

TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PESSOAS COM DOENÇA RENAL CRÔNICA: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO

Educational technology for people with chronic renal disease: construction and validation of content

Tecnología educativa para personas con enfermedad renal crónica: construcción y validación de contenido

Fernanda Gatez Trevisan dos Santos¹, Victória dos Santos Laqui², Rafaely de Cássia Nogueira Sanches³, Anderson da Silva Rêgo⁴, Maria Aparecida Salci⁵, Cremilde Aparecida Trindade Radovanovic⁶

Como citar este artigo:

Santos FGT, Laqui VS, Sanches RCN, Rêgo AS, Salci MA, Radovanovic CAT. Tecnologia educacional para pessoas com doença renal crônica: construção e validação de conteúdo. 2021 jan/dez; 13:517-523. DOI: <http://dx.doi.org/0.9789/2175-5361.rpcfo.v13.9263>.

RESUMO:

Objetivo: Descrever a construção e validação de conteúdo de uma tecnologia educativa do tipo cartilha para pessoas com Doença Renal Crônica. **Método:** Pesquisa metodológica desenvolvida em quatro fases: diagnóstico situacional; revisão de literatura; elaboração da cartilha e validação do conteúdo com cinco *experts*. Os participantes do processo de elaboração foram 48 pessoas em hemodiálise e, de validação, cinco profissionais de saúde. **Resultados:** O diagnóstico situacional foi composto pelas entrevistas com os pacientes em hemodiálise que aceitaram participar, os quais escolheram a tecnologia tipo cartilha que abordassem os temas alimentação e transplante renal. A revisão da literatura teve como objetivo aprofundar sobre as temáticas escolhidas e construir a cartilha, com uso de linguagem clara e figuras ilustrativas. A cartilha foi encaminhada para cinco *experts* da área para a realização da validação do conteúdo. **Conclusão:** A construção e validação da tecnologia educativa tipo cartilha visa promover o autocuidado das pessoas com Doença Renal Crônica, a partir de orientações sobre alimentação e transplante renal.

1 Enfermeira. Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá – UEM. Maringá (PR), Brasil. E-mail: fer.gatez@gmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-7082-6949>

2 Enfermeira. Residente do Programa de Residência Multiprofissional Integrada na Atenção à Urgência e Emergência do Hospital Universitário da Universidade Estadual de Maringá - UEM. Maringá (PR), Brasil. E-mail: vitorialaqui@hotmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-7805-512X>

3 Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente do curso de Graduação e Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá – UEM, Maringá (PR), Brasil. E-mail: rafaely.uem@gmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1686-7595>

4 Enfermeiro. Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá – UEM. Maringá (PR), Brasil. E-mail: anderson.dsre@hotmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0988-5728>

5 Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente do curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá – UEM. Maringá (PR), Brasil. E-mail: masalci@uem.br. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6386-1962>

6 Enfermeira. Doutora em Ciências da Saúde. Docente do curso de Graduação e Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá – UEM, Maringá (PR), Brasil. E-mail: kikanovic2010@hotmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9825-3062>

DESCRITORES: Doença renal crônica; Educação em saúde; Tecnologia educacional; Estudos de validação; Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: To describe the construction and content validation of an educational booklet technology for people with Chronic Kidney Disease.

Method: Methodological research developed in four phases: situational diagnosis; literature review; booklet preparation and content validation with five experts. The participants in the elaboration process were 48 people on hemodialysis and, validating, five health professionals. **Results:** The situational diagnosis consisted of interviews with hemodialysis patients who agreed to participate, who chose the booklet technology that addressed the themes of food and kidney transplantation. The literature review aimed to delve into the chosen themes and build the booklet, using clear language and illustrative figures. The booklet was sent to five experts in the area for content validation. **Conclusion:** The construction and validation of educational technology booklet aims to promote self-care of people with Chronic Kidney Disease, based on dietary guidelines and kidney transplantation.

DESCRIPTORES: Renal insufficiency chronic; Health education; Educational technology; Validation studies; Nursing.

RESUMEN

Objetivo: Describir la construcción y validación de contenido de una tecnología educativa tipo folleto para personas con enfermedad renal crónica. **Método:** Investigación metodológica desarrollada en cuatro fases: diagnóstico situacional; revisión de literatura; preparación de folletos y validación de contenido con cinco expertos. Los participantes en el proceso de elaboración fueron 48 personas en hemodiálisis y, validando, cinco profesionales de la salud. **Resultados:** El diagnóstico situacional consistió en entrevistas con pacientes de hemodiálisis que aceptaron participar, quienes eligieron la tecnología de folleto que abordó los temas del trasplante de alimentos y riñón. La revisión de la literatura tuvo como objetivo profundizar en los temas elegidos y construir el folleto, utilizando un lenguaje claro y figuras ilustrativas. El folleto se envió a cinco expertos en el área para la validación de contenido. **Conclusión:** La construcción y validación del folleto de tecnología educativa tiene como objetivo promover el autocuidado de las personas con enfermedad renal crónica, según las pautas dietéticas y el trasplante de riñón.

