

Efetividade da intervenção *e-share* para cuidadores de idosos após acidente vascular cerebral: ensaio pragmático randomizado*

Francine Melo da Costa^{1,2}

 <https://orcid.org/0000-0003-3390-2601>

Débora Francisco do Canto^{1,3}

 <https://orcid.org/0000-0001-9054-0876>

Lisiane Manganelli Girardi Paskulin^{1,4,5}

 <https://orcid.org/0000-0003-1444-4086>

Destaques: (1) Primeiro estudo, no Brasil, que propõe um MOOC para cuidadores de idosos após AVC. (2) Avanço da Enfermagem na construção de tecnologias educacionais digitais. (3) A *e-share* favoreceu os cuidadores na melhora da administração de medicamentos. (4) A *e-share* favoreceu os cuidadores na redução da sobrecarga no domínio decepção. (5) Ferramentas digitais contribuem para o aproveitamento do trabalho dos enfermeiros.

Objetivo: analisar a efetividade de uma intervenção educativa virtual para cuidadores familiares na sobrecarga e na capacidade de cuidar de idosos após acidente vascular cerebral. **Método:** ensaio pragmático randomizado com 58 cuidadores de idosos sobreviventes de acidente vascular cerebral. O grupo de intervenção recebeu acesso a um curso *online* para educação dos cuidadores. A capacitação do cuidador foi avaliada através da Escala de Capacidades do Cuidador Informal de Idosos Dependentes por Acidente Vascular Cerebral e a sobrecarga através da *Caregiver Burden Scale* antes da alta hospitalar e, também, três meses após, ambas foram adaptadas e validadas para uso no Brasil. Ainda, foi adotado o modelo de Equações de Estimativas Generalizadas complementado pelo *Least Significant Difference*. **Resultados:** a amostra foi homogênea e os grupos diferiram estatisticamente apenas em relação ao parentesco ($p=0,034$), observada maior proporção de filhos no grupo controle. Houve efeito da intervenção na melhora da administração dos medicamentos ($p=0,006$) e na redução da decepção ($p=0,011$) no grupo intervenção. **Conclusão:** a intervenção favoreceu os cuidadores que a receberam, no que se refere à melhora da administração de medicamentos e à redução da decepção. No Brasil, este é o primeiro estudo que propõe o uso de tecnologias educacionais digitais para esse grupo, representando importante avanço da Enfermagem. Registro [clinicaltrials.gov: NCT05553340](https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT05553340).

Descritores: Cuidadores; Educação; Acidente Vascular Cerebral; Transição do Hospital para o Domicílio; Idoso; Tecnologia Educacional.

* A publicação deste artigo na Série Temática "Saúde digital: contribuições da enfermagem" se insere na atividade 2.2 do Termo de Referência 2 do Plano de Trabalho do Centro Colaborador da OPAS/OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Brasil. Artigo extraído da tese de doutorado "Efetividade de intervenção educativa virtual para cuidadores familiares na capacidade de cuidar de idosos após acidente vascular cerebral: ensaio pragmático randomizado", apresentada à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem, Porto Alegre, RS, Brasil.

² Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Serviço de Enfermagem Ambulatorial, Porto Alegre, RS, Brasil.

³ Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Serviço de Enfermagem Clínica, Porto Alegre, RS, Brasil.

⁴ Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Diretoria de Enfermagem, Porto Alegre, RS, Brasil.

⁵ Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brasil.

Como citar este artigo

Costa FM, Canto DF, Paskulin LMG. Effectiveness of *e-share* intervention for caregivers of elderly people after stroke: a pragmatic randomized trial. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2025;33:e4467 [cited ____]. Available from: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.7414.4467>

ano mês dia

Introdução

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma condição neurológica que acomete principalmente pessoas idosas, sendo a segunda maior causa de morte no Brasil e no mundo⁽¹⁾. No Brasil, entre janeiro e outubro de 2023, cerca de 150 mil pessoas foram internadas por AVC, das quais, aproximadamente, 117 mil (79%) tinham 60 anos ou mais e em torno de 18 mil (28%) foram a óbito⁽²⁾. Além da alta taxa de mortalidade, o AVC é considerado uma das principais causas de incapacidade na população idosa. Os idosos que sofrem um AVC têm mais limitações para o autocuidado após a alta hospitalar, necessitando de auxílio⁽¹⁾.

O cuidado informal envolve inúmeras tarefas, como apoio prático, emocional, financeiro e social⁽³⁾. No Brasil, a disponibilidade de apoio de redes formais é restrita, recaindo sobre a família a responsabilidade pela maior parte dos cuidados⁽⁴⁾. Além disso, o suporte ao cuidador informal não é explicitado nas políticas públicas⁽⁵⁾, deixando as famílias com a obrigação de cuidar e muitas vezes sem informações, qualificação e recursos necessários⁽⁶⁾.

De modo específico, sobre os cuidadores informais de idosos dependentes por AVC, um estudo identificou que as principais atividades de cuidado executadas eram: fornecer materiais e/ou apoio para alimentar-se, vestir-se e cuidar das medicações. Já as atividades nas quais os cuidadores apresentaram maior dificuldade foram transferência e posicionamento⁽⁷⁾.

Os estudos supracitados expõem a existência de lacunas na qualidade do atendimento oferecido para as famílias. Em contrapartida, recomendações internacionais para a transição do cuidado do hospital para o domicílio apontam que a educação dos cuidadores familiares deve incluir o treinamento de técnicas de cuidados pessoais, como alimentação, transferência e posicionamento⁽⁸⁾.

Ainda, estudos internacionais têm demonstrado que intervenções educativas direcionadas a cuidadores familiares de idosos após um AVC auxiliam na redução da sobrecarga⁽⁹⁾, aprimoram a capacidade para assistir o idoso no domicílio⁽⁹⁾, melhoram a Qualidade de Vida (QV) do cuidador⁽⁸⁾ e impactam positivamente a saúde física e mental dos sobreviventes⁽⁸⁾.

Entretanto, ainda não há evidências, no contexto nacional e em condições mais próximas àquelas encontradas na prática de cuidado, de que uma intervenção educativa baseada no desenvolvimento de habilidades e de conhecimentos possa melhorar a capacidade dos cuidadores para realizar a atenção ao idoso. Ademais, intervenções virtuais voltadas aos cuidadores são alternativas recentes que merecem ser mais bem testadas⁽¹⁰⁾.

Logo, a presente investigação foi desenvolvida considerando a hipótese de que a intervenção educativa virtual, realizada por enfermeiros para cuidadores familiares de idosos após AVC, melhora a capacidade de cuidar, quando comparada ao acompanhamento usual. O conceito de “capacidade” adotado neste estudo provém da Teoria Social Cognitiva, na qual o autor traduz conhecimentos, habilidades e competências como resultado do termo “capacidade”⁽¹¹⁻¹²⁾.

Ademais, este estudo explora alternativas de transição do cuidado, a otimização dos recursos, a melhoria na experiência do cuidado e o melhor aproveitamento do tempo de trabalho dos enfermeiros, bem como evidencia e fortalece o seu papel educador. Objetivou-se analisar a efetividade de uma intervenção educativa virtual para cuidadores familiares, na sobrecarga e na capacidade de cuidar de idosos após acidente vascular cerebral, quando comparada com orientações usuais de cuidado, no período de três meses após alta hospitalar.

Método

Delineamento

Estudo Pragmático Randomizado (EPR), denominado *Educational Intervention With Digital Technology For Family Caregivers (e-share)*, cadastrado no *clinicaltrial.gov* sob o número NCT05553340. A pesquisa seguiu as recomendações da extensão do *Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT)*⁽¹³⁾.

Local e período

O estudo foi desenvolvido no Serviço de Emergência, nas cinco unidades de internação clínica e na Unidade de Cuidados Especiais de AVC (UCE-AVC), de um hospital universitário de grande porte no Sul do Brasil.

A UCE-AVC atende pacientes com diagnóstico de AVC, possui 10 leitos e oferece acompanhamento por equipe multidisciplinar composta por médicos, enfermeiros, farmacêuticos, nutricionistas, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, assistentes sociais e psicólogos. Na alta, esses profissionais oferecem aos pacientes, e a seus familiares, informações acerca da doença, além de materiais educativos referentes aos cuidados que serão realizados no domicílio. Conforme a lotação desses leitos ou a gravidade dos pacientes, estes podem ser alocados em outras unidades de internação ou ter alta diretamente da emergência⁽¹⁴⁾.

Vale evidenciar que o recrutamento ocorreu no período de janeiro a junho de 2023, e a coleta de dados, de janeiro a novembro do mesmo ano.

População e amostra

Os participantes do estudo foram os cuidadores familiares de idosos com 60 anos ou mais. O cuidador familiar é entendido como a pessoa responsável pelos cuidados ao idoso no domicílio, não remunerado e que pode ou não ser um membro da família⁽¹⁵⁾.

