

Tecnologia educativa para manejo da fadiga relacionada à quimioterapia antineoplásica

Educational technology for fatigue management related to antineoplastic chemotherapy

Tecnología educativa en el manejo de la fatiga relacionada con la quimioterapia antineoplásica

Marcela Maria de Melo Perdigão^I

ORCID: 0000-0001-9084-1249

Andrea Bezerra Rodrigues^I

ORCID: 0000-0002-2137-0663

Tayanne de Lima Magalhães^I

ORCID: 0000-0003-2511-3901

Fernanda Macedo Cartaxo Freitas^I

ORCID: 0000-0002-2944-0291

Lia Guedes Bravo^{II}

ORCID: 0000-0002-0974-7931

Patrícia Peres de Oliveira^{III}

ORCID: 0000-0002-0325-4917

^I Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil.

^{II} Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil.

^{III} Universidade Federal de São João Del Rei. Divinópolis, Minas Gerais, Brasil.

Como citar este artigo:

Perdigão MMM, Rodrigues AB, Magalhães TL, Freitas FMC, Bravo LG, Oliveira PP. Educational technology for fatigue management related to antineoplastic chemotherapy. Rev Bras Enferm. 2019;72(6):1519-25. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0505>

Autor Correspondente:

Marcela Maria de Melo Perdigão
E-mail: marcelaperdigao@hotmail.com



Submissão: 14-06-2018 **Aprovação:** 10-04-2019

RESUMO

Objetivo: Construir e validar tecnologia educativa (TE) sobre fadiga e estratégias não farmacológicas para manejo desse sintoma em pessoas com câncer em tratamento quimioterápico antineoplásico ambulatorial. **Método:** Estudo metodológico composto por três etapas: 1) elaboração da TE, utilizando o modelo teórico-metodológico de Doak, Doak e Root; 2) validação de conteúdo e aparência por sete juízes enfermeiros, por meio do índice de validade de conteúdo (IVC); e 3) realização de teste piloto com 10 pacientes. **Resultados:** A TE “Conhecendo e lidando com a fadiga” contempla a definição de fadiga, suas causas e as intervenções de prática de exercícios físicos, higiene do sono, conservação de energia e intervenção comportamental. O IVC global obtido com os juízes foi de 0,95. **Conclusão:** A TE apresentou validade de conteúdo e aparência para a educação em saúde com relação à fadiga relacionada à quimioterapia antineoplásica em pacientes oncológicos ambulatoriais. **Descritores:** Pacotes de Assistência ao Paciente; Enfermagem Oncológica; Fadiga; Estudos de Validação; Tecnologia Educacional.

ABSTRACT

Objective: To construct and validate an educational technology (ET) on fatigue and non-pharmacological strategies for the management of this symptom in people with cancer undergoing outpatient antineoplastic chemotherapy. **Method:** This is a methodological study composed of three stages: 1) elaboration of the ET using the theoretical-methodological model of Doak, Doak and Root; 2) validation of content and appearance by seven nurses via the content validity index (CVI); and 3) a pilot test with 10 patients. **Results:** The ET “Knowing and coping with fatigue” contemplates the definition of fatigue, its causes and the interventions of physical exercise practice, sleep hygiene, energy conservation and behavioral intervention. The overall CVI obtained with the judges was 0.95. **Conclusion:** The ET presented content and appearance validity for health education regarding fatigue related to antineoplastic chemotherapy in outpatient cancer patients. **Descriptors:** Patient Care Bundles; Oncology Nursing; Fatigue; Validation Studies; Educational Technology.

RESUMEN

Objetivo: Construir y validar una tecnología educativa (TE) sobre fatiga y estrategias no farmacológicas para el manejo del síntoma en personas con cáncer en tratamiento quimioterápico antineoplásico ambulatorio. **Método:** Estudio metodológico que consta de tres etapas: 1) elaboración de la TE utilizando el modelo teórico-metodológico de Doak, Doak y Root; 2) validación de contenido y apariencia por siete jueces enfermeros, por medio del índice de validez de contenido (IVC); y 3) realización de una prueba piloto con 10 pacientes. **Resultados:** La TE “Conociendo y lidiando con la fatiga” contempla la definición de fatiga, sus causas y las intervenciones con la práctica de ejercicios físicos, la higiene del sueño, la conservación de energía y la intervención comportamental. El IVC total obtenido con los jueces fue de 0,95. **Conclusión:** La TE presentó validez de contenido y apariencia para la educación en salud con relación a la fatiga relacionada a la quimioterapia antineoplásica en pacientes oncológicos ambulatorios. **Descriptor:** Paquetes de Atención al Paciente; Enfermería Oncológica; Fatiga; Estudios de Validación; Tecnología Educacional.

INTRODUÇÃO

Na oncologia, cada vez mais estratégias farmacológicas e não farmacológicas vêm sendo implementadas para o cuidado do paciente acometido pelo câncer. A despeito disso, tanto a doença quanto seu tratamento desencadeiam vários sinais e sintomas – entre eles, a fadiga.

A fadiga relacionada ao câncer é definida como “uma sensação subjetiva e persistente de cansaço, exaustão física, emocional e/ou cognitiva, desproporcional à atividade recente, que não melhora com repouso e sono, e que interfere nas atividades de vida cotidiana”⁽¹⁾. Consta também na Classificação de Diagnóstico de Enfermagem proposta pela NANDA-I, sendo descrita como “sensação opressiva e prolongada de exaustão e capacidade diminuída para realizar trabalho físico e mental no nível habitual”⁽²⁾.