DESCRIPTORES: Insuficiencia renal crónica; Educación en salud; Tecnología educacional; Estudios de validación; Enfermería.

INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida e hábitos alimentares, atrelados a alterações genéticas tem elevado os casos de população com algum comprometimento renal. Países da América do Norte, como Canadá e Estados Unidos possuem cerca de 8% da população com problemas renais. No Brasil, a taxa de incidência e prevalência tem apresentado o mesmo resultado, com taxa de mortalidade bruta chegando a 18,2% da população.¹⁻²

O desenvolvimento da Doença Renal Crônica (DRC) é multifatorial e demanda um tratamento prologando e

sistematizado. As sessões de diálises requerem em média três dias na semana com duração de três a quatro horas por sessão, e influencia diversos aspectos do indivíduo como isolamento social, angústia pelas modificações corporais e ansiedade pela cura, o que favorece a manifestação de humor depressivo, autoimagem prejudicada e sentimentos pessimistas.¹⁻³

É preciso garantir apoio a esses pacientes para o sucesso do tratamento. Salienta-se que, a família é fundamental e necessita reorganizar os papéis e a rotina de cuidados ao ente adoecido, ofertando apoio e estimulando a adaptação e recuperação, e influencia significativamente a qualidade de vida do mesmo.^{1,3}

No contexto singular de cada pessoa com DRC, o profissional de saúde necessita ofertar um cuidado amplo, humanizado e usando estratégias de educação em saúde para auxiliar nesse processo de adaptação e adesão ao tratamento rígido, atuando diretamente com essa população no desenvolvimento de estratégias com vistas ao fortalecimento e promoção da autonomia e das práticas de autocuidado, orientando periodicamente sobre suas dúvidas e dificuldades no processo do tratamento.⁴⁻⁵

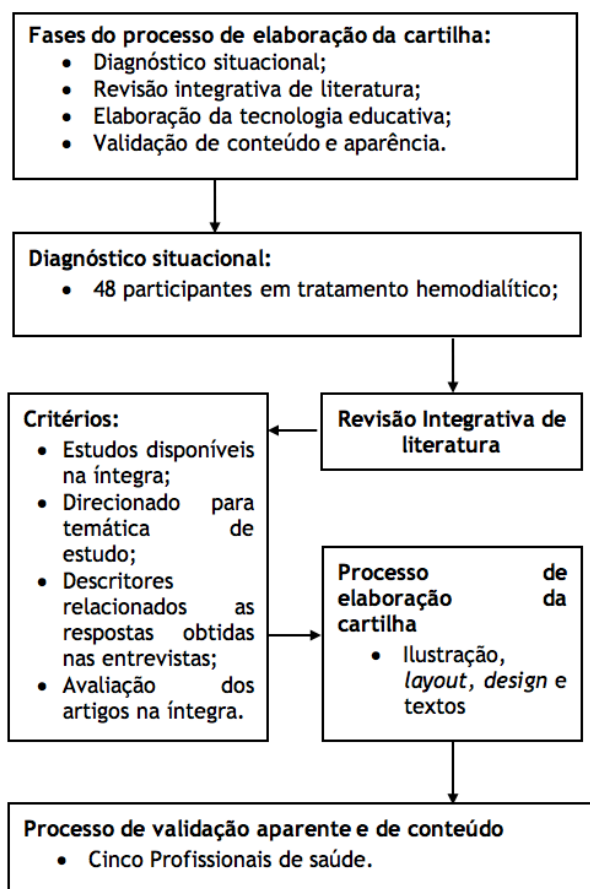
Neste sentido, se enfatiza a importância da educação em saúde como estratégia de promoção para o autocuidado. Esta prática contribui na formação de habilidades e competências para o autocuidado e promove a autonomia pelo conhecimento. As intervenções educativas têm o objetivo de transmitir conhecimento ao mesmo tempo em que estimula as pessoas a se envolverem e compreenderem os processos que vivenciam. Nesse contexto, as tecnologias educativas apresentam-se como importante estratégia para a execução das atividades de formação.⁴⁻⁵