Foram incluídos os cuidadores familiares com idade acima de 18 anos e que exerciam o papel de principal provedor dos cuidados, não remunerado, aos pacientes com 60 anos ou mais (de ambos os sexos), com diagnóstico médico de AVC na internação atual. Foram excluídos os cuidadores familiares que: (a) não tinham acesso à internet; (b) não estivessem aptos a acessar a intervenção virtual, verificado através do *checklist* de aptidão para acesso e navegação ao curso, elaborado para este estudo; (c) não tinham linha telefônica para contato; (d) estavam acompanhando idosos que fossem transferidos para instituições de longa permanência após a alta; (e) estavam acompanhando idosos que vieram a óbito, na fase de captação dos participantes.

Além disso, foi calculado o tamanho de amostra para detectar diferenças na média da escala utilizada para avaliação da capacitação dos cuidadores, entre os grupos intervenção e controle, por meio da ferramenta *Power and Sample Size for Health Researchers (PSS Health)*⁽¹⁶⁾. Considerou-se poder de 80%, nível de significância de 5% e tamanho de efeito de Cohen de 0,8. Desse modo, quanto maior o valor do d de Cohen, mais significativa é a discrepância entre as médias, valores de d de 0,8 representam efeitos grandes⁽¹⁷⁾. Este foi adotado, uma vez que, no momento da execução desta pesquisa, não havia estudos prévios que aplicassem a escala adotada, buscando identificar diferenças nas médias.

A estimativa do tamanho total da amostra atingiu 52 participantes, 26 em cada grupo. Somando 10% para possíveis recusas, o tamanho amostral foi de 58 participantes, sendo 29 em cada grupo. Os participantes elegíveis foram os cuidadores familiares de pacientes com 60 anos ou mais, com diagnóstico médico de AVC, internados nas unidades da instituição e monitorados por prontuários eletrônicos disponíveis no *software* institucional, no período da coleta de dados.

Variáveis e instrumentos

O desfecho primário foi a capacidade dos cuidadores informais para cuidar de idosos após AVC e o desfecho secundário foi a sobrecarga do cuidador; os participantes foram avaliados no momento da avaliação basal, ou seja, na internação hospitalar, e na avaliação final, a saber, 90 dias após a alta.

Foram coletadas informações sociodemográficas e clínicas dos idosos e de seus cuidadores familiares. Para os sobreviventes de AVC, também foi avaliada a Medida da Independência Funcional (MIF). A MIF avalia quantitativamente a carga de cuidados que um paciente dependente demanda para outra pessoa na realização de tarefas motoras e cognitivas. Ademais, é composta por 10 categorias divididas em 6 dimensões: autocuidado, controle de esfíncteres, transferências, locomoção, comunicação e cognição social. As pontuações gerais da MIF podem variar de 18 a 126. Logo, quanto menor o escore, maior a dependência do idoso para a realização das tarefas. A escala passou por processo de validação no contexto brasileiro, em 2004, apresentando boa correlação no teste/reteste e na reprodutibilidade interobservadores (Pearson: 0,91-0,98; coeficiente de correlação intraclasse – ICC: 0,91-0,98 e Pearson: 0,87 – 0,98; ICC: 0,87 – 0,98, respectivamente)⁽¹⁸⁾.

O desfecho primário foi verificado através da Escala de Capacidades do Cuidador Informal de Idosos Dependentes por AVC (ECCIID-AVC), que avalia as diferentes capacidades que os cuidadores familiares têm ou que precisam melhorar na prestação de cuidados a idosos dependentes após um AVC. Adaptada e validada para uso no Brasil, a ECCIID-AVC apresenta confiabilidade teste-reteste satisfatória (ICC = 0,94; Intervalo de confiança de 95% = 0,91-0,96) e uma excelente confiabilidade de consistência interna (alfa de Cronbach = 0,914)⁽¹⁹⁾.

Ainda, a escala é composta de 29 itens que abordam questões relacionadas às seguintes atividades: comer/beber (via oral ou sonda nasogástrica/gastrostomia), administração de medicamento, cuidados de higiene (banho e eliminações), cuidados com a pele, vestir/despir e transferência/posicionamento. Estes itens são avaliados em uma série de 0 (não demonstra - não desempenha a atividade) a 3 (demonstra totalmente - desempenha a atividade de forma correta e autônoma). Além dessas, a opção de resposta "NA – não se aplica" pode ser utilizada nos casos em que o cuidador não realiza determinada atividade, pois o idoso não necessita do cuidado⁽¹⁹⁾. A pontuação total da escala varia de 0 a 87 pontos, não havendo um ponto de corte, e quanto maior a pontuação, mais capacitado o cuidador estará⁽¹⁹⁾.

O desfecho secundário foi avaliado através da escala *Caregiver Burden Scale (CBS)*⁽²⁰⁾, que possui 22 itens divididos em 5 dimensões, a saber: tensão geral, isolamento, decepção, envolvimento emocional e ambiente. Podem ser atribuídas às questões respostas de 1 - de modo algum a 4 - frequentemente. O escore total é obtido pela média aritmética dos valores equivalentes às respostas das 22 questões, já o escore individual é obtido a partir da média dos valores equivalentes às respostas das questões de cada dimensão. Não há ponto de corte; quanto maior o escore,

maior a sobrecarga⁽²⁰⁾. A escala foi adaptada e validada ao contexto brasileiro, os coeficientes de reprodutibilidade intra e interobservador foram 0.87 e 0.92, respectivamente⁽²⁰⁾.

Coleta de dados

A coleta de dados iniciou-se com a identificação dos pacientes com 60 anos ou mais, com diagnóstico médico de AVC na internação, por meio de consulta diária ao sistema informatizado do hospital. Os idosos captados receberam a visita dos pesquisadores avaliadores para verificar a existência de cuidador familiar e se ele e o idoso atendiam aos critérios de inclusão do estudo, e procedendo-se à aplicação do *checklist* de aptidão para acesso ao curso. Caso o cuidador presente neste momento não fosse o cuidador principal, era feito contato telefônico para averiguar se os critérios de inclusão eram atendidos, além disso, era agendada a primeira avaliação. Os que aceitaram participar, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e, na sequência, foram coletados os dados basais.

Três meses após alta (90 dias), o cuidador foi contatado via telefone para a realização da avaliação final. A ligação era realizada pelos mesmos pesquisadores responsáveis pela avaliação inicial. Já a coleta se deu via conferência *online* por meio do *Google Meet*® ou por chamada de vídeo via telefone. O intervalo de três meses atendeu ao recomendado pelo estudo de reprodutibilidade brasileira da escala ECCIID-AVC⁽¹⁹⁾, e por evidências quanto à eficácia da implementação dos programas de intervenção educativa, que sugerem pelo menos três meses de intervalo entre as avaliações⁽⁶⁾.

Ademais, foi realizada a avaliação da concordância interavaliadores das escalas em estudo antes e após o treinamento para a coleta de dados. Também foi adotado o ICC maior que 0,70 e nível de significância de 5% ($p < 0,05$), e as análises foram realizadas no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 27.0. Após o treinamento, todos os ICC foram maiores do que 0,70 e encontraram significância estatística ($p < 0,05$).

Randomização e cegamento

Após a aplicação dos instrumentos, os participantes eram randomizados para grupo controle (GC) ou grupo intervenção (GI). Para tal, foi utilizada uma lista gerada pela página eletrônica <https://www.randomizer.org/>, que segue uma ordem numérica na qual cada número já está aleatoriamente designado para um dos grupos. Os pesquisadores avaliadores faziam contato com um profissional externo ao grupo de pesquisa responsável pela alocação.

Os pesquisadores que realizaram a avaliação inicial, final e a captação dos participantes foram cegos para a alocação. Na intervenção, o cuidador familiar foi comunicado

de que receberia a avaliação final e foi orientado a não mencionar que recebeu a intervenção educativa. Da mesma forma, foi orientado ao GC, por meio de contato telefônico por um membro externo ao grupo de pesquisa, que não informassem ao avaliador que não receberam a intervenção. Sendo assim, as pesquisadoras intervencionistas conheceram apenas os participantes do GI.

Intervenção

A intervenção multicomponente visou instrumentalizar o cuidador familiar para assistir o idoso nas atividades de vida diária (AVDs) após a alta, e foi realizada por duas enfermeiras - pesquisadoras intervencionistas -, por meio de um curso massivo aberto e *online* (MOOC). Salienta-se que detalhes sobre a elaboração, a construção e o conteúdo do MOOC podem ser vistos em artigo previamente publicado⁽²¹⁾.

Além da disponibilização do MOOC, compôs a intervenção a realização de contatos telefônicos com os participantes em 7, 30, 60 e 80 dias após a alta hospitalar, para verificar o andamento do curso e sanar possíveis dificuldades. Também foi disponibilizada uma *hotline* para os participantes, de segunda a sexta-feira, das 8:00 às 18:00, atendida pelas enfermeiras, caso houvesse dúvidas para acesso e navegação no curso. A intervenção teve duração de três meses.

