

Manual educativo para automedida da pressão arterial no controle de pacientes hipertensos cardiopatas

Educational manual for self-measurement of blood pressure in the management of hypertensive patients with heart disease

Manual educativo para la automedición de la presión arterial en el manejo de pacientes hipertensos con enfermedades cardíacas

Recebido: 14/12/2022 | Revisado: 27/12/2022 | Aceitado: 29/12/2022 | Publicado: 01/01/2023

Giselle Barroso Vieira Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4981-4748>
Centro Universitário Christus, Brasil
E-mail: gibvcosta@gmail.com

Deysen Kerlla Fernandes Bezerra Girão

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3678-4305>
Centro Universitário Christus, Brasil
E-mail: deysengirao@gmail.com

Mayra Salles Riello

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6562-5974>
Centro Universitário Christus, Brasil
E-mail: mayrasriello@gmail.com

Gabriel Huet Borges de Arruda

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7716-1764>
Centro Universitário Christus, Brasil
E-mail: gabrielhuet@gmail.com

Elilton Cavalcante Pinheiro Junior

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7591-6636>
Centro Universitário Christus, Brasil
E-mail: elilton@unifor.br

Deborah Pedrosa Moreira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4313-2479>
Centro Universitário Christus, Brasil
E-mail: deborah.moreira@unichristus.edu.br

Elias Silveira de Brito

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4350-2150>
Centro Universitário Christus, Brasil
E-mail: elias.sdbrito@gmail.com

Danilo Lopes Ferreira Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9916-013X>
Centro Universitário Christus, Brasil
E-mail: lubbos@uol.com.br

Resumo

A hipertensão arterial (HA) é definida como a elevação crônica da pressão arterial (PA) acima de 139/89 mmHg em adultos. É uma condição frequentemente assintomática e costuma evoluir com alterações estruturais e ou funcionais em órgãos como o coração, sendo o principal fator reversível para as doenças cardiovasculares. O objetivo do presente estudo foi desenvolver um manual educativo como facilitador da automedida da pressão arterial (AMPA) no controle de pacientes hipertensos cardiopatas. Participaram da pesquisa 37 pacientes hipertensos e cardiopatas atendidos no Centro Integrado de Diabetes e Hipertensão de Fortaleza. Todos fizeram uso do manual e posteriormente foi avaliada a usabilidade através da System Usability Scale (SUS), traduzida para o português como Escala de Usabilidade do Sistema, fundamentada no grau de concordância conforme escala Likert. A aceitabilidade do manual foi mensurada através do Technology Acceptance Model (TAM) originalmente formulado por Davis. Em relação ao questionário de usabilidade com a escala SUS, a média obtida do escore total foi de $78,78 \pm 11,66$ sendo a usabilidade considerada excelente, assim como a aceitabilidade que obteve um escore final de $96,08 \pm 5,67$. Pode-se concluir que o manual demonstrou excelente usabilidade e aceitabilidade por parte dos investigados o que comprova a sua importância para controle da pressão arterial, possuindo características favoráveis para ser uma ferramenta voltada para auxiliar o paciente no melhor conhecimento da sua patologia e a correta forma de aferir a pressão arterial.

Palavras-chave: Hipertensão arterial; Cardiopatas; Educação em saúde.

Abstract

Arterial hypertension (AH) is defined as the chronic elevation of blood pressure (BP) above 139/89 mmHg in adults. It is a frequently asymptomatic condition and usually progresses with structural and/or functional changes in organs such as the heart, being the main reversible factor for cardiovascular diseases. The aim of the present study was to develop an Educational manual as a facilitator of blood pressure self-measurement (AMPA) in the control of hypertensive patients with heart disease. Thirty-seven hypertensive and heart disease patients attended at the Integrated Center for Diabetes and Hypertension in Fortaleza participated in the study. All of them used the manual and the usability was later evaluated using the System Usability Scale (SUS), translated into Portuguese as the Escala de Usabilidade do Sistema, based on the degree of agreement according to the Likert scale. Acceptability was measured using the Technology Acceptance Model originally formulated by Davis. Regarding the usability questionnaire with the SUS scale, the mean total score obtained was 78.78 ± 11.66 , being the usability considered excellent, as well as the acceptability, which obtained a final score of 96.08 ± 5.67 . It can be concluded that the manual demonstrated excellent usability and acceptability on the part of those investigated, which proves its importance for blood pressure control, having favorable characteristics to be a tool aimed at helping the patient to better understand his pathology and the correct way to measure blood pressure.

Keywords: Hypertension; Heart disease; Health education.

Resumen

La hipertensión arterial (HA) se define como una elevación crónica de la presión arterial (PA) por encima de 139/89 mmHg en adultos. Es una condición frecuentemente asintomática y suele cursar con alteraciones estructurales y/o funcionales en órganos como el corazón, siendo el principal factor reversible de las enfermedades cardiovasculares. El presente estudio tuvo como objetivo elaborar un manual educativo como facilitador de la automedición de la presión arterial (AMPA) en el control de pacientes hipertensos con cardiopatías. Participaron del estudio 37 hipertensos y cardíacos atendidos en el Centro Integrado de Diabetes e Hipertensión de Fortaleza. Todos hicieron uso del manual y posteriormente se evaluó la usabilidad a través de la Escala de Usabilidad del Sistema (SUS), traducida al portugués como Escala de Usabilidade do Sistema, basada en el grado de acuerdo según la escala de Likert. La aceptabilidad del manual se midió utilizando el Modelo de Aceptación de Tecnología (TAM) formulado originalmente por Davis. En cuanto al cuestionario de usabilidad con la escala SUS, el promedio obtenido de la puntuación total fue de $78,78 \pm 11,66$, considerándose excelente la usabilidad, así como la aceptabilidad, que obtuvo una puntuación final de $96,08 \pm 5,67$. Se puede concluir que el manual demostró excelente usabilidad y aceptabilidad por parte de los investigados, lo que prueba su importancia para el control de la presión arterial, teniendo características favorables para ser una herramienta encaminada a ayudar al paciente a comprender mejor su patología y la forma correcta de medir la presión arterial.

