



Universidade Federal Fluminense

ESCOLA DE ENFERMAGEM
AURORA DE AFONSO COSTA



Validação de simuladores realísticos para orientação sobre aleitamento materno: pesquisa quase-experimental

Carla Moema Fontoura Abissulo^{1,2}, Zenith Rosa Silvino², Helen Campos Ferreira²

¹ Hospital Luiz Palmier

² Universidade Federal Fluminense

RESUMO

Objetivo: validar simuladores realísticos de baixa fidelidade enquanto tecnologias educacionais inovadoras para orientação às puérperas sobre aleitamento materno, confeccionados artesanalmente. **Método:** pesquisa exploratória, transversal, de abordagem quantiqualitativa, dividida em duas etapas: a primeira, pesquisa aplicada; a segunda, quase-experimental. Fez-se amostragem intencional com 24 puérperas no alojamento conjunto de uma maternidade pública, distribuídas em dois grupos de 12: grupo controle e experimento. **Resultados:** a literatura evidenciou dificuldades biológicas e culturais para amamentar: “pega” e posição inadequadas, fissuras mamilares, anatomia mamilar, ingurgitamento mamário, cultura do “leite fraco”/pouco leite e cólica associada à amamentação. Foram criados e validados simuladores facilitadores da aprendizagem sobre o manejo da amamentação. **Conclusão:** o uso de simuladores como tecnologia educacional impacta a população, reduzindo as dificuldades na amamentação. **Implicações práticas:** a utilização desses simuladores foi inovadora e de baixos custo e manutenção, alterando os saberes e as práticas das puérperas sobre o manejo do aleitamento materno.

Descritores: Aleitamento Materno; Educação em Saúde; Tecnologia; Estudos de Validação; Período Pós-Parto.

DIFERENCIAL DA PESQUISA

O que se sabe?	Orientações sobre amamentação sem simuladores
Contribuição ao que se sabe?	O uso de simuladores facilita a aprendizagem

OBJETIVO

Validar simuladores realísticos de baixa fidelidade, criados e aplicados, enquanto tecnologias educacionais inovadoras utilizadas na orientação de puérperas sobre o aleitamento materno.

MÉTODO

Estudo exploratório, transversal, de abordagem quantitativa, desenvolvido em duas etapas: a primeira etapa trata-se de pesquisa aplicada, em que foram criados simuladores realísticos de baixa fidelidade para facilitar a aprendizagem de puérperas sobre aleitamento materno. Na segunda etapa, por pesquisa quase-experimental, ocorreu a validação dos simuladores no espaço do alojamento conjunto do Hospital Luiz Palmier, no município de São Gonçalo-RJ.

Após a criação dos simuladores, selecionou-se 24 puérperas das enfermarias 1, 2, 3 e 4 do alojamento conjunto, divididas em dois grupos de 12: o grupo controle recebeu orientações sobre aleitamento materno por meio de palestras; enquanto o experimental utilizou simuladores realísticos.

Nessa experiência, as participantes julgaram a compreensão e a aplicação das informações obtidas e a atratividade das atividades apresentadas. Os critérios de inclusão das puérperas no estudo foram: estar internada no

alojamento conjunto, identificada com pulseira padronizada, não apresentar patologia psíquica que limitasse sua compreensão e estar com o recém-nascido apto a ser amamentado. E os de exclusão: puérpera e/ou bebê que durante a pesquisa apresentassem evento que impedisse a amamentação, puérpera cujo conceito viesse a óbito e portadoras de HIV. Esse grupo recebeu a palestra de orientação habitual oferecida pela unidade.

Para traçar o perfil da amostra, considerou-se: idade, escolaridade, ocupação e paridade.

Na abordagem qualitativa, empregou-se duas técnicas: observação simples e gravação, usadas para incrementar a fidedignidade do estudo, detectando diálogos entre puérperas e a enfermeira que realizou as orientações sobre o aleitamento materno.

Na abordagem quantitativa, aplicou-se a escala de Likert, contendo perguntas para as quais as respondentes manifestaram suas opiniões, assinalando os seguintes valores: (1) inadequado; (2) parcialmente adequado; (3) adequado; (4) totalmente adequado.

Foram validados os itens cujas respostas obtiveram nível de concordância maior ou igual a 70% para a soma dos escores "adequado" e "totalmente adequado", do grupo experimento, considerando a soma total igual a 192 (100%).

Para validar a escala de Likert, realizou-se um pré-teste com dois grupos de 10 puérperas do alojamento conjunto, obedecendo-se aos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Os grupos foram abordados em dias diferentes e não fizeram parte da amostra do estudo.

