









## Efetividade de vídeo educativo na percepção de idosos sobre riscos de queda: ensaio clínico randomizado\*

Effectiveness of an educational video in older adults' perception about falling risks: a randomized clinical trial

Efectividad de un video educativo en la percepción de los ancianos sobre el riesgo de caída: un ensayo clínico aleatorizado

### Como citar este artigo:

Sá GGM, Santos AMR, Carvalho KM, Galindo Neto NM, Gouveia MTO, Andrade EMLR. Effectiveness of an educational video in older adults' perception about falling risks: a randomized clinical trial. Rev Esc Enferm USP. 2022;56:e20210417. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0417>.

-  Guilherme Guarino de Moura Sá<sup>1</sup>
-  Ana Maria Ribeiro dos Santos<sup>2</sup>
-  Khelyane Mesquita de Carvalho<sup>3</sup>
-  Nelson Miguel Galindo Neto<sup>4</sup>
-  Márcia Teles de Oliveira Gouveia<sup>2</sup>
-  Elaine Maria Leite Rangel Andrade<sup>2</sup>

\* Extraído da tese “Efetividade de vídeo educativo e orientações verbais de enfermagem na percepção de idosos sobre os riscos de queda: ensaio clínico randomizado”, Universidade Federal do Piauí, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2020.

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Departamento de Enfermagem, Belo Jardim, PE, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Piauí, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Teresina, PI, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal do Piauí, Colégio Técnico de Teresina, Teresina, PI, Brasil.

<sup>4</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Departamento de Enfermagem, Pesqueira, PE, Brasil.

### ABSTRACT

**Objective:** to assess the effectiveness of using an educational video in comparison with verbal nursing guidelines in increasing older adults' perception of falling risks. **Method:** this is a randomized clinical trial in a cluster, with 138 community older adults, randomized into an intervention group, which watched an educational video, and a control group, which received verbal instructions. The perception of falling risks was assessed by FRAQ-Brazil in the pre-test and after a 30-day follow-up. Student's t-test was used for dependent samples to compare intragroup means and for independent samples to compare intergroup means. The effect size was determined by Cohen's d. **Results:** in the intragroup analysis, intervention and control groups had an increase in perception, with a statistically significant difference between pre- and post-tests. In the intergroup analysis, the control group showed a greater increase in the perception of falling risks in relation to the intervention group ( $p = 0.013$ ), with Cohen's d of small effect. **Conclusion:** the use of an educational video and verbal instructions increased older adults' perception of falling risks, with better results in the control group. However, the effect size was small. RBR-8nfggd.

### DESCRIPTORS

Aged; Accidental Falls; Health Education; Instructional Film and Video; Geriatric Nursing; Clinical Trial.

### Autor correspondente:

Guilherme Guarino de Moura Sá  
Avenida Sebastião Rodrigues  
da Costa, São Pedro  
55145-065 – Belo Jardim, PE, Brasil  
[guilherme\\_mourasa@hotmail.com](mailto:guilherme_mourasa@hotmail.com)

Recebido: 13/09/2021  
Aprovado: 08/03/2022

## INTRODUÇÃO

As quedas constituem importante causa externa de morbimortalidade na população idosa em todo o mundo, e a prevenção desse agravo é um dos principais desafios entre profissionais da saúde e pesquisadores nas áreas de gerontologia e geriatria<sup>(1-2)</sup>. Esses acidentes são resultado de interação sinérgica de fatores biológicos, socioeconômicos, ambientais e comportamentais<sup>(3)</sup>. Desse modo, as intervenções preventivas devem considerar a multifatoriedade desse problema.

O modelo de prevenção de quedas na velhice da Organização Mundial da Saúde (OMS) propõe plano de ação que aponta a relevância do aumento da conscientização sobre a prevenção desses acidentes, melhoria da avaliação dos riscos e implementação de intervenções<sup>(3)</sup>. Com isso, as estratégias de enfrentamento às quedas em idosos devem promover o empoderamento dessa população, a fim de aumentar a percepção dos riscos aos quais está exposta<sup>(4)</sup>.

A percepção de risco pode ser compreendida como a interpretação ou entendimento da pessoa a cada acontecimento perigoso ou ameaça específica<sup>(5)</sup>. No tocante à percepção de idosos sobre riscos de queda, estudos realizados na Austrália e no Brasil revelaram que a maioria dessa população subestima ou não reconhece a vulnerabilidade para esse acidente<sup>(6-7)</sup>. Nesse contexto, o enfermeiro tem papel estratégico na prevenção de quedas e no aumento dessa percepção em idosos, pois está inserido nos diversos níveis de assistência geriátrica, atua na conscientização e mudança de comportamento, sobretudo por meio da educação em saúde, empregada, sobremaneira, em orientações verbais na Atenção Primária à Saúde (APS)<sup>(8)</sup>. No campo da educação em saúde, o avanço técnico-científico proporcionou o advento de tecnologias educacionais que têm sido incorporadas à atuação da enfermagem como ferramentas de ensino em saúde<sup>(9-10)</sup>.

Dentre as tecnologias educacionais para idosos na comunidade, identificadas em revisão integrativa, o vídeo educativo surgiu como ferramenta que promoveu melhoria de desfechos distintos em experimentos com esse público. Além disso, a sua utilização foi efetiva em diferentes aspectos relacionados à queda, tais como identificação e redução de riscos, nível de motivação para o autocuidado e conhecimento para prevenir comportamentos perigosos<sup>(11)</sup>. Desse modo, o vídeo educativo se apresenta como instrumento tecnológico que permite a utilização de recursos simultâneos e lúdicos, oportunizando a padronização de instruções e transmissão de informações a um maior número de pessoas ao mesmo tempo<sup>(12-13)</sup>.

Diante disso, estabeleceu-se como hipótese que o uso de vídeo educativo é efetivo no aumento da percepção de idosos sobre riscos de queda, em comparação com orientações verbais de enfermagem. Todavia, apesar de essa tecnologia se apresentar como recurso para instrumentalizar o processo de educação em saúde, não há evidências na literatura acerca dos seus efeitos na percepção de idosos sobre riscos de queda na realidade brasileira. Logo, faz-se necessária a disponibilização de evidência que contemple essa lacuna do conhecimento, com vistas a contribuir para a instrumentalização do processo de educação em saúde com idosos na prática de enfermeiros, sobretudo na APS. A partir disso, o objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade do uso de vídeo educativo, em comparação com orientações

verbais de enfermagem, no aumento da percepção de idosos sobre riscos de queda.

## MÉTODO

### TIPO DE ESTUDO

Ensaio clínico controlado randomizado em *cluster* e com dois grupos paralelos, com taxa de alocação 1:1, conduzido no período de maio a setembro de 2019. Para relato do estudo, seguiu-se o *Consolidated of Reporting Trials (CONSORT) for Randomized Trials of Nonpharmacologic Treatments*<sup>(14)</sup>.

### POPULAÇÃO

A população foi composta pelos 1.773 idosos com 65 anos ou mais, cadastrados na zona urbana da APS do município de Bom Jesus, PI, Brasil.