Os incluídos no GI, após a alocação, receberam a visita de instrução, pelas pesquisadoras intervencionistas, ainda na internação hospitalar, com o objetivo de fornecer orientações detalhadas sobre a intervenção. Além disso, os cuidadores eram orientados sobre os contatos telefônicos e a disponibilidade da *hotline*. Neste momento, era entregue um panfleto contendo as orientações, que também foi enviado por *WhatsApp*®.

Controle

Para o grupo de controle, não foi oferecida a intervenção. O paciente e seu cuidador familiar receberam orientações de cuidado usuais e o acompanhamento convencional na rede de serviços a que eles têm acesso (pública ou privada), assim como os participantes do GI.

Análise de dados

Foi adotada a técnica por intenção de tratar⁽¹⁷⁾. Para comparar médias, o teste t de Student foi aplicado. Em caso de assimetria, o teste de Mann-Whitney foi utilizado. Na comparação de proporções, os testes qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher foram aplicados.

Para comparar as escalas intergrupos e intragrupo simultaneamente, o modelo de Equações de Estimativas

Generalizadas (GEE) complementado pelo teste *Least Significant Difference* (LSD) foi utilizado. Já o modelo linear foi aplicado para as variáveis numéricas com distribuição normal e o modelo logarítmico para aquelas com distribuição assimétrica. No mesmo modelo foi ajustada a diferença de parentesco entre os dois grupos e o número total de acessos e o de módulos acessados para o GI. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$) e as análises foram realizadas no programa SPSS, versão 27.0.

Aspectos éticos

Foram observadas as normas da Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde⁽²²⁾, e o Ofício Circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS, sobre pesquisas em ambiente virtual⁽²³⁾. Os participantes assinaram o TCLE. A pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa, Certificado de Apresentação de Apreciação

Ética (CAAE): 59589922.0.0000.5327; e o protocolo de pesquisa foi cadastrado no *clinicaltrial.gov* sob identificação NCT05553340.

Resultados

Durante o período de recrutamento, 280 cuidadores foram avaliados para elegibilidade. Destes, 222 foram excluídos, sendo: 129 por não atenderem ao critério de inclusão "cuidar de idosos com diagnóstico de AVC confirmado na internação atual"; 15 por apresentarem, pelo menos, um critério de exclusão; e 78 por outros motivos, a saber: a) nove por não aceitarem participar do estudo; e b) 69 por não se ter obtido contato com o cuidador após três tentativas em dias e turnos diferentes. Por fim, a amostra contou com 58 participantes, sendo alocados 29 no GI e 29 no GC. O diagrama do estudo, de acordo com o CONSORT, é apresentado na Figura 1.

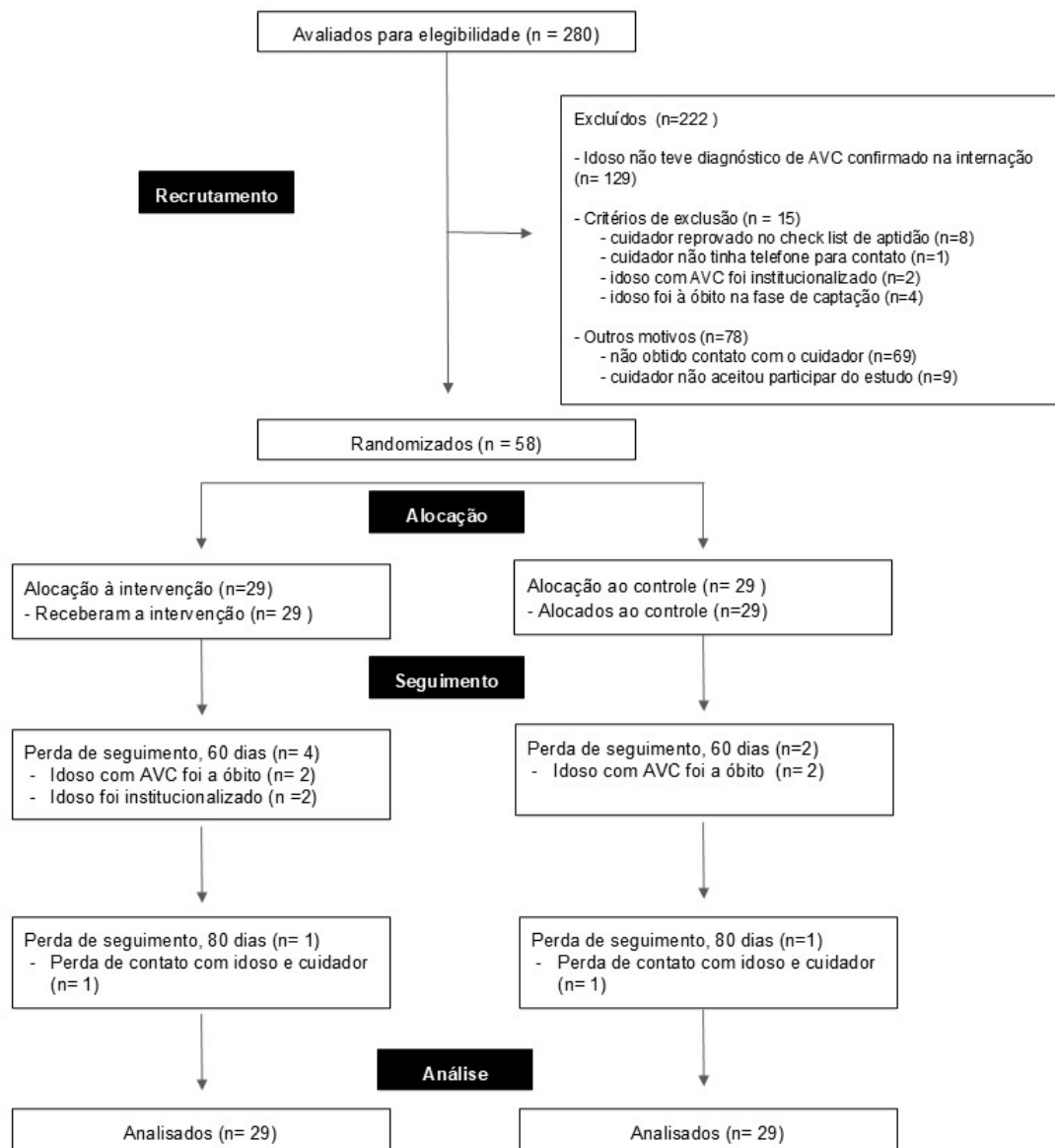


Figura 1 – Diagrama do estudo de acordo com *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT)

As características sociodemográficas, condição de saúde e situação como cuidador no GI e GC são apresentadas na Tabela 1. Os grupos diferiram estatisticamente apenas em relação ao parentesco ($p=0,034$), observada maior proporção de filhos no GC. As características sociodemográficas e condições de saúde dos idosos

sobreviventes de AVC foram semelhantes entre os grupos e são apresentadas na Tabela 2. Ressalta-se que apesar de não haver diferença significativa entre os grupos em relação à MIF, o escore total aumentou em ambos, quando comparadas às avaliações basal e final, sendo esta diferença intragrupo estatisticamente significativa ($p<0,001$).

Tabela 1 – Características sociodemográficas, condição de saúde e situação como cuidador em relação aos cuidadores familiares ($n = 58$). Porto Alegre, RS, Brasil, 2024

Variáveis	GI* (n=29)	GC† (n=29)	P
Idade (anos)‡	52,1 ± 13,3	51,4 ± 11,6	0,818
Sexo - Feminino§	22 (75,9)	24 (82,8)	0,746
Situação conjugal§ - Com companheiro	18 (62,1)	14 (48,3)	0,428
Status Profissional§ - Com ocupação	15 (51,7)	20 (69,0)	0,283
Escolaridade§			0,840
Fundamental	5 (17,2)	6 (20,7)	
Médio	14 (48,3)	15 (51,7)	
Superior/Pós-graduação	10 (34,5)	8(27,6)	
Parentesco§			0,034
Filho	13 (44,8)	18 (62,1)	
Cônjuge	6 (20,7)	9 (31,0)	
Outros familiares	10 (34,5)	2 (6,9)	
Problemas de saúde§	15 (51,7)	18 (62,1)	0,596
Doenças cardiovasculares	9 (31,0)	14 (48,3)	0,283
Diabetes <i>Mellitus</i>	2 (6,9)	3 (10,3)	1,000
Renda familiar¶ (salário-mínimo)¶	3000 (2500-5000)	2640 (1950-3950)	0,180
Reside com o idoso (sim)§	20 (69,0)	18 (62,1)	0,550
Tempo que reside com o idoso (anos)¶	20 (5 – 45)	30 (10 – 43)	0,361
Dias de cuidado semanal‡	6,0 ± 1,7	6,1 ± 1,8	0,878
Experiência como cuidador (sim)§	20 (69,0)	22 (75,9)	0,769
Recebe ajuda para o cuidado (sim)§	17 (58,6)	12 (41,4)	0,294
Tipo de ajuda§			
Instrumental	16 (94,1)	8 (66,7)	0,130
Emocional	6 (35,3)	5 (41,7)	1,000
Financeira	10 (58,8)	4 (33,3)	0,329
Já recebeu treinamento para cuidar de alguém§	1 (3,4)	6 (20,7)	0,102

