

Fatores associados ao uso de tecnologias assistivas em idosos em ambiente domiciliar

Factors associated with the use of assistive technologies in elders in their home environments

Como citar este artigo:

Silva LM, Souza AC, Fhon JRS, Rodrigues RAP, Santos LA, Gomes MFCT. Factors associated with the use of assistive technologies in elders in their home environments. Rev Rene. 2022;23:e78534. DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20222378534>

-  Luípa Michele Silva¹
-  Ana Carolina de Souza²
-  Jack Roberto Silva Fhon³
-  Rosalina Aparecida Partezani Rodrigues²
-  Larissa Azevedo dos Santos¹
-  Maria Fernanda Costa Troncha Gomes¹

¹Universidade Federal de Catalão.
Catalão, GO, Brasil.

²Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de
Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, SP, Brasil.

³Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem.
São Paulo, SP, Brasil.

Autor correspondente:

Luípa Michele Silva
Avenida Doutor Lamartine, Bloco M,
Sala 156, Setor Universitário,
CEP: 75705-220. Catalão, GO, Brasil.
E-mail: luipams@ufcat.edu.br

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

EDITOR CHEFE: Ana Fatima Carvalho Fernandes
EDITOR ASSOCIADO: Luciano Marques dos Santos

RESUMO

Objetivo: identificar fatores associados ao uso de tecnologias assistivas em idosos em ambiente domiciliar. **Métodos:** estudo transversal, analítico e exploratório, com 127 idosos capazes de responder aos instrumentos de coleta de dados. Para as análises foram utilizados os testes: t de Student, correlação de Pearson e regressão linear. **Resultados:** no que se refere ao tipo de dispositivos assistivos, 52,8% dos entrevistados utilizavam órteses ou próteses, 48,8% cadeira de banho e 47,2% cadeira de rodas. Na análise de comparação das médias, identificou-se significância estatística entre as atividades básicas da vida diária e o estado cognitivo. Nas atividades básicas de vida diária ($r=0,52$) à medida em que a pontuação do idoso no Índice de Katz aumenta, há aumento do uso de dispositivos assistivos. De maneira contrária, conforme a Escala de Lawton e Brody ($r=-0,279$) aumenta, o número de dispositivos diminui. **Conclusão:** a prevalência do uso de dispositivos assistivos por idosos no domicílio foi alta e apresentou associação com a capacidade funcional e a realização das atividades básicas e instrumentais da vida diária. **Contribuições para a prática:** a pesquisa contribui para a organização na assistência ao idoso pelo profissional de enfermagem, incentivando a independência e a autonomia do idoso.

Descritores: Idoso; Atividades Cotidianas; Tecnologia Assistiva; Serviços de Assistência Domiciliar.

ABSTRACT

Objective: to identify the factors associated with the use of assistive technologies by elders in their home environment. **Methods:** cross-sectional, analytical, and exploratory study with 127 elders capable of answering the data collection instruments. Analyses were carried out using Student's t, Pearson's correlation, and linear regression. **Results:** in regard to the type of assistive device used, 52.8% of interviewees used orthoses or prostheses, 48.8% used shower chairs, and 47.2% used wheelchairs. In the comparative analysis of the means, there was a statistically significant association between basic daily life activities and cognitive state. In basic daily life activities ($r=0.52$), as the score of the elderly in Katz's Index increases, the use of assistive devices also increases. In turn, as the Lawton and Brody Scale ($r=-0.279$) increases, the number of devices decreases. **Conclusion:** the prevalence of elders who use assistive devices in their homes was high, showing a direct association with their functional capacity and their performance of basic and instrumental daily life activities. **Contributions to practice:** this research contributes to the organization of elderly assistance by nursing workers, encouraging elder independence and autonomy.

Descriptors: Aged; Activities of Daily Living; Self-Help Devices; Home Care Services.

Introdução

Frente a mudanças como a transição demográfica e o avanço da ciência, que ocorrem no Brasil e no mundo, nota-se um declínio significativo na taxa de fecundidade e uma queda concomitante na mortalidade populacional. Sob efeito dessa conversão, é perceptível o aumento da longevidade populacional mundial e brasileira⁽¹⁾.

Além da transição demográfica, houve uma epidemiológica, que apresentou elevação na prevalência e na incidência de doenças crônicas não transmissíveis, gerando uma procura pelos serviços de saúde e, conseqüentemente, os profissionais precisam estar preparados para prestação de atendimento integral e de qualidade a esta população, que pode apresentar declínios funcionais e cognitivos⁽¹⁾.

Diante deste cenário, o processo de envelhecimento é rodeado de condições que geram agravos à saúde, como o decréscimo da reserva funcional e, posteriormente, das funções do organismo, que é um marco considerável na redução da capacidade funcional e do estado cognitivo, levando a uma redução da mobilidade física e de outras funções relacionadas às atividades da vida diária⁽²⁾. Essa perda gradual torna o idoso cada vez mais dependente dos cuidados de terceiros e do uso de dispositivos assistivos, favorecendo a geração de gastos públicos e pessoais⁽³⁾.

A principal finalidade do uso de dispositivos assistivos é minimizar a dependência na execução das atividades de vida diária, o isolamento social e as vulnerabilidades da velhice⁽⁴⁾. Além de promover a autonomia do idoso, os dispositivos podem ser utilizados como ferramentas para reduzir o impacto das alterações fisiológicas ocasionadas pelo envelhecimento, principalmente aquele relacionado ao declínio cognitivo, que pode levar o idoso a uma dependência total de terceiros. São esses aparatos que auxiliam nos cuidados⁽³⁻⁵⁾.

Os dispositivos assistivos, também conhecidos como tecnologias assistivas, são classificados como um subitem da saúde, ou seja, como uma prática re-

lacionada aos dispositivos integrados à ampliação do bem-estar do indivíduo. Tais mecanismos incluem metodologias, aparatos, ferramentas ou sistemas operacionais capazes de precaver implicações secundárias e de compensar alguma deficiência ou a perda progressiva da funcionalidade⁽⁴⁾.

De acordo com um levantamento do Ministério da Saúde, ainda não há difusão dos dispositivos assistivos nos serviços de saúde. Com este intuito, a Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República criou o Comitê de Ajudas Técnicas, que visa a inclusão integral das tecnologias para Pessoas com Deficiência (PcD) e os idosos, no intuito de dar visibilidade aos dispositivos assistivos e às políticas públicas que favorecem sua distribuição nos serviços públicos. Desse modo, tal comissão propõe ações que promovem maior acessibilidade a esses dispositivos e a inclusão destes na comunidade⁽⁶⁾.

Ações como esta vêm ao encontro daquelas já pensadas para amenizar os impactos que a dependência causa na vida do idoso e de seus familiares⁽⁷⁾. No Canadá, pesquisadores tentam mostrar a necessidade de equidade no acesso aos serviços, principalmente para a população idosa, devida ao fato de que a prevalência de incapacidades é maior do que nas demais faixas etárias⁽³⁾. Contudo, a quantificação exata da prevalência do uso é complexa devido ao difícil acesso às estatísticas sobre os dispositivos assistivos utilizados pelos idosos⁽⁴⁾.

A fim de possibilitar a preservação da independência do idoso para exercer as atividades de vida diária e sua maior inclusão na sociedade, há um uso cada vez maior de dispositivos assistivos como estratégia para diminuir o impacto das alterações físicas e cognitivas decorrentes do envelhecimento. Desta forma, o reconhecimento da importância e necessidade dos mesmos, tanto na área acadêmica como na área institucional, está em processo de desenvolvimento, pois ainda há poucas pesquisas na área.

Os idosos que fazem parte do serviço de atenção domiciliar já fazem uso dos dispositivos, mas não há mensuração de funcionalidade e estado cognitivo.

Cabe destacar que esta preocupação não é apenas numérica, mas leva à insuficiência de dados que auxiliem na construção de uma assistência baseada em evidências científicas, pois é incipiente a produção brasileira sobre a prevalência de uso de tecnologias assistivas entre idosos e sua associação com dados sociodemográficos.

Desse modo, o objetivo da pesquisa foi identificar fatores associados ao uso de tecnologias assistivas em idosos em ambiente domiciliar.

Métodos

Trata-se de uma pesquisa transversal, analítica e exploratória, com idosos atendidos pelo Serviço de Atenção Domiciliar (SAD) da Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto/São Paulo, que possui três Equipes Multidisciplinares de Atenção Domiciliar e foi oficializado em 1996. As equipes são formadas por: enfermeiros, médicos, fisioterapeutas, auxiliares/técnicos de enfermagem, fonoaudióloga, serviço social, odontóloga, nutróloga, agentes administrativos, motoristas e estagiários do Centro de Integração Empresa Escola e universidades parceiras. A redação deste manuscrito foi realizada conforme recomendações do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE)⁽⁸⁾.

A população do estudo foram os usuários do SAD. A coordenadora disponibilizou uma lista de todos os idosos incluídos nas visitas das Equipes Multiprofissionais de Atendimento Domiciliar (AD), que são classificadas pelo Ministério da Saúde como AD1, AD2 ou AD3. Na listagem, foi realizada uma filtragem e se chegou a um total de 160 idosos que atendiam aos seguintes critérios de inclusão: ter idade igual ou superior a 60 anos, independente do sexo, e conseguir responder aos instrumentos com ou sem auxílio de um acompanhante. Foram excluídos os idosos que após três contatos consecutivos não atenderam à ligação telefônica ou desmarcaram as entrevistas em data próxima à coleta por mais de duas vezes consecutivas.

A amostra foi por conveniência, não necessitan-

do de cálculo para o tamanho amostral, pois todos os idosos que possuíam condições de participar foram inseridos na pesquisa. Todos os participantes foram contatados previamente e aceitaram participar da pesquisa. O estudo contou com 127 participantes.

Os dados foram coletados em janeiro de 2018. Antes da entrevista, todos os idosos foram contatados por telefone para que pudessem informar o melhor dia e horário estipulados pelo idoso ou familiar, sendo estipulado o horário comercial e os dias úteis para que a visita fosse realizada e não sendo necessário remarcar ou adiar, pois todas as entrevistas ocorreram de acordo com o combinado. Toda a equipe, estudantes de graduação e pós-graduação, foi treinada previamente para padronização da coleta de dados. Os estudantes de graduação foram acompanhados por um aluno da pós-graduação e realizaram a entrevista no domicílio dos participantes. Cada entrevista durou em média 40 minutos. Todos os instrumentos foram aplicados no mesmo dia. Não houve recusas ou desistência durante as coletas.

Os instrumentos utilizados na coleta de dados foram: um questionário estruturado com variáveis sociodemográficas, doenças autorreferidas, Escala de Lawton e Brody, Atividades Básicas da Vida Diária (Índice de Katz) e o instrumento sobre Tecnologia Assistiva. Todos estão descritos em parágrafos a seguir:

O questionário sobre o perfil sociodemográfico continha: sexo (masculino e feminino), idade (anos completos), estado conjugal (solteiro, casado, viúvo e divorciado), escolaridade (anos de estudo), com quem vive e as doenças autorreferidas, que foram agrupadas posteriormente pelos pesquisadores, sendo colocadas de acordo com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID-10).

O Mini Exame do Estado Mental (MEEM), em sua versão traduzida e validada para o Brasil, é composto por questões agrupadas em sete categorias, sendo cada uma delas desenhada com o objetivo de avaliar diferentes funções cognitivas específicas. Os pontos de corte são definidos a partir da pontuação,

que varia de acordo com a escolaridade: 20 pontos para idosos sem estudos, 24 para aqueles com até quatro anos de estudo, 26,5 pontos para até oito anos de estudo, 28 pontos para aqueles entre 9 e 11 anos de estudo, e 29 pontos para aqueles com mais de 11 anos de estudo⁽⁹⁾.

A Escala de Lawton e Brody, traduzida e adaptada para a língua portuguesa, avalia a capacidade do indivíduo de realizar as atividades instrumentais da vida diária. Possui uma pontuação que varia de 7 (maior nível de dependência) a 21 pontos (independência completa); sendo assim, quanto menor a pontuação maior a dependência. O idoso pode ser categorizado em dependência total (7 pontos), dependência parcial (8 – 20) ou independência (21 pontos)⁽¹⁰⁾.

O índice de Katz foi traduzido e adaptado para a língua portuguesa e utilizado para avaliar o índice de independência funcional do idoso nas atividades básicas da vida diária (ABVD), visto que, quanto maior a pontuação, maior será a dependência. Seus resultados podem variar de 0, para o idoso independente em todas as seis funções, a 6, indicando dependência em todas as funções⁽¹¹⁾.

Por fim, aplicou-se um questionário sobre as tecnologias assistivas, que buscou identificar quais dispositivos eram utilizados pelo idoso ou familiar na realização das atividades da vida diária. Tal questionário foi elaborado a partir de um instrumento utilizado no Brasil e adaptado para a atual pesquisa⁽¹²⁾.

Quanto à análise dos dados, foi utilizado o programa *Microsoft Excel*[®] para a tabulação das informações, realizada por meio de dupla digitação. Em seguida, foi realizada uma análise de consistência para a comparação das digitações. Posteriormente, os dados foram transportados para o programa estatístico SPSS v. 25.0. Para a realização de estatística descritiva foram utilizadas média, mínimo e máximo, e desvio padrão. As variáveis categóricas foram descritas por frequências absolutas e relativas. Para a análise bivariada foram considerados os pré-requisitos para a utilização de testes paramétricos (t de Student e Correlação de

Pearson), incluindo normalidade, homogeneidade de variâncias e linearidade.

Para relacionar a variável desfecho (uso de dispositivos assistivos) com as variáveis exploratórias (Sexo, Idade, Categoria MEEM com ou sem déficit cognitivo, Total Katz, Total de doenças autorreferidas e Total Lawton e Brody) foi utilizada a regressão linear múltipla ajustada para idade e sexo. Os critérios utilizados para a escolha das variáveis se basearam na revisão da literatura e em conteúdos conceituais e/ou clínicos.

Esta pesquisa foi aprovada pela Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto/SP e pelo Comitê de Ética da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/ Universidade de São Paulo, sob o número de protocolo 2.203.979/2017 e Certificado de Apresentação de Apreciação Ética nº 68529517.4.0000.5393.

Resultados

Foram entrevistados 127 idosos com idade entre 61 e 95 anos, com média de 79 anos (Desvio padrão (dp) = 8,97 anos). Os participantes possuíam renda mensal média de R\$997,88 (dp = 601,62 reais), sendo o salário-mínimo em 2018 de R\$937,00, e relataram uma média de 3,72 (dp = 2,56) doenças autorreferidas. As doenças mais citadas pelos idosos foram: anemia, artrite, audição prejudicada, câncer, enfisema, diabetes mellitus, depressão, doença cardíaca, doença gastrointestinal alta, doença vascular periférica, doença neurológica, hipertensão arterial, incontinência urinária, osteoporose, prisão de ventre, problemas de coluna e visão prejudicada.

A amostra foi composta, em sua maioria, por idosos com companheiro, que possuíam arranjo familiar trigeracional (idoso, filhos e netos) e faziam uso de pelo menos um dispositivo assistivo para realizar as suas atividades no dia a dia, com destaque para órteses ou próteses, cadeira de banho e cadeira de rodas (Tabela 1).

Tabela 1 – Características sociodemográficas e o uso de tecnologias assistivas por idosos atendidos no Serviço de Atenção Domiciliar (n=127). Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2018

Variáveis sociodemográficas	n (%)
Sexo	
Feminino	70 (55,1)
Masculino	57 (44,9)
Estado conjugal	
Com companheiro	59 (46,5)
Sem companheiro	68 (53,7)
Arranjo familiar	
Arranjos trigeracionais (idoso, filhos e netos)	78 (61,4)
Somente cônjuge	24 (18,9)
Sozinho	3 (2,4)
Outros	22 (17,3)
Uso de tecnologias assistivas	
Sim	124 (97,6)
Não	3 (2,4)
Dispositivos assistivos*	
Órteses ou próteses	67(52,8)
Cadeira de Banho	63(46,6)
Cadeira de rodas	61 (48,0)
Andador	29 (22,8)
Barras de apoio	29 (22,8)
Bengala	20 (16,3)
Tapete antiderrapante	15(11,8)
Rampa	10 (7,9)
Aparelho de surdez	6 (4,7)
Talheres modificados	3 (2,4)
Muletas	2 (1,6)
Assento elevado de vaso sanitário	1 (0,8)

*Os idosos podiam responder mais de um tipo de tecnologia assistiva

Na análise da capacidade funcional, verificou-se que 69,4% dos 127 idosos possuíam algum tipo de dependência para as ABVD, 15,6% possuíam dependência total nas atividades instrumentais da vida diária, e 65,4% dos idosos tinham comprometimento cognitivo. Já na análise de correlação entre a escolaridade e o número de tecnologias assistivas usadas pelo idoso, identificou-se $r = -0,47$ e $p=0,10$. Quando consideramos a influência das atividades básicas e instrumentais sobre o número de dispositivos assistivos, identificamos uma correlação negativa ($-0,71$; $p<0,001$) para Lawton e Brody. Já na Katz, houve correlação positiva ($r=0,73$), indicando que, conforme

aumenta a dependência funcional do idoso, há um aumento significativo no uso de dispositivos assistivos. Na análise de comparação das médias do estado cognitivo e do uso de tecnologias assistivas, houve significância estatística ($p<0,001$) (Tabela 2).

Tabela 2 – Características demográficas, estado cognitivo e média do número de dispositivos usados pelos idosos atendidos no Serviço de Atenção Domiciliar. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2018

Variáveis	N	Média	Desvio-padrão	p*
Sexo				
Masculino	57	7,32	0,41	0,480
Feminino	70	6,94	0,34	
Idade (anos)				
60 – 79	58	6,91	3,24	0,490
> 80	69	7,28	2,67	
Estado civil				
Com companheiro	59	7,36	3,11	0,380
Sem companheiro	68	6,90	2,79	
Estado cognitivo				
Com déficit	24	5,17	3,10	<0,001
Sem déficit	103	7,56	2,72	

*Teste t de Student

Na Tabela 3, o resultado da análise de regressão linear indica que o aumento da dependência funcional está associado ao aumento do uso de dispositivos assistivos. Nas ABVD ($r=0,52$), à medida que a pontuação do idoso no Índice de Katz aumenta, há um aumento do uso de dispositivos assistivos; de maneira oposta, conforme a Escala de Lawton e Brody ($r=-0,279$) aumenta, o número de dispositivos diminui.

Tabela 3 – Regressão linear múltipla entre características demográficas e atividades da vida diária associadas com o uso de dispositivos assistivos por idosos atendidos pelo Serviço de Atenção Domiciliar. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2018

Variáveis	Beta	p*
Idade	- 0,002	0,909
Sexo (feminino)	-0,314	0,371
Atividades básicas da vida diária	0,516	<0,001
Atividades instrumentais da vida diária	- 0,279	<0,001

*Regressão linear multivariada

Discussão

Os resultados evidenciaram achados importantes para o cuidado da pessoa idosa com limitações físicas e estado cognitivo comprometido. O primeiro se refere à elevada prevalência de idosos (97,6%) que utilizam algum tipo de tecnologia assistiva, com predomínio para o uso de órteses ou próteses, cadeira de banho e cadeira de rodas. O segundo mostra a associação entre o número de dispositivos assistivos e ao aumento da independência funcional do idoso.

Os idosos que são atendidos pelo SAD, possuem um número significativo de doenças, comprometimento cognitivo e dependência funcional na realização das atividades da vida diária. Esse conjunto de fatores demonstrou que os idosos e seus familiares fazem uso de dispositivos para a manutenção da sua autonomia, principalmente no quesito mobilidade.

O uso de tecnologias assistivas pode auxiliar o idoso na realização de várias atividades básicas, como se locomover, cozinhar e cuidar da casa, sendo útil principalmente para atividades relacionados ao autocuidado e ao declínio da função motora⁽¹³⁾. Tais tecnologias também podem ser usadas no caso de alterações cognitivas, no intuito de melhorar a qualidade de vida ao aumentar a capacidade funcional, a autonomia, a independência e a inclusão social⁽¹⁴⁾, além de minimizar as perdas decorrentes do envelhecimento⁽¹³⁾.

Como visto, a redução da capacidade funcional e da fragilidade são demandas presentes nos serviços de saúde, pois a presença destes dois fatores, mais as comorbidades prevalentes nos idosos, leva a uma redução de sua independência e autonomia, em relação direta com a redução de sua qualidade de vida. Neste aspecto, podemos constatar um aumento no uso de dispositivos assistivos para o crescimento da independência e qualidade de vida do idoso, visto que auxiliam nas atividades básicas e instrumentais de vida, levando a uma maior autonomia⁽¹²⁾.

Em relação ao uso de tecnologias assistivas e seu impacto na vida diária dos participantes, um es-

tudo transversal demonstrou que indivíduos que utilizaram esses dispositivos apresentaram fragilidade quando comparados àqueles não faziam uso desses produtos⁽¹⁵⁾. A dificuldade para a locomoção no idoso também pode estar relacionada à síndrome da fragilidade. Entre os idosos frágeis, 27,3% faziam uso de tecnologias assistivas e 19,3% dependiam da ajuda de cuidadores para se locomover e realizar suas atividades diárias⁽¹⁶⁾.

Um estudo brasileiro de abordagem transversal apontou que, entre 339 idosos maiores de 60 anos, a principal necessidade encontrada foi de ajuda para locomoção, e as estratégias utilizadas para suprir a demanda física foram os dispositivos assistivos (27,3%) e apoio do cuidador (19,3%)⁽¹⁴⁾. Já no interior de São Paulo, com idosos que viviam na comunidade ou em instituições de longa permanência, os dispositivos mais utilizados eram para o restabelecimento da mobilidade física⁽²⁾. Entretanto, pôde-se observar que o uso de tecnologia incorreta, ou cujo objetivo era facilitar o trabalho do cuidador, pode dar uma falsa segurança ao idoso por diminuir as habilidades mantidas ou preservadas, que serão prejudicadas através do desuso causado pelo emprego de um dispositivo adaptativo⁽¹⁷⁾.

Em estudo realizado nos Estados Unidos, os idosos faziam uso de dispositivos de mobilidade tanto para melhorar a locomoção quanto para aumentar o sentimento de segurança, apontando como benefício ter à disposição dispositivos que auxiliavam desde a manutenção da autonomia, até aqueles utilizados para auxiliar nos cuidados de higiene corporal, como por exemplo, a cadeira de banho⁽¹⁸⁾. Não foram mencionados dispositivos que auxiliem na parte cognitiva, mas há menção de tecnologias que permitem o desenvolvimento das atividades da vida diária.

Com o avanço do envelhecimento e o comprometimento seja funcional ou cognitivo dos idosos, o Sistema Único de Saúde passou a disponibilizar dispositivos assistivos, mas foi com o advento da Atenção Domiciliar no Brasil, inserida nas Redes de Atenção à Saúde, que a distribuição destes dispositivos se tornou

possível, ampliando o acesso do paciente e de seus familiares. Outra melhoria foi a participação da equipe multiprofissional, principalmente do profissional da enfermagem, nas orientações e acompanhamentos dos idosos⁽¹⁵⁻¹⁹⁾.

Com a participação da enfermagem, o que se percebe é que idosos com comprometimento cognitivo ou dificuldade de realização das atividades da vida diária foram estimulados a aderir às tecnologias assistivas⁽¹⁵⁾, principalmente aqueles dependentes de cuidados contínuos e cujo cuidador, muitas vezes, se encontra em situação de sobrecarga elevada, dividindo-se entre os cuidados do idoso e os cuidados rotineiros da casa, tendo nas tecnologias assistivas uma forma de diminuir a sobrecarga e facilitar o cuidado^(16,19).

No Brasil, estudos com idosos ainda são escassos e não há informações sobre a prevalência do uso de qualquer dispositivo. Nesta perspectiva, foi publicada a Pesquisa Nacional de Inovação em Tecnologia Assistiva III, que teve como intuito divulgar resultados e análises capazes de subsidiar políticas públicas capazes de gerar qualidade de vida e inclusão social para pessoas com deficiência, mobilidade reduzida e pessoas idosas^(7,19). Este foi um importante passo para o reconhecimento de que essas tecnologias são ferramentas importantes para estimular a autonomia e o autocuidado do idoso, principalmente aquele que possui limitações.

Observando o cenário profissional e o uso de dispositivos assistivos, um estudo exploratório e descritivo aponta que a utilização desses métodos possibilita o empoderamento da equipe de saúde por intermédio de ações educativas mediante o emprego de tais produtos, concebendo maior adesão dos idosos aos mesmos⁽¹⁴⁾.

Os profissionais de saúde devem estar atentos ao fato de que o uso sem orientação adequada pode trazer prejuízos ao idoso, em vez de auxiliá-lo nas suas atividades diárias. Profissionais do programa Melhor em Casa citaram que os dispositivos de apoio para a mobilidade, tais como cadeira de rodas, bengalas e

muletas, e o uso de próteses e órteses como suporte para patologias articulares são os mais comuns na manutenção da autonomia dos idosos⁽¹⁹⁾. A baixa adesão ao uso de dispositivos de apoio para a mobilidade está relacionada à incapacidade funcional do idoso⁽¹³⁾.

Cabe ao profissional de saúde identificar a utilização da tecnologia assistiva e seu uso adequado e permanente, para que a independência que o idoso apresenta seja mais adequada, levando à satisfação no momento de realizar as diferentes atividades e aliviando a sobrecarga do cuidador.

Nesse sentido, cabe ao profissional de saúde, atuar ativamente em ações educativas e no empoderamento dos idosos e cuidadores, diante dos benefícios que os dispositivos assistivos promovem para a autonomia dos mesmos. O uso contínuo dos dispositivos, além de atender às principais demandas dos usuários, também reduz a sobrecarga do cuidador e, dessa forma, efetiva uma assistência integral e de qualidade.

Limitações do estudo

O presente estudo apresentou como limitação a amostra não probabilística e o tipo de estudo, que não permite identificar causalidade. Contudo, apresenta resultados importantes, capazes de elucidar como o uso de tecnologias assistivas pode ser implantado e otimizado no SAD. O local da coleta de dados contribuiu para um viés de seleção, visto que o SAD assiste pacientes dependentes de autocuidado e com mobilidade física prejudicada.

Contribuições para a prática

Como contribuição para a prática dos profissionais de saúde destaca-se que os resultados contribuem na formação e na educação permanente de profissionais para atender na atenção domiciliar, além de auxiliar com dados sobre as tecnologias assistivas mais utilizadas pelos usuários idosos na manutenção de sua autonomia e independência funcional, colaborando com o planejamento da assistência e de ações voltadas para prevenir agravos em saúde.

Conclusão

Conclui-se que houve associação entre a funcionalidade e o uso de tecnologias assistivas por idosos no domicílio. O aumento da dependência funcional está associado ao aumento do uso de dispositivos assistivos, pois quanto mais o idoso se apresenta dependente nas atividades básicas da vida diária ou nas atividades instrumentais, maior será o número de dispositivos. Tais achados podem auxiliar na forma como os idosos serão atendidos e acompanhados pelos serviços de saúde, tendo como foco manter a autonomia e o autocuidado do idoso no domicílio.

Contribuição dos autores

Concepção do projeto, análise e interpretação dos dados: Silva LM, Souza AC, Fhon JRS, Rodrigues RAP.

Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual: Silva LM, Souza AC, Fhon JRS, Rodrigues RAP, Santos LA, Gomes MFCT.

Aprovação final da versão a ser publicada: Silva LM, Souza AC, Fhon JRS, Rodrigues RAP.

Concordância em ser responsável por todos os aspectos do manuscrito relacionados à precisão ou integridade de qualquer parte do trabalho sejam investigadas e resolvidas adequadamente: Silva LM, Fhon JRS.

Referências

1. Mendes EV. Interview: The chronic conditions approach by the Unified Health System. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2018;23(2):431-6. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018232.16152017>
2. Maia JC, Coutinho JFV, Sousa CRD, Barbosa RGB, Mota FRDN, Marques MB, et al. Assistive technologies for demented elderly: a systematic review. *Acta Paul Enferm*. 2018;31(6):651-8. doi: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201800089>
3. Wang RH, Zdaniuk N, Durocher E, Wilson MG. Policymaker and stakeholder perspectives on access to assistive technologies in Canada: challenges and proposed solutions for enhancing equitable access. *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2022;17(1):61-73. doi: <https://dx.doi.org/10.1080/17483107.2020.1765033>
4. Páscoa GMG, Gil HMPT. Envelhecimento e competências digitais: um estudo em populações 50+. *Rev Kairós Gerontol*. 2017;20(3):31-56. doi: <https://doi.org/10.23925/2176901X.2017v20i3p31-56>
5. Fortuna KL, Torous J, Depp CA, Jimenez DE, Areán PA, Walker R, et al. A future research agenda for digital geriatric mental health care. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2019;27(11):1277-85. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2019.05.013>
6. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 3.089, de 11 de dezembro de 2013 [Internet]. 2013 [cited Jan 7, 2022]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt3089_11_12_2013.html
7. Dorneles PS, Carvalho CRA, Cardoso E, Alves JF, Pelos, MB. Cidadania cultural, tecnologia assistiva e pessoa com deficiência. *Rev Latino-Am Estud Cult*. 2020;10(19):91-117. doi: <https://doi.org/10.22409/pragmatizes.v10i19.42436>
8. Cuschieri S. The STROBE guidelines. *Saudi J Anaesth*. 2019;13(Suppl 1):31-4. doi: https://doi.org/10.4103/sja.SJA_543_18
9. Melo DM, Barbosa AJG, Neri AL. Miniexame do Estado Mental: evidências de validade baseadas na estrutura interna. *Aval Psicol*. 2017;16(2):161-8. doi: <http://dx.doi.org/10.15689/AP.2017.1602.06>
10. Santos LS, Virtuoso Júnior JS. Confiabilidade da versão brasileira da escala de atividades instrumentais da vida diária. *Rev Bras Promoç Saúde* [Internet]. 2008 [cited Jan 7, 2022];21(4):290-6. Available from: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/575>
11. Lino VTS, Pereira SEM, Camacho LAB, Ribeiro Filho ST, Buksman S. Adaptação transcultural da Escala de Independência em atividades da vida diária (Escala de Katz). *Cad Saúde Pública*. 2008;24(1):103-12. doi: <http://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000100010>
12. Pozzoli SML, Cecílio LCO. About caring and being cared for in home care. *Saúde Debate*. 2017;41(115):1116-29. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/0103-1104201711510>

13. Pinto TTM, Alencar MA, Arantes PMM, Assis LO. Cognitive stimulation in older adults with dementia: what is the impact on their caregivers' health?. *Geriatr Gerontol Aging*. 2019;13(1):39-49. doi: <https://dx.doi.org/10.5327/Z2447-211520191800055>
14. Tavares DMS, Gomes NC, Soares LAL, Marchiori GF. Factors associated with the functional independence of community-dwelling elderly individuals aged 80 or over. *Cogitare Enferm*. 2019;24:e61527. doi: <https://dx.doi.org/10.5380/ce.v24i0.61527>
15. Grden CRB, Sousa JAV, Cabral LPA, Reche PM, Bordin D, Borges PKO. Syndrome of frailty and the use of assistive technologies in elderly. *Rev Pesq Cuid Fundam Online*. 2020;12:499-504. doi: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.8594>
16. Cruz DT, Vieira MT, Bastos RR, Leite ICG. Factors associated with frailty in a community-dwelling population of older adults. *Rev Saúde Pública*. 2017;51:106. doi: <https://dx.doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007098>
17. Nebeker C, Zlatar ZZ. Learning from older adults to promote independent physical activity using mobile health (mHealth). *Front Public Health*. 2021;9:703910. doi: <https://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2021.703910>
18. Ben Mortenson W, Demers L, Fuhrer MJ, Jutai JW, Bilkey J, Plante M, et al. Effects of a caregiver-inclusive assistive technology intervention: a randomized controlled trial. *BMC Geriatr*. 2018;18(1):97. doi: <http://doi.org/10.1186/s12877-018-0783-6>
19. Castro EAB, Leone DRR, Santos CM, Gonçalves Neta FCC, Gonçalves JRL, et al. Home care organization with the Better at Home Program. *Rev Gaúcha Enferm*. 2018;39:e2016-0002. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2016-0002>



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