### LOCAL

O local da coleta de dados foi a Unidade Básica de Saúde (UBS) de cada uma das nove equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) da zona urbana do município.

### CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Os critérios de inclusão foram: idade igual ou superior a 65 anos; sem déficit cognitivo, avaliado pelo Mini Exame do Estado Mental (MEEM), com pontos de corte definidos a partir da escolaridade<sup>(15)</sup>; e não apresentar impossibilidade física de locomoção até a UBS. Os critérios de exclusão foram: planejar mudar-se para outra cidade antes do período de conclusão da coleta de dados; apresentar problemas auditivos, visuais ou de fala – essas condições foram verificadas por meio das informações obtidas do Agente Comunitário de Saúde (ACS) e enfermeiro da unidade. As pessoas poderiam ser descontinuadas do estudo caso não retornassem à UBS ou não fossem localizadas para avaliação pós-teste.

### DEFINIÇÃO DA AMOSTRA

A definição do tamanho da amostra ocorreu com base na equação para comparação entre dois grupos, nível de confiança de 95%, poder de teste de 80% e diferença clínica esperada de 25%, com base em estudo prévio<sup>(7)</sup>. Os cálculos indicaram amostra mínima de 56 idosos em cada um dos dois grupos, no total de 112. Ao considerar as possíveis perdas, acrescentou-se 50% deste total, de forma que foi necessário recrutamento de, no mínimo, 168 idosos.

### COLETA DE DADOS

O desfecho primário de interesse foi a média da percepção dos riscos de queda, e o desfecho secundário foi o percentual de acertos dos itens do questionário. Para a coleta dos dados, utilizaram-se dois instrumentos: o Questionário de Percepção dos Riscos de Queda (FRAQ-Brasil)<sup>(4)</sup> e roteiro para caracterização dos dados demográficos, clínicos e sobre quedas.

O FRAQ-Brasil foi utilizado para avaliação dos desfechos deste estudo. Esse instrumento foi desenvolvido por pesquisadoras canadenses, apresentando validade de constructo e razoável confiabilidade teste-reteste. No presente estudo, utilizou-se a

versão brasileira do FRAQ, que possui equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual para a população idosa com 65 anos ou mais, consistência interna com Alpha de Cronbach de 0,95, equivalência intraexaminadores com coeficiente Kappa de 0,89 e interexaminadores de 0,78. O instrumento é dividido em duas partes: a primeira (parte A) possui duas questões abertas, que investigam o conhecimento prévio do idoso sobre as causas de queda e como obteve essas informações, e uma questão fechada, sobre a opinião do idoso referente à possibilidade de se encontrar suscetível a cair a qualquer momento; a segunda (parte B) é composta por 25 questões de múltipla escolha sobre riscos de queda. O escore final é obtido a partir da soma do número de acertos, assinalados nas questões da parte B. Todas as questões possuíam apenas uma alternativa correta. Porém, uma questão continha oito respostas corretas e para cada acerto é atribuído um ponto, de forma que o escore do FRAQ-Brasil varia de zero a 32 e quanto maior o número de pontos, melhor é a percepção dos riscos de queda<sup>(4)</sup>.

O roteiro foi elaborado pelos membros do Grupo de Estudos em Envelhecimento e Causas Externas de Morbimortalidade (GEECEM) da Universidade Federal do Piauí (UFPI) e submetido à validação aparente por cinco juízes, especialistas em gerontologia e geriatria. Utilizou-se a versão adaptada com questões para coleta de dados sociodemográficos (sexo, idade, ler e escrever, anos de estudo e composição familiar), econômicos (renda familiar), clínicos (prática de exercício físico) e sobre quedas (queda no último ano).

Antes do início das intervenções, os participantes foram randomizados em seus respectivos grupos. Para redução dos riscos de contaminação da amostra, por meio do contato entre participantes do grupo intervenção (GI) e grupo controle (GC), optou-se pela randomização em conglomerados ou *cluster* (em inglês), de modo que os conglomerados corresponderam às equipes da ESF e sua área de abrangência. Das nove equipes de saúde, uma foi sorteada previamente para condução do estudo piloto e não fez parte da amostra final. Desse modo, oito equipes corresponderam aos conglomerados que foram randomizados por alocação aleatória simples de 1:1, em grupos paralelos, dos quais quatro equipes compuseram o GI, e outras quatro, o GC. A randomização foi realizada com auxílio do *software* R, por profissional que não participou da coleta de dados. Para definição da sequência randômica, organizou-se listagem das equipes a partir da ordem crescente dos seus respectivos números de cadastro na ESF. Ao considerar a sequência numérica gerada pelo R, que definia os GI e GC, as equipes foram alocadas. O número de participantes em cada conglomerado foi definido de forma equitativa e proporcional ao número de idosos com 65 anos ou mais cadastrados em cada equipe de saúde.

Estudo piloto foi conduzido, de maio a junho de 2019, para testagem da factibilidade do recrutamento da amostra, da demanda de tempo necessário para aplicação dos instrumentos, promoção de ambientação e aprimoramento das intervenções. Participaram 18 idosos cadastrados na equipe da ESF sorteada previamente. Nesta etapa, as quatro microáreas da equipe foram os conglomerados, randomizados por alocação aleatória simples em dois grupos, que constituíram os GI e GC, com nove idosos em cada. O estudo piloto seguiu toda a operacionalização metodológica do ensaio clínico, e seus participantes não

compuseram a amostra final do estudo. Não houve alteração dos procedimentos de coleta de dados após estudo piloto. Entretanto, a equipe de entrevistadores do pré-teste foi ampliada para o ensaio clínico.

A equipe final de 15 entrevistadores foi formada por docentes enfermeiros e estudantes de enfermagem da UFPI. Os entrevistadores foram divididos em duas equipes: a primeira, com nove entrevistadores, para aplicação dos instrumentos no pré-teste do GI e GC; a segunda, com outros seis entrevistadores, para aplicação do questionário no pós-teste do GI e GC. As duas equipes foram treinadas pelo pesquisador principal, em momentos distintos. O período de recrutamento e acompanhamento ocorreu de junho a agosto de 2019, com os participantes dos GI e GC, organizados em subgrupos de até dez idosos. A operacionalização da coleta de dados ocorreu igualmente nos GI e GC, em duas etapas, com diferença apenas da intervenção aplicada.

(1) *Primeira etapa*: foi realizado agendamento da coleta de dados em cada UBS, sendo solicitada, ao enfermeiro da unidade, lista de pessoas idosas da área de abrangência da equipe de saúde, potencialmente elegíveis, com base nos critérios de inclusão. A partir dessa indicação, realizou-se sorteio para definição dos participantes de cada equipe, por profissional que não participou da coleta de dados. Os idosos sorteados foram convidados, em visita domiciliar do ACS, compareceram à UBS, e, após aceite de participação na pesquisa, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Nos casos de analfabetismo, o TCLE foi lido para o idoso e uma testemunha, sendo coletada a impressão dactiloscópica do polegar do participante.