O grupo controle recebeu uma palestra sobre aleitamento materno sem uso dos simuladores, e para o grupo experimento utilizou-se os simuladores. Após as atividades, foram distribuídas, para ambos os grupos, as escala de Likert, e as puérperas foram orientadas quanto ao preenchimento e aos ajustes acerca do en-

tendimento do conteúdo, no próprio impresso. Na sequência, recolheu-se os impressos, fez-se a análise das avaliações e as modificações sugeridas foram acatadas. A escala de Likert foi reapresentada a ambos os grupos em dias distintos e, submetida novamente à avaliação, não recebeu novas sugestões de ajustes.

Os dados quantitativos foram tratados com o programa *Statistical Package for the Social Sciences*. O teste de *Mann-Whitney*, com nível de significância de 0,05p, foi utilizado para testar a hipótese de que o uso da tecnologia educacional do tipo simuladores realísticos de baixa fidelidade facilitou o aprendizado das puérperas, em alojamento conjunto, acerca do manejo do aleitamento materno.

Projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Antônio Pedro-UFF, parecer número 925251.

RESULTADOS

O estado da arte apontou dificuldades encontradas no processo do aleitamento materno, quais sejam: pega inadequada, posição inadequada, fissuras mamilares, anatomia dos mamilos, ingurgitamento mamário, cultura do leite fraco/pouco leite e cólica associada à amamentação. Assim, foram definidos simuladores realísticos de baixa fidelidade como tecnologia educacional no cuidado de enfermagem junto às puérperas, no sentido de reduzir tais dificuldades.

A diversidade elencada pela literatura sobre as dificuldades das puérperas acerca das questões que permeiam o aleitamento materno foi considerada no momento da criação artesanal das tecnologias educacionais, como também quais seriam as mais adequadas ao perfil da clientela. Para tal, foram desenvolvidos simuladores realísticos de baixa fidelidade, a saber:

avental com mamas, fantoche, boneca-bebê e útero com placenta.

No processo de validação, a partir dos resultados das palestras oferecidas ao grupo controle, observou-se que não ocorreu o manejo adequado do processo de amamentação. Porém, o grupo experimento, que usou os simuladores, apontou haver compreensão do manejo do aleitamento materno de maneira eficaz, e seus integrantes disseram que a atividade educativa realizou promoção de saúde pela interação da tecnologia educacional utilizada com a realidade vivenciada pelas puérperas.

Para a validação dos simuladores realísticos de baixa fidelidade, foi relevante o julgamento das puérperas, visto que a finalidade era que o material fosse adequado, atraente e de utilidade para o público alvo.

A faixa etária da amostra (n=24) foi entre 13 e 38 anos, com predominância entre 18 e 23 anos. Destaca-se a presença de duas puérperas acima de 35 anos, constituindo uma característica incomum ao perfil da clientela habitual atendida na maternidade cenário, além de três adolescentes, cuja abordagem requer linguagem apropriada por parte do profissional e estratégia de comunicação diferenciada para haver aprendizagem significativa.

O nível de escolaridade variou entre o 5º ano do ensino fundamental e o ensino superior, sendo que 17 puérperas (70,82%) estudaram por nove a 12 anos. Uma puérpera declarou ter cursado faculdade de administração de empresas por quatro anos, tendo estudado por 16 anos, e outra declarou ter cursado cinco anos de psicologia, tendo estudado 17 anos no total, constituindo-se fato isolado. Contudo, nem a escolaridade nem os anos de estudo são determinantes para o sucesso da amamentação. Uma puérpera pode ter estudado muito, reconhecer as propriedades e os benefícios do aleitamento materno e não desejar nem se disponibilizar a amamentar o seu bebê.

Quanto à ocupação, 13 puérperas informaram ocupar-se no lar; e 11, fora do lar, em diversas profissões. Ocorreu que três estudantes se colocaram na categoria das mulheres que se ocupam fora do lar. Sugere-se que estar no lar depreende maior possibilidade de aleitamento materno, mas isso pode não ocorrer, por diversos motivos. O mais prevalente é a necessidade imperiosa de sustento financeiro e a assunção dos afazeres domésticos somadas aos cuidados com o recém-nascido.

Em relação à paridade, 12 puérperas afirmaram ter um filho; nove puérperas, dois filhos; e apenas uma puérpera declarou ter quatro filhos. O número de paridade não é preditivo de amamentação eficaz. Cada criança, ao nascer, fica na condição do desejo materno, da disponibilidade da mulher em oferecer as mamas e de ambos terem condições de saúde que favoreçam o aleitamento materno.

Durante a validação dos simuladores realísticos, o tema que mais gerou dúvida para o grupo controle foi a relação entre a amamentação e a profilaxia de hemorragia pós-parto. Os resultados indicaram que a maioria das puérperas desse grupo julgou a palestra convencional, oferecida habitualmente na Instituição, inadequada ao aprendizado sobre aleitamento materno, visto a frequência de 145 (75,52%) para a soma dos escores negativos (Inadequado e Parcialmente adequado). Ao serem questionadas sobre a necessidade de demonstração para melhor entendimento das informações transmitidas, as puérperas afirmaram que a palestra e o uso de algum material didático seriam mais eficazes porque permitiriam a interação e a compreensão de maneira adequada.

O nível de concordância das puérperas do grupo experimento foi significativo. A maioria das respostas foi favorável, totalizando 97,39% (Totalmente adequado e Adequado = 187).

Todos os itens avaliativos alcançaram frequência de respostas positivas (Totalmente

adequado e Adequado) maior que 70%. Portanto, os simuladores realísticos de baixa fidelidade foram considerados validados.

De acordo com os resultados do teste de *Mann-Whitney*, os itens avaliativos obtiveram escore ($p < 0,001$) sendo extremamente significativa. Assim, inferiu-se que a tecnologia educacional do tipo simulador realístico de baixa fidelidade facilitou o aprendizado das puérperas, em alojamento conjunto, acerca do manejo do aleitamento materno, confirmando a hipótese inicial.

DISCUSSÃO

Durante a etapa de elaboração dos simuladores realísticos de baixa fidelidade, levou-se em conta as dificuldades apresentadas pelas puérperas a respeito do aleitamento materno evidenciadas na literatura⁽¹⁾. Na mesma direção, um estudo demonstra que, para a criação de um material educativo, é necessário uma busca de evidências científicas na literatura, a fim de saber o que outros autores disseram sobre o tema proposto e, principalmente, conhecer os sujeitos aos quais o material está direcionado⁽²⁾.

As tecnologias educacionais têm se mostrado eficazes na promoção do aleitamento materno. No Nordeste do Brasil, destaca-se o uso da Literatura de Cordel, típica da região, como forma de comunicação para a orientação do aleitamento materno⁽³⁾. No cenário internacional, vários artigos também demonstram a eficácia de tecnologias educacionais na promoção do aleitamento materno, o que vem ao encontro da hipótese desta pesquisa⁽⁴⁻⁸⁾.

O processo de construção de tecnologias educacionais implica a interação das pessoas envolvidas, diminuindo a distância entre a intervenção pontual da assistência e o cui-

dado contínuo no qual ocorrem as trocas de saberes e a escuta dos desejos e das necessidades do outro. A construção compartilhada do conhecimento favorece a interação entre o saber popular e o científico⁽⁹⁾. Partindo dessa premissa, o processo de validação dos simuladores realísticos utilizados para a orientação do aleitamento materno teve como avaliadores as próprias puérperas.

Para que tivessem confiabilidade, os simuladores passaram por um processo de validação no qual foram julgados itens relativos à compreensão, à atratividade e à aplicação. Um estudo⁽¹⁰⁾ ressaltou que nem sempre as tecnologias são validadas, sendo os materiais entregues à população sem passar por um prévio processo de validação. Assim sendo, tornou-se relevante que a tecnologia educacional a ser utilizada nesta pesquisa tivesse sido validada pelo público para a qual será direcionada.

Como educador, o enfermeiro deve estar inserido no processo de criação, no desenvolvimento e na avaliação do material educacional⁽³⁾, corroborando, dessa forma, com o objetivo deste estudo.

CONCLUSÃO

Ao desenvolver simuladores realísticos de baixa fidelidade como ferramenta de aprendizagem, é imprescindível validá-los junto ao público ao qual destina-se.

O uso de simuladores nas palestras sustenta a necessidade de ampliar a apropriação, por parte da enfermagem, de tecnologias inovadoras e interativas facilitadoras da aprendizagem sobre o aleitamento materno.

IMPLICAÇÕES PRÁTICAS

Tecnologias educacionais mostram-se eficazes na promoção do aleitamento materno⁽⁵⁻⁹⁾. Destarte, a utilização de simuladores realísticos de baixa fidelidade foi inovadora, facilitando a aprendizagem sobre o manejo do aleitamento materno para determinado grupo de puérperas em alojamento conjunto, promovendo o autocuidado e diminuindo dificuldades que limitam a amamentação.