A enfermagem utiliza diversas tecnologias educacionais para disseminar informações, sendo as cartilhas e *softwares* os recursos mais utilizados, além de sites, vídeos, manuais, cadernetas, jogos educativos e *websites*.⁴ A cartilha educativa é evidenciada como uma tecnologia importante, facilitadora do ensino-aprendizagem, por ser um instrumento que possibilita a disseminação de conhecimentos de maneira objetiva. O uso deste tipo de tecnologia nas intervenções educativas favorece o reforço às orientações verbais e esclarecimento de possíveis dúvidas.^{4,6-7} Por tanto, o objetivo do presente estudo foi descrever a construção e validação de conteúdo de uma tecnologia educativa do tipo cartilha para pessoas com DRC.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa metodológica de desenvolvimento, validação e avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa,⁸ desenvolvida em quatro fases: diagnóstico situacional; revisão de literatura; elaboração das ilustrações, *layout*, *design* e textos, e validação aparente e de conteúdo (Figura 1).⁸

Figura 1 - Apresentação do processo de elaboração da tecnologia educativa para pessoas com doença renal crônica. Maringá (PR), Brasil, 2017.



Na primeira fase, no diagnóstico situacional, participaram 48 pacientes acompanhados no serviço de nefrologia de uma instituição hospitalar do Município de Maringá (PR), Brasil. A amostra foi por conveniência e os critérios de inclusão foram: ter o diagnóstico de DRC; estar em tratamento hemodialítico; ter idade entre 18 e 59 anos; não apresentar nenhum problema funcional que impeça a comunicação verbal.

A aproximação com os sujeitos foi intermediada pela equipe de enfermagem do serviço de nefrologia e foi realizada entrevista semiestruturada, individual, em todos os turnos de hemodiálise, que abrangem manhã, tarde e noite. A coleta de dados ocorreu no período de julho a agosto de 2017 e cada entrevista teve duração de 10 a 15 minutos.

Para a entrevista foram utilizadas duas questões norteadoras: *Quais assuntos você considera importantes para serem trabalhados no material educativo?*; *Qual material educativo você considera ser mais adequado para facilitar o entendimento sobre os cuidados a saúde?* Os encontros foram gravados em aparelho digital e posteriormente transcritos na íntegra.

A identificação dos temas serviu de base para a realização da segunda fase, a revisão da literatura. O primeiro levantamento da literatura foi realizado no portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) “doença renal crônica” (“*renal insufficiency, chronic*”), “diálise renal” (“*renal dialysis*”), “alimentação” (“*feeding*”),

“dieta” (“*diet*”), “transplante de rim” (“*kidney transplantation*”), “transplante” (“*transplantation*”) e “rejeição de enxerto” (“*graft rejection*”). Utilizou-se o descritor controlado “doença renal crônica” (“*renal insufficiency, chronic*”) associado por meio do operador booleano AND aos descritores supracitados. Foram incluídos estudos publicados no período compreendido entre 2013 e 2017, com o objetivo de abranger os estudos mais recentes na área de interesse.

Em termos operacionais, a análise das entrevistas seguiu os seguintes passos: 1) Estabelecimento do *Corpus*, o qual consiste na delimitação do número de entrevistas a serem trabalhadas, a qualidade da análise substitui a quantidade do material; 2) Preparação do material: transcrição exaustiva do material, conservando o registro da palavra como os silêncios, risos, repetições, lapsos, sons e outros; 3) Etapas da análise: buscou-se o alinhamento coletivo para encontrar a lógica que estrutura o discurso do indivíduo, o estilo e os elementos atípicos.⁹

A terceira etapa constituiu na elaboração da tecnologia educativa. A partir dos resultados obtidos na primeira e segunda fase. Selecionou-se o conteúdo preliminar e as ilustrações que compuseram a cartilha. Os conteúdos que a integraram foram baseados em artigos científicos e literatura especializada na área de nefrologia, selecionadas na revisão da etapa anterior. As ilustrações que compuseram a cartilha foram imagens sem restrição de uso ou compartilhamento do Google.

A quarta etapa foi a validação de conteúdo e aparente. Tais procedimentos são aplicados após a estruturação e organização da tecnologia e testam a hipótese de que os temas escolhidos representam adequadamente seu objetivo, avaliado por *experts* na área abordada.¹⁰ Para tanto, foram considerados *experts* profissionais os que apresentassem pelo menos um dos seguintes critérios de inclusão: possuir especialização, mestrado ou doutorado na área de interesse e ter experiência profissional com pacientes em hemodiálise.