Na sequência, em entrevista individual em local reservado da UBS, foi aplicado o MEEM, sendo coletados dados para caracterização. Ademais, realizou-se a avaliação pré-teste da percepção dos riscos de queda, por meio do FRAQ-Brasil. Logo após, os participantes foram encaminhados à sala de reunião da UBS para atividade educativa grupal. Tanto no GI quanto no GC, os idosos foram acomodados em cadeiras, dispostas equidistantes em semicírculo.

O GI assistiu ao vídeo educativo intitulado “Risco de queda: não caia nessa”, que teve construção norteada pela Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia e conteúdo selecionado a partir do modelo de prevenção de quedas da OMS e de itens do FRAQ-Brasil. Possuía formato de animação digital, narração em áudio, com duração de dez minutos e cinco segundos, e contemplava riscos biológicos, socioeconômicos, ambientais e comportamentais de quedas em idosos. O vídeo foi validado por enfermeiros com expertise na área de geriatria, gerontologia e quedas, sendo avaliado por idosos<sup>(16)</sup>. A intervenção foi conduzida por enfermeiro que não compôs a equipe de entrevistadores. O vídeo foi projetado em parede branca, por meio de projetor multimídia, com áudio transmitido por caixa de som com potência Rms: 80w e frequência de 100 Hz – KHz, exibido apenas uma vez, sem pausa ou repetição, e não foram respondidas perguntas, com vistas a não influenciar na avaliação dos desfechos do estudo. Ao final, os idosos foram convidados a retornar 30 dias depois para avaliação pós-teste.

O GC recebeu orientações verbais sobre riscos de queda em idosos por enfermeira previamente treinada pelo pesquisador

a) Apresentação pessoal	15. Tapetes
b) Objetivo da pesquisa	16. Objetos no chão
c) Não tirar dúvidas	17. Fios soltos
d) Retorno 30 dias	18. Animais de estimação
1. Pergunta: queda anterior?	19. Cadeiras
2. Consequências quedas	20. Escuridão
3. Lembrar da importância de conhecer os riscos	21. Escadas
4. Idosos maior chance de cair	22. Altura da cama e rede
5. Problemas de saúde que causam queda (memória; ouvido; tontura; derrame; dormir mal; ossos)	23. Levantar rápido
6. Polifarmácia	24. Levantar à noite banheiro
7. Uso correto remédios	25. Andar de meias
8. Remédios que aumentam o risco (calmante; ansiedade; dormir; humor; dor; tranquilizantes; para o coração e pressão)	26. Uso andador e bengalas
9. Uso de bebida alcoólica	27. Entrar e sair do chuveiro
10. Exercício físico	28. Pisos escorregadios
11. Calçado seguro	29. Barras de apoio banheiro
12. Maioria das quedas em casa	30. Cadeira de apoio no chuveiro
13. Morar sozinho	31. Altura do vaso sanitário
14. Calçadas	32. Subir em cadeiras ou outro local
	33. Medo de cair
	e) Perguntar se fazem tudo correto
	f) Lembrar de observar a casa
	g) Lembrar do retorno após 30 dias. ACS vai lembrar
	h) Agradecer e finalizar.

**Figura 1** – Cartaz com tópicos do Procedimento Operacional Padrão, utilizado pela enfermeira nas orientações verbais para o grupo controle. Bom Jesus, PI, Brasil, 2019.

principal e que não compôs a equipe de entrevistadores. Para este estudo, foi construído Procedimento Operacional Padrão (POP), com vistas a promover a padronização das exposições a todos os subgrupos de dez idosos. O POP continha definição do procedimento, materiais necessários, apresentação pessoal, organização do ambiente e conteúdo acerca dos riscos de queda, abordados na mesma sequência apresentada no vídeo. A fim de guiar a enfermeira e garantir a padronização das informações em todos os subgrupos, construiu-se cartaz com tamanho 150 × 90 cm, que continha lembretes de todos os tópicos do POP (Figura 1).

O cartaz foi fixado em parede localizada por trás da fileira de cadeiras em que os idosos estavam acomodados e em frente à enfermeira, de forma que os participantes não o visualizassem. A enfermeira se posicionou ao centro do semicírculo e não apresentou nenhum material didático, tais como imagens ou vídeos. Assim, houve apenas a exposição oral. O tempo da exposição nos subgrupos variou de 25 a 30 minutos. Ao final, os idosos também foram convidados a retornar 30 dias depois para avaliação pós-teste.

(2) *Segunda etapa*: foi realizada entrevista para avaliação pós-teste da percepção dos riscos de queda pelo FRAQ-Brasil, 30 dias após a primeira etapa, na UBS. O ACS reforçou o convite até dois dias antes da data agendada. Os idosos que não compareceram foram contatados por meio de ligação telefônica, para agendamento de entrevista, ou receberam até três tentativas de visita domiciliar para localização e preenchimento do instrumento.

O cegamento não foi possível de ser aplicado aos idosos dos GI e GC, uma vez que conheciam a intervenção a qual foram submetidos, bem como a equipe de pesquisa do pré-teste e os pesquisadores que conduziram os grupos. O cegamento foi aplicado aos entrevistadores do pós-teste nos dois grupos, pois não conheciam a intervenção aplicada a cada participante e não receberam informações dos procedimentos adotados anteriormente. Além disso, em todo o processo de tabulação e processamento dos dados, houve cegamento da profissional responsável pela análise estatística, por meio da codificação dos grupos, em G1 e G2, no banco de dados.

## ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados foram analisados no *software Statistical Package for the Social Sciences*, versão 21.0. A aderência à distribuição normal das variáveis numéricas foi verificada pelo Teste de Kolmogorov-Smirnov. A partir das características de cada variável, determinaram-se os testes estatísticos. Considerou-se nível de significância de 5%, e foram seguidos os princípios da análise por protocolo. As variáveis categóricas foram descritas por meio de frequência absoluta e relativa, e as numéricas, por meio de média e desvio padrão ou mediana e intervalo interquartil. A homogeneidade dos grupos foi testada pela aplicação do Teste t de Student para amostras independentes, Teste U de Mann-Whitney e Teste do Qui-Quadrado, para proporção.