Palabras clave: Hipertensión; Cardiopatías; Educación para la salud.

1. Introdução

As doenças cardiovasculares (DCV) são a principal causa de morte, hospitalizações e atendimentos ambulatoriais em todo o mundo, inclusive no Brasil. Em 2017, dados completos e revisados do DATASUS mostraram a ocorrência de 1.312.663 óbitos no total, com percentual de 27,3% para DCV. Já está amplamente estabelecida a relação causal, linear e contínua entre o aumento da pressão arterial e o risco de doença cardiovascular (Barroso et al., 2021). A hipertensão arterial trata-se de uma condição multifatorial caracterizada por elevação persistente da pressão arterial (PA). Por se tratar de condição frequentemente assintomática, costuma evoluir com alterações estruturais e funcionais em órgãos-alvo, como coração, cérebro, rins e vasos. Ela é o principal fator de risco modificável com associação independente linear e contínua para doenças cardiovasculares (DCV), doença renal crônica (DRC) e morte prematura (Whelton & Carey et al, 2017). Após o diagnóstico, há necessidade de toda uma rede de saúde multiprofissional para prestar assistência a indivíduos com essa condição, atuando, sobretudo, para a promoção da saúde e prevenção de doenças (Pezzi Junior et al., 2022)

Conforme as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial de 2020 ficou definida como hipertensão a PA maior ou igual 140/90 mmHg, pré-hipertensão a PA sistólica de 130-139 mmHg e/ou diastólica 85/89 mmHg, como padrão de normalidade a PA sistólica de 120/129 mmHg e/ou diastólica de 80-84 mmHg é considerada como ótima a PA menor que 120/80 mmHg (Barroso et al., 2021).

Apesar dessa importante associação com a mortalidade, o controle da pressão arterial em todo o mundo ainda é desafiador, pois, ainda que com diagnóstico simples, o manejo da HA requer adesão, o que pode ser dificultado em ser a doença assintomática na maioria dos casos (Barroso et al., 2021)

Tratar a HA baseia-se em medidas não-farmacológicas e farmacológicas. O tratamento não-farmacológico é extremamente importante para o estágio da pré-hipertensão, ele irá retardar a mudança desse estágio para a hipertensão estabelecida. Fundamenta-se em uma abordagem multifatorial, modificações nos hábitos alimentares, restrição de sódio, suplementação de magnésio e potássio, diminuição do consumo de álcool, perda de peso, realização de atividade física rotineira, evitar o tabagismo e redução do estresse e da ansiedade. O estilo de vida afeta diretamente os níveis da pressão arterial. (Mahmood et al., 2019).

O tratamento farmacológico da HA deve ser individualizado, baseado nas características dos medicamentos anti-hipertensivos, nas particularidades individuais, no estágio da hipertensão em que o paciente se encontra, na presença de doenças associadas e lesões de órgãos-alvo e nas condições socioeconômicas. A aderência ao tratamento é um grande problema e uma forma de minimizá-la é o uso de medicação anti-hipertensiva em dose única diária ou combinações de fármacos em um único comprimido (Carey et al., 2018).

Mesmo fazendo uso da terapia medicamentosa, muitos estudos em diferentes partes do mundo demonstram que a PA descontrolada é um fenômeno comum entre pacientes hipertensos. No Brasil, estudos de base populacional demonstram que entre 37% e 67% dos pacientes hipertensos estão em tratamento medicamentoso, porém o controle da PA atinge apenas 20% a 26% (Barroso et al., 2021).

A medição da pressão arterial de consultório, chamada medida casual, tem sido a pedra angular do diagnóstico e seguimento da HA nos últimos 100 anos, sendo a maioria das evidências da importância clínica da hipertensão e os benefícios do tratamento resultantes de estudos que utilizam essa técnica. Frequentemente, uma única leitura da pressão arterial de consultório não representa a PA verdadeira de um paciente e é passível de erros aleatórios. Isto porque a PA é uma variável que se altera continuamente (Stergiou et al., 2021).

Existem atualmente métodos que nos auxiliam a fazer o diagnóstico e seguimento da HA. A automedida da pressão arterial é aquela que pode ser feita com qualquer equipamento, pelo próprio paciente em seu domicílio e não tem a necessidade de obedecer a um protocolo preestabelecido. A difusão acelerada dessa técnica foi favorecida por vários fatores, incluindo o progresso tecnológico e a maior disponibilidade de dispositivos de AMPA, o aumento da percepção da importância de medição regular da PA e reconhecimento da utilidade da AMPA em *guidelines* sobre hipertensão (Mancia et al., 2007)

O controle inadequado da PA tem como importante causa a fraca adesão ao tratamento. O sucesso nas mudanças de estilo de vida em pacientes com doença crônica aumenta muito quando se encoraja a participação ativa deles no seu tratamento. A AMPA requer cooperação do paciente e pode ser eficaz na percepção da sua patologia e ainda pode encorajá-lo a fazer mudanças de estilo de vida necessárias e a cumprir a terapêutica anti-hipertensiva (Omboni et al., 2013; Stergiou et al., 2021)

As medidas domiciliares da pressão arterial são mais precisas do que a medida casual de consultório e apresentam melhor predição de riscos para desfechos cardiovasculares. Nessa circunstância, a automedida da pressão arterial se apresenta como uma alternativa eficaz tanto para o diagnóstico adequado quanto para melhora na adesão ao tratamento (Yugar-Toledo, 2020).

