

COMPLICAÇÕES DA TERAPIA INTRAVENOSA PARA FAMILIARES DE CRIANÇAS HOSPITALIZADAS: VALIDAÇÃO DE MANUAL

COMPLICATIONS OF INTRAVENOUS THERAPY FOR RELATIVES OF HOSPITALIZED CHILDREN: HANDBOOK VALIDATION

COMPLICACIONES DE LA TERAPIA INTRAVENOSA PARA LOS FAMILIARES DE LOS NIÑOS HOSPITALIZADOS: VALIDACIÓN DEL MANUAL

Chesney Mota Oliveira¹
Evanilda Souza de Santana Carvalho²
Sílvia da Silva Santos Passos³
Erika Anny Costa Cerqueira⁴
Cleonara Sousa Gomes e Silva⁵
Luciano Marques dos Santos⁶

Como citar este artigo: Oliveira CM, Santos LM, Carvalho ESS, Passos SSS, Cerqueira EAC, Silva CSG. Complicações da terapia intravenosa para familiares de crianças hospitalizadas: validação de manual. Rev baiana enferm. 2020;34:e34474.

Objetivo: validar o conteúdo e a aparência da tecnologia educacional “Complicações da Terapia Intravenosa em Crianças: Manual de Orientações para Familiares” na perspectiva de acompanhantes de crianças hospitalizadas. **Método:** estudo metodológico, do tipo produção tecnológica. A validação foi realizada por 65 familiares de crianças hospitalizadas, mediante leitura e aplicação de questionário sobre todos os itens que faziam parte da tecnologia. **Resultados:** a distribuição do índice de concordância de todas as variáveis alcançou mais de 90% segundo os acompanhantes das crianças hospitalizadas. **Conclusão:** o manual demonstrou estar apto para utilização na prática clínica diária nos hospitais pediátricos, pois os familiares acompanhantes consideraram o conteúdo apropriado, clareza da linguagem utilizada e sua aparência, destacando a motivação durante a leitura das informações disponíveis.

Descritores: Enfermagem Pediátrica. Infusões Intravenosas. Efeitos Adversos. Tecnologia Educacional.

Objective: to validate the content and layout of the educational technology “Complications of Intravenous Therapy in Children: Family’s Guideline Handbook” in the perspective of companions of hospitalized children. *Method:* methodological study, the technological production type. The validation was performed by 65 relatives of hospitalized children through reading and application of a questionnaire on all items that were part of the technology. *Results:* the distribution of the concordance index of all variables reached more than 90% according to the companions of

¹ Enfermeira. Universidade Estadual de Feira de Santana. Feira de Santana, Bahia, Brasil. chesneymota@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0001-5173-0351>.

² Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente da Universidade Estadual de Feira de Santana. Feira de Santana, Bahia, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-4564-0768>.

³ Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente da Universidade Estadual de Feira de Santana. Feira de Santana, Bahia, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-2104-5131>.

⁴ Enfermeira. Pesquisadora Independente. Feira de Santana, Bahia, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-8847-1146>.

⁵ Enfermeira. Pesquisadora Independente. Feira de Santana, Bahia, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-4827-8306>.

⁶ Enfermeiro. Mestre em Enfermagem. Docente da Universidade Estadual de Feira de Santana. Feira de Santana, Bahia, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-7866-6353>.

hospitalized children. Conclusion: the handbook proved to be suitable for use in daily clinical practice in pediatric hospitals, because the family companions considered the content appropriate, clear language used and layout, highlighting the motivation during the reading of the information available.

Descriptors: Pediatric Nursing. Infusions, Intravenous. Adverse Effects. Educational Technology.

Objetivo: validar el contenido y el aspecto de la tecnología educacional “Complicaciones de la Terapia Intravenosa en Niños: Manual de Directrices para la Familia” en la perspectiva de los compañeros de los niños hospitalizados. Método: un estudio metodológico, del tipo de la producción tecnológica. La validación fue realizada por 65 familiares de los niños hospitalizados a través de la lectura y la aplicación de un cuestionario sobre todos los elementos que eran parte de la tecnología. Resultados: la distribución del índice de concordancia de todas las variables alcanzó más del 90% de acuerdo a los acompañantes de los niños hospitalizados. Conclusión: el manual demostró ser adecuado para el uso en la práctica clínica diaria en los hospitales pediátricos, porque los cuidadores familiares consideran el contenido apropiado, la claridad del lenguaje utilizado y su apariencia, resaltando la motivación durante la lectura de la información disponible.

Descriptores: Enfermería Pediátrica. Infusiones Intravenosas. Efectos Adversos. Tecnología Educativa.

Introdução

Para que ocorra a infusão da terapia intravenosa, o procedimento mais comumente realizado em unidades pediátricas é a cateterização intravenosa periférica, devido ao baixo custo e à facilidade de manuseio do dispositivo intravascular. Entretanto, a utilização diária deste dispositivo expõe a criança à ocorrência de eventos adversos associados a esse tipo de terapia⁽¹⁻²⁾. Dentre os eventos adversos, destacam-se as complicações locais, a exemplo da flebite, infiltração, extravasamento, obstrução, retirada acidental, infecção local, dentre outras. Muitas dessas complicações são decorrentes da natureza invasiva do cateter, do local da inserção do dispositivo, do seu tempo de permanência e da natureza dos medicamentos/soluções infundidos⁽³⁾.

O familiar que acompanha a criança hospitalizada e está presente à beira do leito, ao identificar precocemente sinais e sintomas clínicos sugestivos de complicações associadas à terapia intravenosa, a exemplo de ausência de gotejamento ou alarme de sistemas eletrônicos de infusão, dor local, edema e hiperemia, comunica-os à equipe de enfermagem. Por esta razão, torna-se fundamental instrumentalizá-los com conhecimentos sobre a identificação correta desses eventos e a implementação de cuidados básicos para a sua prevenção.

Nesse sentido, a educação em saúde torna-se instrumento de socialização de conhecimento e

de promoção da saúde. Assim, inserir a figura do familiar acompanhante no cuidado da criança hospitalizada configura-se uma estratégia importante na promoção da segurança do paciente e na colaboração com os trabalhadores da saúde, o que não exclui a responsabilidade desses quanto à avaliação clínica periódica dos sítios de inserção de cateteres vasculares periféricos⁽⁴⁾.

Envolver pacientes e familiares nas ações de segurança do paciente e ampliar o acesso da sociedade às informações relativas a essa prática são alguns dos objetivos do Programa Nacional de Segurança do Paciente. Estes objetivos podem ser alcançados se os pacientes forem colocados no centro dos cuidados e incluídos como parceiros⁽⁵⁾. Entretanto, não foram encontradas publicações impressas nacionais ou internacionais relacionadas às tecnologias educacionais sobre complicações da terapia intravenosa para uso de familiares de crianças hospitalizadas.

Assim, a tecnologia educacional impressa intitulada “Complicações da Terapia Intravenosa em Crianças: Manual de Orientações para Familiares” poderá ser utilizada pelos trabalhadores de saúde, por já ter sido validada, quanto ao conteúdo e à aparência, por especialistas da área de enfermagem pediátrica⁽⁶⁾, com experiência no cuidado da família em ambiente hospitalar, na elaboração e validação de materiais didáticos e instrucionais.

O referido manual contém 12 páginas e inclui capa, contracapa, apresentação geral, explicação sobre a terapia intravenosa, sinais e sintomas da flebite, infiltração, extravasamento e obstrução, além de informações sobre como o familiar pode colaborar para prevenir e detectar precocemente essas complicações, além de referências utilizadas.

Contudo, para que esse manual possa ser utilizado na prática clínica, é necessário que seja avaliado pelo próprio público-alvo, o que é essencial para verificar, entre outras coisas, a compreensão das informações pelas pessoas às quais está destinado⁽⁷⁻⁸⁾.

Isto posto, questionou-se: Um manual sobre complicações da terapia intravenosa em crianças hospitalizadas possui propriedades psicométricas válidas quanto ao conteúdo e à aparência na perspectiva dos familiares? Sendo assim, este estudo tem como objetivo validar o conteúdo e a aparência da tecnologia educacional “Complicações da Terapia Intravenosa em Crianças: Manual de Orientações para Familiares” na perspectiva de acompanhantes de crianças hospitalizadas.

Método

Trata-se de uma pesquisa metodológica, realizada nas unidades de clínicas cirúrgica, médica e oncológica de um hospital estadual pediátrico localizado na cidade de Feira de Santana, estado da Bahia, entre julho e agosto de 2016.

A amostra foi do tipo por conveniência e calculada considerando a seguinte fórmula:

$$n = Z\alpha^2.P.(1-P)/d^{2(9)}$$

em que $Z\alpha$ refere-se ao nível de confiança adotado, que foi de 95%, P é a proporção mínima de indivíduos que concordam com a pertinência de componentes do manual, considerando-se 80%, e d é a diferença de proporção considerada aceitável, que foi de 20,0%. Assim, o cálculo final foi determinado por $n=1,96^2.0,80.0,2/0,2^2$, o que resultou em aproximadamente 18 familiares, considerando 20,0% para prováveis perdas.

Entretanto, visando dar maior robustez aos dados, foram entrevistados 65 familiares, pois este foi o número de acompanhantes que se enquadraram nos critérios de elegibilidade durante

o período de coleta de dados. Esses critérios foram assim definidos: ter experiência no acompanhamento de crianças em ambiente hospitalar; ser acompanhante de criança com história de complicações locais decorrentes da terapia intravenosa na hospitalização atual; ter observado pelo menos duas retiradas de cateteres intravenosos periféricos da criança hospitalizada, devido à ocorrência de complicações; e saber ler e escrever.

Não foram incluídos na pesquisa os acompanhantes que presenciaram a retirada de cateteres intravenosos periféricos por acidente, durante a manipulação da criança ou pela própria criança e/ou término da terapia intravenosa; e os familiares acompanhantes que concordaram inicialmente em participar do estudo e desistiram por motivos pessoais ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

Para a validação de conteúdo e aparência do manual, pelos familiares, foi elaborado um questionário contendo dados da caracterização do participante e itens relacionados ao conteúdo, linguagem, aparência e motivação. As respostas para cada item julgado poderiam ser: discordo, concordo e não sei. O instrumento também continha um espaço para os familiares incluírem sugestões de melhorias do manual. O questionário foi adaptado de uma pesquisa nacional⁽¹⁰⁾ e validado por docentes pertencentes ao projeto de pesquisa matriz.

A coleta de dados foi realizada por estudantes de graduação em enfermagem, devidamente capacitadas para a aplicação do instrumento, e mediante o recrutamento dos familiares acompanhantes para a participação na pesquisa.

Inicialmente as coletadoras consultaram a lista de crianças hospitalizadas nas clínicas em estudo, para identificar aquelas que estavam em utilização de terapia intravenosa por via periférica. A seguir, os pais das crianças elegíveis receberam informações sobre a pesquisa, no que se refere ao objetivo, benefícios, riscos e estratégia para a coleta das informações.

Os participantes foram informados que deveriam ler esta tecnologia instrucional e que 24 horas depois seriam coletadas informações sobre o seu julgamento em relação ao conteúdo,

linguagem, aparência, motivação e sugestões de melhoria desse recurso. As entrevistas ocorreram no próprio leito da criança e no horário agendado pelos participantes do estudo.

Os dados obtidos foram duplamente digitados no *software Statistical Package for Social Science* versão 22.0. A análise descritiva dos dados foi realizada; as variáveis quantitativas foram descritas por meio de médias e as qualitativas, por frequência absoluta (n) e frequência relativa (%).

Para analisar a validade de conteúdo e a aparência do manual, utilizou-se o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), calculado com base em duas equações matemáticas: o I-CVI (*item-level content validity index*) e o S-CVI/Ave (*scale level content validity index*)⁽¹¹⁾.

O I-CVI, denominado de índice de validade de conteúdo, foi calculado para cada item relacionado ao conteúdo, linguagem, aparência e motivação de forma individual e por meio da divisão entre o número de respostas concordo do item validado sobre o número total de respostas para o índice. O S-CVI/Ave, denominado de média dos índices de validação de conteúdo para cada critério de validação, foi calculado pela soma de todos os IVC calculados individualmente, dividida pelo número de itens considerados para o critério⁽¹¹⁾.

Calculou-se o S-CVI Global, denominado de índice global de validade do conteúdo, por meio da soma de todos os IVC calculados separadamente para cada item, dividido pelo número de itens considerados na avaliação. Para todos os

IVC calculados, I-CVI, S-CVI/Ave e S-CVI Global, estimou-se 0,80 como parâmetro para se considerar cada item julgado como validado⁽¹¹⁾.

Aqueles que concordavam em participar, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme recomendações éticas para a pesquisa envolvendo seres humanos da Resolução n. 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, e receberam uma cópia do manual. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual de Feira de Santana, pelo Parecer n. 841612 e CAEE n. 34172014.7.0000.0053.

Resultados

A validação do manual foi realizada por participantes do sexo feminino (90,8%), em sua maioria mães (75,4%) de crianças hospitalizadas na clínica cirúrgica (64,6%), com idade entre 26 a 34 anos (43,1%), média de 32,9 anos (± 8) e que estudaram até o ensino médio completo (46,6%).

As cateterizações intravenosas periféricas acompanhadas por familiares variaram de 0 a 50 punções, tendo mediana igual a 3. As crianças permaneceram hospitalizadas por um tempo mínimo de 1 dia e tempo máximo de 240 dias, com mediana igual a 4,5 dias.

Quanto ao conteúdo (Tabela 1), os participantes concordaram com a clareza do conceito, sinais e sintomas de cada complicação descrita no manual. Todos os itens avaliados no critério conteúdo obtiveram I-IVC superior a 0,80 e S-CVI/Ave de 0,96.

Tabela 1 – Distribuição da concordância, índice de validade de conteúdo dos itens individuais e média dos índices de validação de conteúdo para o critério conteúdo do manual, segundo acompanhantes de crianças hospitalizadas. Feira de Santana, Bahia, Brasil – 2016

(continua)

Variável	Concordo n (%)	Discordo n (%)	Não sei n (%)	I-CVI*
Conteúdo				
O conceito de flebite está claro	62 (95,4)	-	3 (4,6)	0,95
Os sinais e sintomas de flebite estão claros	64 (98,5)	-	1 (1,5)	0,98
O conceito de infiltração está claro	65 (100)	-	-	1
Os sinais e sintomas de infiltração estão claros	63 (96,9)	-	2 (3,1)	0,97
O conceito de extravasamento está claro	60 (92,3)	3 (4,6)	2(3,1)	0,92
Os sinais e sintomas de extravasamento estão claros	61 (93,8)	2 (3,1)	2 (3,1)	0,94

Tabela 1 – Distribuição da concordância, índice de validade de conteúdo dos itens individuais e média dos índices de validação de conteúdo para o critério conteúdo do manual, segundo acompanhantes de crianças hospitalizadas. Feira de Santana, Bahia, Brasil – 2016 (conclusão)

Variável	Concordo n (%)	Discordo n (%)	Não sei n (%)	I-CVI*
O conceito de obstrução do cateter está claro	62 (95,4)	-	3 (4,6)	0,95
Os sinais de obstrução estão claros	64 (98,5)	-	1 (1,5)	0,98
O tópico “Como você pode colaborar” está claro	63(96,9)	-	2 (3,1)	0,97
S-CVI/Ave** para conteúdo				0,96

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Sinal convencional utilizado:

- Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento.

* I-CVI: índice de validade de conteúdo; ** S-CVI/Ave: média dos índices de validação de conteúdo.

O manual, no que se refere à linguagem e aparência (Tabela 2), contém frases de fácil entendimento, capa que chama a atenção do leitor e deixa claro o assunto a que se refere.

Nos critérios linguagem e aparência, os itens julgados obtiveram I-IVC superior a 0,80 e S-CVI/Ave de 0,96 e 0,94, respectivamente.

Tabela 2 – Distribuição da concordância, índice de validade de conteúdo dos itens individuais e média dos índices de validação de conteúdo para os critérios linguagem e aparência do manual, segundo acompanhantes de crianças hospitalizadas. Feira de Santana, Bahia, Brasil – 2016

Variáveis	Concordo n (%)	Discordo n (%)	Não sei n (%)	I-CVI*
Linguagem				
As frases são de fácil entendimento	60 (92,3)	-	5 (7,7)	0,92
A escrita utilizada está atrativa	65 (100)	-	-	1
S-CVI/Ave para linguagem				0,96
Aparência				
A capa chama atenção	60 (92,3)	4 (6,2)	1 (1,5)	0,92
A capa mostra a que o assunto se refere	63 (96,9)	2 (3,1)	-	0,97
A sequência dos tópicos está adequada	64(98,5)	1 (1,5)	-	0,98
O tamanho do conteúdo em cada tópico está adequado	60 (92,3)	5 (7,7)	-	0,92
O tamanho das letras é adequado	61 (93,8)	4 (6,2)	-	0,94
As ilustrações facilitam a aprendizagem	63 (96,9)	2 (3,1)	-	0,97
O número de ilustrações facilita o entendimento	59 (90,8)	5 (7,7)	1 (1,5)	0,91
S-CVI/Ave** para aparência				0,94

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Sinal convencional utilizado:

- Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento.

*I-CVI: índice de validade de conteúdo; **S-CVI/Ave: média dos índices de validação de conteúdo.

Em relação à motivação (Tabela 3), ao ler o manual, os participantes julgaram que qualquer acompanhante que o ler entenderá do que se trata, o texto é interessante e motiva. Os participantes declararam que se sentiram motivados para ler até o final. Avaliaram ainda que o manual abordava assuntos necessários ao familiar

sobre as complicações da terapia intravenosa, que ajudavam a entender como identificar os sinais e sintomas e a prevenção das complicações da terapia intravenosa. Todos os itens avaliados no critério motivação obtiveram I-IVC superior a 0,80 e S-CVI/Ave de 0,99.

Tabela 3 – Distribuição da concordância, índice de validade de conteúdo dos itens individuais e média dos índices de validação de conteúdo para o critério motivação do manual, segundo acompanhantes de crianças hospitalizadas. Feira de Santana, Bahia, Brasil – 2016

Variáveis	Concordo n (%)	Discordo n (%)	Não sei n (%)	I-CVI*
Motivação				
O texto é interessante	65 (100)	-	-	1
Qualquer acompanhante que ler este manual vai entender do que se trata	62 (95,4)	2 (3,1)	1 (1,5)	0,95
Você se sentiu motivado a ler até o final	65 (100)	-	-	1
O manual aborda os assuntos necessários ao familiar sobre as complicações da terapia intravenosa	65 (100)	-	-	1
O manual te ajuda a entender como identificar os sinais e sintomas das complicações da terapia intravenosa	65 (100)	-	-	1
O manual te ajuda a prevenir as complicações da terapia intravenosa	64 (98,5)	-	1 (1,5)	0,98
S-CVI/Ave** para motivação				0,99

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Sinal convencional utilizado:

- Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento.

*I-CVI: índice de validade de conteúdo; **S-CVI/Ave: média dos índices de validação de conteúdo.

O S-CVI Global do manual validado foi de 0,96. Dentre as sugestões oferecidas pelos acompanhantes entrevistados, destacaram-se aumentar o número de ilustrações e substituir a ilustração que mostrava a infiltração, por considerarem confusa e de difícil entendimento. Estas sugestões foram acatadas.

Discussão

No Brasil e no mundo, nas últimas décadas, a família foi inserida nas unidades hospitalares por meio, entre outros fatores, da incorporação cada vez mais frequente, pelos profissionais de saúde deste país⁽¹²⁻¹³⁾ e de outras nacionalidades, dos fundamentos elementares da filosofia do cuidado centrado na família.

Inserir o familiar no cuidado hospitalar da criança, mais especificamente em relação à terapia intravenosa, potencializa a promoção da sua segurança, tendo em vista a maior vigilância do sítio de inserção do cateter e a identificação precoce de complicações. Para tanto, as famílias precisam de informações sobre os acessos vasculares, para que possam contribuir com a saúde da rede vascular da criança⁽¹⁴⁾.

Destaca-se que essa prevenção de eventos adversos não se traduz em total responsabilização da família, mas trata-se de uma estratégia para seu envolvimento como agente protetor da criança, por conhecer profundamente o seu comportamento e estar à beira do leito ininterruptamente.

Tendo em vista o efeito de tecnologias educacionais na prática, como constatado em estudo experimental realizado com puérperas, que verificou aumento da autoeficácia e da duração da amamentação, ao utilizar uma intervenção educacional do tipo *flip chart*⁽¹⁵⁾, entende-se que tecnologias educacionais impressas, assim como o material validado na presente pesquisa, são ferramentas facilitadoras do processo de ensino-aprendizagem.

Sendo assim, mediante seu uso, a família poderá contribuir com a identificação de graus iniciais das complicações e com sua comunicação imediata aos profissionais de saúde, que poderão implementar alguns cuidados para a redução de maiores danos à rede vascular e à pele da criança, além de prevenção da dor e do estresse associados às novas tentativas de cateterização.

Diante disso, pensa-se que a tecnologia validada possa subsidiar a reorganização do trabalho em saúde, para a valorização da família como promotora de ações de segurança da criança hospitalizada e como unidade básica de seu cuidado.

O público-alvo da presente pesquisa avaliou de maneira positiva a tecnologia educacional. Considerou-a importante para a promoção do conhecimento, achou rico seu conteúdo, aliado à clareza, formato adequado e ilustrações explicativas. Esta avaliação positiva foi demonstrada pelos elevados valores de I-CVI e S-CVI/Ave para cada item validado e S-CVI Global da tecnologia pela totalidade deles, destacando a motivação durante a sua leitura.

Manuais com linguagens simples e frases curtas de fácil compreensão melhoram o conhecimento e tornam-se mais interessantes para os familiares. Por isso, é fundamental que a tecnologia educacional apresente uma linguagem acessível aos diversos perfis sociais⁽¹⁶⁾, o que também corrobora a importância da sua avaliação pelo público-alvo, como identificado por pesquisas previamente publicadas⁽⁷⁻⁸⁾.

A tecnologia validada nesta pesquisa contém informações sobre conceito, sinais e sintomas de flebite, infiltração, extravasamento e obstrução, dispostos de forma clara, o que possibilitará a identificação precoce desses eventos adversos. Além disso, possui sugestões de cuidados que a família poderá adotar visando a prevenção desses eventos. Todos os cuidados podem ser executados pelo familiar acompanhante com segurança, não sendo de exclusividade dos profissionais de saúde. Considera-se, porém, a sua importância na prevenção de eventos adversos associados ao uso de terapia intravenosa.

Flebite, infiltração e extravasamento foram exemplificados no manual com imagens da prática clínica dos autores. Utilizar imagens como recursos para a transmissão de informações é fundamental, pois as transformam em linguagem visual e são atraentes, com comunicação clara do objetivo do material educativo. As imagens alcançam alto nível de atenção e estimulam o

interesse pela leitura, facilitando o entendimento das orientações⁽¹⁶⁾.

Como os resultados obtidos alcançaram consenso em uma única etapa, não foram necessárias mudanças, além das sugeridas pelos familiares, pois o manual oferece instruções simples para o público-alvo, orientando-o sobre como prevenir e atentar para a ocorrência das complicações da terapia intravenosa. O consenso é uma importante ferramenta de validação de conteúdo e aparência de materiais educativos com o público-alvo, pois garante maior adequação diante das necessidades dos participantes⁽¹⁷⁾.

Espera-se que este estudo fomenta outros pesquisadores na construção de instrumentos com o objetivo de educação em saúde, realizados com embasamento científico e projetados para a população e suas necessidades e não apenas por *experts* da área científica.

Esta pesquisa tem como limitações a validação de conteúdo e aparência do manual por familiares acompanhantes de crianças de um único hospital e em unidades clínicas. Por isso, recomenda-se a validação por familiares de outras instituições de saúde do país e que sejam acompanhantes de crianças em unidades de emergência, a fim de garantir as validações de constructo e critério desta tecnologia. Considera-se também como limitação a inexistência, até a conclusão da pesquisa, de publicações científicas relacionadas à elaboração ou utilização de tecnologias para o envolvimento da família na prevenção de complicações decorrentes do uso de terapia intravenosa em crianças hospitalizadas, limitando a discussão no que se refere à comparação dos achados, o que agrega valor à sua divulgação e redução desta lacuna.

Conclusão

A tecnologia educacional foi validada com Índice de Validade de Conteúdo superior ao parâmetro estipulado, demonstrando estar apta para utilização em hospitais pediátricos, pois os familiares acompanhantes consideraram o conteúdo e a aparência apropriados e a linguagem

clara, destacando a motivação durante a leitura das informações disponíveis.

Acredita-se que a clareza do conteúdo poderá incentivar a sua leitura e a motivação de outros familiares/acompanhantes na identificação precoce de complicações locais decorrentes do uso de terapia intravenosa, assim como poderá também promover a sua inserção na segurança do paciente, tornando-os corresponsáveis pelo cuidado.

Colaborações:

1 – concepção, projeto, análise e interpretação dos dados: Chesney Mota Oliveira, Luciano Marques dos Santos e Evanilda de Souza Carvalho;

2 – redação do artigo e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual: Chesney Mota Oliveira, Silvia da Silva Santos Passos, Erika Anny Costa Cerqueira e Cleonara Sousa Gomes e Silva;

3 – aprovação final da versão a ser publicada: Chesney Mota Oliveira, Luciano Marques dos Santos, Evanilda de Souza Carvalho e Silvia da Silva Santos Passos.