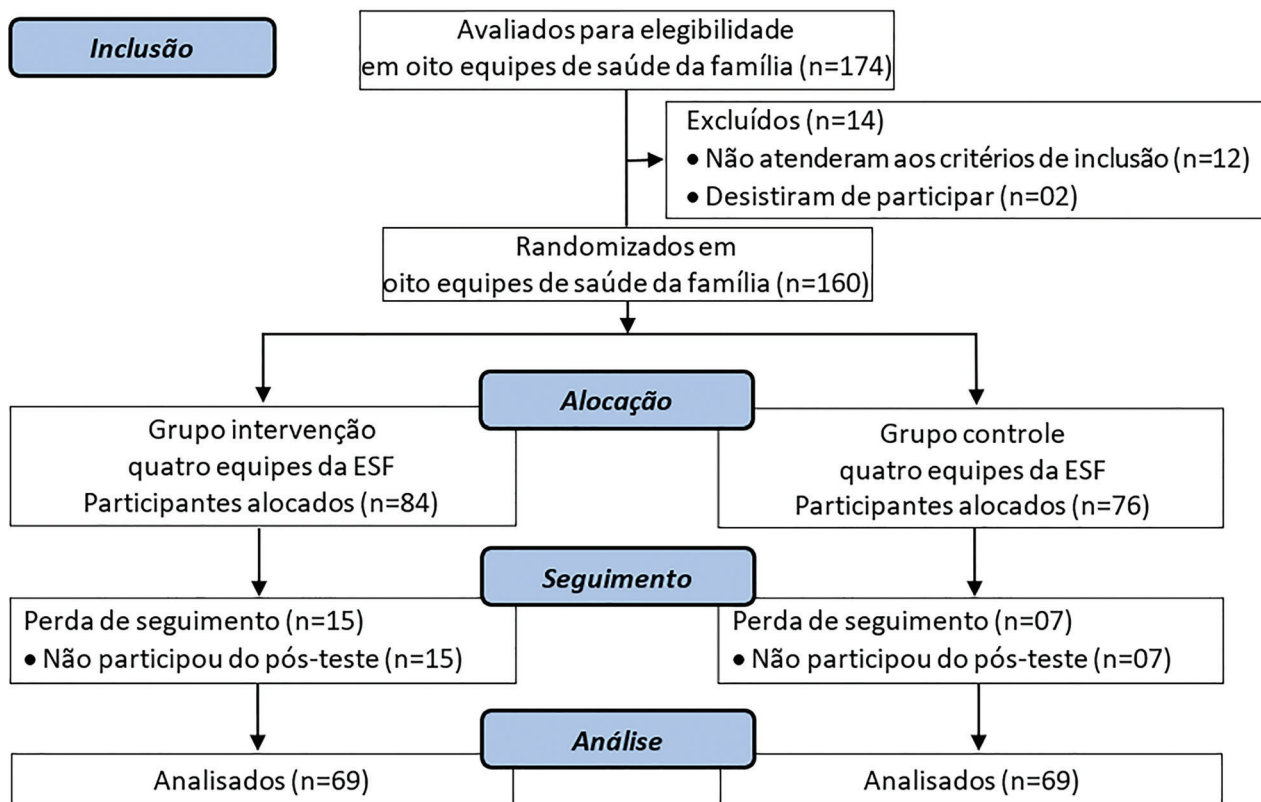
Para comparação de proporções de acertos dos itens do FRAQ-Brasil entre os grupos, foram adotados o Teste do Qui-Quadrado para proporção e Teste Exato de Fischer. O efeito das intervenções foi avaliado a partir das comparações das médias do escore final do FRAQ-Brasil dos participantes intra e intergrupo, por meio do Teste t de Student para amostras dependentes e teste t de Student para amostras independentes, respectivamente. O tamanho do efeito foi estabelecido pelo d de Cohen, sendo classificado em insignificante (<0,19), pequeno (0,20–0,49), médio (0,50–0,79) ou grande (0,80–1,29)<sup>(17)</sup>.

## ASPECTOS ÉTICOS

O estudo atendeu à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da UFPI, no ano de 2019, sob nº 3.334.943, e registrado na base de dados do Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos, com identificador primário: RBR-8nfggd.

## RESULTADOS

No período de estudo, 174 idosos foram recrutados para avaliação da elegibilidade. Apenas 160 atenderam aos critérios de inclusão e foram alocados nos respectivos grupos. No seguimento de 30 dias, houve perda de 22 idosos, de modo que 138



**Figura 2** – Diagrama do fluxo de participantes no estudo. Bom Jesus, PI, Brasil, 2019.

concluíram o estudo (GI = 69; GC = 69) (Figura 2). O motivo das perdas foi relacionado aos critérios de descontinuidade.

A maioria dos participantes era do sexo feminino (66,7%), na faixa etária de 65 a 79 anos (81,9%), com idade média de 73,5 anos (DP = 6,2), não sabia ler e escrever (53,6%), com mediana de um ano de estudo (IQ = 0–3), composição familiar mediana de duas pessoas (IQ = 1–4) e mediana da renda familiar mensal de 1.996,00 (IQ = 998,00–1.996,00), considerando salário mínimo do Brasil em 2019 (R\$998,00). Constatou-se que a maioria dos idosos praticava exercício físico (55,8%), não havia sofrido queda no último ano (61,6%), sentia que corria risco de cair a qualquer momento (63,8%) e não havia recebido informações sobre riscos de queda (83,3%). Aqueles que receberam essas orientações informaram terem sido orientados por ACS (66,2%), enfermeiros (40,0%), médicos (33,0%), televisão (30,8%), assistente social (10,0%), estudantes de enfermagem (10,0%) e um não soube informar qual o profissional (10,0%). Os grupos intervenção e controle eram homogêneos na linha de base em relação às variáveis demográficas, clínicas e sobre quedas ( $p > 0,05$ ) (Tabela 1).

Em relação aos escores do FRAQ-Brasil no pré-teste, não houve diferença estatística significativa entre GI e GC. Houve aumento, estatisticamente significativo, da média dos escores entre o pré e pós-teste tanto no GI quanto no GC. No entanto, a média das diferenças entre os dois momentos foi maior no GC. A média dos escores do FRAQ-Brasil, verificada no pós-teste, no GC, apresentou valor mais elevado que a média do GI. Apesar das diferenças estatisticamente significativas observadas na comparação entre os grupos, o tamanho do efeito

do uso do vídeo educativo, em comparação com as orientações verbais de enfermagem na percepção de idosos sobre riscos de queda, a partir do d de Cohen, foi pequeno para ser considerado clinicamente importante (Tabela 2). Não houve relato de participantes sobre danos ou efeitos indesejados oriundos das intervenções.

Na análise dos acertos de cada item do FRAQ-Brasil no pré e pós-teste, do GI e GC, verificou-se que, no pré-teste, sete itens (2,7,10,15,24,27,29) demonstraram diferença estatisticamente significativa e houve semelhança dos grupos no número de acertos em 25 itens. No pós-teste, três itens (3,18,29) demonstraram diferença estatística significativa, e os grupos foram semelhantes no quantitativo de acertos em 29 itens, conforme observado na Tabela 3.

## DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo demonstraram que tanto o uso do vídeo educativo quanto orientações verbais de enfermagem promoveram aumento da percepção de idosos sobre riscos de queda. Apesar do maior aumento ter sido observado no GC, o tamanho do efeito foi pequeno, em comparação ao GI. Assim, o uso dessa tecnologia não deve competir ou substituir as orientações verbais do enfermeiro, mas sim incorporar-se como recurso estratégico em programa de educação em saúde para prevenção de quedas em idosos.

O maior número de acertos nas questões do FRAQ-Brasil observado entre idosos do GC corrobora resultado de metanálise, que comparou uso de tecnologias, como vídeos e *softwares*, com orientações verbais diretas ao paciente, mostrando que estas

**Tabela 1** – Distribuição de características sociodemográficas, econômicas, clínicas e sobre quedas dos 138 idosos segundo os grupos intervenção e controle – Bom Jesus, PI, Brasil, 2019.