Foram convidados 11 avaliadores, entre eles dois docentes do departamento de enfermagem da área saúde do adulto, dois docentes médicos nefrologistas atuantes na clínica que se realizou a pesquisa, três enfermeiros da área de nefrologia e quatro pós-graduandos em enfermagem, que pesquisavam na área de doenças crônicas não transmissíveis. O convite foi realizado mediante contato formal, via e-mail, onde foram orientados quanto aos objetivos propostos na pesquisa e o prazo para envio da avaliação.

Cinco *experts* aceitaram o convite para os quais foi encaminhado um instrumento de avaliação conforme proposta de Medeiros,¹¹ adaptado pela autora. As primeiras cinco questões tratam da organização geral, estratégia de apresentação, formatação e coerência, em seguida, cinco questões sobre a característica linguística, compreensão e estilo da escrita, e as cinco questões finais avaliam quanto a relevância do material.

O instrumento foi organizado como escala do tipo *Likert*, com quatro níveis de resposta: 1. Totalmente adequado, 2. Adequado, 3. Parcialmente adequado, 4. Inadequado. Os especialistas podiam também realizar sugestões e

comentários para melhorar os itens pontuados como “Parcialmente adequado” ou “Inadequado”.¹²⁻¹³

A concordância entre os juízes foi verificada por meio do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) que mede a proporção de juízes que concordam sobre determinados aspectos da cartilha e seus itens abordados. O cálculo foi realizado a partir da somatória das respostas “Totalmente adequado” e “Adequado” de cada juiz em cada item do questionário de avaliação e dividiu-se pelo número total de respostas.¹² Para este estudo foi considerado para o parâmetro de validade, o índice de concordância a partir de 80%.¹³⁻¹⁴

O desenvolvimento do estudo foi realizado em conformidade com a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (COPEP) da Universidade Estadual de Maringá, recebeu parecer favorável, sob o número 2.093.429/2017. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em duas vias.

RESULTADOS

Com base nas respostas obtidas na primeira fase deste estudo, estabeleceu-se o tipo de tecnologia educativa a ser desenvolvida e quais temas deveriam compô-la. A cartilha foi a tecnologia educativa selecionada por ser a preferência dos participantes (66,7%), e os principais temas escolhidos foram com relação à alimentação (26,9%) e ao transplante renal (23,1%) (Tabela 1). A tecnologia educativa foi denominada “Cartilha de orientações para pessoas com DRC”, composta por capa e 20 páginas.

Tabela 1 - Temáticas para o material educativo para pessoas com doença renal crônica em hemodiálise. Maringá (PR), Brasil, 2017.

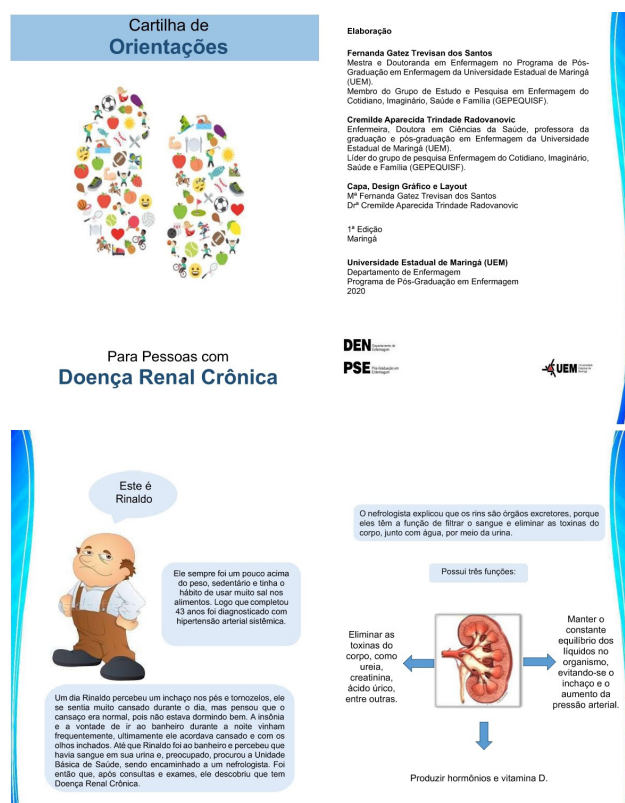
Temas	N	%
Alimentação	14	26,9
Transplante	12	23,1
Ingestão de líquidos	4	7,7
Causas da DRC	4	7,7
Como o corpo trabalha sem os rins	3	5,8
Pesquisas e novidades sobre a DRC	2	3,8
Possibilidade de rim artificial	2	3,8
Por que a DRC é irreversível	2	3,8
Cuidados com a fístula	1	1,9
Direitos legais do paciente com DRC	1	1,9
Peso seco	1	1,9
Queda de pressão durante a hemodiálise	1	1,9
Cuidados a gestante com DRC	1	1,9
Relação entre diurese e DRC	1	1,9
Atividades físicas mais indicadas	1	1,9
Funcionamento da máquina de hemodiálise	1	1,9
Por que ocorre a câimbra e como evitar	1	1,9

Fonte: Autoria própria. DRC: Doença renal crônica.