REFERÊNCIAS

1. Silva NM, Waterkemper R, Silva EF, Cordova FP, Bonilha ALL. Conhecimento de puérperas sobre amamentação exclusiva. *Rev. bras. enferm.* [Online]. 2014 mar-apr [Cited 2014 Jun 15];67(2):290-5. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n2/0034-7167-reben-67-02-0290.pdf> <http://dx.doi.org/10.5935/0034-7167.20140039>
2. Sousa CS, Turrini RNT. Validação de constructo de tecnologia educativa para pacientes mediante aplicação da técnica Delphi. *Acta paul. enferm.* [Online]. 2012 [Cited 2015 may 20];25(6):990-6. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010321002012000600026&script=sci_arttext <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002012000600026>
3. Oliveira PM, Pagliuca LMF. Avaliação de tecnologia educativa na modalidade literatura de cordel sobre amamentação. *Rev. esc. enferm. USP* [Online]. 2013 [cited 2014 Oct 20]; 47(1):205-12. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n1/a26v47n1.pdf> <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342013000100026>
4. Wu D, Hu J, McCoy T, Efirid J. The effects of a breastfeeding self-efficacy intervention on short-term breastfeeding outcomes among primiparous mothers in Wuhan, China. *Journal Of Advanced Nursing* [Online]. 2014 Aug [cited 2015 Jun 17]; 70(8):1867-1879. Available from: CINAHL with Full Text. DOI: 10.1111/jan.12349

5. Edwards R, Bickmore T, Jenkins L, Foley M, Manjourides J. Use of an Interactive Computer Agent to Support Breastfeeding. *Maternal & Child Health Journal* [serial on the Internet]. 2013, Dec [cited 2015 Jun 17];17(10):1961-1968. Available from: CINAHL with FullText. DOI: 10.1007/s10995-013-1222-0
6. Otsuka K, Taguri M, Dennis C, Wakutani K, Awano M, Jimba M, et al. Effectiveness of a Breastfeeding Self-efficacy Intervention: Do Hospital Practices Make a Difference?. *Maternal & Child Health Journal* [serial on the Internet]. 2014 [cited 2015 Jun 17];18(1):296-306. Available from: CINAHL with Full Text. DOI: 10.1007/s10995-013-1265-2
7. Souza RMP, Alves VH, Rodrigues DP, Branco MBLR, Lopes FO, Barbosa MTRS. Nursing strategies in the clinical management of breastfeeding: a descriptive and exploratory study. *Online braz j nurs* [internet]. 2015 Sep [cited 2016 oct 30]; 14 (1):51-61. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4612>
8. Howell EA, Bodnar-Deren S, Balbierz A, Parides M, Bickell N. An intervention to extend breastfeeding among black and Latina mothers after delivery. *Am J Obstet Gynecol* [Online]. 2014 Mar [Cited 2015 Sep 10];210(239):1-5. DOI: 10.1016/j.ajog.2013.11.028 Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2013.11.028>
9. Oliveira LC, Ávila MMM, Gomes AMA, Sampaio MHLM. Participação popular nas ações de educação em saúde: desafios para os profissionais da atenção primária. *Interface (Botucatu)* [Online]. 2014 [cited 2015 Jun 13]; 18(Suppl 2):1389-1400. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832014000601389 <http://dx.doi.org/10.1590/1807-57622013.0357>
10. Moreira APA, Sabóia VM, Camacho ACLFI, Daher DV, Teixeira E. Jogo educativo de administração de medicamentos: um estudo de validação. *Rev. bras. enferm.* [Online]. 2014 Aug [cited 2015 Jun 13];67(4):528-534. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672014000400528 <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2014670405>

Todos os autores participaram das fases dessa publicação em uma ou mais etapas a seguir, de acordo com as recomendações do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE, 2013): (a) participação substancial na concepção ou confecção do manuscrito ou da coleta, análise ou interpretação dos dados; (b) elaboração do trabalho ou realização de revisão crítica do conteúdo intelectual; (c) aprovação da versão submetida. Todos os autores declaram para os devidos fins que são de suas responsabilidades o conteúdo relacionado a todos os aspectos do manuscrito submetido ao OBJN. Garantem que as questões relacionadas com a exatidão ou integridade de qualquer parte do artigo foram devidamente investigadas e resolvidas. Eximindo, portanto o OBJN de qualquer participação solidária em eventuais imbróglios sobre a matéria em apreço. Todos os autores declaram que não possuem conflito de interesses, seja de ordem financeira ou de relacionamento, que influencie a redação e/ou interpretação dos achados. Essa declaração foi assinada digitalmente por todos os autores conforme recomendação do ICMJE, cujo modelo está disponível em http://www.objnursing.uff.br/normas/DUDE_final_13-06-2013.pdf

Recebido: 15/09/2015
 Revisado: 01/11/2016
 Aprovado: 04/11/2016