Variáveis categóricas	Grupo intervenção (n = 69)	Grupo controle (n = 69)	p
	n (%)	n (%)	
<b>Sexo</b>			
Masculino	22 (31,9)	24 (34,8)	0,718*
Feminino	47 (68,1)	45 (65,2)	
<b>Faixa etária</b>			
65 a 79 anos	55 (79,7)	58 (84,1)	0,507*
≥80 anos	14 (20,3)	11 (15,9)	
<b>Ler e escrever</b>			
Sim	32 (46,4)	32 (46,4)	1,000*
Não	37 (53,6)	37 (53,6)	
<b>Prática de exercício físico</b>			
Sim	37 (53,6)	40 (58,0)	0,607*
Não	32 (46,4)	29 (42,0)	
<b>Queda no último ano</b>			
Sim	22 (31,9%)	31 (44,9%)	0,115*
Não	47 (68,1%)	38 (55,1%)	
<b>Sente que corre risco de cair</b>			
Sim	45 (65,2%)	43 (62,3%)	0,723*
Não	24 (34,8%)	26 (37,7%)	
<b>Recebeu informações sobre riscos de queda</b>			
Sim	13 (18,8%)	10 (14,5%)	0,647*
Não	56 (81,2%)	59 (85,5%)	
Variáveis numéricas	Média (DP <sup>†</sup> )	Média (DP <sup>†</sup> )	p
<b>Idade (anos)</b>	73,6 (6,4)	73,5 (6,2)	0,871 <sup>‡</sup>
	Mediana (IQ <sup>§</sup> )	Mediana (IQ <sup>§</sup> )	p
<b>Escolaridade (anos)</b>	0 (0–4)	1 (0–3)	0,817 <sup>  </sup>
<b>Composição familiar</b>	2 (1–4)	2 (1–3,5)	0,821 <sup>  </sup>
<b>Renda familiar</b>	1996 (998–1996)	1996 (998–1996)	0,244 <sup>  </sup>

\*Teste do Qui-quadrado; <sup>†</sup>DP = desvio padrão; <sup>‡</sup>Teste t de Student para amostras independentes; <sup>§</sup>IQ = Intervalo interquartil; <sup>||</sup>Teste U de Mann-Whitney; <sup>†</sup>Salário mínimo vigente = R\$ 998,00, Brasil, 2019.

**Tabela 2** – Comparação intragrupo e intergrupo das médias dos escores do FRAQ-Brasil dos 138 participantes do estudo e tamanho do efeito – Bom Jesus, PI, Brasil, 2019.

Grupo	Pré-teste		Pós-teste		p <sup>‡</sup>	Diferença	
	Média (DP*)	IC <sup>†</sup> 95%	Média (DP*)	IC <sup>†</sup> 95%		Média (DP*)	IC <sup>†</sup> 95%
Grupo intervenção	19,2 (3,5)	18,3–20,0	21,7 (2,7)	21,0–22,4	0,001	2,5 (3,6)	1,7–3,4
Grupo controle	18,8 (3,7)	17,9–19,7	22,8 (2,5)	22,2–23,4	<0,001	4,0 (4,3)	3,0–5,0
p <sup>§</sup>	0,559		0,013			0,030	
d <sup>  </sup>	0,10		0,43			0,38	

\*DP = Desvio padrão; <sup>†</sup>IC = Intervalo de Confiança; <sup>‡</sup>Teste t de Student para amostras dependentes; <sup>§</sup>Teste t de Student para amostras independentes; <sup>||</sup>d de Cohen.

foram preferidas por esse público<sup>(18)</sup>. Revisão integrativa, que investigou o processo de educação em saúde para idosos que vivenciaram quedas, concluiu que o sucesso dessa intervenção é potencializado pela construção de vínculo, por meio da assistência direta entre profissional e paciente<sup>(19)</sup>. Nesse sentido, acredita-se que a persuasão verbal e o contato pessoal favoreceram a relação interpessoal entre os idosos e a enfermeira que ministrou as orientações sobre riscos de queda. Desse modo, presume-se que esses elementos da comunicação tenham contribuído para maior motivação, compreensão das informações e melhoria do desfecho estudado.

Sustenta-se essa ideia ao considerar que a comunicação exerce influência no comportamento das pessoas e que as representações sociais dos idosos sobre o atendimento em serviços de saúde são associadas ao respeito, atenção e educação do profissional, relacionando-se à conversa, explicação e interesse em ajudá-los<sup>(20-21)</sup>. Essa influência foi observada em estudo americano, em que idosos que participaram de programa educativo, com orientações de profissionais sobre riscos de queda, mudaram comportamentos: 67% passaram a praticar exercício físico; 95,8% identificaram riscos de queda no domicílio; e 87,3% adaptaram o lar<sup>(22)</sup>.

No que tange ao papel do enfermeiro como educador em saúde de idosos, torna-se necessária sua atuação para motivar essa população a perceber os riscos de queda e a necessidade de autocuidado e mudanças de comportamento. A adoção de instrumentos norteadores, como o POP utilizado neste estudo, pode contribuir para esse processo. Assim, urge que tal intervenção seja praticada e aperfeiçoada pelos enfermeiros, sobretudo nas ações desenvolvidas no âmbito da APS, para aumentar a percepção de idosos sobre riscos de queda.

Diante das estratégias disponíveis ao enfermeiro para instrumentalizar o processo de educação em saúde de idosos na comunidade, o vídeo apresenta-se como ferramenta que favorece ruptura do paradigma da exclusão tecnológica dessa população. Dessa forma, torna-se emergente a esse público o uso de tecnologias já amplamente utilizadas pela população não idosa.

No tocante ao uso do vídeo educativo, observou-se, na análise intragrupo, elevação da média de acertos em 2,5 pontos. Outros estudos, identificados em revisão integrativa da literatura, evidenciaram a melhoria de diferentes desfechos relacionados à queda em idosos, após utilização desse tipo de tecnologia. Na Austrália e nos Estados Unidos, o uso de vídeo educativo promoveu melhora da autopercepção, identificação e redução dos riscos de queda. Além disso, na Holanda, foi eficaz para

**Tabela 3** – Percentual de acertos entre os grupos intervenção e controle nos itens para avaliação da percepção dos idosos sobre riscos de queda no pré e pós-testes – Bom Jesus, PI, Brasil, 2019.