Após a definição dos temas a serem incluídos na cartilha, iniciou-se a seleção dos conteúdos. Para amparar a elaboração da cartilha, foi realizada uma revisão da literatura e as informações pertinentes foram selecionadas e organizadas a fim de compor uma sequência lógica. Foi realizada a leitura de 16 estudos, somado aos dados obtidos na primeira fase da pesquisa, e então o conteúdo foi dividido em nove tópicos: no que consiste a DRC; hemodiálise; alimentação “o que pode?”; alimentação “o que não pode?”; restrição hídrica; transplante “vantagens e desvantagens”; testes de compatibilidade; tipos de rejeição e cuidados pós-transplante.

A cartilha inicia com a apresentação do personagem principal, retratando o seu processo de adoecimento. A seguir foi abordado informações necessárias acerca da DRC, estas foram escritas em forma de orientações com o intuito de facilitar a compreensão das informações, todas seguidas por ilustrações. Cada página teve em média duas ilustrações (Figura 2). A cartilha pode ser encontrada, na íntegra, em Documento Suplementar.

Figura 2 - Apresentação das páginas iniciais da cartilha com orientações para pessoas com Doença Renal Crônica. Maringá, PR, Brasil, 2017.



Seguiu-se uma sequência lógica, como as funções do rim, doenças mais importantes relacionadas a lesão renal, no que consiste a DRC, tratamento dialítico. Ao longo da cartilha, retrata-se a trajetória do personagem e a sua adaptação ao tratamento. Abordou-se na sequência as orientações a respeito da alimentação e restrição hídrica, do transplante renal, suas vantagens e desvantagens, testes de compatibilidade, tipos de rejeição e os cuidados no pós-transplante.

Após o processo de elaboração da cartilha educativa, procedeu-se à validação aparente e de conteúdo, que foi realizada por cinco avaliadores, sendo um docente e quatro enfermeiros. Um doutor em enfermagem, três mestres e um especialista em nefrologia. As sugestões foram referentes à redação, coesão e semântica e inclusão de imagens para melhorar a compreensão.

Os itens de linguística, compreensão e estilo da escrita obtiveram as menores pontuações, sendo considerado adequado para dois avaliadores e parcialmente adequado para três avaliadores, sugeriu-se revisão de semântica e coesão em algumas frases da cartilha para facilitar a compreensão. Quanto aos itens de organização geral da cartilha, a capa foi considerada atraente e indica o conteúdo do material, o tamanho das letras foi considerado adequado, bem como o número de páginas e a sequência nas informações.

Tabela 2 - Cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) de tecnologia educativa para pessoas com doença renal crônica em hemodiálise. Maringá (PR), Brasil, 2017.

	Totalmente Adequado	Adequado	Parcialmente Adequado	Inadequado	IVC
Organização geral, estratégia de apresentação, formatação e coerência					0,84
A capa pode ser considerada atraente. Indica o conteúdo do material;	3	2			1,00
O tamanho do título e do conteúdo nos tópicos está adequado;	3	2			1,00
Os tópicos têm sequência.	1	3	1		0,80
Há coerência entre as informações	2	2	1		0,80
O número de páginas está adequado.	2	2	1		0,80
Os termos retratam aspectos-chaves importantes.	2	2	1		0,80
Característica linguística, compreensão e estilo da escrita					0,82
É possível compreender todas as informações contidas na cartilha;	2	2	1		0,80
O texto é interessante? O texto estimula a continuar na leitura?	1	2	2		0,60
O vocabulário é acessível.	3	2			1,00
O texto está claro.	3	2			1,00
O estilo de redação corresponde ao nível de conhecimento dos pacientes.	1	2	2		0,60
Relevância do material					0,92
O material é apropriado para a idade e cultura dos pacientes.	3	2			1,00
O material apresenta-se de forma lógica.	3	2			1,00
A cartilha aborda os assuntos necessários para o paciente em tratamento dialítico.	4	1			1,00
Promove mudança de comportamento e atitude.	2	2	1		0,80
A cartilha propõe ao paciente adquirir conhecimento para realizar autocuidado.	2	2	1		0,80

Fonte: autoria própria. IVC: índice de validade de conteúdo.