É um sintoma frequentemente vivenciado pelos pacientes com câncer e que afeta cerca de 75 a 95% deles, levando ao comprometimento das atividades de vida diária⁽³⁾. Em estudo realizado com adultos adoecidos de câncer, ao compará-los com outro grupo de adultos sem a enfermidade, percebeu-se que 56% da população com câncer experimentou fadiga⁽⁴⁾.

Em virtude de ser um agravo à saúde, um dos empecilhos relacionados à sua detecção reside no fato de os pacientes associarem a fadiga à ineficácia do tratamento – achando que é necessário interrompê-lo – ou, ainda, acreditarem que é um indicativo de evolução da enfermidade. Nesse sentido, destaca-se a importância de esclarecimentos sobre esse sintoma e sua história natural aos pacientes, em especial aos que irão realizar quimioterapia antineoplásica, por esta também causar tal efeito⁽⁵⁾.

Para isso, os programas educativos executados pelos profissionais de saúde, incluindo o uso de tecnologias, são fundamentais para a adaptação do paciente à fadiga e o seu enfrentamento. O aconselhamento deveria ser iniciado desde o primeiro encontro, envolvendo orientação sobre prática de exercícios, balanceamento das atividades e repouso no dia a dia, estabelecimento de prioridades e delegação de tarefas, técnicas de relaxamento, medidas de higiene do sono, cuidados com a alimentação e suplementação dietética⁽⁶⁾.

Nesse contexto, destaca-se o papel do enfermeiro, visto que por meio das intervenções não farmacológicas ele pode reduzir a fadiga do paciente, o que já foi comprovado em estudo sobre seu benefício⁽⁷⁾. As tecnologias educativas (TE), nesse ínterim, têm contribuído de modo significativo no suporte às orientações fornecidas.

OBJETIVO

Construir e validar uma TE sobre fadiga e estratégias não farmacológicas para lidar com esse sintoma nas pessoas com câncer em tratamento quimioterápico antineoplásico ambulatorial.

MÉTODO

Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Walter Cantídio/Universidade Federal do Ceará. Os participantes envolvidos na pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Foram respeitados

os preceitos éticos de pesquisa com seres humanos, fundamentados na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Desenho, local do estudo e período

Trata-se de estudo metodológico composto por três etapas. A primeira relaciona-se à construção do instrumento; a segunda, à validação de seu conteúdo e de sua aparência pelos juízes; e a terceira, ao teste piloto.

A primeira etapa, de construção do instrumento, ocorreu no período de dezembro de 2016 a fevereiro de 2017 e foi norteada pelo referencial teórico e metodológico de Doak, Doak e Root⁽⁸⁾, o qual pontua algumas orientações imprescindíveis para o planejamento de construção de materiais educativos. São elas: a) definir o público-alvo – apesar de parecer ser uma etapa óbvia, muitas vezes acaba por ser negligenciada; b) limitar e definir os objetivos de aprendizagem, que devem ser compatíveis com as ações e os comportamentos que se desejam obter com a intervenção educacional; c) na construção propriamente dita, deve-se utilizar a voz ativa na escrita, pois torna a leitura mais fácil e mais provável de mover o leitor a praticar a ação; d) escrever sentenças curtas e evitar termos técnicos que dificultem a compreensão; e) incluir interações que possam tornar as orientações mais simples de apreender e lembrar; e f) testar para assegurar a qualidade⁽⁸⁾.

Após essa etapa, o conteúdo e a aparência foram avaliados por juízes no período de março a maio de 2017. A fase seguinte, referente ao estudo-piloto, ocorreu em um ambulatório de quimioterapia de um hospital universitário na cidade de Fortaleza, Ceará, entre julho e agosto de 2017.

Amostra e critérios de inclusão e exclusão

Na etapa de seleção dos juízes para validação de conteúdo e aparência do material educativo, seguiram-se os critérios propostos por Jasper⁽⁹⁾, os quais orientam que um juiz deve possuir corpo de conhecimento especializado ou habilidade, experiência no campo de prática, níveis altamente desenvolvidos de reconhecimento de padrões e reconhecimento por outros. Seguiu-se ainda a proposta de Pasquali⁽¹⁰⁾, na qual o número de juízes deve ser de, no mínimo, seis. Para evitar empate de opiniões, neste estudo optou-se por adotar uma quantidade ímpar de juízes, estabelecendo-se o número de sete juízes.

Desse modo, os sete juízes foram selecionados de acordo com sua experiência clínica e científica com pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico por meio da plataforma Lattes do Portal CNPq, sendo iniciada a busca por assunto/palavra-chave (oncologia, educação em saúde, materiais educativos impressos) na opção *busca simples*. A amostragem escolhida foi desenvolvida pela técnica “bola de neve”. Sendo assim, quando um participante era selecionado de acordo com os critérios estabelecidos, indicava outro com as mesmas características.