Nesse contexto, criou-se um manual educativo para orientar o paciente hipertenso cardiopata quanto a sua patologia e a correta forma de se obter a AMPA. O material educativo é um objeto que facilita a experiência de aprendizado. Uma experiência de mudança e enriquecimento em algum sentido: conceitual ou perceptivo, axiológico ou afetivo, de habilidades ou atitudes. Para construção de um material educativo devemos conhecer os contextos pedagógicos e, principalmente, os sujeitos aos quais

o material está destinado (Kaplún, 2003). Desse modo, esse estudo visa mostrar a usabilidade e a aceitabilidade de um manual educativo destinado a pacientes hipertensos e cardiopatas, sendo o mesmo facilitador do uso da automedida da pressão arterial.

2. Metodologia

Foi realizado um estudo quantitativo, transversal e descritivo, com aplicação de questionários. A pesquisa quantitativa é caracterizada pela coleta e análise de dados e permite estimar a força da associação ou correlação entre variáveis, a generalização e objetivação dos resultados, inferindo a uma população, reforçando a prática baseada em evidências (Esperon, 2017). Trata-se de um estudo metodológico, que tem a finalidade de elaborar novos instrumentos ou ferramentas, estruturando a utilização da tecnologia para melhorar a qualidade assistencial, além de serem capazes de traduzir, validar e/ou adaptar instrumentos preexistentes a diferentes tipos de contextos (Costa et al., 2018).

Esse tipo de pesquisa tem por característica serem observacionais, ou seja, não há a interferência do investigador sobre os indivíduos ou variáveis em estudo. A única interação do investigador nesta modalidade é a de analisar as variáveis em questão no estudo. Os dados se caracterizam por serem coletados em um espaço de tempo definido (semanas, meses, anos etc.) (Pereira et al., 2018).

No presente estudo foi criado um manual educativo e o mesmo foi avaliado quanto a usabilidade e aceitabilidade por meio da aplicação de questionários ao final do contato com os pacientes incluídos na pesquisa. A observação por meio do corte transversal tem como objetivo obter dados fidedignos que ao final permitam elaborar conclusões confiáveis, robustas, além de gerar novas hipóteses que poderão ser investigadas com novas pesquisas (Raimundo et al., 2018).

Foi realizada no período de março a setembro de 2022 com 37 pacientes hipertensos e cardiopatas atendidos no Centro Integrado de Diabetes e Hipertensão (CIDH), na cidade de Fortaleza, Ceará. Foram excluídos do estudo pacientes que não possuíam aparelho tensiômetro automático, aqueles que não eram portadores de cardiopatia e que faltaram à consulta e remarcação.

A pesquisa foi realizada em três fases:

A primeira fase da pesquisa seguiu as seguintes etapas:

- a) Etapa 1: Pesquisa bibliográfica sobre HA, AMPA e material educativo em saúde.
- b) Etapa 2: Construção das informações para o manual para que seu conteúdo seja de fácil usabilidade e aceitabilidade
- c) Etapa 3: Desenvolvimento do manual educativo. O manual foi nomeado como Manual de Cuidados para Controle da Pressão Arterial e foi desenvolvido em conjunto com o Laboratório de Inovações Tecnológicas (LIT) do Centro Universitário Christus.

A segunda fase da pesquisa:

Consistiu nas consultas presenciais com os pacientes que aceitaram o convite para participar da pesquisa. O convite foi feito em consultas de rotina no ambulatório de cardiologia. Na primeira consulta foi oferecido ao paciente o Manual de Cuidados para Controle da Pressão Arterial. Nas consultas subsequentes, foram colhidas as informações referentes à aferição da PA registradas no manual, além da observação de sinais vitais e exames laboratoriais. Foram realizadas quatro consultas presenciais entre março e setembro de 2022.

A terceira fase da pesquisa foi composta de três questionários:

- a) Questionário com dados sociodemográficos, além de informações sobre experiência com manual educativo e com a automedida da pressão arterial. Foram investigados gênero; idade e faixa etária, presença de sobrepeso/obesidade (através do IMC); tempo de tratamento da HA (dividido por décadas); presença de doença arterial coronariana (DAC), diabetes mellitus (DM), insuficiência cardíaca congestiva (ICC) e insuficiência renal crônica (IRC).

b) Teste de Usabilidade do manual baseada na *System Usability Scale* (SUS), traduzida para o português como Escala de Usabilidade do Sistema (Brooke et al., 1995) através da aplicação de um questionário entre pacientes hipertensos cardiopatas sobre a repercussão e o grau de satisfação dos envolvidos na pesquisa. A usabilidade é um atributo de qualidade que avalia o uso de uma interface, sendo definida por cinco componentes: Capacidade de aprendizagem; Eficiência; Memorização; Erros e Satisfação (Boucinha, 2003).

c) Teste de aceitabilidade mensurada através do Technology Acceptance Model (TAM), que consiste em um modelo de questionário projetado para compreender a relação causal entre variáveis externas de aceitação dos usuários. Busca entender o comportamento destes usuários através do conhecimento da utilidade e da facilidade de utilização percebida por eles (Davis, 1989).

Ambos os testes foram fundamentados no grau de concordância conforme escala Likert, atribuindo uma pontuação que varia de 1 a 5, sendo a menor pontuação condizente com “discordo totalmente” e a maior com “concordo totalmente”. Os dados foram coletados via Google forms® e exportados do Microsoft Excel® para o program Statistical Package for the Social Science (SPSS) na versão 20.0® para Windows no qual foram calculadas as médias e frequências de cada resposta do item SUS e do TAM e seus escores médios e por categoria.