Quanto à relevância do material, foi considerado totalmente adequado por dois avaliadores, adequado por dois avaliadores e parcialmente adequado por um avaliador. As sugestões foram incorporadas na cartilha e reenviadas aos *experts*. O IVC foi calculado e apresentou concordância individual de 80% e de forma geral apresentou 0,84%.

DISCUSSÃO

Atualmente a enfermagem tem se apropriado da utilização de tecnologias para auxiliar nas suas atividades, sejam elas assistenciais, administrativas e educacionais. As dificuldades e escassez de recursos nos serviços de saúde tornam a prática educativa monótona, desestimulante e repetitiva para a clientela.¹⁵ Tais tecnologias são importantes, pois fornecem informações que melhoram o conhecimento e o enfrentamento do paciente com relação a sua doença crônica, tornando-o capaz de entender como as próprias ações influenciam em sua saúde.⁷

A utilização das tecnologias educativas auxilia também na comunicação entre a equipe de saúde, pacientes e seus familiares, oferecendo orientações acerca dos cuidados. Contudo, para que a comunicação seja eficiente, as tecnologias jamais devem substituir as trocas de experiências, o diálogo e o vínculo humano. Sendo assim, os participantes têm a possibilidade de ser ativos no processo de construção dos seus conhecimentos.¹⁶

Na elaboração da presente pesquisa, o conhecimento e as dúvidas dos pacientes foram considerados, pois a literatura revela que este é um fator importante para nortear a pesquisa. O tipo de tecnologia eleita pelos participantes foi a cartilha, sendo justificada por ser uma tecnologia de fácil acesso, manipulação e entendimento de seus leitores, ademais, as cartilhas têm se mostrado um importante meio de educação em saúde, como foi citado anteriormente.¹⁶

Após a construção de uma tecnologia educativa é necessário que realize a validação de conteúdo. Este tipo de validação é realizado por juízes *experts* e tem sido amplamente utilizada por pesquisadores na avaliação de tecnologias.⁷ O Ministério da Saúde destaca que a linguagem empregada nas tecnologias educativas é um quesito que requer uma atenção cuidadosa, pois a mesma pode facilitar ou dificultar a captação da mensagem veiculada, portanto o texto deve ser claro, objetivo e adequado às características do paciente, bem como à sua cultura.^{7,17-18}

Em estudo de validação de uma caderneta sobre a doença falciforme, a linguagem e a apresentação foram bem avaliadas pelos juízes, que consideraram importante realizar alterações de alguns termos para tornar o texto mais compreensível, o que foi solicitado na validação desta presente cartilha. A linguagem mais clara e de fácil compreensão facilita o entendimento das orientações que são fornecidas e potencializa a tomada de decisão e o processo de autocuidado.¹⁹

Os avaliadores solicitaram que as informações fossem direcionadas ao público com DRC, em tratamento hemodialítico, por compreender que as necessidades sobre a doença são bem mais amplas do que a alimentação e o processo de transplante, o que tornaria a cartilha com muitas informações e exaustiva para o leitor. Estudo de validação de cartilha sobre manejo das ações em saúde para prevenir diarreia infantil apontou que as alterações solicitadas, restringindo para o público infantil-pediátrico era relevante pois, de acordo com o nível instrucional da criança e dos responsáveis, as práticas de autocuidado eram diferentes.²⁰

Quanto as ilustrações, foram solicitadas a inserção de figuras que abordassem o tema proposto em determinadas páginas, o que foi acatado na reformulação da tecnologia. Resultado semelhante foi evidenciado em estudo que validou cartilha educativa para excesso ponderal em pessoas com hipertensão, em que as ilustrações eram pontos fundamentais para estimular o leitor a compreender melhor as informações registradas.²¹

Quanto a relevância, a maioria dos juízes avaliou todas as questões como adequada ou totalmente adequada, sendo o domínio melhor avaliado na cartilha. Esta avaliação reforça a necessidade de a cartilha desenvolvida nesta pesquisa circular entre pessoas com DRC, por fortalecer as práticas de autocuidado, promovendo conhecimento sobre alimentação e reduzindo dúvidas sobre o processo de transplante renal, melhorando o cuidado sobre sua própria saúde.²²

