para, assim, aprimorar a qualidade de vida das crianças que necessitam do uso do cateterismo uretral intermitente que, quando bem executado com base em referenciais metodológicos e teóricos específicos promove a saúde, também, dos atores que estão envolvidos diretamente com essa criança.

Nesse ínterim, a construção dos materiais educativos precisa ser embasada em referenciais teóricos e metodológicos que contemplem os passos e direcionamentos para a construção de um material que estimule a promoção da saúde. Outro ponto importante é a possibilidade de consultar as informações pertinentes a esses materiais, sempre que possível, para manter a educação em saúde e o cuidado a essas crianças¹⁴.

A utilização de referencial teórico e metodológico contribui para a qualidade das produções, visto que proporciona maior coerência entre o método adotado e o problema de pesquisa. No presente estudo, o referencial teórico foi relatado em três artigos, e nenhum deles fez menção aos referenciais metodológicos utilizados na construção dos materiais.

Em relação às limitações da revisão, aponta-se a escassez de estudos que contemplem a temática do manuscrito. Além disso, destaca-se a fragilidade em identificar o referencial metodológico utilizado nos estudos que compuseram a presente revisão, realidade essa que fortalece a necessidade de novas pesquisas que abranjam a construção, validação e distribuição de material educativo para esse público.

CONCLUSÃO

A revisão de escopo permitiu mapear as evidências científicas sobre os materiais educativos acerca do cateterismo uretral intermitente em crianças observando aspectos como autoria, tipo de disponibilização, público-alvo, métodos e referenciais utilizados.

Os estudos selecionados para compor a revisão apresentaram uma diversidade de materiais educativos, tais como estratégia de ensino e aprendizagem para cuidadores. As referidas pesquisas contemplaram a construção de software educativo, manual de tele-enfermagem, vídeo educativo para orientação de pais e fórum virtual. Nessa revisão, não foi identificada nenhuma predominância de tecnologias em relação ao tipo de material utilizado para orientação de pais e cuidadores de crianças em uso de Cateterismo Uretral Intermitente.

As tecnologias em saúde, com ênfase nos materiais educativos, são ferramentas potentes para estimular o cuidado em relação ao CUI, tendo em vista que o processo de qualidade de vida é lapidado pela disseminação do conhecimento técnico e científico. Nesse sentido, conhecer as diversas formas tecnológicas estabelece uma assistência em que a prática baseada em evidência se torna pilar importante para direcionar o fazer em enfermagem. Com base nesse estudo, torna-se evidente a necessidade de investimento em pesquisas relacionadas às tecnologias, sejam elas virtuais, sejam vídeos, cartilhas, manuais e aplicativos para telefone móvel sobre a temática em questão.

Enfim, futuras pesquisas que completem lacunas observadas neste estudo podem ser potenciais para nortear estudos de construção e validação de material educativo não somente para o público da presente revisão, como também para outras populações vulneráveis.

REFERÊNCIAS

1. Biaziolo CFB, Mazzo A, Martins JCA, Jorge BM, Batista RCN, Tucci S Jr. Validation of self-confidence scale for clean urinary intermittent self-catheterization for patients and health-caregivers. *Int Braz J Urol* [Internet]. 2017 [acesso 2021 Out 23];43(3):505-11. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1677-5538.IBJU.2015.0468>
2. Stöhrer M, Castro-Diaz D, Chartier-Kastler E, Kramer G, Mattiasson A, Wyndaele JJ. Guidelines on neurogenic lower urinary tract dysfunction. *Prog Urol* [Internet]. 2009 [acesso 2021 Ago 08];56(1):81-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2009.04.028>
3. Verhoef M, Lurvink M, Barf HA, Post MWM, van Asbeck FWA, Gooskens RHJM, et al. High prevalence of incontinence among young adults with spina bifida: description, prediction and problem perception. *Spinal Cord* [Internet]. 2005 [acesso 2021 Ago 08];43(6):331-40. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/sj.sc.3101705>
4. Wickham A, McElroy SF, Bowlin P, Koenig J, Carrasco A, Gatti J. Testing and validation of the CIC-cgQ and CIC-childQ in paediatric patients and their caregivers. *Int J Urol Nurs* [Internet]. 2021 [acesso 2021 Nov 16];15(2):77-81. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ijun.12258>
5. Sousa FC, Pereira JC, Rezende DDA, Laura C. Avaliação dos cuidados de enfermagem com o cateter venoso central em uma unidade de terapia intensiva adulto e pediátrica. *Rev Adm Saúde* [Internet]. 2018 [acesso 2021 Mar 14];18(70). Disponível em: <http://doi.org/10.23973/ras.70.92>
6. Albuquerque AFLL, Pinheiro AKB, Linhares FMP, Guedes TG. Tecnologia para o autocuidado da saúde sexual e reprodutiva de mulheres estomizadas. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2016 [acesso 2021 Nov 21];69(6):1164-71. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0302>
7. Peters MDJ, Godfrey C, Mclnerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil H. Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z, editors. *JBIManual for Evidence Synthesis* [Internet]. 2020 [acesso 2021 Ago 01]. Disponível em: <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/4687342>
8. Oliveira Araújo WC. Recuperação da informação em saúde. *ConCi: Conv Ciênc Inform* [Internet]. 2020 [acesso 2021 Out 24];3(2):100-34. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/conci/article/view/13447>
9. Martins G, Soler ZASG, Batigalia F, Moore KN. Clean intermittent catheterization: educational booklet directed to caregivers of children with neurogenic bladder dysfunction. *J Wound Ostomy Continence Nurs* [Internet]. 2009 [acesso 2021 Ago 04];36(5):545-9. Disponível em: <https://10.1097/WON.0b013e3181b41301>
10. Lopes ACC, Ferreira ADA, Fernandes JAL, Morita ABPDS, Poveda VDB, Souza AJSD. Construção e avaliação de software educacional sobre cateterismo urinário de demora. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2011 [acesso 2021 Out 10];45(1):215-22. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342011000100030>
11. Souza-Junior VDD, Mendes IAC, Mazzo A, Santos CAD, Andrade EMLR, Godoy SD. Manual de telenfermagem para atendimento ao usuário de cateterismo urinário intermitente limpo. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2017 [acesso 2021 Out 04];21(4):e20170188. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2017-0188>
12. Lima MBD, Rebouças CBA, Castro RCMB, Cipriano MAB, Cardoso MVLML, Almeida PCD. Construção e validação de vídeo educativo para orientação de pais de crianças em cateterismo intermitente limpo. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2017 [acesso 2021 Ago 04];51:e03273. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2016005603273>
13. Fortuna SM, Korcal L, Thomas G. Bladder management in children: Intermittent catheterization education. *NASN School Nurse* [Internet]. 2018 [acesso 2021 Out 21];33(3):178-85. Disponível em: <https://doi.org/10.1177%2F1942602X18756164>