Todos os aspectos éticos foram rigidamente observados. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Christus sob parecer número 4.836.418. A coleta dos dados foi realizada após a assinatura do correspondente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. É válido salientar que assinaram os termos os pacientes aos quais foram aplicados os questionários.

3. Resultados

Dentre os 37 pacientes que responderam o questionário, 19 (51,4%) eram do sexo feminino e as idades variaram de 45 a 91 anos com média de $68,7 \pm 9,3$ anos, tendo uma maior prevalência da faixa etária de 70 a 79 anos com 17 (45,9%) pacientes. A média de tempo de tratamento da HA foi de $22,2 \pm 9,2$ anos. A presença de sobrepeso/obesidade esteve presente em 86,4% dos investigados. Com relação às comorbidades, 35 (94,6%) tinham DAC, 31(83,9%) eram diabéticos e 7 (18,9%) tinham insuficiência renal crônica (Tabela 1).

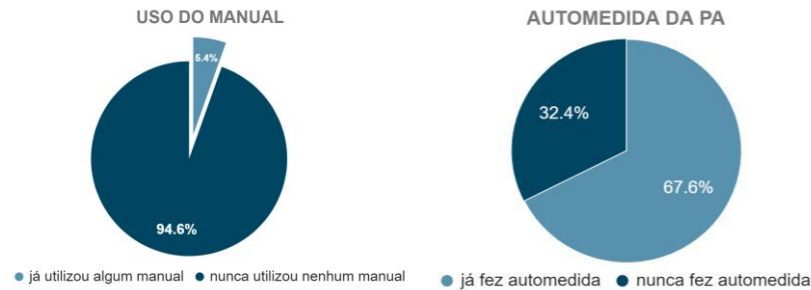
Tabela 1 - Variáveis clínicas e sociodemográficas.

Gênero	n	%
Masculino	18	48,6
Feminino	19	51,4
Faixa etária	n	%
45 a 59 anos	6	16,2
60 a 69 anos	11	29,7
70 a 79 anos	17	45,9
80 ou mais anos	3	8,1
Média \pm desvio padrão	$68,7 \pm 9,3$	
Tempo de tratamento	$22,2 \pm 9,2$	
Sobrepeso/Obesidade	32	86,4
DAC	35	94,6
DM	31	83,8
IRC	7	18,9

Fonte: Autoria própria (2022).

Somente 2 (5,4%) já haviam utilizado algum Manual, mas 25 (67,6%) já haviam realizado automedida da PA em outro momento (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Experiências anteriores com uso de manuais e realização da automedida de PA.



Fonte: A autoria própria.

O teste de usabilidade do Manual demonstrou que os pacientes gostariam de usá-lo, visto que 29 (78,4%) pacientes concordaram ou concordaram totalmente. A maioria não achou o Manual desnecessariamente complexo pois 30 (81%) pacientes discordando ou discordando totalmente da sua complexidade. 35 (70,3%) pacientes concordaram totalmente que o Manual era fácil de usar, 26 (70,2%), discordaram ou discordaram totalmente quanto a necessidade de um apoio para usá-lo. A maioria (94,6%) considerou que as informações estão bem integradas, concordando ou concordando totalmente e que não havia muita inconsistência no mesmo (86,5%). (Tabela 2).

Tabela 2 – Usabilidade do Manual para pacientes hipertensos cardiopatas (Parte 1).

Perguntas	n	%	Média ± DP
1- Eu acho que gostaria de usar esse Manual frequentemente			
Discordo totalmente	0	0	4,2 ± 1
Discordo	3	8,1	
Indiferente	5	13,5	
Concordo	10	27	
Concordo totalmente	19	51,4	
2 - Eu achei esse Manual desnecessariamente complexo			
Discordo totalmente	15	40,5	2,0 ± 1,2
Discordo	15	40,5	
Indiferente	2	5,4	
Concordo	2	5,4	
Concordo totalmente	3	8,1	
3 - Eu achei o Manual fácil para usar			
Discordo totalmente	1	2,7	4,6 ± 0,8
Discordo	0	0	
Indiferente	1	2,7	
Concordo	9	24,3	
Concordo totalmente	26	70,3	
4- Eu acho que precisaria do apoio de um suporte para usar esse Manual			
Discordo totalmente	17	45,9	2,1 ± 1,3
Discordo	9	24,3	
Indiferente	3	8,1	
Concordo	6	16,2	
Concordo totalmente	2	5,4	
5- Eu achei que as várias informações do Manual estavam bem integradas			
Discordo totalmente	0	0	4,5 ± 0,7
Discordo	1	2,7	
Indiferente	1	2,7	
Concordo	12	32,4	
Concordo totalmente	23	62,2	
6 - Eu achei que havia muita inconsistência no Manual			
Discordo totalmente	20	54,1	1,7 ± 1,1
Discordo	12	32,4	
Indiferente	2	5,4	
Concordo	1	2,7	
Concordo totalmente	2	5,4	

Fonte: Elaborada pelos autores.

Continuando o teste de usabilidade observou-se que 30 (81%) pacientes concordaram ou concordaram totalmente que a maior parte das pessoas possa aprender a utilizar rapidamente o Manual. A maioria (91,9%) achou que o Manual não era complicado de usar e 86,5% sentiram-se muito confiantes em usá-lo. Já 17 (45,9%) pacientes discordaram ou discordaram

totalmente e 16 (43,2%) concordaram ou concordaram totalmente sobre a necessidade de aprender várias coisas antes de começar a utilizar o Manual. Em relação ao questionário de usabilidade com a escala SUS, a média obtida do escore total foi de $78,78 \pm 11,66$ sendo a usabilidade considerada excelente conforme Bangor, et al., (2008) (Tabela 3).