No que concerne as temáticas evidenciadas pelas entrevistas com os participantes da presente pesquisa, corrobora com revisão de literatura realizada no Brasil, em que a alimentação era um dos pontos mais prevalentes nos estudos inclusos na avaliação. As pessoas com DRC em tratamento hemodialítico necessitam de estratégias no manejo da fome, principalmente pelas restrições alimentares impostas pelo tratamento de terapia renal substitutiva.²³

A necessidade de informações sobre transplante que abarca inúmeras dúvidas sobre o processo não deve ser apenas tema de tecnologias educativas. É necessário que os profissionais de saúde utilizem o diálogo crítico-reflexivo para que o paciente possa compartilhar sua experiência e construir o saber em torno do processo cirúrgico e o cuidado no pós-operatório. Os profissionais de saúde são chamados a prover atenção à saúde de forma resolutiva, de caráter assistencial e de orientação e formação na saúde.²⁴

Por fim, o desenvolvimento desta tecnologia educativa e sua validação, demonstrou ser um instrumento importante para educação em saúde, principalmente por essa construção ter ocorrido com a participação dos pacientes com doença renal, tanto na escolha do tipo da tecnologia, quanto a temática a ser abordada. Como limitação do estudo, destaca-se que a tecnologia do tipo cartilha não se faz inclusiva para pacientes com deficiência visual e analfabetos. A especificidade dos participantes que escolheram a temática e estilo de tecnologia também se constitui em uma limitação, pois todos residem no município de Maringá e são atendidos pela mesma instituição de hemodiálise.

CONCLUSÃO

A realização deste estudo possibilitou descrever o processo de construção e validação da cartilha educativa para auxílio no autocuidado do paciente com DRC, sustentado entre as necessidades das pessoas entrevistadas e o conhecimento científico sobre a temática abordada.

Devido à importância do assunto, torna-se necessário o desenvolvimento de tecnologias educativas em saúde, realizadas de forma coerente, contínua e sensível às necessidades da população. A *Cartilha de orientações para pessoas com Doença Renal Crônica* consiste em uma

ferramenta para a educação em saúde, que pode auxiliar no processo ensino-aprendizagem do paciente acometido pela doença, promovendo a aquisição e o aprimoramento de competências no autocuidado.