14. Favoretto N, Faleiros F, Lopes F, Freitas G, Kappler C. Fórum virtual de saúde como suporte às pessoas que realizam cateterismo vesical intermitente. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2019 [acesso 2021 Set 30];28:e20180263. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0263>
15. Carvalho AT, Áfio ACE, Marques JF, Pagliuca LMF, Carvalho LV, Leite SDS. Design instrucional na enfermagem: tecnologias assistivas para cegos e surdos. *Cogitare Enferm* [Internet]. 2019 [acesso 2021 Out 21];24:e62767. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/62767>
16. Chiavone FBT, Paiva RM, Moreno IM, Pérez PE, Feijão AR, Santos VEP. Tecnologias utilizadas para apoio ao processo de enfermagem: revisão de escopo. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2021 [acesso 2021 Nov 01];34:1132. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/ape/a/Dm6zGKT5k3Sf58pxS7chCDQ/?lang=pt>
17. Miranda RS, Assis GM, Dornellas ACL, Messias AMB, Batista VT, Gomes JJ. Cateterismo intermitente limpo no paciente com lesão medular: conhecimento dos enfermeiros. *ESTIMA, Braz J Enterostomal Ther* [Internet]. 2020 [acesso 2021 Nov 01];18: e0220. Disponível em: https://doi.org/10.30886/estima.v18.828_PT
18. Oliveira ASS. Avaliação de conteúdos e acessos em tecnologia educativa para orientação do cateterismo intermitente limpo [dissertação]. Botucatu (SP): Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho; 2020. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/192187/oliveira_ass_me_bot.pdf?sequence=3&isAllowed=y
19. Orlandin L, Mazzo A, Nardi A, Costa RRO. Dificuldades de pacientes e cuidadores na realização do cateterismo intermitente limpo: revisão de escopo. *ESTIMA Braz J Enterostomal Ther* [Internet]. 2020 [acesso 2021 Out 24];18:e1520. Disponível em: https://doi.org/10.30886/estima.v18.907_PT
20. Silva GRS, Araújo Neto JF, Marques MMB, Silva FL, Vasco RB. Bexiga neurogênica em pacientes com lesão medular: atuação do enfermeiro. *Rev Eletrônica de Trabalhos Acadêmicos - Universo/ Goiânia* [Internet]. 2017 [acesso 2022 Jan 20];(4):1-13. Disponível em: <http://revista.universo.edu.br/index.php?journal=3GOIANIA4&page=article&op=view&path%5B%5D=5825>
21. Fumincelli L, Mazzo A, Martins JCA, Henriques FMD, Orlandin L. Quality of life of patients using intermittent urinary catheterization. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2017 [acesso 2022 Jan 20];25:e2906. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1816.2906>

NOTAS

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do estudo: Lima MB, Caldini LN, Ramos Junior A, Torquato RC, Pinto TR, Rebouças CBA.

Coleta de dados: Lima MB, Caldini LN, Torquato RC.

Análise e interpretação dos dados: Ramos Junior A, Caldini LN, Torquato RC.

Discussão dos resultados: Lima MB, Caldini LN, Ramos Junior A, Torquato RC, Pinto TR.

Redação e/ou revisão crítica do conteúdo: Lima MB, Caldini LN, Ramos Junior A, Torquato RC, Pinto TR, Rebouças CBA.

Revisão e aprovação final da versão final: Rebouças CBA.

CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses.

EDITORES

Editores Associados: Gisele Cristina Manfrini, Monica Motta Lino.

Editor-chefe: Roberta Costa.

HISTÓRICO

Recebido: 07 de março de 2022

Aprovado: 09 de junho de 2022

AUTOR CORRESPONDENTE

Angelo Ramos Junior

angeloramosjunior@gmail.com