Itens	Pré-teste			Pós-teste		
	Grupo intervenção	Grupo controle	P	Grupo intervenção	Grupo controle	P
	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	
1. Pessoas de 65 anos ou mais têm maior chance de cair do que adultos mais jovens	57 (82,6)	64 (92,8)	0,070*	69 (100,0)	66 (95,7)	0,245 <sup>†</sup>
2. Pessoas idosas podem mudar suas atividades para prevenir quedas	62 (89,9)	53 (76,8)	0,040*	65 (94,2)	65 (94,2)	1,000 <sup>†</sup>
3. A maioria das quedas resulta em nenhum efeito	1 (1,4)	0 (0,0)	1,000 <sup>†</sup>	3 (4,3)	11 (15,9)	0,024*
4. As quedas deixam as pessoas idosas menos confiantes de se movimentar	63 (91,3)	63 (91,3)	1,000*	65 (94,2)	69 (100,0)	0,120 <sup>†</sup>
5. Quedas são mais prováveis de acontecer em casa	34 (49,3)	36 (52,2)	0,733*	44 (63,8)	46 (66,7)	0,721*
6. A idade mais avançada aumenta o risco de queda	65 (94,2)	63 (91,3)	0,511*	66 (95,7)	67 (97,1)	1,000 <sup>†</sup>
7. Usar andador corretamente não aumenta a chance de queda	53 (76,8)	38 (55,1)	0,007*	57 (82,6)	62 (89,9)	0,217*
8. O tipo de calçado mais seguro é o tênis	17 (24,6)	24 (34,8)	0,192*	32 (46,4)	31 (44,9)	0,864*
9. Existe maior risco de queda ao entrar e sair do chuveiro	34 (49,3)	32 (46,4)	0,733*	36 (52,2)	47 (68,1)	0,056*
10. Menor risco de queda se morar com uma família	49 (71,0)	59 (85,5)	0,039*	54 (78,3)	61 (88,4)	0,110*
11. O Mal de Alzheimer afeta as chances de queda	59 (85,5)	58 (84,1)	0,813*	64 (92,8)	67 (97,1)	0,441 <sup>†</sup>
12. O derrame cerebral afeta as chances de queda	67 (97,1)	64 (92,8)	0,441 <sup>†</sup>	69 (100,0)	69 (100,0)	– <sup>§</sup>
13. A surdez aumenta as chances de queda	42 (60,9)	43 (62,3)	0,861*	54 (78,3)	58 (84,1)	0,384*
14. Problemas de ouvido afetam as chances de queda	61 (88,4)	56 (81,2)	0,236*	64 (92,8)	69 (100,0)	0,058*
15. Comer batatas fritas salgadas não causa quedas	28 (40,6)	47 (68,1)	0,001*	34 (49,3)	39 (56,5)	0,495 <sup>†</sup>
16. Uso de bebida alcoólica aumenta o risco de queda	69 (100,0)	68 (98,6)	1,000 <sup>†</sup>	69 (100,0)	69 (100,0)	– <sup>§</sup>
17. Medicamentos para ansiedade preocupação ou estresse podem aumentar a chance de queda	14 (20,3)	23 (33,3)	0,084*	31 (44,9)	30 (43,5)	0,864*
18. Medicamentos para ajudar a dormir podem aumentar a chance de queda	27 (39,1)	21 (30,4)	0,284*	30 (43,5)	47 (68,1)	0,004*
19. Medicamentos para ajudar no humor podem aumentar a chance de queda	13 (18,8)	9 (13,0)	0,352*	21 (30,4)	17 (24,6)	0,446*
20. Tranquilizantes que controlam sintomas como alucinação podem aumentar a chance de queda	12 (17,4)	15 (21,7)	0,520*	19 (27,5)	19 (27,5)	1,000*
21. Medicamentos para baixar a pressão podem aumentar a chance de queda	22 (31,9)	19 (27,5)	0,576*	27 (39,1)	24 (34,8)	0,597*
22. Medicamentos para dor ou inflamação podem aumentar a chance de queda	10 (14,5)	8 (11,6)	0,613*	12 (17,4)	10 (14,5)	0,642*
23. Medicamentos para dor do tipo morfina podem aumentar a chance de queda	17 (24,6)	12 (17,4)	0,296*	22 (31,9)	25 (36,2)	0,590*
24. Medicamentos para o coração podem aumentar a chance de queda	21 (30,4)	11 (15,9)	0,044*	25 (36,2)	22 (31,9)	0,590*
25. Pessoa idosa que toma vários medicamentos tem maior chance de queda do que aquela que toma somente um medicamento	49 (71,0)	45 (65,2)	0,465*	57 (82,6)	55 (79,7)	0,663*
26. Manter-se fisicamente ativo diminui as chances de queda	53 (76,8)	59 (85,5)	0,191*	57 (82,6)	59 (85,5)	0,642*
27. Levantar à noite para ir ao banheiro pode levar a quedas	61 (88,4)	50 (72,5)	0,018*	65 (94,2)	65 (94,2)	1,000*
28. Sentar-se na beira da cama por um minuto é a melhor forma de levantar da cama	64 (92,8)	59 (85,5)	0,171*	68 (98,6)	67 (97,1)	1,000*
29. Mulheres de 65 anos ou mais têm maior chance de cair	16 (23,2)	28 (40,6)	0,028*	28 (40,6)	42 (60,9)	0,027 <sup>†</sup>
30. Existe maior chance de se machucar quando se tem ossos fracos ou quebradiços	67 (97,1)	68 (98,6)	1,000 <sup>†</sup>	69 (100,0)	68 (98,6)	1,000*
31. O medo de queda aumenta a chance de cair	55 (79,7)	49 (71,0)	0,236*	58 (84,1)	60 (87,0)	0,629*
32. Ter cachorro ativo em casa contribui para quedas	61 (88,4)	54 (78,3)	0,110*	64 (92,8)	69 (100,0)	0,058 <sup>†</sup>

\*Teste do Qui-Quadrado; <sup>†</sup>Teste Exato de Fisher; <sup>§</sup>Impossibilidade de realizar o teste pela semelhança entre os grupos, que tornava a análise tendenciada a zero.

incrementar técnicas de comunicação a idosos surdos, e, no Japão, foi efetivo para aumentar a tomada de decisão e mudança de preferências de tratamento de suporte à vida<sup>(11)</sup>. Esses resultados mostram que esse recurso tecnológico se apresenta como ferramenta que pode favorecer a multiplicação das informações sobre riscos de queda a essa população.

Os elementos multimídia utilizados no vídeo educativo podem ter contribuído para a melhoria do desfecho deste estudo.

A Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia, adotada na produção do vídeo utilizado neste ensaio, fundamenta-se no potencial existente nos recursos audiovisuais para melhorar a aprendizagem, uma vez que o processamento da memória não ocorre de forma única, mas a soma de variados estímulos (visual, auditivo), afirmando que a construção do conhecimento ocorre quando há integração do conhecimento prévio com conteúdos novos. Além disso, essa integração ocorre de forma mais

eficaz por meio de estimulação simultânea com conteúdo visual e verbal. Para tanto, a teoria aponta 12 princípios que norteiam o planejamento e elaboração de multimídias: coerência; sinalização; redundância; contiguidade espacial; contiguidade temporal; segmentação; pré-treinamento; modalidade; multimídia; personalização; voz; e imagem<sup>(23)</sup>. Dessa forma, acredita-se que a exposição pictórica permitiu ampliar a compreensão das informações que eram narradas, de forma que promoveu aumento da percepção dos riscos de queda.