Tabela 3 – Usabilidade do Manual para pacientes hipertensos cardiopatas (Parte 2).

Perguntas	n	%	Média ± DP
7 - Imagino que a maioria das pessoas possa aprender a utilizar esse Manual muito rapidamente			
Discordo totalmente	2	5,4	4,1 ± 1
Discordo	3	8,1	
Indiferente	2	5,4	
Concordo	12	32,4	
Concordo totalmente	18	48,6	
8 - Achei o Manual muito complicado de se usar			
Discordo totalmente	22	59,5	1,5 ± 0,7
Discordo	12	32,4	
Indiferente	3	8,1	
Concordo	0	0	
Concordo totalmente	0	0	
9 - Eu me senti muito confiante em utilizar esse Manual			
Discordo totalmente	1	2,7	4,3 ± 0,9
Discordo	1	2,7	
Indiferente	3	8,1	
Concordo	13	35,1	
Concordo totalmente	19	51,4	
10 - Eu precisei aprender várias coisas antes que eu pudesse começar a usar esse Manual			
Discordo totalmente	9	24,3	2,9 ± 1,5
Discordo	8	21,6	
Indiferente	4	10,8	
Concordo	9	24,3	
Concordo totalmente	7	18,9	
PONTUAÇÃO TOTAL			78,78 ± 11,66

Fonte: Elaborada pelos autores.

Quanto à percepção de aceitabilidade de um Manual educativo como fonte de comunicação entre o profissional de saúde e o paciente, a totalidade (100%) dos pacientes concordou ou concordou totalmente ser o Manual uma ferramenta útil; 73% concordaram totalmente com uma padronização passo a passo para a correta realização da AMPA. Já a maioria (81,1%) acredita, concordando totalmente, que o Manual ajudou na correta verificação da PA. O uso de rotina do Manual em postos de saúde e consultórios obteve elevada concordância entre os pacientes (91,9%). A média obtida do escore total foi de $96,08 \pm 5,67$ demonstrando excelente aceitabilidade de acordo com o TAM (Tabela 8).

Tabela 4 – Percepção de aceitabilidade do Manual como ferramenta de apoio para a automedida da pressão arterial.

Perguntas	n	%	Média ± dp
1 – Me parece uma ferramenta útil para estabelecer uma comunicação entre os cardiologistas e os pacientes			
Discordo totalmente	0	0	4,8 ± 0,4
Discordo	0	0	
Indiferente	0	0	
Concordo	8	21,6	
Concordo totalmente	29	78,4	
2 – Acredito que a padronização através de um passo a passo proposto pelo Manual pode auxiliar no conhecimento dos pacientes a respeito da automedida da pressão arterial			
Discordo totalmente	0	0	4,7 ± 0,5
Discordo	0	0	
Indiferente	1	2,7	
Concordo	9	24,3	
Concordo totalmente	27	73	
3 – Ajudou-me na correta verificação da minha pressão arterial			
Discordo totalmente	0	0	4,8 ± 0,4
Discordo	0	0	
Indiferente	0	0	
Concordo	7	18,9	
Concordo totalmente	30	81,1	
4 – Você considera que esse Manual deveria ser utilizado na rotina em postos de saúde e consultórios?			
Discordo totalmente	0	0	4,9 ± 0,3
Discordo	0	0	
Indiferente	0	0	
Concordo	3	8,1	
Concordo totalmente	34	91,9	
PONTUAÇÃO TOTAL			96,08 ± 5,67

Fonte: Elaborada pelos autores.

4. Discussão

Os dados da prevalência de HA no país tendem a variar de acordo com a metodologia e a casuística utilizadas. Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde de 2019, 23,9% dos adultos brasileiros alegaram diagnóstico de hipertensão, sendo essa a mais frequente entre as doenças crônicas, com 38,1 milhões de pessoas nessa condição. Enquanto, considerando as medidas de PA maior ou igual a 140/90 mmHg chegou-se a 32,3%. (Malta et al., 2022). Tal situação fez com que a HA estivesse associada em 45% das mortes cardíacas, doença arterial coronariana (DAC) e insuficiência cardíaca (IC) e em 51% das mortes por doença cerebrovascular. Somente um percentual muito pequeno de mortes (13%) esteve associado isoladamente com a HA demonstrando o risco gerado por suas lesões nos órgãos-alvo (Malta et al., 2020). A terapêutica deve ser iniciada tão logo diagnosticada a hipertensão arterial e a educação é um fator importante no seu controle, o que nos levou a propor um Manual educativo.

Segundo Carey et al (2018), a HA é o principal fator de risco para as doenças cardiovasculares e a sua prevalência global é alta e continua a aumentar. A prevalência mundial é de 31,9% (usando como limite valores pressóricos maiores ou iguais a 140/90 mmHg). Embora a HA não seja uma doença apenas de números, o seu diagnóstico ainda é realizado exclusivamente pela medida da PA. A estratificação de risco do paciente hipertenso ajuda a definir a necessidade de tratamento e dita as metas a serem cumpridas na dependência de maior ou menor risco cardiovascular. Para melhor diagnosticar a HA,

exige-se a correta medida da PA, com equipamentos validados e calibrados. Ainda assim, seu diagnóstico adequado exige a realização de medidas fora do consultório (Mota-Gomes et al., 2008).

É importante reconhecer que há fortes evidências de que a automedida da pressão arterial agrega valor além da medida da PA no consultório para prevenir danos aos órgãos alvo e desfechos cardiovasculares. Revisões sistemáticas e metanálises concluíram que a AMPA é superior a PA de consultório em relação ao índice de massa ventricular esquerda ecocardiográfica. Comparada com a medida casual, a AMPA também é o melhor preditor da razão albumina-creatinina, proteinúria e doença cerebrovascular silenciosa, bem como da maioria dos desfechos cardiovasculares não fatais e mortalidade cardiovascular (Fuchs, 2013). O controle inadequado da PA tem como importante causa a fraca adesão ao tratamento. O sucesso nas mudanças de estilo de vida em pacientes com doença crônica aumenta muito quando se encoraja a participação ativa deles no seu tratamento.