REFERÊNCIAS

1. Aquino JA, Oliveira CDL, Otoni A, Sanches C, Silva Soares PH, de Morais FA, et al. Patients with chronic kidney disease and diabetes mellitus: How is health care? *Diabetes Metab.* 2019;13:2292-8. doi:10.1016/j.dsx.2019.05.022.
2. Sesso RC, Lopes AA, Thomé FS, et al. Brazilian Chronic Dialysis Survey 2016. *J. bras. nefrol.* [Internet] 2017; 39(3):261-266. [acesso em 12 set 2018]. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0101-2800.20170049>
3. Bonassi S, Navarro RS. Doença Renal Crônica: fronteiras e desafios familiares. Vínculo. [Internet] 2018; 15(1):48-60. [acesso em 26 nov 2018]. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/vinculo/v15n1/v15n1a06.pdf>
4. Áfio ACE, Balbino AC, Alves MDS, Carvalho LV, Santos MCL, Oliveira NR. Analysis of the concept of nursing educational technology applied to the patient. *Rev. Rene.* [Internet] 2013; 15(1):158-65. [acesso em 27 jun 2018]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15253/2175-6783.2014000100020>
5. Fontoura FP, Gonçalves CGO, Willig MH, Lüders D. Educational intervention assessment aiming the hearing preservation of workers at a hospital laundry. *CoDAS.* [Internet] 2018;30(1):e20170080 [acesso em 20 out 2018]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20182017080>
6. Berardinelli LMM, Guedes NAC, Ramos JP, Silva MGN. Educational technology as a strategy for the empowerment of people with chronic illnesses. *Rev. enferm. UERJ.* [Internet] 2014; 22(5):603-9. [acesso em 19 dez 2018]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2014.15509>
7. Benevides JL, Coutinho JFV, Pascoal LC, Joventino ES, Martins MC, Gubert FA, et al. Development and validation of educational technology for venous ulcer care. *Rev. Esc. Enferm. USP.* [Internet] 2016; 50(2):306-312. [acesso em 30 abr 2018]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000200018>
8. Polit DF, Beck CT. Fundamentos da pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. 7ª ed. Porto Alegre: ArtMed; 2011.
9. Minayo MCC. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo, Rio de Janeiro: Hucitec, Abrasco; 2010.
10. Lee KC, Yiin JJ, Chao YF. Development of an Experience-Based Caregiver Burden Scale in Advanced Cancer. *Cancer Nurs.* [Internet] 2016; 39(1):12-9 [acesso em 21 jan 2019]. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000230>
11. Medeiros JRR, Lima MA, Araújo LL, Galiza FT, Felipe GF, Caetano JÁ. Validation of educational technology for care in hemodialysis. *Rev. enferm. UFPE on line.* 2016; 10(11):3927-34. [acesso em 10 set 2018]. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v10i11a11474p3927-3934-2016>
12. Coluci MZO, Alexandre NMC, Milani D. Construction of measurement instruments in the area of health. *Ciênc. saúde coletiva.* [Internet] 2015; 20(3):925-36 [acesso em 21 jan 2019]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015203.04332013>
13. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. Porto Alegre: Artmed; 2011.
14. Polit D, Beck CT. The Content Validity Index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res. nurs. health.* 2006;29(5):489-97. [acesso em 13 set 2018]. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/nur.20147>
15. Gurgel SS, Taveira GP, Matias EO, Pinheiro PNC, Vieira NFC, Lima FET. Educational games: didactic resources utilized at teaching health education classes. *REME rev. min. enferm.* 2017; 21:e-1016. [acesso em 29 nov 2018]. Disponível em: <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20170026>
16. Vasconcelos CT, Pinheiro AK, Castelo AR, Costa LQ, Oliveira RG. Knowledge, attitude and practice related to the pap smear test among users of a primary health unit. *Rev. latinoam. enferm.* (Online). 2011;19(1):97-105. [acesso em 20 ago 2018]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692011000100014>
17. Cordeiro LI, Lopes TO, Lira LEA, Feitoza SMS, Bessa MEP, Pereira MLD, Feitoza AR, Souza AR. Validation of educational booklet for HIV/Aids prevention in older adults. *Rev. Bras. Enferm.* [Internet] 2017; 70 (4): 808-15. [acesso em 15 nov 2018]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0145>
18. Teles LM, Oliveira AS, Campos FC, Lima TM, Costa CC, Gomes LF et al. Development and validating an educational booklet for childbirth companions. *Rev. Esc. Enferm. USP.* [Internet] 2014; 48(6):977-84. [acesso em 02 dez 2018]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reuspp/v48n6/0080-6234-reuspp-48-06-0977.pdf>
19. Figueiredo SV, Moreira TMM, Mota CS, Oliveira RS de, Gomes ILV. Creation and validation of a health guidance booklet for family members of children with sickle cell disease. *Esc. Anna Nery Rev. Enferm.* 2019;23:e20180231. doi:10.1590/2177-9465-ean-2018-0231.
20. Sabino LMM de, Ferreira ÁMV, Mendes ER da R, Joventino ES, Gubert F do A, Penha JC da, et al. Validation of primer for promoting maternal self-efficacy in preventing childhood diarrhea. *Rev. bras. enferm.* 2018;71:1412-9. doi:10.1590/0034-7167-2017-0341.
21. Santiago JC dos S, Moreira TMM. Booklet content validation on excess weight for adults with hypertension. *Rev. bras. enferm.* 2019;72:95-101. doi:10.1590/0034-7167-2018-0105.
22. Galdino YLS, Moreira TMM, Marques ADB, Silva FAA da. Validation of a booklet on self-care with the diabetic foot. *Rev. bras. enferm.* 2019;72:780-7. doi:10.1590/0034-7167-2017-0900.
23. Almeida OAE de, Santos WS, Rehem TCMSB, Medeiros M. Envolvimento da pessoa com doença renal crônica em seus cuidados: revisão integrativa. *Ciênc. Saúde Coletiva* 2019;24:1689-98. doi:10.1590/1413-81232018245.04332019.
24. Ferreira SAMN, Teixeira MLDO, Castelo Branco SAC. Relação dialógica com o cliente sobre transplante renal: cuidado educativo de enfermagem. *Cogitare Enferm* 2018; 23. doi: 10.5380 / ce.v23i1.52217.

Recebido em: 23/08/2019

Revisões requeridas: 23/09/2019

Aprovado em: 15/10/2019

Publicado em: 20/04/2021

Autor correspondente

Anderson da Silva Rêgo

Endereço: Programa de Pós-graduação em Enfermagem

Avenida Colombo, 5790

Campus Universitário - Bloco 001, sala 023

Maringá/PR, Brasil

CEP: 87.020-900

Email: anderson.dsre@hotmail.com;

andersondsre@gmail.com

Número de telefone: +55 (44) 99967-3502

Divulgação: Os autores afirmam não ter conflito de interesse.