*GI = Grupo intervenção; †GC = Grupo controle; ‡Média ± desvio-padrão; §Número absoluto e (%); ¶Mediana e percentis 25 e 75; ¶O salário-mínimo na coleta de dados foi de R\$ 1.320,00, Brasil, 2023

Tabela 2 – Características sociodemográficas e condição de saúde dos idosos sobreviventes de AVC* (n = 58). Porto Alegre, RS, Brasil, 2024

Variáveis	GI [†] (n=29)	GC [‡] (n=29)	p
Idade (anos) [§]	72,9 ± 7,0	71,8 ± 7,3	0,572
Sexo Feminino	18 (62,1)	13 (44,8)	0,292
Estado conjugal - Com companheiro	14 (48,3)	17 (58,6)	0,599
Status profissional - Sem ocupação	28 (96,6)	27 (93,1)	1,000
Escolaridade			0,180
Fundamental	17 (58,6)	17 (58,6)	
Médio	9 (31,0)	12 (41,4)	
Superior/Pós-graduação	3 (10,3)	0 (0,0)	
AVC* – Isquêmico	26 (89,7)	26 (89,7)	1,000
Morbidades	28 (96,6)	28 (96,6)	1,000
Doenças cardiovasculares	26 (89,7)	25 (86,2)	1,000
Diabete <i>Mellitus</i>	7 (24,1)	10 (34,5)	0,564
Local de Internação			0,218
UCE [†] -AVC*	23 (79,3)	19 (65,5)	
Emergência	5 (17,2)	10 (34,4)	
Unidade de Internação	1 (3,4)	0 (0,0)	
Capacidade Funcional Total da MIF**			
Basal	62,7 ± 31,2	60,0 ± 28,9	0,829 ^{††}
Final	101,8 ± 19,8	90,4 ± 26,7	0,144 ^{††}
Diferença	39,1 (28,2 a 50,1)	30,4 (20,9 a 39,9)	0,472 ^{††}
O idoso teve alguma reinternação hospitalar após a alta	3 (12,0)	5 (20,0)	0,702
O idoso precisou de atendimento de emergência	6 (24,0)	6 (24,0)	1,000

*AVC = Acidente Vascular Cerebral; [†]GI = Grupo intervenção; [‡]GC = Grupo controle; [§]Média ± desvio-padrão; ^{||}Número absoluto e (%); [†]UCE = Unidade de Cuidados Especiais; ^{**}MIF = Medida da Independência Funcional; ^{††}Efeito da intervenção entre os grupos pelo modelo de Equações de Estimativas Generalizadas (GEE) complementado pelo teste *Least Significant Difference* (LSD), com valor de p ajustado para o parentesco

Os efeitos da intervenção nas pontuações da escala ECCIID- AVC são apresentados na Tabela 3. Foi observado o aumento estatisticamente significativo da pontuação total da escala em ambos os grupos (p<0,001). No entanto, na comparação intergrupo, não houve diferença estatisticamente significativa (p=0,604). Todavia, na comparação dos itens da escala ECCIID-AVC entre os grupos, observaram-se escores significativamente mais elevados na questão "Ajuda na administração dos medicamentos conforme a prescrição médica" no GI (p=0,006), ao final da intervenção.

Na comparação dos itens da escala intragrupo houve aumento estatisticamente significativo em ambos os grupos, nas questões: Coloca os alimentos e utensílios no lado em que o idoso apresenta maior dependência para estimular o membro afetado; Fornece apoio e/ou materiais necessários

para facilitar a alimentação; Fornece apoio e/ou materiais necessários para facilitar a higiene pessoal; Providencia a privacidade durante o uso do sanitário, na troca de fraldas ou no banho; Fornece apoio e/ou materiais necessários para facilitar o vestir; Explica ao idoso qual é a maneira certa para se transferir de lugar; Fornece apoio e/ou materiais necessários para o idoso se transferir de lugar; Fornece apoio e/ou materiais necessários para posicionar o idoso.

Somente no GI houve aumento estatisticamente significativo nas questões: Controla a ingestão de alimentos; Ajuda na administração dos medicamentos conforme a prescrição médica; Ajuda o idoso a se transferir de lugar; Avalia a necessidade de revezar a posição do corpo do idoso. Por outro lado, neste grupo houve redução estatisticamente significativa do item: Mantém uma aparência bem cuidada.

Além do mais, houve aumento estatisticamente significativo somente no GC dos itens: Introduz água, caso a sonda fique obstruída durante a administração da dieta e de medicamentos; Introduz água para lavagem da sonda após a administração da dieta e de medicamentos; Fornece apoio e/ou materiais necessários para facilitar as eliminações urinárias e

intestinais; Ajuda na higiene íntima após o uso do sanitário ou troca de fraldas; Avalia a capacidade do idoso para se transferir de lugar.

Observa-se uma melhora similar na capacitação dos cuidadores de ambos os grupos. Não foram observadas alterações estatisticamente significativas nos escores de capacitação das outras questões.

Tabela 3 – Efeitos da intervenção nos escores da ECCIID-AVC* dos cuidadores familiares (n = 58). Porto Alegre, RS, Brasil, 2024

Itens	GI [†] Média ± DP	GC [‡] Média ± DP	P _{ajustado} [§]
Total			
Basal	2,34 ± 0,44	2,34 ± 0,41	0,812
Final	2,66 ± 0,31	2,72 ± 0,19	0,269
Diferença	0,31 (0,15 a 0,48)	0,38 (0,19 a 0,57)	0,604
p	<0,001	<0,001	
Prepara as refeições de acordo com a dieta prescrita ou orientada.			
Basal	2,45 ± 0,87	2,69 ± 0,60	0,065
Final	2,68 ± 0,65	2,82 ± 0,39	0,225
Diferença	0,23 (-0,11 a 0,58)	0,13 (-0,10 a 0,36)	0,405
p	0,187	0,268	
Prepara a refeição de uma forma adequada.			
Basal	2,48 ± 0,79	2,62 ± 0,56	0,365
Final	2,74 ± 0,54	2,86 ± 0,47	0,581
Diferença	0,26 (-0,12 a 0,63)	0,24 (-0,06 a 0,54)	0,944
p	0,181	0,112	
Coloca os alimentos e utensílios no lado em que o idoso apresenta maior dependência para estimular o membro afetado.			
Basal	1,61 ± 1,32	1,41 ± 1,09	0,913
Final	2,24 ± 1,09	2,14 ± 1,24	0,781
Diferença	0,63 (0,02 a 1,24)	0,73 (0,23 a 1,23)	0,766
p	0,042	0,004	
Fornece apoio e/ou materiais necessários para facilitar a alimentação.			
Basal	2,56 ± 0,64	2,57 ± 0,63	0,906
Final	2,96 ± 0,20	2,96 ± 0,20	0,979
Diferença	0,40 (0,17 a 0,64)	0,39 (0,15 a 0,63)	0,913
p	<0,001	0,002	
Controla a ingestão de alimentos.			
Basal	2,41 ± 1,02	2,59 ± 0,84	0,327
Final	2,87 ± 0,34	2,90 ± 0,31	0,366
Diferença	0,46 (0,09 a 0,83)	0,31 (-0,03 a 0,64)	0,547
p	0,016	0,074	

(continua na próxima página...)

(continuação...)

Itens	GI [†] Média ± DP	GC [‡] Média ± DP	P _{ajustado} [§]
Vigia a deglutição.			
Basal	2,50 ± 1,00	2,63 ± 0,74	0,444
Final	2,79 ± 0,42	2,89 ± 0,32	0,176
Diferença	0,29 (-0,09 a 0,67)	0,27 (-0,06 a 0,59)	0,906
p	0,132	0,110	
Ajuda na administração dos medicamentos conforme a prescrição médica.			
Basal	2,66 ± 0,72	2,79 ± 0,49	0,537
Final	3,00 ± 0,00	2,78 ± 0,42	0,006
Diferença	0,34 (0,09 a 0,60)	-0,01 (-0,28 a 0,26)	0,074
p	0,009	0,940	
Introduz água, caso a sonda fique obstruída durante a administração da dieta e de medicamentos.			
Basal	0,60 ± 0,89	0,20 ± 0,45	0,252
Final	2,00 ± 1,73	3,00 ± 0,00	0,364
Diferença	1,40 (-0,23 a 3,03)	2,80 (2,45 a 3,15)	0,200
p	0,091	<0,001	
Introduz água para lavagem da sonda após a administração da dieta e de medicamentos.			
Basal	0,60 ± 0,89	0,20 ± 0,45	0,252
Final	2,00 ± 1,73	3,00 ± 0,00	0,364
Diferença	1,40 (-0,23 a 3,03)	2,80 (2,45 a 3,15)	0,200
p	0,091	<0,001	
Realiza a hidratação da pele.			
Basal	2,39 ± 0,96	2,39 ± 0,92	0,783
Final	2,41 ± 0,87	2,65 ± 0,70	0,288
Diferença	0,02 (-0,56 a 0,60)	0,25 (-0,11 a 0,62)	0,507
p	0,949	0,176	
Prepara o material de higiene.			
Basal	2,72 ± 0,53	2,61 ± 0,74	0,646
Final	2,61 ± 0,85	2,86 ± 0,35	0,202
Diferença	-0,11 (-0,52 a 0,29)	0,26 (-0,07 a 0,58)	0,164
p	0,586	0,118	
Fornecer apoio e/ou materiais necessários para facilitar a higiene pessoal.			
Basal	2,72 ± 0,53	2,45 ± 0,91	0,110
Final	3,00 ± 0,00	2,96 ± 0,21	0,177
Diferença	0,28 (0,09 a 0,46)	0,51 (0,16 a 0,85)	0,222
p	0,004	0,004	
Ajuda no banho.			
Basal	2,52 ± 0,74	2,41 ± 0,80	0,463
Final	2,50 ± 0,91	2,68 ± 0,48	0,626
Diferença	-0,02 (-0,59 a 0,56)	0,28 (-0,09 a 0,65)	0,417
p	0,953	0,141	

(continua na próxima página...)

(continuação...)

Itens	GI [†] Média ± DP	GC [‡] Média ± DP	p _{ajustado} [§]
Ajuda na higiene oral.			
Basal	2,55 ± 0,78	2,69 ± 0,55	0,676
Final	1,86 ± 1,35	2,86 ± 0,36	0,065
Diferença	-0,69 (-1,67 a 0,28)	0,16 (-0,14 a 0,47)	0,168
p	0,162	0,296	
Mantém uma aparência bem cuidada.			
Basal	2,93 ± 0,26	2,69 ± 0,71	0,048
Final	2,67 ± 0,58	2,75 ± 0,55	0,743
Diferença	-0,26 (-0,51 a -0,01)	0,06 (-0,31 a 0,43)	0,164
p	0,038	0,752	
Providencia a privacidade durante o uso do sanitário, na troca de fraldas ou no banho.			
Basal	2,46 ± 0,84	2,54 ± 0,79	0,532
Final	2,82 ± 0,73	2,88 ± 0,33	0,546
Diferença	0,36 (0,06 a 0,66)	0,35 (0,01 a 0,69)	0,966
p	0,018	0,046	
Fornece apoio e/ou materiais necessários para facilitar as eliminações urinárias e intestinais.			
Basal	2,48 ± 0,80	2,30 ± 0,72	0,473
Final	2,79 ± 0,71	2,95 ± 0,22	0,337
Diferença	0,31 (-0,10 a 0,71)	0,65 (0,35 a 0,95)	0,199
p	0,138	<0,001	
Ajuda na higiene íntima após o uso do sanitário ou troca de fraldas.			
Basal	2,22 ± 0,97	2,20 ± 0,91	0,751
Final	2,25 ± 1,17	2,85 ± 0,38	0,395
Diferença	0,03 (-0,74 a 0,79)	0,65 (0,25 a 1,05)	0,297
p	0,943	0,002	
Fornece apoio e/ou materiais necessários para facilitar o vestir.			
Basal	2,57 ± 0,69	2,69 ± 0,54	0,561
Final	3,00 ± 0,00	2,91 ± 0,29	0,178
Diferença	0,43 (0,18 a 0,68)	0,22 (0,01 a 0,43)	0,254
p	<0,001	0,037	
Ajuda a pessoa a vestir-se.			
Basal	2,46 ± 0,79	2,70 ± 0,54	0,153
Final	2,72 ± 0,46	2,71 ± 0,46	0,811
Diferença	0,26 (-0,06 a 0,58)	0,01 (-0,28 a 0,30)	0,289
p	0,115	0,942	
Avalia a capacidade do idoso para se transferir de lugar.			
Basal	2,28 ± 0,99	2,36 ± 0,95	0,724
Final	2,67 ± 0,70	2,82 ± 0,50	0,311
Diferença	0,39 (-0,07 a 0,85)	0,46 (0,06 a 0,86)	0,774
p	0,095	0,025	

(continua na próxima página...)

(continuação...)

Itens	GI [†] Média ± DP	GC [‡] Média ± DP	P _{ajustado} [§]
Explica ao idoso qual é a maneira certa para se transferir de lugar.			
Basal	2,24 ± 0,91	2,00 ± 1,07	0,639
Final	2,71 ± 0,69	2,65 ± 0,57	0,849
Diferença	0,47 (0,09 a 0,84)	0,65 (0,21 a 1,10)	0,594
p	0,015	0,004	
Fornece apoio e/ou materiais necessários para o idoso se transferir de lugar.			
Basal	2,17 ± 0,97	2,03 ± 0,94	0,729
Final	2,86 ± 0,64	2,95 ± 0,22	0,403
Diferença	0,69 (0,37 a 1,02)	0,92 (0,55 a 1,28)	0,344
p	<0,001	<0,001	
Ajuda o idoso a se transferir de lugar.			
Basal	2,21 ± 0,98	2,39 ± 0,74	0,268
Final	2,67 ± 0,73	2,76 ± 0,56	0,504
Diferença	0,46 (0,10 a 0,82)	0,37 (-0,05 a 0,80)	0,658
p	0,011	0,085	
Utiliza postura adequada para transferir o idoso de lugar.			
Basal	1,61 ± 1,07	1,68 ± 0,98	0,481
Final	1,95 ± 1,00	2,00 ± 0,86	0,659
Diferença	0,35 (-0,11 a 0,81)	0,32 (-0,11 a 0,75)	0,766
p	0,138	0,142	
Fornece apoio e/ou materiais necessários para posicionar o idoso.			
Basal	2,15 ± 0,91	2,36 ± 0,91	0,398
Final	2,94 ± 0,24	2,80 ± 0,52	0,300
Diferença	0,80 (0,48 a 1,12)	0,44 (0,02 a 0,86)	0,222
p	<0,001	0,040	
Avalia a necessidade de revezar a posição do corpo do idoso.			
Basal	2,29 ± 0,90	2,31 ± 0,85	0,961
Final	2,65 ± 0,61	2,43 ± 0,65	0,275
Diferença	0,36 (0,05 a 0,67)	0,12 (-0,32 a 0,55)	0,353
p	0,022	0,593	
Utiliza postura adequada para posicionar cada parte do corpo do idoso corretamente.			
Basal	1,74 ± 1,13	1,61 ± 1,07	0,646
Final	2,17 ± 0,79	1,95 ± 0,83	0,395
Diferença	0,43 (-0,12 a 0,98)	0,34 (-0,11 a 0,80)	0,898
p	0,129	0,138	
Reveza a posição do corpo do idoso quando ele está deitado.			
Basal	2,16 ± 1,07	2,13 ± 0,95	0,901
Final	2,57 ± 0,79	2,11 ± 0,93	0,251
Diferença	0,41 (-0,31 a 1,13)	-0,01 (-0,75 a 0,72)	0,417
p	0,262	0,970	

*ECCIID-AVC = Escala de Capacidades do Cuidador Informal de Idosos Dependentes por Acidente Vascular Cerebral; [†]GI = Grupo intervenção; [‡]GC = Grupo controle; [§]Efeito da intervenção entre os grupos pelo modelo de Equações de Estimativas Generalizadas (GEE), complementado pelo teste *Least Significant Difference* (LSD) e com valor de p ajustado para o parentesco; ^{||}Média ± desvio-padrão

Em relação à sobrecarga do cuidador familiar, o efeito da intervenção está apresentado na Tabela 4. Não houve diferença significativa entre os grupos. Em relação à sobrecarga total, observou-se uma redução estatisticamente significativa em ambos os grupos

($p < 0,001$). Nas comparações dos domínios intragrupo, houve redução estatisticamente significativa nos domínios tensão geral, isolamento e ambiente em ambos os grupos. No domínio decepção houve redução significativa apenas no GI ($p = 0,011$).

Tabela 4 – Efeitos da intervenção nos escores da CBS* dos cuidadores familiares (n = 58). Porto Alegre, RS, Brasil, 2024

Domínios	GI [†] Média ± DP	GC [‡] Média ± DP	p _{ajustado} [§]
CBS* total			
Basal	1,87 ± 0,46	2,01 ± 0,51	0,570
Final	1,53 ± 0,43	1,60 ± 0,51	0,912
Diferença	-0,34 (-0,52 a -0,17)	-0,41 (-0,64 a -0,18)	0,679
p	<0,001	<0,001	
Tensão geral			
Basal	2,02 ± 0,65	2,12 ± 0,76	0,916
Final	1,69 ± 0,68	1,64 ± 0,69	0,533
Diferença	-0,33 (-0,64 a -0,03)	-0,48 (-0,82 a -0,14)	0,542
p	0,033	0,006	
Isolamento			
Basal	1,67 ± 0,62	2,06 ± 1,01	0,099
Final	1,24 ± 0,43	1,46 ± 0,74	0,296
Diferença	-0,43 (-0,71 a -0,15)	-0,60 (-0,94 a -0,26)	0,443
p	0,003	<0,001	
Decepção			
Basal	1,90 ± 0,75	1,83 ± 0,62	0,417
Final	1,54 ± 0,47	1,57 ± 0,61	0,841
Diferença	-0,36 (-0,64 a -0,08)	-0,26 (-0,54 a 0,02)	0,555
p	0,011	0,069	
Envolvimento emocional			
Basal	1,14 ± 0,24	1,27 ± 0,63	0,462
Final	1,20 ± 0,38	1,16 ± 0,36	0,467
Diferença	0,06 (-0,04 a 0,16)	-0,11 (-0,37 a 0,15)	0,227
p	0,254	0,392	
Ambiente			
Basal	2,26 ± 0,63	2,50 ± 0,79	0,409
Final	1,70 ± 0,57	1,94 ± 0,72	0,350
Diferença	-0,56 (-0,84 a -0,28)	-0,56 (-0,90 a -0,21)	0,974
p	<0,001	0,001	

*CBS = *Caregiver Burden Scale*; [†]GI = Grupo intervenção; [‡]GC = Grupo controle; [§]Efeito da intervenção entre os grupos pelo modelo de Equações de Estimativas Generalizadas (GEE), complementado pelo teste *Least Significant Difference* (LSD) e com valor de p ajustado para o parentesco; ^{||}Média ± desvio-padrão

Quanto aos dados de acesso ao curso, a média do total de acessos foi de 10,3 (± 5,4), já a média do número de módulos acessados foi de 7,8 (± 2,5). Não houve interferência estatisticamente significativa do total de

acessos ($p = 0,164$) e do número de módulos acessados ($p = 0,182$) na mudança dos escores da ECCIID-AVC no GI. O módulo mais acessado foi o Módulo 1 - O que é AVC (36 acessos), seguido pelo Módulo 4 - Cuidados com

medicamentos, (32 acessos). O menos acessado foi o Módulo 11 - Cuidados com traqueostomia (14 acessos).

Discussão

Este EPR analisou os efeitos de uma intervenção educativa virtual direcionada a cuidadores familiares de idosos sobreviventes de AVC. Foi observada uma similaridade entre os dois grupos, no que diz respeito à melhora da capacitação e à redução da sobrecarga dos cuidadores. O maior resultado deste estudo afirma que a intervenção favoreceu significativamente os cuidadores que a receberam em relação à melhora da capacidade para administração de medicamentos.

A respeito da caracterização dos participantes, a maioria dos cuidadores eram mulheres, com média de idade em torno dos 50 anos e maior proporção de filhos no GC quando comparado ao GI, o que chama atenção pois, no Brasil, o papel de cuidar da pessoa idosa dependente é historicamente direcionado às filhas e às esposas/companheiras⁽²⁴⁾. Este dado pode ter interferido nos resultados obtidos, na medida em que os filhos assumem a responsabilidade pelo cuidado porque se sentem na obrigação, porém o sentimento de dever pode transformar-se em motivação e inspiração para cuidar dos pais idosos, apesar das dificuldades em se adaptar a esse novo papel⁽²⁵⁾.

Ainda, com relação às características dos participantes, observou-se que havia no GC mais cuidadores que receberam treinamento formal para cuidar previamente ao estudo. Além disso, neste grupo, 75,9% dos participantes já haviam cuidado de outra pessoa dependente, a mesma situação foi observada em 69% dos cuidadores do GI. Esses dados indicam que, possivelmente, os cuidadores estudados já haviam desenvolvido alguma autoconfiança sobre sua competência, conhecimento e habilidades para realizar tarefas diárias e lidar com suas emoções⁽²⁶⁾, sofrendo menor interferência da intervenção.

Quanto às características dos idosos, as médias da escala MIF indicaram que os sobreviventes ao AVC estavam menos dependentes, na avaliação final para os dois grupos, apesar de não haver significância estatística. Tal fato pode ser justificado considerando que a maioria dos idosos teve um evento isquêmico, que tende a gerar menor dependência ao longo do tempo quando comparado ao hemorrágico⁽²⁷⁾.

Quando analisado cada item da escala ECCIID-AVC, observa-se uma melhora em quatro itens para o GI e em cinco itens para o GC, indicando incremento similar na capacitação dos cuidadores, o que pode ser creditado à própria experiência de cuidado. No item sobre administração de medicamentos, os cuidadores do GI tiveram melhores resultados ao final da intervenção,

mesmo que a mudança entre os grupos não tenha sido significativa. Além disso, o módulo sobre os cuidados com medicamentos foi o mais acessado pelos cuidadores, ficando atrás apenas do módulo introdutório sobre o que é o AVC. Estudo com cuidadores familiares de idosos dependentes identificou que o cuidado com as medicações representou uma das principais atividades com dificuldade de ser realizada, o que ocorre pela falta de informação e de conhecimento para seu desempenho⁽²⁸⁾.

O estudo português que desenvolveu o instrumento original Escala de Capacidades do Prestador Informal de Cuidados de Idosos Dependentes por AVC (ECPICID-AVC), validado posteriormente para uso no Brasil como ECCIID-AVC⁽¹⁹⁾, aplicou um programa de treinamento chamado *Intervention in Informal Caregivers who take Care of Older People after a Stroke (InCARE)*, em que 85 cuidadores familiares de idosos que sobreviveram ao AVC receberam orientações visando o aumento do conhecimento e das habilidades práticas, por meio de visitas domiciliares (VDs) e telefonemas, durante três meses após a alta. O controle (n = 89) recebeu o cuidado habitual de saúde. Por conseguinte, os resultados indicaram que o grupo experimental obteve maior pontuação média da ECPICID-AVC ao longo do tempo e diminuição de sobrecarga⁽²⁹⁾. Até o momento, não foram encontrados outros estudos que utilizaram a ECCIID-AVC para avaliação da capacitação dos cuidadores após uma intervenção.

No entanto, identificam-se na literatura diversos estudos de intervenção dedicados à melhoria da capacitação de cuidadores familiares de pessoas dependentes por AVC. Ensaio clínico randomizado (ECR) chinês avaliou os efeitos de uma intervenção psicoeducacional (*Family-focused dyadic psychoeducational intervention* – FDPEI) na sobrecarga e na competência do cuidador. A fase pré-alta englobou três sessões presenciais e visou ao preparo para a transição do hospital para a casa. A fase pós-alta incluiu quatro telefonemas semanais de aconselhamento, encorajando os cuidadores a identificarem dificuldades e motivá-los a lidar com elas. Observou-se redução significativa na sobrecarga e melhora na competência do cuidador para cuidar⁽³⁰⁾.

Estudo tailandês também ofereceu intervenção, feita por enfermeiros, que consistia em sessões visando aumentar as habilidades comportamentais dos cuidadores com base em informação e motivação. Com duração de oito semanas, a intervenção incluiu uma fase pré-alta, de orientações sobre o AVC, e 2 VDs pós-alta. Concluiu-se que a intervenção melhorou as habilidades de cuidados dos cuidadores familiares⁽³¹⁾.

Ao contrário da intervenção *e-share*, o programa FDPEI e o estudo tailandês realizaram múltiplas sessões presenciais pré-alta. Sabe-se que para que o cuidado

domiciliar seja realizado de maneira que supra as necessidades do idoso com AVC e reduza os impactos no cuidador, ele deve começar a ser preparado e planejado antes da alta hospitalar⁽⁸⁾. A realização de apenas uma sessão presencial antes da alta pode não ter sido suficiente para obtenção de melhores resultados neste estudo.

Estudo realizado em Hong Kong aplicou intervenção realizada por equipe multidisciplinar através de um programa educativo de 26 semanas. O grupo de intervenção demonstrou melhorias significativas em termos de competência de cuidado e um menor nível de sobrecarga três meses após a intervenção⁽³²⁾. Outro estudo, realizado no Peru, avaliou o efeito de oito vídeos educacionais com temas sobre posicionamento, mobilização e transferências, elaborado por equipe multiprofissional, para melhorar as habilidades práticas e o conhecimento de dez cuidadores informais de pacientes com AVC. A pontuação de habilidades práticas e de conhecimento aumentou significativamente⁽³³⁾.

As pesquisas realizadas em Hong Kong e no Peru ofereceram uma combinação de estratégias de cuidado por meio de uma equipe multidisciplinar. Essas diferentes abordagens podem explicar a ausência de diferenças nos escores de capacitação e de sobrecarga dos cuidadores do *e-share*. No entanto, quanto ao estudo realizado no Peru, destaca-se a limitação dos pesquisadores por não terem avaliado os cuidadores após a experiência do cuidado e a amostra reduzida.

No que se refere à sobrecarga enfrentada pelos cuidadores familiares de idosos sobreviventes de AVC, está bem documentada na literatura, especialmente no que diz respeito à transição para o domicílio⁽³⁴⁾. Logo, espera-se que cuidadores que são melhor capacitados experimentarão menor sobrecarga. Nesse sentido, um estudo nigeriano avaliou o papel moderador da preparação para o cuidado na sobrecarga de cuidadores familiares. Os resultados mostraram que a preparação moderou a relação entre sobrecarga, saúde física e mental dos cuidadores⁽³⁵⁾.

Garantir que os cuidadores familiares estejam adequadamente preparados e tenham apoio pode reduzir os impactos negativos do cuidado⁽³⁵⁾. Entre os cuidadores do *e-share*, observou-se redução da sobrecarga total em ambos os grupos. Além do mais, apesar de não haver efeito da intervenção entre grupos, houve redução significativa no domínio "Decepção" apenas no GI, o que pode ser explicado pelo fato de que a intervenção ofereceu disponibilidade de contato, reforçou a importância do envolvimento de todos os membros da família no cuidado e de que o cuidador principal precisava de momentos de descanso, informações contidas no MOOC no Módulo 2.

Apesar de não ter constatado interferência significativa dos acessos ao MOOC e mudança dos escores da ECCIID-

AVC, percebe-se coerência entre os módulos mais acessados e as necessidades de cuidado identificadas.

Um estudo piloto de ECR, realizado por internet e telefone nos Estados Unidos, avaliou a viabilidade e aceitabilidade de uma intervenção de suporte e de solução de problemas para cuidadores de sobreviventes de AVC. A intervenção de dois braços, ministrada por enfermeiros, utilizou como base o *site RESCUE*, que inclui as seções: (1) fichas informativas; (2) lista de recursos adicionais; (3) autogestão; (4) glossário de termos relacionados ao AVC; (5) depoimentos; (6) módulo de treinamento; e (7) diário de resolução de problemas. A intervenção foi realizada por telefone, em quatro ou oito sessões semanais, com duração de 30-60 minutos cada, adaptada aos problemas de cada cuidador, durante oito semanas após a alta hospitalar. Os resultados indicaram respostas positivas à intervenção; paralelamente, a análise qualitativa revelou que a intervenção foi valorizada e aceitável pelos cuidadores⁽³⁶⁾.

Chama a atenção que o estudo supracitado, com efeitos significativos, foi desenvolvido em país com condições sociais e econômicas mais favoráveis, diferindo das características encontradas no Brasil. Ainda assim, destaca-se que o uso dessas modalidades contribui para a universalização do acesso digital e da informação em saúde.

As intervenções educativas para cuidadores, nos últimos 15 anos, têm sido realizadas em ambientes reais, e com a pandemia de COVID-2019, as pesquisas em ambientes virtuais foram intensificadas. Uma revisão sistemática com metanálise buscou elucidar as evidências relacionadas à utilização de *e-Health* (ferramentas e soluções digitais e/ou virtuais destinadas à saúde) na melhoria da QV de cuidadores informais de pacientes dependentes por AVC. A análise concluiu que houve uma tendência de melhora na saúde mental dos cuidadores; melhor capacidade para a resolução de problemas ligados ao cuidado; e a prevenção dos problemas decorrentes da sobrecarga⁽¹⁰⁾.

Este EPR tem limitações. A maioria dos idosos sobreviventes ao AVC foram captados na UCE-AVC (23 GI vs. 19 GC), local onde os cuidadores também contavam com o apoio de profissionais de saúde com conhecimentos altamente especializados. Este fato, associado à característica da amostra de que os participantes de ambos os grupos tinham experiência prévia como cuidadores, pode ter contribuído para encontrarmos resultados não significativos. Para um estudo futuro, é necessária uma amostra mais inclusiva de idosos de instituições não especializadas.

Infere-se que a avaliação dos desfechos em um tempo de seguimento maior também possa interferir nos resultados, uma vez que a própria experiência do cuidado pode ter favorecido a similaridade de resultados entre os grupos. No Brasil, enfermeiras conduziram o ECR *Nursing*

Home Care Intervention Post Stroke (SHARE), que consistiu no preparo dos cuidadores para realização das AVDs dos idosos que sofreram AVC, após a alta. Os resultados demonstraram QV semelhante e aumento na sobrecarga total no GC e GI. No entanto, no que diz respeito à QV, cuidadores do GI apresentaram escores de relações sociais mais elevados. Por sua vez, o GI exibiu menor isolamento em relação à sobrecarga, e a avaliação de desfechos ocorreu em 60 dias e um ano após a alta hospitalar⁽³⁷⁻³⁸⁾.

Ainda, destaca-se a ausência de pesquisas para fins de comparação das alterações nos escores da ECCIID-AVC como uma limitação. Esperamos que este estudo estimule pesquisadores a adotarem o seu uso, bem como a expansão do uso de tecnologias virtuais, em investigações brasileiras.

Para além da pesquisa, este estudo tem aplicação prática: os dados serão divulgados para o serviço de saúde e o MOOC ficará disponível em plataforma aberta para os cuidadores do GC e para a população. Espera-se, desta forma, apoiar cuidadores familiares que não têm acesso aos serviços de saúde com equipe especializada.

Este é o primeiro estudo no Brasil que propõe o uso do MOOC como ferramenta educativa para cuidadores familiares de idosos sobreviventes de AVC, representando um importante avanço da Enfermagem na construção de tecnologias educacionais digitais.

Conclusão

A intervenção multicomponente, *e-share*, disponibilizou, além do MOOC, uma linha telefônica e quatro contatos programados. Ainda assim, não se observou efeito da intervenção na melhora da capacitação e na redução da sobrecarga dos cuidadores. Contudo, favoreceu significativamente os cuidadores do GI no que se refere à melhora da administração de medicamentos e à sobrecarga no domínio decepção.

Em suma, este estudo revela a complexidade das ações de transição do cuidado após um AVC. O uso de tecnologias virtuais simples explora alternativas para essa transição que forneçam suporte aos cuidadores para aquisição de habilidades e conhecimentos. Mostra-se necessário que os cuidadores sejam avaliados antes da alta hospitalar do idoso, garantindo uma adequada transição e reduzindo os efeitos negativos do cuidado, destacando o papel central do enfermeiro nessas ações.

Agradecimentos

Agradecemos a Natália Kauani, Gabriel Heinzmann e Vitória Fontella pela colaboração na fase de coleta e de digitação dos dados.

Referências

1. World Health Organization. Global Health Estimates 2020: Disease burden by cause, age, sex, by country and by region, 2000-2019 [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [cited 2023 Apr 12]. Available from: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/ghe-leading-causes-of-death>
2. Ministério da Saúde (BR), Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Indicadores de saúde: epidemiologia e morbidade, morbidade hospitalar do SUS [Internet]. Brasília: DATASUS; 2023 [cited 2023 Dec 18]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nibr.def>
3. Lin S, Wang C, Wang Q, Xie S, Tu Q, Zhang H, et al. The experience of stroke survivors and caregivers during hospital-to-home transitional care: A qualitative longitudinal study. *Int J Nurs Stud*. 2022;130(26):104213. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104213>
4. Santos NO, Predebon ML, Bierhals CCBK, Day CB, Machado DO, Paskulin LMG. Development and validation a nursing care protocol with educational interventions for family caregivers of elderly people after stroke. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(Suppl 3):e20180894. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0894>
5. Minayo MCS. Caring for those who care for dependent older adults: for a necessary and urgent policy. *Cien Saude Colet*. 2021;26(1):7-15. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020261.30872020>
6. Gutierrez-Baena B, Romero-Grimaldi C. Predictive model for the preparedness level of the family caregiver. *Int J Nurs Pract*. 2022;28(3):e13057. <https://doi.org/10.1111/ijn.13057>
7. Predebon ML, Dal Pizzol FLF, Santos NO, Bierhals CCBK, Rosset I, Paskulin LMG. The capacity of informal caregivers in the rehabilitation of older people after a stroke. *Invest Educ Enferm*. 2021;39(2):e03. <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v39n2e03>
8. Xu X, Chen H, Xu D, Tan F, Li X. A scoping review of hospital to home transitional care programmes for stroke survivors. *J Clin Nurs*. 2024;00:1-15. <https://doi.org/10.1111/jocn.17070>
9. Lin S, Xiao LD, Chamberlain D, Ullah S, Wang Y, Shen Y, et al. Nurse-led health coaching programme to improve hospital-to-home transitional care for stroke survivors: A randomised controlled trial. *Patient Educ Couns*. 2022;105(4):917-25. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2021.07.020>
10. Andrades-González I, Romero-Franco N, Molina-Mula J. e-Health as a tool to improve the quality of life of informal caregivers dealing with stroke patients: Systematic review with meta-analysis. *J Nurs Scholarsh*. 2021;53(6):790-802. <https://doi.org/10.1111/jnu.12699>

11. Bandura A. Self-efficacy in changing society. New York, NY: Cambridge University Press; 1997. 352 p. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511527692>
12. Bandura A. Self-efficacy: the exercise of control. New York, NY: Freeman; 1997. 604 p. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511527692>
13. Zwarenstein M, Treweek S, Gagnier JJ, Altman DG, Tunis S, Haynes B, et al. Improving the reporting of pragmatic trials: an extension of the CONSORT statement. *BMJ*. 2008;337:a2390. <https://doi.org/10.1136/bmj.a2390>
14. Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Apresentação [Internet]. Porto Alegre: HCPA; 2023 [cited 2023 Oct 16]. Available from: <https://www.hcpa.edu.br/institucional-apresentacao-subm>
15. Scheffler E, Mash R. Figuring it out by yourself: Perceptions of home-based care of stroke survivors, family caregivers and community health workers in a low-resourced setting, South Africa. *Afr J Prim Health Care Fam Med*. 2020;12(1):e1-12. <https://doi.org/10.4102/phcfm.v12i1.2629>
16. Borges RB, Mancuso ACB, Camey AS, Leotti VB, Hirakata VN, Azambuja GS, et al. Power and Sample Size for Health Researchers: a tool for calculating sample size and statistical power designed for health researchers. *Clin Biomed Res*. 2020;40(4):247-53. <https://doi.org/10.22491/2357-9730.109542>
17. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. Delineando pesquisa clínica. 4a ed. Porto Alegre: Artmed; 2015. 382 p.
18. Riberto M, Miyazaki MH, Jucá SSH, Sakamoto H, Pinto PPN, Battistella LR. Validation of the Brazilian version of Functional Independence Measure. *Acta Fisiatr*. 2004;11(2):72-6. <https://doi.org/10.5935/0104-7795.20040003>
19. Dal Pizzol FLF, Predebon ML, Day CB, Bierhals CCBK, Machado DO, Aires M, et al. Adaptation and Validation of the Capacity Scale for Informal Caregivers of Elderly Stroke Patients to be Used in Brazil. *J Nurs Meas*. 2020;16:JNM-D-18-00072. <https://doi.org/10.1891/jnm-d-18-00072>
20. Medeiros MMC, Ferraz MB, Quaresma MR, Menezes AP. Adaptação ao contexto cultural brasileiro e validação do "Caregiver Burden scale". *Rev Bras Reumatol*. 1998;38(4):193-9.
21. Canto DF, Costa FM, Woiciechoski LR, Cogo ALP, Paskulin LMG. Development of an online course for caregivers of older stroke patients. *Rev Gaúcha Enferm*. 2023;44:e20230040. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2023.20230040.pt>
22. Brasil. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União* [Internet]. 2013 Jun 13 [cited 2023 Mar 06]; seção 1:59. Available from: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>Brasil.
23. Ministério da Saúde (BR), Conselho Nacional de Saúde, Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual [Internet]. Brasília: CONEP; 2021 [cited 2019 Dec 15]. Available from: <https://www2.ufjf.br/comitedeetica/wp-content/uploads/sites/80/2021/03/ORIENTA%C3%87%C3%95ES-PARA-PROCEDIMENTOS-EM-PESQUISAS.pdf>
24. Sousa GS, Silva RM, Brasil CCP, Ceccon RF, Reinaldo AMS, Minayo MCS. Gender inequalities among caregivers of dependent older adults. *Saude Soc*. 2023;32(4):e220325pt. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902023220325pt>
25. Aires M, Dal Pizzol FLF, Bierhals CC, Mocellin D, Fuhrmann AC, Santos NO, et al. Responsabilidade filial no cuidado aos pais idosos: estudo misto. *Acta Paul Enferm*. 2019;32(6):691-9. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900095>
26. Dal Pizzol FLF, O'Rourke HM, Olson J, Baumbusch J, Hunter K. The meaning of preparedness for informal caregivers of older adults: A concept analysis. *J Adv Nurs*. 2024;80(6):2308-24. <https://doi.org/10.1111/jan.15999>
27. Campos LM, Martins BM, Cabral NL, Franco SC, Pontes-Neto OM, Mazin SC, et al. How Many Patients Become Functionally Dependent after a Stroke? A 3-Year Population-Based Study in Joinville, Brazil. *PLoS One*. 2017;12(1):e0170204. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170204>
28. Bierhals CCBK, Santos NO, Fengler FL, Raubustt KD, Forbes DA, Paskulin LMG. Needs of family caregivers in home care for older adults. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2017;25:e2870. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1511.2870>
29. Araujo O, Lage I, Cabrita J, Teixeira L. Training informal caregivers to care for older people after stroke: A quasi-experimental study. *J Adv Nurs*. 2018;74(9):2196-206. <https://doi.org/10.1111/jan.13714>
30. Mou H, Lam SKK, Chien WT. The effects of a family-focused dyadic psychoeducational intervention for stroke survivors and their family caregivers: A randomised controlled trial. *Int J Nurs Stud*. 2023;143:104504. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2023.104504>
31. Pitthayapong S, Thiangtam W, Powwattana A, Leelacharas S, Waters CM. A Community Based Program for Family Caregivers for Post Stroke Survivors in Thailand. *Asian Nurs Res*. 2017;11(2):150e157. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2017.05.009>
32. Cheng HY, Chair SY, Chau JPC. Effectiveness of a strength-oriented psychoeducation on caregiving

competence, problem-solving abilities, psychosocial outcomes and physical health among family caregiver of stroke survivors: A randomised controlled trial. *Int J Nurs Stud Adv.* 2018;87:84-93. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.07.005>

33. Sánchez-Huamash CM, Cárcamo-Cavagnaro C. Videos to improve the skills and knowledge of stroke patients' caregivers. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2021;38(1):41-8. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2021.381.6130>

34. See-Toh WX, Lim WHJ, Yobas P, Lim S. The experiences of spousal and adult child caregivers of stroke survivors in transitional care: a qualitative systematic review. *J Adv Nurs.* 2022;78:3897-929. <https://doi.org/10.1111/jan.15420>

35. Onu DU, Orjiakor CT, Onyedire NG, Amazue LO, Allison TJ. Preparedness for caregiving moderates the association between burden and health-related quality of life among family caregivers of stroke patients in Nigeria. *S Afr J Psychol.* 2021;52(3):338-50. <https://doi.org/10.1177/00812463211048755>

36. LeLaurin JH, Freytes IM, Findley KE, Schmitzberger MK, Eliazar-Macke ND, Orozco T, et al. Feasibility and acceptability of a telephone and web-based stroke caregiver intervention: a pilot randomized controlled trial of the RESCUE intervention. *Clin Rehabil.* 2021;35(2):253-65. <https://doi.org/10.1177/0269215520957004>

37. Bierhals CCBK, Dal Pizzol FLF, Low G, Day CB, Santos NO, Paskulin LMG. Quality of life in caregivers of aged stroke survivors in southern Brazil: A randomized clinical trial. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2023;31:e3657. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5935.3657>

38. Day CB, Bierhals CCBK, Mocellin D, Predebon ML, Santos NO, Dal Pizzol FLF, et al. Nursing Home Care Intervention Post Stroke (SHARE) 1 year effect on the burden of family caregivers for older adults in Brazil: A randomized controlled trial. *Health Soc Care Community.* 2021;29(1):56-65. <https://doi.org/10.1111/hsc.13068>

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Francine Melo da Costa, Débora Francisco do Canto, Lisiane Manganelli Girardi Paskulin. **Obtenção de dados:** Francine Melo da Costa, Débora Francisco do Canto, Lisiane Manganelli Girardi Paskulin. **Análise e interpretação dos dados:** Francine Melo da Costa, Débora Francisco do Canto, Lisiane Manganelli Girardi Paskulin. **Análise estatística:** Francine Melo da Costa, Débora Francisco do Canto, Lisiane Manganelli Girardi Paskulin. **Redação do manuscrito:** Francine Melo da Costa, Débora Francisco do Canto, Lisiane Manganelli Girardi Paskulin. **Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante:** Francine Melo da Costa, Débora Francisco do Canto, Lisiane Manganelli Girardi Paskulin.

Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

Conflito de interesse: os autores declararam que não há conflito de interesse.

Recebido: 22.03.2024

Aceito: 24.09.2024

Editor Associado:
Ricardo Alexandre Arcêncio

Autor correspondente:
Francine Melo da Costa
E-mail: fmcosta@hcpa.edu.br
 <https://orcid.org/0000-0003-3390-2601>

Copyright © 2025 Revista Latino-Americana de Enfermagem
Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.