A pandemia causada pela COVID 19 acelerou o processo de telemedicina, fenômeno certamente irreversível. A automedida da pressão arterial torna-se ferramenta importante para contribuir no diagnóstico, acompanhamento e no tratamento de pacientes hipertensos. Sugere-se um número mínimo de sete medidas e valores de normalidade iguais ou abaixo de 130/80 mmHg (Barroso et al., 2021; Souza et al., 2012)

Evidências suportam a ideia de que o valor prognóstico da AMPA é igual ou superior ao da pressão arterial do consultório (PAC). A AMPA está mais associada ao risco de mortalidade cardiovascular que a PAC em alguns estudos populacionais (Ohkubo et al., 1998; Segal et al., 2005; Mancia et al., 2006). Devemos lembrar que a PA é um fenômeno hemodinâmico variável e influenciado por vários fatores, entre os quais as próprias circunstâncias em que a medição é efetuada. Os efeitos desses fatores podem ser minimizados através de medições em condições o mais padronizadas possível (Stergiou et al., 2021)

A automedida da pressão arterial vem se mostrando cada vez mais importante no diagnóstico e seguimento da hipertensão arterial, favorecida por vários fatores como: progresso tecnológico, aumento da percepção da importância de medição regular da PA e o reconhecimento do método em *guidelines* internacionais sobre hipertensão. As evidências disponíveis apontam fortemente a AMPA como ferramenta válida para uma avaliação prognóstica. A importância da AMPA na prevenção cardiovascular está relacionada com o envolvimento mais profundo dos pacientes na gestão de sua patologia a longo prazo e deve ser acompanhada por conhecimentos adequados sobre sua utilização através de recomendações mais precisas (Mancia et al., 2007).

A AMPA é mais adequada para pacientes hipertensos que querem contribuir com seu seguimento e é frequentemente usada por iniciativa própria do paciente utilizando dispositivos comprados sem aconselhamento correto. Esse fato pode originar problemas, tais como a utilização de aparelhos pouco precisos e existência de erros na metodologia da medição. A formação adequada dos pacientes quanto à metodologia e interpretação da AMPA poderá reduzir a probabilidade de erros durante a medição e permitir uma observação confiável da PA (Stergiou et al., 2021).

Foi constatada a pouca utilização de materiais educativos na saúde pública, principalmente que orientem de forma clara e organizada os portadores de HA sobre o autocuidado e realização da AMPA para deixar a equipe de saúde mais informada. Tal situação nos motivou na elaboração de um manual educativo que abordasse o tema hipertensão arterial e AMPA instruindo sobre sua correta realização. Segundo Oliveira (2008), a utilização de um Manual validado pode contribuir para a promoção da saúde, prevenção das complicações e desenvolvimento de habilidades de seus usuários. Echer (2005) afirma que a criação dos manuais vem ocorrendo para facilitar o trabalho da equipe multidisciplinar na orientação de pacientes e familiares no processo de tratamento, recuperação e autocuidado.

No presente estudo foi observada a carência de material educativo destinado ao público referenciado quando apenas 5,4% dos entrevistados já tinham feito uso de algum Manual. Em contrapartida verificou-se que a maioria (67,6%) já fazia uso

da automedida da PA sem uma orientação preliminar. Também ficou evidente a importância de um material educativo, visto que 78,4% dos pacientes gostariam de usar essa ferramenta frequentemente.

Para Echer (2005), em um material educativo deve-se evitar o uso de uma linguagem técnica, pois o Manual é construído para orientar pacientes e familiares e eles devem compreender o que está escrito. Nesse estudo, observou-se que 94,6% dos pacientes concordaram que o Manual era fácil de ser usado, o que corrobora com esse autor.

Reberte (2012) enfatiza que é importante evitar o uso de termos técnicos e científicos, abreviaturas e siglas na dissertação de um material educativo, pois podem provocar interpretações errôneas. A maioria dos pacientes (86,5%) concordou se sentir muito confiante em usar o Manual, além de acreditar (81%) que a maioria das pessoas pode aprender a utilizar o Manual rapidamente. Tal resposta positiva demonstra o fácil entendimento dos textos utilizados.

Gozzo et al. (2012) recomendam que, ao elaborar um material educativo, é importante que se conheça a realidade e expectativas do público-alvo, pois o assunto abordado deve ser um fator que motive o interesse pela leitura. 94,6% dos pacientes participantes deste estudo afirmaram que as informações do Manual estavam bem integradas, concordando com as recomendações desses autores.

No material educativo, deve-se procurar empregar mecanismos que reduzam as barreiras de compreensão da mensagem com linguagem simples, minimizando as dificuldades de comunicação e tornando-o mais eficiente e mais atrativo para o leitor, à medida que desperta o interesse e auxilia na compreensão do texto (Torres et al., 2009). Em consonância, neste estudo identificou-se que o material aprimorado se apresentou ilustrado, de fácil entendimento e com orientações que estimularam o entendimento.

5. Conclusão

Pode-se concluir que o manual desenvolvido pode ser um recurso importante no controle da pressão arterial em pacientes cardiopatas. O produto é capaz de orientar o paciente de forma simples, com informações bem integradas e objetivas sobre a sua patologia e o método diagnóstico (AMPA), que o fará sair do papel de coadjuvante para protagonista no seu tratamento.