Na etapa do teste-piloto, a amostra de pacientes foi delineada com base nos registros do referido serviço, sendo composta por 73 indivíduos. Considerando-se que em um estudo-piloto um percentual de aproximadamente 10% da amostra é sugerido como uma quantidade eficaz⁽¹¹⁾, calculou-se sete pacientes e optou-se por trabalhar com 10 deles para garantir maior eficácia. A seleção

da amostra aconteceu por conveniência no ambulatório de quimioterapia nos dias de coleta, atendendo aos seguintes critérios de inclusão: idade a partir de 18 anos, pontuação de 15 na escala de Glasgow e estar em tratamento quimioterápico antineoplásico para câncer gástrico ou colorretal. Esse último critério baseou-se em resultado de estudo que inferiu que pacientes com câncer gástrico apresentavam mais fadiga⁽¹²⁾. A escala de Glasgow foi aplicada para garantir que o doente apresentasse adequado nível de orientação temporal, pessoal e espacial, como pontuado no item “resposta verbal” da escala, bem como uma resposta motora adequada – outro item da escala –, de forma a cumprir algumas das orientações fornecidas para o controle da fadiga, como a atividade física. Ressalta-se que esses itens, somados à abertura ocular, indicam de forma coerente o mais alto grau de integração do sistema nervoso central. Com relação ao câncer colorretal, há poucos estudos que investigam a presença de fadiga em pacientes com essa neoplasia⁽¹³⁾. Por fim, ainda como critério de inclusão, o paciente deveria pontuar a partir de 60% na escala de Karnofsky, o que indica capacidade para cuidar de suas necessidades pessoais, necessitando de auxílio somente de forma ocasional. Estabeleceram-se como critérios de exclusão: analfabetismo; dor crônica; uso de acetato de megestrol ou antidepressivos; e/ou tratamento radioterápico concomitante, o que poderia influenciar na fadiga⁽¹⁴⁾. O uso de acetato de megestrol foi considerado como critério de exclusão para garantir homogeneidade na amostra, uma vez que esse medicamento pode ser indicado para tratamento farmacológico da fadiga em doente com câncer, melhorando os níveis desse sintoma e aumentando a sensação de bem-estar⁽⁶⁾.

Protocolo do estudo

Na primeira etapa de construção do instrumento, foi realizada uma busca nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline), Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (Lilacs) e Base de Dados em Enfermagem (Bdenf), utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH) “fadiga” (“fatigue”), “câncer” (“cancer”) e “quimioterapia” (“chemotherapy”), com o booleano *and*. Foram considerados os trabalhos publicados no período de 2011 a 2016 e disponibilizados na íntegra. Além da busca nas bases de dados, foram usados os materiais publicados no Consenso Brasileiro de Fadiga⁽⁶⁾, na Oncology Nurses Society (ONS), na American Society of Clinical Oncology (ASCO) e no Instituto Nacional de Câncer (Inca).

O trabalho de confecção do *folder*, que inclui *design* de imagens, tipografia, escolha de cores e diagramação, foi realizado com suporte de profissional de artes visuais. O processo, a medida que era realizado, era enviado às pesquisadoras para *feedback* e aprovação. A arte foi realizada no programa Adobe Photoshop CC 2015.

Após a confecção da TE, foi enviada uma carta-convite aos juízes com uma breve apresentação da pesquisa, o objetivo a ser avaliado, explicação sobre a importância da sua validação para posterior uso na prática e qual seria sua função como juiz. Após o aceite, foram enviados por correio eletrônico o TCLE, a TE e o instrumento de validação de conteúdo e aparência da tecnologia. Ressalta-se que o instrumento de validação de conteúdo e aparência foi feito no programa Google Forms. O questionário de validação foi adaptado de Oliveira, Fernandes e Sawada⁽¹⁵⁾. Esse instrumento é dividido em duas partes: a primeira contendo dados de caracterização do

juiz e a segunda com as instruções para preenchimento e os itens a serem avaliados (objetivos, estrutura, apresentação, relevância e conteúdo propriamente dito). Os juízes foram solicitados a avaliar a TE quanto ao conteúdo e à aparência, com as respostas dadas por uma escala tipo Likert – 1 = inadequado; 2 = parcialmente adequado; 3 = adequado; e 4 = totalmente adequado⁽¹⁵⁾ –, além de um espaço destinado a comentários e sugestões quando marcadas as notas 1 e 2. As avaliações retornaram aos pesquisadores após 30 dias, em média.

A terceira etapa refere-se ao teste-piloto realizado com os pacientes atendidos em um ambulatório de quimioterapia. Após o processo de validação com os juízes, o instrumento foi aplicado por três entrevistadores treinados, que seguiram um procedimento operacional padrão, elaborado pelos autores, contendo definições conceituais e operacionais.

Os pacientes foram orientados sobre forma de participação, garantia de anonimato e sigilo das informações, e assinaram o TCLE. Em seguida, responderam a um questionário de validação adaptado de Oliveira, Fernandes e Sawada⁽¹⁵⁾, contendo as instruções de preenchimento do instrumento e os itens a serem avaliados a respeito de objetivos, organização, estilo da escrita, aparência e motivação da TE.

Análise dos resultados e estatística

Os dados foram organizados em planilha no *software* estatístico Microsoft Excel 2007. Depois de tabulados, foram analisados por meio de estatística descritiva.