Todavia, deve-se considerar que as pessoas aprendem de formas distintas, e essa essência pluralista pode refletir nos resultados de intervenções educativas. As mudanças de atitudes das pessoas idosas são relacionadas aos comportamentos e rotina de vida, de forma que estes influenciam diretamente no modo como lidam com os processos de aprendizagem em saúde<sup>(24)</sup>. Assim, é possível que características específicas e preferências dos participantes influenciem nos resultados observados em intervenções educativas. Com isso, a diversificação das estratégias de ensino para idosos na comunidade possibilita atingir modos de aprendizagem diversos. Ademais, contribui para atender o público em realidades distintas, como, por exemplo, o vídeo pode atender casos em que não há viabilidade de realização de orientações verbais de enfermagem ou em locais onde o difícil acesso compromete a presença contínua de profissionais de saúde.

Na comparação dos acertos entre os grupos no pós-teste, em cada item do questionário, observou-se diferença estatisticamente significativa em apenas três itens, referentes à percepção de que a maioria das quedas resulta em nenhum efeito (item 3), medicamentos para dormir aumentam a chance de queda (item 18) e mulheres idosas têm maior chance de cair (item 29). Nesses três itens, os maiores acertos foram registrados no GC. Nos demais, os grupos possuíram efetividade semelhante. Isso evidencia que, neste estudo, as orientações verbais de enfermagem foram superiores ao uso do vídeo educativo para gerar aumento significativo, especificamente, nos itens retromencionados.

Presume-se, pois, que essa diferença entre os grupos se deva à apresentação breve para elucidar essas informações no vídeo, de modo que a orientação verbal tenha possibilitado maior destaque e clareza a esses itens. Esse achado pode sugerir, ainda, que, uma vez que o tamanho da amostra foi calculado para fornecer poder estatístico apropriado para detectar diferenças no desfecho primário, é provável que o poder estatístico alcançado não tenha sido suficiente para detectar maiores diferenças no desfecho secundário. Possivelmente, estudo com tamanho de amostra maior seria necessário para detectar maiores diferenças na percepção de cada risco investigado pelo questionário.

## RESUMO

**Objetivo:** avaliar a efetividade do uso de vídeo educativo, em comparação com orientações verbais de enfermagem no aumento da percepção de idosos sobre riscos de queda. **Método:** ensaio clínico randomizado em *cluster*, com 138 idosos na comunidade, aleatorizados em grupo intervenção, que assistiu vídeo educativo, e grupo controle, que recebeu orientações verbais. A percepção dos riscos de queda foi avaliada pelo FRAQ-Brasil no pré-teste e após seguimento de 30 dias. Utilizou-se Teste t de Student para amostras dependentes, para comparação das médias intragrupo, e Teste t de Student, para amostras independentes, para comparação de médias intergrupos. O tamanho do efeito foi determinado pelo d de Cohen. **Resultados:** na análise intragrupo, os grupos intervenção e controle tiveram aumento da percepção, com diferença estatisticamente significativa entre pré e pós-teste. Na análise intergrupo, o grupo controle apresentou maior aumento da percepção dos riscos de queda em relação ao grupo intervenção ( $p = 0,013$ ), com d de Cohen de efeito pequeno. **Conclusão:** o uso do vídeo educativo e as orientações verbais aumentaram a percepção de idosos sobre riscos de queda, com melhores resultados no grupo controle. Contudo, o tamanho do efeito foi pequeno. RBR-8nfggd.

Este estudo é pioneiro no Brasil, visto que preenche uma lacuna do conhecimento e traz implicações importantes para a prática do enfermeiro em intervenções acessíveis e de baixo custo. Embora, ao comparar as duas intervenções, o tamanho do efeito tenha sido pequeno, houve aumento na percepção de idosos sobre riscos de queda em ambos os grupos. A partir desses achados, a tomada de decisão compartilhada para seleção da melhor estratégia de educação em saúde deve ser encorajada, considerando as preferências e perspectivas do público-alvo, bem como os recursos disponíveis e habilidades do enfermeiro. Enfatiza-se, pois, a importância desse profissional programar, estruturar e valorizar o momento terapêutico construído durante ações de educação em saúde com o público idoso. Assim, cabe ressaltar a importância do investimento na educação permanente dos enfermeiros para a prevenção de quedas em idosos na comunidade, com vistas a promover a adoção de estratégias educacionais baseadas em evidências científicas robustas, como as produzidas neste estudo. O acesso ao vídeo educativo, a partir da ampla divulgação por instituições públicas, privadas ou não governamentais com interesse na temática, bem como o bom planejamento das orientações verbais de enfermagem, pode contribuir para diminuição da prevalência de quedas nesse público.

Estudos futuros são necessários para avaliar o efeito combinado do uso de vídeo educativo e orientações verbais de enfermagem em idosos na comunidade. Os mecanismos pelos quais ocorre o aumento da percepção dos idosos sobre riscos de queda após intervenções educativas, bem como seus preditores, precisam ser mais investigados.

As limitações deste estudo incluem apenas uma avaliação da percepção do risco de queda após as intervenções, no tempo de seguimento de 30 dias, pois a avaliação, em mais de um momento e com intervalo de tempo maior, poderia elucidar resultados diferentes. Além disso, devido à natureza das intervenções, não foi possível cegar os membros da equipe que as conduziram e os participantes. Por fim, a avaliação do efeito das intervenções ocorreu em idosos na comunidade, usuários do Sistema Único de Saúde, o que pode divergir de resultados obtidos em intervenções com idosos institucionalizados ou que sejam usuários de serviços privados de saúde.

## CONCLUSÃO

O uso do vídeo educativo e orientações verbais de enfermagem aumentou a percepção de idosos sobre riscos de queda, com diferença estatística que aponta melhores resultados no grupo que recebeu orientações verbais. No entanto, o tamanho do efeito foi pequeno para ser considerado clinicamente importante.



**DESCRITORES**

Idoso; Acidentes por Quedas; Educação em Saúde; Filme e Vídeo Educativo; Enfermagem Geriátrica; Ensaio Clínico.

**RESUMEN**

**Objetivo:** evaluar la efectividad del uso de un video educativo, frente a orientaciones verbales de enfermería, en el aumento de la percepción de los ancianos sobre el riesgo de caídas. **Método:** ensayo clínico aleatorizado en conglomerado, con 138 ancianos de la comunidad, aleatorizados en un grupo intervención, que vio un video educativo, y un grupo control, que recibió instrucciones verbales. La percepción del riesgo de caída fue evaluada por FRAQ-Brasil en la prueba previa y después de un seguimiento de 30 días. Se utilizó la prueba t de Student para muestras dependientes para comparar medias intragrupos y la prueba t de Student para muestras independientes para comparar medias intergrupos. El tamaño del efecto se determinó mediante la d de Cohen. **Resultados:** en el análisis intragrupo, los grupos de intervención y control tuvieron un aumento en la percepción, con una diferencia estadísticamente significativa entre la prueba previa y posterior. En el análisis intergrupar, el grupo control mostró mayor aumento en la percepción de los riesgos de caída en relación al grupo intervención ( $p = 0,013$ ), con d de Cohen de efecto pequeño. **Conclusión:** el uso de video educativo e instrucciones verbales aumentó la percepción de los ancianos sobre el riesgo de caídas, con mejores resultados en el grupo control. Sin embargo, el tamaño del efecto fue pequeño. RBR-8nfggd.