O Manual demonstrou excelente usabilidade e aceitabilidade a melhor possível por parte dos investigados o que comprova a sua importância para controle da pressão arterial, possuindo características favoráveis para ser um produto voltado para auxiliar o paciente no melhor conhecimento da sua patologia e na correta forma de aferir a pressão arterial.

Outra vantagem vista no presente estudo foi que o material educativo trouxe ferramentas mais precisas para o profissional de saúde no tratamento adequado do paciente, também foi percebido uma forma mais objetiva e organizada de armazenar as medidas pressóricas.

Por fim, destaca-se como limite do estudo o fato de a amostra estudada ser composta por pacientes de um centro de referência e já serem habituados com o uso de medidas educativas. Desse modo, sugere-se que novas pesquisas sejam realizadas em locais onde os pacientes atendidos não possuem quaisquer tipos de orientações. Recomenda-se, também, que, futuramente, estudos que trabalhem com uma maior amostra sejam desenvolvidos, bem como uma análise não só transversal, mas também longitudinal com caráter prospectivo, com o objetivo de replicar e universalizar os resultados aqui encontrados, haja vista ser fundamental levar em consideração as variáveis socioculturais envolvidas na elaboração da pesquisa.

Essa pesquisa poderá motivar o uso desse manual em outros espaços de atendimento, podendo ainda, ser referência para a produção de um novo layout, digital, que possa facilitar o registro das medidas obtidas em domicílio, promovendo maior participação do paciente no gerenciamento de sua saúde, além de fornecer subsídios à equipe multiprofissional para a tomada de decisões, diminuindo a inércia terapêutica.

Referências

- Bangor, A., Kortum, P. T., & Miller, J. T. (2008). *An Empirical Evaluation of the System Usability Scale*. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 24(6), 574–594. <https://doi.org/10.1080/10447310802205776>
- Barroso, W. K. S., Rodrigues, C. I. S., Bortolotto, L. A., Mota-Gomes, M. A., Brandão, A. A., Feitosa, A. D. de M., Machado, C. A., Poli-de-Figueiredo, C. E., Amodeo, C., Júnior, D. M., Barbosa, E. C. D., Nobre, F., Guimarães, I. C. B., Vilela-Martin, J. F., Yugar-Toledo, J. C., Magalhães, M. E. C., Neves, M. F. T., Jardim, P. C. B. V., Miranda, R. D., & Póvoa, R. M. dos S. (2021). *Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020*. *Arq. Bras. Cardiol.*, 116(3), 516–658. <https://doi.org/10.36660/abc.20201238>
- Boucinha, R. M., & Tarouco, L. M. R. (2013). Avaliação de ambiente virtual de aprendizagem com o uso do sus-system usability scale. *RENOTE*, 11(3).
- Brooke, J. (1995, November). (PDF) SUS: A quick and dirty usability scale. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/228593520_SUS_A_quick_and_dirty_usability_scale
- Carey, R. M., & Whelton, P. K. (2018). Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Synopsis of the 2017 American College of Cardiology/American Heart Association Hypertension Guideline. *Annals of Internal Medicine*, 168(5), 351. <https://doi.org/10.7326/m17-3203>
- César Da Costa Galvão, P., Brito De Vasconcelos, C., Cíntia, R., Ferreira De Amorim, Oliveira, R., Lima, C., & Fiorentino, G. (2022). *Caracterização dos estudos metodológicos em enfermagem: Revisão Integrativa* <https://doi.org/10.37118/ijdr.23954.03.2022>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). *User Acceptance of Computer Technology: a Comparison of Two Theoretical Models*. *Management Science*, 35(8), 982–1003. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- Echer, I. C. (2005). *Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde*. *Rev. Latinoam. Enferm.*, 754–757. <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/lil-417759>
- Esperón, J. M. T. (2017). Pesquisa Quantitativa na Ciência da Enfermagem. *Esc. Anna Nery Rev. Enferm.*, e20170027–e20170027. <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-840444>
- Fuchs, S. C., de Mello, R. G. B., & Fuchs, F. C. (2013). *Home Blood Pressure Monitoring Is Better Predictor of Cardiovascular Disease and Target Organ Damage than Office Blood Pressure: A Systematic Review and Meta-Analysis*. *Current Cardiology Reports*, 15(11). <https://doi.org/10.1007/s11886-013-0413-z>
- Gozzo, T. de O., Lopes, R. R., Prado, M. A. S., Cruz, L. A. P., & Almeida, A. M. de. (2012). *Informações para a elaboração de um manual educativo destinado às mulheres com câncer de mama*. *Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem*, 16(2), 306–311. <https://repositorio.usp.br/item/002314440>
- Kaplún, G. (2003). *Material educativo: a experiência de aprendizado*. *Comunicação & Educação*, 0(27), 46. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9125.v0i27p46-60>
- Mahmood, S., Shah, K. U., Khan, T. M., Nawaz, S., Rashid, H., Baqar, S. W. A., Kamran, S. *Non-pharmacological management of hypertension: in the light of current research*. *Ir J Med Sci*. 2019 May;188(2):437–452. 10.1007/s11845-018-1889-8. Epub 2018 Aug 22. PMID: 30136222.
- Malta, D. C., Bernal, R. T. I., Prates, E. J. S., Vasconcelos, N. M. de, Gomes, C. S., Stopa, S. R., Sardinha, L. M. V., & Pereira, C. A. (2022). *Hipertensão arterial autorreferida, uso de serviços de saúde e orientações para o cuidado na população brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde, 2019*. *Epidemiologia E Serviços de Saúde*, 31. <https://doi.org/10.1590/SS2237-962220200012.especial>
- Malta, D. C., Teixeira, R., Oliveira, G. M. M., & Ribeiro, A. L. P. (2020). *Mortalidade por Doenças Cardiovasculares Segundo o Sistema de Informação sobre Mortalidade e as Estimativas do Estudo Carga Global de Doenças no Brasil, 2000-2017*. *Arq. Bras. Cardiol.*, 152–160. <https://search.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1131301>
- Mancia, G., De Backer, G., Dominiczak, A., Cifkova, R., Fagard, R., Germano, G., Grassi, G., Heagerty, A. M., Kjeldsen, S. E., Laurent, S., Narkiewicz, K., Ruilope, L., Rynkiewicz, A., Schmieder, R. E., Boudier, H. A. J. S., Zanchetti, A., Vahanian, A., Camm, J., De Caterina, R., & Dean, V. (2007). *2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)*. *Journal of Hypertension*, 25(6), 1105–1187. <https://doi.org/10.1097/HJH.0b013e3281fc975a>
- Mancia, G., Facchetti, R., Bombelli, M., Grassi, G., & Sega, R. (2006). *Long-Term Risk of Mortality Associated With Selective and Combined Elevation in Office, Home, and Ambulatory Blood Pressure*. *Hypertension*, 47(5), 846–853. <https://doi.org/10.1161/01.hyp.0000215363.69793.bb>
- Mota-Gomes, M. A., Feitosa, A. M., Azevedo, S., & Gomes, A. C. M., Schettino, G., & Miranda, R. D. (2008). *Automedida da pressão arterial – Opinião do antagonista*. *Rev. Bras. Hipertens.*, 199–200. <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/lil-512873>
- Ohkubo, T., Imai, Y., Tsuji, I., Nagai, K., Kato, J., Kikuchi, N., Nishiyama, A., Aihara, A., Sekino, M., Kikuya, M., Ito, S., Satoh, H., & Hisamichi, S. (1998). *Home blood pressure measurement has a stronger predictive power for mortality than does screening blood pressure measurement: A population-based observation in Ohasama, Japan*. *Journal of Hypertension*, 16(7), 971–975. <https://doi.org/10.1097/00004872-199816070-00010>
- Oliveira, M. S. de, Fernandes, A. F. C., & Sawada, N. O. (2008). *Manual educativo para o autocuidado da mulher mastectomizada: um estudo de validação. Texto & Contexto - Enfermagem*, 17(1), 115–123. <https://doi.org/10.1590/s0104-07072008000100013>
- Omboni, S., Gazzola, T., Carabelli, G., & Parati, G. (2013). *Clinical usefulness and cost effectiveness of home blood pressure telemonitoring*. *Journal of Hypertension*, 31(3), 455–468. <https://doi.org/10.1097/hjh.0b013e32835ca8dd>
- Pezzi Junior, S. A., Oliveira, R. R., Lima, B. S., Barros, R. F. de, Alves, V. R. S., Silva, F. J., & Sousa, A. B. do N. (2022). *Combate à Hipertensão Arterial: Importância da Prevenção e do Cuidado*. *Research, Society and Development*, 11(4), e56211427794. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27794>

- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica [Scientific Research Methodology]* (e-book). Santa Maria Ed., UAB/NTE/UFSM. - References - Scientific Research Publishing. (n.d.). [www.scirp.org. https://www.scirp.org/\(S\(351jmbntvnsjt1aadkposzje\)\)/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2926342](http://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2926342)
- Raimundo, J. Z., Echeimberg, J. de O., & Leone, C. (2018). *Tópicos de metodologia de pesquisa: Estudos de corte transversal. Revista Brasileira de Crescimento E Desenvolvimento Humano*, 28(3), 356–360. <https://repositorio.usp.br/item/002974855>
- Reberte, L. M., Hoga, L. A. K., & Gomes, A. L. Z. (2012). *O processo de construção de material educativo para a promoção da saúde da gestante. Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 20(1), 101–108. <https://repositorio.usp.br/item/002271203>
- Sega, R., Facchetti, R., Bombelli, M., Cesana, G., Corrao, G., Grassi, G., & Mancia, G. (2005). Prognostic Value of Ambulatory and Home Blood Pressures Compared With Office Blood Pressure in the General Population. *Circulation*, 111(14), 1777–1783. <https://doi.org/10.1161/01.cir.0000160923.04524.5b>
- Souza, W. K. S. B., Jardim, P. C. B. V., Brito, L. P., Araújo, F. A., & Sousa, A. L. L. (2012). *Automedida da pressão arterial para o controle das cifras tensionais e para a adesão ao tratamento. Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 98(2), 167–174. <https://doi.org/10.1590/s0066-782x2012005000010>
- Stergiou, G. S., Palatini, P., Parati, G., O'Brien, E., Januszewicz, A., Lurbe, E., Persu, A., Mancia, G., & Kreutz, R. (2021). 2021 *European Society of Hypertension practice guidelines for office and out-of-office blood pressure measurement. Journal of Hypertension*, 39(7), 1293–1302. <https://doi.org/10.1097/hjh.0000000000002843>
- Torres, H. C. (2009). *O processo de elaboração de cartilhas para orientação do autocuidado no programa educativo em Diabetes. Oasisbr.ibict.br. https://oasisbr.ibict.br/vufind/Record/ABEN-1_fd034135935f833394a28fa95aaf81ff/Details?print=1*
- Whelton, P. K., & Carey, R. M. (2017). *The 2017 Clinical Practice Guideline for High Blood Pressure. JAMA*, 318(21), 2073. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.18209>
- Yugar-Toledo, J. C., Moreno Júnior, H., Gus, M., Rosito, G. B. A., Scala, L. C. N., Muxfeldt, E. S., & Jardim, T. D. S. V. (2020). Posicionamento brasileiro sobre hipertensão arterial resistente–2020. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 114, 576–596.