Para realizar a análise da concordância dos especialistas, adotou-se o método denominado de índice de validade de conteúdo (IVC), que mede a proporção ou a porcentagem de especialistas que estão em concordância sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens. Foi adotado um IVC igual ou superior a 0,80, ou seja, equivalendo a 80% de concordância entre os juízes, que é considerado ótimo para os itens serem considerados validados⁽¹⁶⁾. O IVC foi calculado por meio da soma do número de respostas marcadas com “3” ou “4” pelos juízes, dividindo-se o resultado pelo número total de respostas. Além disso, foram consideradas as sugestões feitas pelos juízes.

RESULTADOS

A elaboração da primeira versão do instrumento foi feita com base nos 34 estudos identificados nas bases selecionadas, os quais foram organizados nas seguintes categorias: presença de fadiga em pacientes com câncer; qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) em pacientes oncológicos sob tratamento quimioterápico antineoplásico; manejo da fadiga pelos métodos não farmacológicos em pacientes oncológicos realizando tratamento antineoplásico; e visão dos familiares acerca dos fatores que podem causar fadiga. Destes, considerou-se “a presença de fadiga em pacientes com câncer” e “manejo da fadiga pelos métodos não farmacológicos em pacientes oncológicos realizando tratamento antineoplásico” como relevantes na confecção da versão preliminar do instrumento. A TE, denominada “Conhecendo e lidando com a fadiga”, em sua versão final, foi composta por três tópicos – o último deles com quatro subtópicos.

Inicialmente, a tecnologia explana a definição de fadiga, suas causas e o que pode ser feito para melhorá-la. Nesse último tópico foram contempladas, em subtópicos, as intervenções não farmacológicas para manejo da fadiga: “Pratique exercícios físicos”,

“Melhore seu sono” e “Conserve sua energia” e um subtópico sem título específico com informações voltadas à intervenção comportamental. Ressalta-se que, nas subdivisões, é elucidado o conceito de cada intervenção e como se aplica cada uma delas. Por fim, apresenta-se parte da bibliografia utilizada.

Com a finalização da elaboração textual, seguiu-se a seleção de imagens, a partir de busca eletrônica no Google Images, para passar ao profissional de artes visuais a ideia que se desejava expressar na ilustrações, dispostas próximas aos textos a que se referiam, a fim de representar algumas informações da TE. O texto foi escrito com uma letra não estilizada, fonte Garamond, corpo 13 para as informações, 14 para os subtítulos e 28 para o título da capa, sendo que para essas duas últimas aplicou-se também negrito. Para as informações que necessitassem de maior destaque, utilizou-se o recurso de caixas de texto, com letra de tamanho 13 ou 16, negrito ou com um chamado de “atenção”. Utilizou-se papel *couché* tamanho A4, de fundo claro, com cor preta para o texto e impressão colorida.

Após a elaboração da TE, procedeu-se à validação de conteúdo e de aparência, realizada por sete juízes, sendo todos enfermeiros e do sexo feminino. Relevante parcela era de mestres (57,1%), seguida por doutores (28,5%); o tempo de formação da maioria era superior a 20 anos (85,7%); e o tempo de atuação maior que 15 anos (85,7%). Quanto à área de atuação, prevaleceram a docência (57,1%) e a assistência (42,8%), sendo que 14,2% atuavam em oncologia clínica, 14,2% em cuidados paliativos e dor e 14,2% na qualidade em oncologia. Acerca da publicação de pesquisas, predominaram juízes que publicaram artigos envolvendo a temática câncer, TE e validação de instrumento (71,4%).

O resultado obtido do IVC quanto ao item “objetivos” foi igual a 0,93; em estrutura e apresentação, 0,94; e em relevância, 1,0. Já o IVC global pontuou 0,95, assegurando a validade de conteúdo e aparência do fôlder para utilização na população-alvo (Tabela 1).

No que se refere ao item mencionado, um de seus tópicos, representado pela pergunta “Apresenta a capacidade de promover mudanças de comportamento e atitude?”, obteve IVC de 0,71. Nos comentários, os juízes apontaram que a mudança de comportamento é algo mais complexo, sendo necessário um indicador mais específico para avaliação, e, ainda, que a TE isoladamente não teria capacidade de promover mudanças sem o devido acompanhamento individual.

Outro item, representado pelo questionamento “Fornece informações e orientações pertinentes, contribuindo no processo de educação em saúde?”, apresentou IVC de 0,86. Dois juízes o assinalaram como “parcialmente adequado”. O primeiro orientou que, entre os exercícios sugeridos como intervenção, fosse retirada a natação, tendo como justificativa serem pacientes imunossuprimidos. Além disso, reforçaram a importância da liberação dos exercícios físicos pelo médico responsável. Já outro juiz comentou que deveria ser incluído nas orientações para realização de exercícios físicos o uso de protetor solar quando forem praticados ao ar livre, sendo ambas as sugestões acatadas.

Quanto à “estrutura e apresentação”, o item “O tamanho da letra está adequado?” totalizou um IVC de 0,71. Os juízes sugeriram que a fonte fosse aumentada. Foi acatada a sugestão dos juízes. Dado o contíguo espaço, aumentou-se a letra do tamanho 12 para o 13. No item: “As imagens estão adequadas?”, com IVC igual a 0,86, um juiz apontou como “parcialmente adequado”, explicando que a capa deveria conter a imagem de uma pessoa disposta, transmitindo

uma mensagem positiva. Essa sugestão foi aceita e modificou-se a imagem da capa da TE.

Ainda em “estrutura e apresentação”, no item “O tipo de letra está adequado?”, embora tenha apresentado IVC de 1,0, um juiz pontuou que o estilo de letra utilizada era cansativo e sugeriu que se modificasse para a fonte Calibri. No entanto, o estilo utilizado está de acordo com as orientações propostas pelo referencial teórico adotado: fonte *serif* e tamanho a partir de 12 pontos. Portanto, a sugestão não foi acatada.

Houve outras questões pontuais em itens com IVC superior a 0,80, como trocar a palavra “tumor” por “doença”, reformular a frase “Procure conhecer melhor sua fadiga” para “Procure conhecer melhor sobre a(s) causa(s) de sua fadiga” e realizar correções gramaticais. Sendo assim, o material foi encaminhado para revisão do vernáculo por um profissional especializado.

Os juízes trouxeram como comentários a excelente proposta da TE em abordar um sintoma que é tão pouco conhecido e valorizado e que os enfermeiros têm dificuldade de abordar, despertando a necessidade de maior conhecimento do profissional.

Os valores do IVC de todos os itens analisados pelos juízes encontram-se descritos na Tabela 1.

Tabela 1 – Índice de validade de conteúdo de todos os itens (objetivos, estrutura e apresentação, relevância e índice global), segundo a análise dos juízes, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2017

Itens	IVC
Objetivos	0,93
1) O fôlder contempla as necessidades dos pacientes com câncer submetidos a quimioterapia apresentando fadiga?	1,00
2) Fornece informações e orientações pertinentes, contribuindo no processo de educação em saúde?	0,86
3) É efetivo para a manutenção do autocuidado relacionado ao manejo da fadiga?	1,00
4) Apresenta a capacidade de promover mudanças de comportamento e atitude?	0,71
5) Esse fôlder pode circular no meio científico na área de oncologia?	1,00
6) Esse fôlder pode ser implementado na prática clínica diária do enfermeiro que atua em ambulatório de quimioterapia?	1,00
Estrutura e apresentação	0,94
1) As informações estão apresentadas de forma clara e objetiva?	1,00
2) As informações apresentadas estão cientificamente corretas?	0,86
3) O instrumento apresenta sequência lógica?	1,00
4) As informações estão bem estruturadas, no tocante à concordância e ortografia?	1,00
5) O tipo de letra está adequado?	1,00
6) O tamanho da letra está adequado?	0,71
7) O espaçamento entrelinhas está adequado?	1,00
8) O instrumento é de fácil leitura e compreensão?	1,00
9) As imagens estão adequadas?	0,86
10) As imagens retratam o que se quer realmente passar de informação?	1,00
Relevância	1,00
1) O fôlder é efetivo quando se propõe ao paciente adquirir conhecimento para manejo, em domicílio, de sua fadiga?	1,00
2) O instrumento é relevante para a orientação do paciente com fadiga em tratamento quimioterápico?	1,00
3) O instrumento é relevante para o cuidado prestado pelo enfermeiro a essa clientela?	1,00
4) Esse fôlder permite a transferência de informações relevantes sobre fadiga entre o profissional enfermeiro e o paciente em tratamento quimioterápico?	1,00
IVC Global	0,95

Nota: IVC = índice de validade de conteúdo.

Realizadas as alterações propostas pelos juízes e finalizado o fôlder, deu-se início ao teste-piloto. Dos 10 participantes, seis (60%) eram do sexo feminino, cinco (50%) tinham entre 51 e 70 anos, quatro (40%) possuíam ensino fundamental incompleto, cinco (50%) tinham como diagnóstico câncer de cólon e quatro (40%) realizavam o protocolo Flox (leucovorin, oxaliplatina e 5-fluorouracil).

Os participantes responderam ao instrumento de avaliação da TE envolvendo questionamentos pertinentes a objetivos (IVC = 0,90), organização (IVC = 1,00), estilo da escrita (IVC = 0,93), aparência (IVC = 1,00) e motivação (IVC = 0,98). Optou-se por manter-se o uso do IVC para fins de fidedignidade nos resultados. O IVC global foi de 0,95, sendo evidenciadas pela população-alvo a validade de conteúdo e a aparência. Um ponto sugerido por um paciente foi o aumento da letra da TE, dada sua baixa acuidade visual. Finalizado o processo de validação de conteúdo e aparência, a versão final ficou com três tópicos, o último deles composto por quatro subtópicos.

Na Figura 1 pode-se visualizar a versão final da TE, validada quanto ao conteúdo e à aparência pelos juízes e participantes do teste-piloto, para manejo da fadiga em pacientes oncológicos que estejam em tratamento quimioterápico antineoplásico ambulatorial.

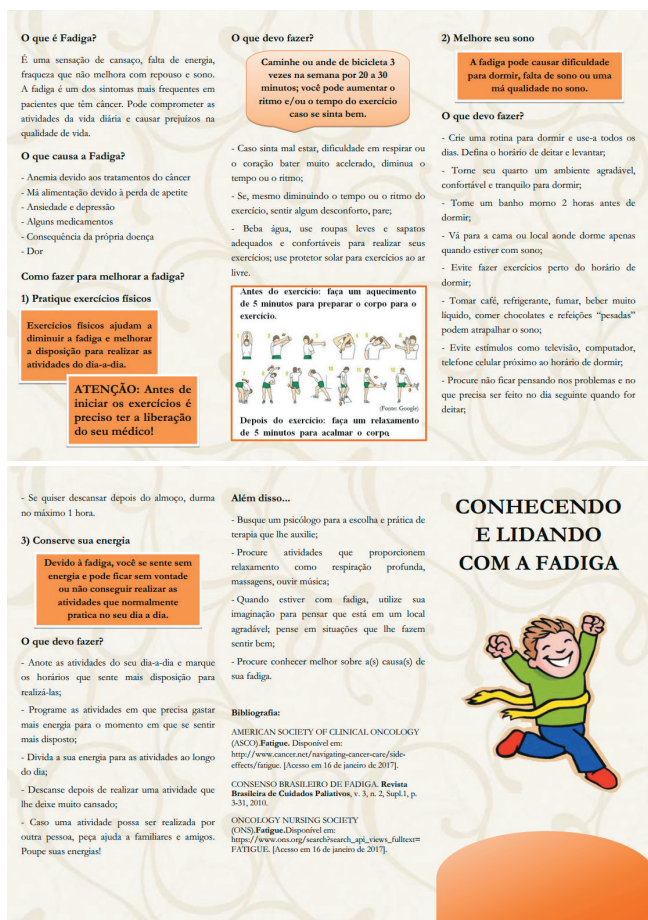


Figura 1 – Versão final da tecnologia educativa para manejo da fadiga em pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico antineoplásico validado por juízes e pacientes, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2017

DISCUSSÃO

Apesar da importância da fadiga, por sua alta prevalência e pelas consequências que ocasiona na vida dos pacientes oncológicos, esta nem sempre é valorizada pelos profissionais de saúde⁽⁵⁾. Recomenda-se a esses profissionais que avaliem rotineiramente a presença de fadiga, desde o momento inicial do diagnóstico até após o término do tratamento⁽¹⁾.

Dentre as intervenções não farmacológicas incluídas na TE como estratégia no manejo da fadiga, destacam-se os exercícios, as medidas de conservação de energia, a intervenção comportamental e a higiene do sono. A realização de exercícios físicos apresenta forte nível de evidência sobre sua efetividade na condução do sintoma, sendo os aeróbicos os mais indicados^(6,17-18).

As técnicas de conservação de energia referem-se à gestão deliberada e planejada de atividades que gastam energia para evitar a sua depleção. Essas estratégias incluem planejamento, delegação, definição de prioridades e programação de atividades que requerem o uso de alta energia nos momentos de pico. Tais medidas visam diminuir os gastos energéticos nas atividades de vida diária e são significativamente efetivas em minimizar a fadiga⁽⁶⁾.

Do mesmo modo, a intervenção comportamental e a higiene do sono apresentaram resultados favoráveis no manejo da fadiga, com evidências suportando seu uso^(1,6,19).

Um aspecto bastante positivo neste estudo é o largo tempo de experiência em oncologia dos juízes, além de eles agruparem saberes envolvendo área oncológica, TE e validação de instrumento e, por serem de regiões geográficas diferentes do Brasil, podem refletir diferentes formas de condução de sintomas.

Os juízes consideraram relevantes as intervenções não farmacológicas propostas para fadiga, sendo que um deles apontou que, entre os exercícios físicos sugeridos como intervenção, deveria ser retirada a natação, por considerar que a população de pacientes encontra-se, muitas vezes, imunossuprimida, pois os agentes antineoplásicos têm como efeito adverso a mielossupressão, a qual traz como risco o aumento significativo de infecções. A água, por ser um reservatório natural de muitos patógenos, poderia tornar o enfermo mais suscetível a infecções. O risco de doença ou infecção associada às piscinas deve-se, principalmente, à contaminação fecal da água, podendo ter como causa as fezes liberadas pelos banhistas ou fontes de água contaminada⁽²⁰⁾, o que foi comprovado em estudo que identificou *Cryptosporidium* e *Giardia* em piscinas, levando à ocorrência de surtos entre os banhistas⁽²¹⁾.

Ainda com relação aos exercícios físicos, um juiz comentou que deveria ser incluído nas orientações para sua realização ingerir água, vestir roupas e calçados adequados e usar protetor solar quando forem praticar ao ar livre, sendo essas sugestões acatadas. Deve-se considerar que a sede do estudo está na região Nordeste do país, com clima predominantemente tropical durante todo o período do ano, e que se deve prevenir agravos secundários, como desidratação e câncer de pele.

No aspecto estrutura e apresentação, o item "O tipo de letra está adequada?" alcançou IVC igual a 1,0. No entanto, um juiz sugeriu a mudança de estilo de letra. Essa foi a única sugestão não acatada, uma vez que o referencial teórico adotado⁽¹⁴⁾ aponta que letra serif, a partir de 12 pontos, é considerada de fácil leitura,

permitindo maior fluidez. Essa fonte é não estilizada, de origem romana, com círculos perfeitos e formas lineares equilibradas, dando maior facilidade à leitura⁽²²⁾.

Os únicos itens que não atingiram IVC superior a 0,80 foram “tamanho da letra” (IVC = 0,71) e “Apresenta a capacidade de promover mudanças de comportamento e atitude” (IVC = 0,71). No que se refere ao tamanho da letra, embora tenha sido seguida a recomendação dos teóricos adotados, foi acatada a sugestão dos juízes, uma vez que no estudo piloto com os pacientes eles também sugeriram e aumentar a fonte. Dado o contíguo espaço, aumentou-se a letra de corpo 12 para 13.

No tocante ao item “promover mudanças de comportamento e atitude”, dois juízes apontaram que a TE sozinha não teria a capacidade de gerar mudanças de comportamento. Ressalta-se que está prevista no protocolo desta pesquisa a realização de um estudo quase experimental, correspondendo à segunda etapa deste trabalho. Contudo, os juízes reconheceram que a TE pode contribuir no processo de educação em saúde (IVC = 0,86), que é efetiva para a manutenção do autocuidado relacionado ao manejo da fadiga (IVC = 1,0) e que pode ser implementada na prática clínica diária do enfermeiro que atua em ambulatório de quimioterapia (IVC = 1,0), sendo um instrumento relevante para o cuidado prestado pelo profissional a essa clientela (IVC = 1,0). Por outro lado, os pacientes participantes do estudo piloto consideraram o fôlder motivador (IVC = 0,98).

A motivação representa o primeiro passo na mudança de comportamento. Estudo voltado à participação de pessoas de meia idade em atividade física de alto impacto apresenta que a percepção de benefícios claros e tangíveis age como motivador para a adesão à prática da atividade física⁽²³⁾. Outro estudo, realizado com pacientes submetidos a transplante de células-tronco, relata que o fato de fazer parte de um programa de motivação à atividade física reduziu o período de hospitalização, além de trazer a sensação de engajamento diante da atividade física, mesmo quando estavam cansados⁽²⁴⁾.

O material educativo escrito tem como função reforçar as informações verbais, atuar como guia de orientações para casos de dúvidas posteriores e auxiliar na tomada de decisões⁽²⁵⁾. Contudo, é necessário que essas ferramentas sejam desenvolvidas e validadas, a fim de serem utilizadas de maneira eficaz⁽²⁶⁾.

Limitações do estudo

Como limitações desse estudo elenca-se que os resultados a serem alcançados pelas intervenções não farmacológicas para

fadiga nem sempre poderão ser garantidos, uma vez que a fadiga relacionada ao câncer é, na maior parte das vezes, multifatorial e pode depender em algumas situações de abordagens farmacológicas. Por outro lado, a definição de juízes nem sempre é fácil de ser alcançada. Neste estudo, optou-se por utilizar os critérios propostos por Jasper⁽⁹⁾, que considera aspectos pautados na experiência clínica, mas não pode se garantir, de fato, que todos os itens se tornem garantia de *expertise* clínica.

Contribuições para a área de enfermagem

Acredita-se que a tecnologia educativa “Conhecendo e lidando com a fadiga” permitirá aos profissionais da saúde, mormente da enfermagem, prestar um cuidado mais condizente com as necessidades de seus pacientes, bem como complementar orientações e esclarecimentos prestados ao paciente, permitindo-lhe conhecer e lidar melhor com a fadiga. Além disso, estudos no contexto de cuidado ambulatorial vão ao encontro dos esforços internacionais de aprimorar as atividades do enfermeiro nessa especialidade. No contexto brasileiro, a especialidade de oncologia ambulatorial ainda carece de estudos que busquem aprimorar a prática do enfermeiro, com vistas a um cuidado fundamentado em evidências científicas. Acredita-se, nesse sentido, que a elaboração de uma TE poderá melhor subsidiar a prática desse profissional no ambiente ambulatorial.

CONCLUSÃO

O processo de construção do instrumento deu-se a partir da busca de intervenções não farmacológicas baseadas em evidências científicas sobre como manejar a fadiga. Os itens do instrumento foram direcionados para exercícios físicos, conservação de energia, intervenções comportamentais e higiene do sono.

O processo de validação resultou na adequação de conteúdo e aparência da tecnologia educativa para orientação aos pacientes sobre a fadiga relacionada à quimioterapia, com um IVC global igual a 0,95, o que indica excelente nível de concordância entre os juízes. Paralelamente, a população-alvo considerou a tecnologia educativa útil quanto a seus objetivos, sua organização, seu estilo de escrita, sua aparência e sua motivação, havendo índice de concordância global de 95%.

Destarte, prevê-se a realização de validação clínica em estudos posteriores para a avaliação da eficiência do instrumento construído e validado como facilitador na obtenção de dados dos pacientes atendidos no ambulatório de quimioterapia.

REFERÊNCIAS

1. Bower JE, Bak K, Berger A, Breitbart W, Escalante CP, Ganz PA, et al. Screening, assessment, and management of fatigue in adult survivors of cancer: an American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline adaptation. *J Clin Oncol*. 2014;32(17):1840-50. doi: 10.1200/JCO.2013.53.4495
2. Herdman TH, Kamitsuru S. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2015-2017. 10ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2015.
3. Mansano-Schlosser TC, Ceolim MF. Fadiga em idosos em tratamento quimioterápico. *Rev Bras Enferm*. 2014;67(4):623-9. doi: 10.1590/0034-7167.2014670419

4. Deckx L, van den Akker M, Vergeer D, van Abbema D, van den Berkmortel F, Linsen L, et al. The value of fatigue severity to rule out depression in older adult patients with cancer. *Oncol Nurs Forum*. 2015;42(4):E302-9. doi: 10.1188/15.ONFE302-E309
5. Berger AN, Mooney K, Banerjee C, Breitbart WS, Carpenter KM, Chang Y, et al. Cancer-related fatigue – version 1.2018. *J Natl Compr Canc Netw*. 2018;1-62.
6. Caponero R. Consenso brasileiro de fadiga. *Rev Bras Cuidados Paliativos*. 2010;3(2; Supl 1):1-32.
7. Costa AIS, Reis PED. Complementary techniques to control cancer symptoms. *Rev Dor*. 2014;15(1):61-4. doi: 10.5935/1806-0013.20140014
8. Doak CC, Doak LG, Root JH. Teaching patients with low literacy skills. 2nd ed. Philadelphia: JB Lippincott; 1996.
9. Jasper MA. Expert: a discussion of the implications of the concept as used in nursing. *J Adv Nurs*. 1994; 20:769-76. doi: 10.1046/j.1365-2648.1994.20040769.x
10. Pasquali L. Instrumentos psicológicos: manual prático de elaboração. Brasília: LabPAM/IBAPP; 1999.
11. Canhota C. Qual a importância do estudo piloto. In: Silva EE, organizador. *Investigação passo a passo: perguntas e respostas para investigação clínica*. Lisboa: APMCG; 2008. p. 69-72.
12. Nicolussi AC, Sawada NO, Cardozo FMC, Andrade V, Paula JM. Health-related quality of life of cancer patients undergoing chemotherapy. *Rev Rene*. 2014;15(1):132-40. doi: 10.15253/2175-6783.2014000100017
13. Mota DDCF, Pimenta CAM, Caponero R. Fatigue in colorectal cancer patients: prevalence and associated factors. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2012;20(3):495-503. doi: 10.1590/S0104-11692012000300010
14. Barsevick AM, Dudley W, Beck S, Sweeney C, Whitmer K, Nail L. A randomized clinical trial of energy conservation for patients with cancer-related fatigue. *Cancer*. 2004;100(6):1302-10. doi: 10.1002/cncr.20111
15. Oliveira MS, Fernandes AFC, Sawada NO. Manual educativo para o autocuidado da mulher mastectomizada: um estudo de validação. *Texto Contexto Enferm*. 2008;17(1):115-23. doi: 10.1590/S0104-07072008000100013
16. Souza Neto VL, Silva RAR, Silva CC, Negreiros RV, Rocha CCT, Nóbrega MML. Proposal of nursing care plan in people hospitalized with AIDS. *Rev Esc Enferm USP*. 2017;51:e03204. doi: 10.1590/s1980-220x2016027203204
17. Al-Majid S, Wilson LD, Rakovski C, Coburn JW. Effects of exercise on biobehavioral outcomes of fatigue during cancer treatment: results of a feasibility study. *Biol Res Nurs*. 2015;17(1):40-8. doi: 10.1177/1099800414523489
18. Jensen W, Baumamm FT, Stein A, Bloch W, Bokemeyer C, de Wit M, et al. Exercise training in patients with advanced gastrointestinal cancer undergoing palliative chemotherapy: a pilot study. *Support Care Cancer*. 2014;22(7):1797-806. doi: 10.1007/s00520-014-2139-x
19. Casault L, Savard J, Ivers H, Savard MH. A randomized-controlled trial of an early minimal cognitive-behavioural therapy for insomnia comorbid with cancer. *Behav Res Ther*. 2015;67:45-54. doi: 10.1016/j.brat.2015.02.003
20. World Health Organization (WHO). Guidelines for safe recreational water environments. Volume 2: swimming pools and similar environments [Internet]. Geneva: WHO; 2006 [cited 2018 Jan 24]. Available from: https://www.who.int/water_sanitation_health/bathing/srwe2full.pdf
21. Xiao S, Yin P, Zhang Y, Hu S. Occurrence of *Cryptosporidium* and *Giardia* relationship between protozoa and water indicators in swimming pools. *Korean J Parasitol*. 2017;55(2):129-35. doi: 10.3347/kjp.2017.55.2.129
22. Passamai MPB, Sampaio HAC, Sabry MOD, Sá MLB, Cabral LA. Letramento funcional em saúde e nutrição. Fortaleza: EdUECE; 2011.
23. Simmonds BAJ, Hannam KJ, Fox KR, Tobias JH. An exploration of barriers and facilitators to older adults participation in higher impact physical activity and bone health: a qualitative study. *Osteoporos Int*. 2016;27(3):979-87. doi: 10.1007/s00198-015-3376-7
24. Brassil KJ, Szewczyk N, Fellman B, Neumann J, Burgess J, Urbauer D, et al. Impact of an incentive-based mobility program, “Motivated and Moving,” on physiologic and quality of life outcomes in a stem cell transplant population. *Cancer Nurs*. 2014;37(5):345-54. doi: 10.1097/NCC.0b013e3182a40db2
25. Moreira MF, Nóbrega MML, Silva MIT. Comunicação escrita: contribuição para elaboração de material educativo em saúde. *Rev Bras Enferm*. 2003;56(2):184-8. doi: 10.1590/S0034-71672003000200015
26. 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: 10.1590/S0080-623420160000200018