Referências

- Laudenbach N, Braun CA, Klaverkamp L, Hedman-Dennis S. Peripheral IV Stabilization and the Rate of Complications in Children: An Exploratory Study. *J Pediatr Nurs*. 2014;29(4):348-53. DOI: 10.1016/j.pedn.2014.02.002
- Marsh N, Webster J, Mihala G, Rickard CM. Devices and dressings to secure peripheral venous catheters to prevent complications. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;12(6):CD011070. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD011070>
- Jeong IS, Jeon GR, Lee MS, Shin BJ, Kim YJ, Park SM, et al. Intravenous Infiltration Risk by Catheter Dwell Time Among Hospitalized Children. *J Pediatr Nurs*. 2017;32:47-51. DOI: 10.1016/j.pedn.2016.08.008
- Berardinell LM, Guedes NAC, Ramos JP, Silva MGN. Tecnologia educacional como estratégia de empoderamento de pessoas com enfermidades crônicas. *Rev Enferm UERJ*. 2014;22(5):603-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2014.15509>
- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Documento de Referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Brasília (DF); 2014 [cited 2019 Nov 5]. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf
- Barbosa LA. Construção e validação de tecnologia instrucional para famílias de crianças com risco de complicações da terapia intravenosa [monografia em CD-ROM]. Feira de Santana; 2015.
- 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*. 2016;50(2):306-12. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000200018>
- Moura IH, Silva AFR, Rocha AESH, Lima LHO, Moreira TMM, Silva ARV. Construction and validation of educational materials for the prevention of metabolic syndrome in adolescents. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2017;25:e2934. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2024.2934>
- Lopes MVO, Silva VM, Araújo TL. Methods for establishing the accuracy of clinical indicators in predicting nursing diagnoses. *Int J Nurs Knowl*. 2012 Oct;23(3):134-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.2047-3095.2012.01213.x>
- Teles LMR, Oliveira AS, Campos FC, Lima TM, Costa CC, Gomes LFS, et al. Development and validating an educational booklet for childbirth companions. *Rev Esc Enferm USP*. 2014;48(6):977-84. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-23420140000700003>
- Polit DF, 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. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/nur.20147>
- Sampaio AA, Zonta JB, Ferreira FY, Okido ACC. Family-centered care in a pediatric intensive care unit: professionals' perceptions. *Rev Rene*. 2017;18(4):515-20. DOI: 10.15253/2175-6783.2017000400013
- Sampaio PSS, Angelo M. Cuidado da família em pediatria: vivência de enfermeiros em um hospital universitário. *Rev Soc Bras Enferm Ped*. 2015;15(2):85-92. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/D.7.2011.tde-17082011-095518>
- Schults JA, Rickard CM, Kleidon T, Hughes R, Macfarlane F, Hung J, et al. Building a Global,

- Pediatric Vascular Access Registry: A Scoping Review of Trial Outcomes and Quality Indicators to Inform Evidence-Based Practice. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2019 Feb;16(1):51-9. DOI: 10.1111/wvn.12339
15. Dodt RCM, Joventino ES, Aquino PS, Almeida PC, Ximenes LB. An experimental study of an educational intervention to promote maternal self-efficacy in breastfeeding. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2015;23(4):725-32. DOI: 10.1590/0104-1169.0295.2609
16. Galindo Neto NM, Caetano JA, Barros LM, Silva TM. First aid in schools: construction and validation of an educational booklet for teachers. *Acta Paul Enferm.* 2017;30(1):87-93. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201700013>
17. Ribeiro ZMT, Spadella MA. Content validation of educational material on healthy eating for children under two years of age. *Rev Paul Pediatr.* 2018;36(2):155-63. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2018;36;2;00007>

Recebido: 7 de novembro de 2019

Aprovado: 25 de março de 2020

Publicado: 29 de abril de 2020



A *Revista Baiana de Enfermagem* utiliza a Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Este artigo é de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons (CC BY-NC).

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho para fins não comerciais. Embora os novos trabalhos tenham de lhe atribuir o devido crédito e não possam ser usados para fins comerciais, os usuários não têm de licenciar esses trabalhos derivados sob os mesmos termos.