**DESCRIPTORES**

Anciano; Accidentes por Caídas; Educación em Salud; Película y Video Educativos; Enfermería Geriátrica; Ensaio Clínico.

**REFERÊNCIAS**

1. Tabatabaei HR, Ahmadipour H. Fall-risk assessment in the elderly using the persian version of fall-risk screening tool: a population-based study. *Int J Prev Med.* 2020;11(1):153. DOI: [https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM\\_198\\_19](https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_198_19)
2. Stevens JA, Smith ML, Parker EM, Jiang L, Floyd FD. Implementing a clinically based fall prevention program. *Am J Lifestyle Med.* 2020;14(1):71-7. DOI: <https://doi.org/10.1177/1559827617716085>
3. World Health Organization. WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age [Internet]. Geneva: WHO; 2007 [citado 2021 Ago11]. Disponível em: [https://www.who.int/ageing/publications/Falls\\_prevention7March.pdf?ua=1](https://www.who.int/ageing/publications/Falls_prevention7March.pdf?ua=1)
4. Lopes AR, Trelha CS. Translation, cultural adaptation and evaluation of the psychometric properties of the Falls Risk Awareness Questionnaire (FRAQ): FRAQ-Brazil. *Braz J Phys Ther.* 2013;17(6):593-605. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-35552012005000128>
5. Blaz BSV, Azevedo RCS, Agulhó DLZ, Reiners AAO, Segri NJ, Pinheiro TAB. Perception of elderly related to the risk of falls and their associated factors. *Escola Anna Nery.* 2020;24(1):e20190079. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2019-0079>
6. Mihaljic T, Haines TP, Ponsford JL, Stolwyk RJ. Self-awareness of falls risk among elderly patients: characterizing awareness deficits and exploring associated factors. *Arch Phys Med Rehabil.* 2015;96(12):2145-52. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2015.08.414>
7. Chehuen Neto JA, Braga NAC, Brum IV, Gomes GF, Tavares PL, Silva RTC, et al. Awareness about falls and elderly people's exposure to household risk factors. *Cien Saude Colet.* 2018;23(4):1097-104. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018234.09252016>
8. Carvalho KMC, Figueiredo MLF, Galindo Neto NM, Sá GGM. Construction and validation of a sleep hygiene booklet for the elderly. *Rev Bras Enferm.* 2019;72 Suppl 2:214-20. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0603>
9. Cardoso RSS, Sá SPC, Domingos AM, Sabóia VM, Maia TN, Padilha JMFO, et al. Educational technology: a facilitating instrument for the elderly care. *Rev Bras Enferm.* 2018;71 Suppl 2:786-92. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0129>
10. Nwozichi CU, Marcial DE, Farotimi AA, Escabarte ABS, Madu AM. Integration of information and communication technology in nursing education in Southeast Asia: A systematic literature review. *J Educ Health Promot.* 2019;8:141. DOI: [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_240\\_18](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_240_18)
11. Sá GGM, Silva FL, Santos AMR, Nolêto JS, Gouveia MTO, Nogueira LT. Technologies that promote health education for the community elderly: integrative review. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2019;27:e3186. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3171.3186>
12. Adam M, McMahon SA, Prober C, Bärnighausen T. Human-Centered design of video-based health education: an iterative, collaborative, community-based approach. *J Med Internet Res.* 2019;21(1):e12128. DOI: <http://dx.doi.org/10.2196/12128>
13. Galindo-Neto NM, Alexandre ACS, Barros LM, Sá GGM, Carvalho KM, Caetano JA. Creation and validation of an educational video for deaf people about cardiopulmonary resuscitation. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2019;27:e3130. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2765.3130>
14. Boutron I, Moher D, Altman DG, Schulz KF, Ravaud P. Extending the CONSORT statement to randomized trials of nonpharmacologic treatment: explanation and elaboration. *Ann Intern Med.* 2008;148(4):295-309. DOI: <https://doi.org/10.7326/0003-4819-148-4-200802190-00008>
15. Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Suggestions for utilization of the mini-mental state examination in Brazil. *Arq Neuropsiquiatr.* 2003;61(3B):777-81. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2003000500014>
16. Sá GGM, Santos AMR, Galindo Neto NM, Carvalho KM, Feitosa CDA, Mendes PN. Building and validating an educational video for elderly individuals about fall risks. *Rev Bras Enferm.* 2020;73 Suppl 3:e20200010. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0010>
17. Espírito-Santo H, Daniel F. Calculating and reporting effect sizes on scientific papers (1):  $p < 0.05$  limitations in the analysis of mean differences of two groups. *Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social.* 2015;1(1):3-16. DOI: <http://dx.doi.org/10.7342/ismt.rpics.2015.1.1.14>
18. Veneri DA, Zdanis K. Are technology-informed methods better than traditional approaches in educating patients? A meta-analysis. *Health Education Journal.* 2018;77(3):261-76. DOI: <https://doi.org/10.1177/0017896917741511>
19. Jacobi CS, Beuter M, Brunisma JL, Benetti ERR, Saldanha VS, Backes C. Evidence about Health Education for elderly who lived the falls. *Rev Kairos.* 2018;21(2):375-92. DOI: <http://dx.doi.org/10.23925/2176-901X.2018v21i2p375-392>
20. Lubenow JAM, Silva AO. What the elderly think of the care provided by health services. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia.* 2019;22(2):e180195. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562019022.180195>
21. Carvalho KM, Figueiredo MLF, Galindo-Neto NM, Sá GGM. Construction and validation of a sleep hygiene booklet for the elderly. *Rev Bras Enferm.* 2019;72 Suppl 2:214-20. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0603>

22. Strommen J, Brotherson SE, Yang Z. Older Adult knowledge and behavior change in the stepping on fall prevention program in a community setting. *Journal of Human Sciences and Extension* [Internet]. 2017 [citado 2021 Ago11];5(3):99-121. Disponível em: <https://www.jhseonline.com/article/view/772/669>
23. Mayer RE. *The Cambridge handbook of multimedia learning* [Internet]. New York: Cambridge University Press; 2014 [citado 2021 Ago11]. Disponível em: [https://assets.cambridge.org/9781107035201/frontmatter/9781107035201\\_frontmatter.pdf](https://assets.cambridge.org/9781107035201/frontmatter/9781107035201_frontmatter.pdf)
24. Flauzino KL, Pimentel MGC, Batistoni SST, Zaine I, Vieira LOB, Rodrigues KRH, et al. Digital Literacy for Older Adults: perceptions about teaching-learning. *Educ Real*. 2020;45(4);e104913. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-6236104913>

## EDITOR ASSOCIADO

Marcia Regina Martins Alvarenga



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons.