

Conhecimento, atitude e prática de pessoas com HIV sobre estilo de vida saudável: ensaio clínico

Knowledge, attitude and practice of people with HIV regarding a healthy lifestyle: clinical trial
Conocimiento, actitud y práctica de personas con VIH acerca del estilo de vida saludable: ensayo clínico

Maria Amanda Correia Lima¹

ORCID: 0000-0001-6244-3964

Gilmara Holanda da Cunha¹

ORCID: 0000-0002-5425-1599

Marcos Venícios de Oliveira Lopes¹

ORCID: 0000-0001-5867-8023

Marina Soares Monteiro Fontenele¹

ORCID: 0000-0002-8781-5645

Larissa Rodrigues Siqueira¹

ORCID: 0000-0001-6948-9834

Ane Kelly Lima Ramalho¹

ORCID: 0000-0003-4250-7697

¹Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil.

Como citar este artigo:

Lima MAC, Cunha GH, Lopes MVO, Fontenele MSM, Siqueira LR, Ramalho AK. Knowledge, attitude and practice of people with HIV about healthy lifestyle: clinical trial. Rev Bras Enferm. 2022;75(5):e20210307. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0307>

Autor Correspondente:

Gilmara Holanda da Cunha
E-mail: gilmaraholandaufc@yahoo.com.br



EDITOR CHEFE: Antonio José de Almeida Filho
EDITOR ASSOCIADO: Hugo Fernandes

Submissão: 07-06-2021 **Aprovação:** 08-10-2021

RESUMO

Objetivo: Avaliar a efetividade de uma cartilha sobre o conhecimento, atitude e prática do estilo de vida saudável em pessoas com HIV. **Métodos:** Ensaio clínico randomizado com 75 pacientes no grupo intervenção com cartilha, e 75 no controle, com cuidado habitual do serviço. Coleta de dados em quatro momentos, com Inquérito de Conhecimento, Atitude e Prática. Utilizou-se análise de variância não paramétrica de medidas repetidas. **Resultados:** Concluíram o estudo 70 participantes no grupo intervenção e 74 no controle. No conhecimento, não houve diferença entre grupos, o impacto da cartilha foi tardio, aumentando nas reavaliações. Na atitude, houve diferença entre grupos nas reavaliações de dois e quatro meses comparadas à basal. Na prática, houve diferença no grupo intervenção no controle aos dois, quatro e seis meses comparados à basal. **Conclusão:** A cartilha foi efetiva para melhorar o conhecimento, atitude e prática sobre estilo de vida saudável em pessoas com HIV.

Descritores: HIV; Estilo de Vida; Conhecimentos, Atitudes e Prática em Saúde; Tecnologia Educacional; Promoção da Saúde.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the effectiveness of an educational booklet on the knowledge, attitude and practice of a healthy lifestyle in people with HIV. **Methods:** Randomized clinical trial with 75 intervention group patients using the booklet, and 75 control group patients undergoing usual service care. Data collection occurred in four moments, with a Survey pertaining Knowledge, Attitude and Practice. Nonparametric analysis of variance of repeated measures was used. **Results:** 70 participants in the intervention group and 74 in the control group completed the study. In terms of knowledge, there was no difference between groups, the booklet impact came late, increasing after reassessments. In attitudes, there was a difference between groups in the two- and four-month reassessments compared to the baseline. In practices, there was a difference in the intervention group compared to the control group at two, four, and six months compared to baseline. **Conclusion:** The booklet was effective in improving healthy lifestyle knowledge, attitudes, and practices in people with HIV.

Descriptors: HIV; Life Style; Health Knowledge, Attitudes, Practice; Educational Technology; Health Promotion.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar efectividad de una cartilla sobre el conocimiento, actitud y práctica del estilo de vida saludable en personas con VIH. **Métodos:** Ensayo clínico randomizado con 75 pacientes en grupo intervención con cartilla, y 75 en control, con cuidado habitual del servicio. Recolecta de datos en cuatro momentos, con Averiguación de Conocimiento, Actitud y Práctica. Utilizado análisis de variancia no paramétrica de medidas repetidas. **Resultados:** Concluyeron el estudio 70 participantes en grupo intervención y 74 en control. En conocimiento, no hubo diferencia entre grupos, el impacto de la cartilla fue tardío, aumentando en las reevaluaciones. En actitud, hubo diferencia entre grupos en las reevaluaciones de dos y cuatro meses, comparadas al basal. En la práctica, hubo diferencia en grupo-intervención en control a los dos, cuatro y seis meses comparados al basal. **Conclusión:** La cartilla fue efectiva para mejorar el conocimiento, actitud y práctica sobre estilo de vida saludable en personas con VIH.

Descriptores: VIH; Estilo de Vida; Conocimientos, Actitudes y Práctica en Salud; Tecnología Educacional; Promoción de la Salud.

INTRODUÇÃO

A terapia antirretroviral (TARV) aumentou a expectativa de vida das pessoas com HIV, e a infecção que antes era fatal passou a ser uma condição crônica de saúde⁽¹⁾. Entretanto, as pessoas vivendo com HIV (PVHIV) tornaram-se mais susceptíveis às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), pois estudos mostram frequência aumentada de comorbidades em comparação à população geral⁽²⁻⁴⁾. Embora as causas exatas não estejam definidas, o risco aumentado para DCNT em PVHIV parece ser multifatorial, por ativação imunológica do HIV, sendo que a TARV e seus efeitos colaterais em longo prazo, envelhecimento e estilo de vida pouco saudável agravam a situação de forma sinérgica⁽⁵⁾.

Sabe-se que o estilo de vida tem importante papel no desenvolvimento das DCNT, e pesquisas mostram que PVHIV geralmente possuem estilo de vida menos saudável^(3,6), com hábitos que afetam negativamente a qualidade de vida⁽⁷⁾. O estilo de vida é um conceito amplo que analisa a pessoa como um todo, na área física, mental, espiritual e social, em relação às escolhas e modo de vida⁽⁸⁾. A alimentação equilibrada, prática de exercício físico, controle do estresse, comportamento preventivo e não uso de drogas são componentes do estilo de vida que podem ser adotados para boa saúde⁽⁹⁾.

Um estilo de vida pouco saudável está associado a aproximadamente 40% da mortalidade mundial, e mudanças nesse quesito relacionam-se com a melhoria do conhecimento, atitude e prática, além de proporcionar ambiente de apoio para comportamentos saudáveis⁽¹⁰⁾. Dessa forma, o Inquérito de Conhecimento, Atitude e Prática (CAP) possibilita mensurar esses aspectos para diagnóstico educacional de populações. Esse instrumento pode ser adaptado a diversas situações, avaliação de intervenções para indivíduo ou comunidade e planejamento de ações de promoção da saúde⁽¹¹⁾. O conhecimento do paciente sobre a doença e autocuidado são essenciais para atingir metas no acompanhamento em saúde. O manejo das DCNT exige autonomia e fortalecimento dos pacientes para o autocuidado⁽¹²⁾. Pressupõe-se que aumentar o conhecimento sobre o estilo de vida saudável estimula a modificação de comportamentos inadequados e intensifica os preventivos, enquanto intervenções que aumentem a motivação são essenciais para as mudanças de atitude e prática⁽¹³⁾.

Nesse contexto, tecnologias educacionais vêm sendo construídas, avaliadas e utilizadas por profissionais da saúde para oportunizar cuidado continuado aos pacientes⁽¹⁴⁻¹⁵⁾. Dentre as tecnologias educacionais, têm-se as cartilhas, que favorecem uma abordagem clara e objetiva de informações e práticas de autocuidado. Elas reafirmam as orientações dos profissionais de saúde fora do consultório, pois geralmente nem todas as informações são bem compreendidas nas consultas⁽¹⁶⁻¹⁷⁾.

Apesar da variedade de materiais educacionais disponíveis, o presente estudo justifica-se pela necessidade de se avaliar uma tecnologia educativa para adultos com HIV. Fundamenta-se em fornecer informações de saúde para empoderar e fortalecer a autonomia e responsabilidade para o alcance de um estilo de vida mais saudável. A cartilha educativa foi a estratégia escolhida por ser um material que pode ser levado ao domicílio, é de fácil acesso e compreensão. A relevância da pesquisa está na contribuição científica para área da saúde, enfermagem e assistência às PVHIV,

por proporcionar um material complementar às consultas ambulatoriais de modo a inserir o cuidado no cotidiano do paciente.

Existe lacuna na literatura referente ao tema, visto que, até o momento, não foram identificados estudos do tipo ensaio clínico que tenham utilizado o Inquérito CAP em sua avaliação sobre estilo de vida saudável em PVHIV. Assim, como inovação, buscou-se avaliar a efetividade de um material voltado exclusivamente para adultos com HIV, sobre temáticas relevantes acerca do controle de peso corporal, alimentação saudável, exercício físico, fumo, álcool e outras drogas, controle do estresse e terapia medicamentosa.

OBJETIVO

Avaliar a efetividade de uma cartilha educativa sobre o conhecimento, atitude e prática do estilo de vida saudável em pessoas com HIV.

MÉTODOS

Aspectos éticos

Seguindo a Resolução 466/12⁽¹⁸⁾, o projeto foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará e do Hospital Universitário Walter Cantídio. O estudo foi cadastrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos, com nº RBR-7p6vsr.

Desenho, período e local do estudo

Ensaio clínico, randomizado, controlado e paralelo, realizado no Ambulatório de Infectologia do Hospital Universitário Walter Cantídio, em Fortaleza, estado do Ceará, Brasil. A coleta de dados se deu entre janeiro de 2019 e julho de 2020. Adotaram-se os referenciais do *Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT)*⁽¹⁹⁾.

População, amostra, critérios de inclusão e exclusão

A população do estudo foi de PVHIV em acompanhamento ambulatorial. Uma amostra foi calculada a fim de proporcionar poder de 90% e confiança de 95% para detectar diferença significativa entre os grupos de intervenção e controle quanto à proporção de pacientes com melhora de pelo menos 20% na pontuação do Inquérito CAP. Estabeleceu-se que deveria ser detectada diferença de 25% entre os grupos para efetividade da cartilha, ou seja, a cartilha aumentaria ao menos 25% a proporção de pacientes com melhora mínima de 20% na pontuação do Inquérito CAP. Acrescentou-se percentual de 15% para possíveis perdas, e a amostra foi estimada em 75 pacientes por grupo.

Os critérios de inclusão foram: PVHIV com idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os sexos, em TARV por pelo menos seis meses, ter telefone fixo ou celular, capacidade de fazer a leitura da cartilha e compreendê-la, obter pontuação igual ou superior a 35 na Escala de Letramento em Saúde⁽²⁰⁾. Critérios de exclusão: gravidez, doença mental incapacitante, ser morador de rua, de abrigos coletivos ou estar privado de liberdade. Os critérios de descontinuidade foram: perda de seguimento, internação, mudança do local de atendimento em saúde, impossibilidade de contato telefônico e óbito.

Protocolo do estudo

A cartilha intitulada “Minha Cartilha de Motivação para Mudança! Práticas para Promoção do Estilo de Vida Saudável” foi construída e validada em estudo prévio⁽²¹⁾, com referencial teórico no Modelo Transteórico de Mudança de Comportamento⁽²²⁾. Possui 30 páginas com textos e ilustrações coloridas e aborda seis domínios: controle do peso corporal; alimentação saudável; prática de exercício físico; fumo, álcool e outras drogas; controle do estresse; e tratamento medicamentoso. Ao final, têm-se duas páginas para registros de consultas, pressão arterial (PA), peso, índice de massa corporal (IMC), carga viral, contagem de linfócitos T CD4+ e medicamentos. Ainda, constam duas páginas para metas pessoais, com calendário de alimentação saudável e exercício físico.

O ensaio clínico teve três etapas: recrutamento e randomização; intervenção; e pós-intervenção. As PVHIV foram recrutadas no Hospital Universitário Walter Cantídio enquanto aguardavam consulta de rotina.

No recrutamento e randomização, foi explicada a pesquisa aos participantes, tendo sido entregues o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e a Escala de Letramento em Saúde⁽²⁰⁾ para preenchimento. Essa escala é autoaplicável, foi traduzida e adaptada para o português brasileiro e tem 14 questões em escala tipo Likert de cinco pontos (1 a 5), com avaliação do letramento em saúde em três dimensões: literacia funcional (cinco itens), comunicativa (cinco itens) e crítica (quatro itens). O resultado ocorre pela somatória de pontos dos itens: se igual ou superior a 35 pontos, o letramento era adequado^(20,23); e o participante, incluído. A randomização ocorreu de acordo com os dias da semana mediante alocação aleatória⁽²⁴⁾ por um pesquisador exclusivo para essa função. Previamente, sortearam-se as segundas e quartas-feiras para alocação dos participantes do grupo intervenção; e as terças e quintas-feiras, para o controle. A randomização ocorreu dessa forma para que os pacientes dos dois grupos não se encontrassem. O grupo intervenção foi orientado a não compartilhar a cartilha com outros pacientes; e, no caso de mais de uma PVHIV no domicílio, estas foram alocadas no mesmo grupo.

Na etapa de intervenção, houve avaliação basal dos grupos. Pesquisadores distintos trabalharam nos grupos de intervenção ou controle, para não interferir nos resultados, aplicando dois instrumentos.

O primeiro deles foi o Formulário Sociodemográfico, Epidemiológico, Clínico e de Fatores de Risco para DCNT em PVHIV⁽²⁵⁻²⁶⁾, com as variáveis: data de nascimento, sexo, cor da pele, escolaridade, estado civil, situação ocupacional, renda mensal familiar, categoria de exposição, orientação sexual, se mora com parceiro, sorologia anti-HIV, tempo de diagnóstico e de TARV, antirretrovirais, contagem de linfócitos T CD4+, carga viral, consumo de sal, bebida alcoólica, tabagismo, drogas ilícitas, exercício físico, antecedentes pessoais e familiares para DCNT, consumo de frutas, verduras, frituras, alimentos gordurosos, diagnóstico de DCNT e fármacos utilizados. Foram mensurados PA, peso, altura, IMC e circunferência abdominal.

O segundo instrumento foi o Inquérito CAP, construído e validado em pesquisa prévia⁽²⁷⁾, para uso após leitura da cartilha. Possui 31 itens, divididos em três domínios com opções de resposta: 1) domínio Conhecimento (10 perguntas; 1 – Sim; 2 – Não; 3 – Não sei); 2) domínio Atitude (10 perguntas; 1 – Sim; 2 – Não; 3 – Não realizo a

determinada orientação específica); 3) domínio Prática (11 perguntas; 1 – Sim; 2 – Não; 3 – Não sei/nunca). A pontuação é adequada se igual ou superior a 70% de acerto nos itens. Após avaliação basal, o grupo-controle recebeu o cuidado habitual, que era a consulta médica. O grupo-intervenção recebeu a cartilha individualmente em consultório privativo e fez leitura completa do material, com o pesquisador ao lado para esclarecer dúvidas. Em seguida, o paciente levou a cartilha para casa, com orientação de leitura quinzenal. Os procedimentos dessa fase tiveram duração média de uma hora para o grupo-intervenção e 30 minutos para o controle.

Na pós-intervenção, pacientes foram reavaliados no segundo, quarto e sexto meses por meio de ligações telefônicas para reaplicação do Inquérito CAP. Foram utilizados dois telefones exclusivos para pesquisa, e a equipe de coleta teve nove pesquisadores. Para cegamento, quatro ficaram responsáveis pelo grupo-intervenção, e quatro pelo controle, sem saberem a qual grupo pertenciam os pacientes. O nono pesquisador recrutou participantes, randomizou e fez listas para ligações, pois os responsáveis pelas reavaliações não sabiam a qual grupo pertenciam os pacientes. Foram seguidos os Procedimentos Operacionais Padrão (POP) para apresentação do estudo, randomização, aplicação do TCLE, dos formulários, da cartilha e ligação telefônica.

Análise dos resultados e estatística

Foram calculadas frequências absolutas e percentuais para variáveis nominais; e média, mediana, desvio-padrão e intervalo interquartil para quantitativas. A aderência e distribuição normal foram verificadas pelo teste de Shapiro-Wilk. Diferenças de proporções entre variáveis nominais na linha de base foram verificadas pelo teste de qui-quadrado de Pearson. Quando mais de 25% das frequências em tabelas de contingências foram inferiores a 5, aplicou-se o teste de Fisher ou extensão para tabelas RxS (Teste de Fisher-Freeman-Halton). Entre variáveis quantitativas, diferenças na linha de base foram analisadas pelo teste de Mann-Whitney, pela identificação de não normalidade das variáveis. Para comparação entre grupos, realizou-se análise de variância paramétrica para medidas repetidas, mas testes de esfericidade e normalidade para subgrupos mostraram violação desses pressupostos. Efetuou-se análise de variância não paramétrica de medidas repetidas, baseada na abordagem de transformação de postos alinhados⁽²⁸⁾, na qual os postos são transformados; e o alinhamento, obtido para cada efeito de interesse (grupo, tempo e interação entre grupo e tempo).

Análise de variância de medidas repetidas foi aplicada utilizando-se os postos alinhados para estabelecer as fontes de variação (grupo, tempo e interação) que explicariam diferenças nos valores das variáveis-resposta. Essa análise se baseou nos testes F para cada fonte de variação. São apresentadas comparações por intervalos de confiança e aplicação de contrastes para medidas de resposta obtidas por grupo e tempo, utilizando testes *t* para comparações dois a dois dos postos alinhados. Testes *t* foram aplicados para analisar diferenças entre postos alinhados dos grupos de intervenção e controle para cada momento de avaliação. Adotou-se nível de significância de 5%, considerando-se estatisticamente significativa o $p < 0,05$. O software estatístico R (versão 3.2.2) foi utilizado para procedimentos estatísticos.

RESULTADOS

Das 198 PVHIV recrutadas, 30 foram excluídas. Concluíram o estudo 70 participantes no grupo intervenção e 74 no controle. O fluxograma do ensaio clínico está descrito na Figura 1.

Das 144 PVHIV, a maior parte era do sexo masculino, pardos, solteiros, católicos, empregados, da categoria de exposição sexual, heterossexuais e com parceiro(a) sorodiscordante (Tabela 1).

O antirretroviral mais utilizado foi a lamivudina (93,6%; $p = 0,344$). Valores médios e desvio-padrão para os grupos intervenção e controle

intervenção e controle, respectivamente: PA sistólica (mmHg) ($118,7 \pm 11,9$; $117,2 \pm 12,8$; $p = 0,434$), PA diastólica (mmHg) ($75,9 \pm 11,9$; $75,9 \pm 13,3$; $p = 0,738$), circunferência abdominal (em centímetros) ($88,8 \pm 10,5$; $89,3 \pm 11,3$; $p = 0,683$), peso (em quilogramas) ($70,8 \pm 13,4$; $71,5 \pm 11,8$; $p = 0,649$), altura (em centímetros) ($1,64 \pm 0,0$; $1,64 \pm 0,0$; $p = 0,979$) e IMC (quilograma/metro²) ($26,1 \pm 4,5$; $26,1 \pm 3,4$; $p = 0,832$).

Assim, na avaliação basal, os grupos intervenção e controle foram comparáveis em relação às variáveis. Na análise do Inquérito CAP, no conhecimento, a pontuação foi adequada nos grupos intervenção (94,3%) e controle (97,3%), com as respectivas médias e desvios-padrão: $91,0 \pm 15,7$; $90,9 \pm 9,5$; $p = 0,196$. A atitude teve pontuação adequada nos grupos intervenção (91,4%) e controle (91,9%), com as respectivas médias e desvios-padrão: $90,2 \pm 12,4$; $89,3 \pm 13,0$; $p = 0,592$. Na prática, metade das PVHIV do grupo intervenção teve pontuação adequada (50,0%), e no controle, 55,4% tiveram pontuação inadequada (55,4%), com as respectivas médias e desvios-padrão ($67,2 \pm 19,9$; $67,0 \pm 19,7$; $p = 0,987$). Nas reavaliações, a análise do pressuposto de alinhamento dos postos transformados mostrou que o conjunto de estatísticas F para as variáveis Conhecimento, Atitude e Prática foi próximo de 0, com valores de p altos. O pressuposto de alinhamento dos postos foi aceitável para análise de medidas repetidas.

A Tabela 2 mostra os intervalos de confiança para médias marginais estimadas da variável Conhecimento para cada grupo e momento de avaliação, bem como a avaliação por contrastes.

De acordo com a Tabela 2, no conhecimento, as diferenças nas pontuações tiveram as seguintes variações: diferenças entre os grupos intervenção e controle ($p < 0,037$) e variações intramomento de avaliação ($p < 0,001$). A intervenção com a cartilha gerou diferenças estatísticas pela influência isolada do fator Tempo e pela influência isolada do fator Grupo, mas não pela interação de ambos os fatores. A análise por contrastes mostrou diferenças estatísticas ao se compararem as medições do sexto mês com as de momentos anteriores ($p < 0,001$; $p < 0,001$; $p = 0,023$). Assim, quanto ao efeito isolado do fator Tempo, o impacto sobre o conhecimento ocorreu tardiamente, mas com aumento gradativo em cada

momento de avaliação. Embora os intervalos de confiança para médias marginais estimadas de conhecimento para os grupos intervenção e controle se sobreponham, demonstrando que os dois grupos parecem ter similaridade de conhecimento, a avaliação por contrastes demonstrou que a intervenção implicou maior pontuação de conhecimento no grupo intervenção quando comparado ao controle (307 versus 270; $p = 0,037$), em relação ao efeito isolado do fator Grupo. Nas comparações post-hoc entre os grupos intervenção e controle, não houve diferença na interação entre o fator Tempo e Grupo. Provavelmente, isso evidencia a ausência de efeito significativo por grupo, ao considerar os diferentes momentos de avaliação para a variável Conhecimento, corroborando a ideia inicial de que o efeito da intervenção ocorre apenas tardiamente com melhor desempenho no grupo intervenção.

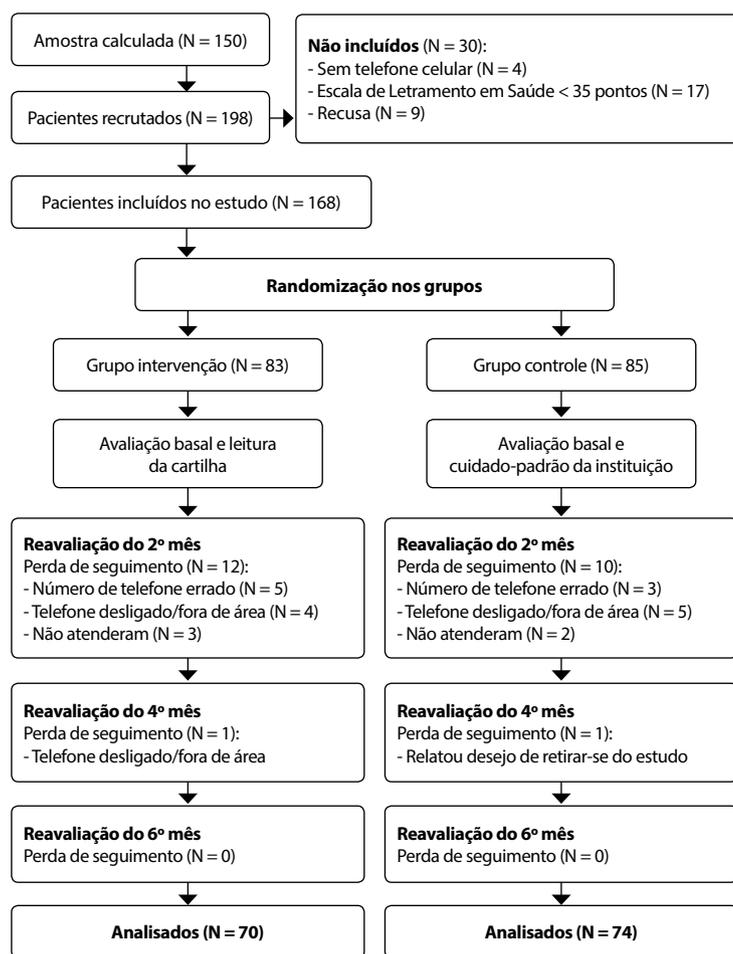


Figura 1 – Fluxograma do ensaio clínico, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2020

foram, respectivamente: idade ($44,2 \pm 12,4$; $40,6 \pm 11,5$; $p = 0,074$), anos de estudo ($10,8 \pm 3,5$; $11,0 \pm 3,8$; $p = 0,979$), renda familiar (em reais) ($2.239,0 \pm 1.400,0$; $2.738,2 \pm 2.142,6$; $p = 0,310$), tempo de diagnóstico (em anos) ($8,6 \pm 5,7$; $8,6 \pm 5,3$; $p = 0,849$), tempo de TARV (em meses) ($95,9 \pm 59,5$; $101,1 \pm 65,7$; $p = 0,661$), linfócitos T CD4+ (células/mm³) ($615,3 \pm 237,6$; $703,0 \pm 349,1$; $p = 0,141$) e carga viral (cópias/ml) ($395,6 \pm 2.650,0$; $56,0 \pm 316,9$; $p = 0,662$).

A maioria relatou prática de exercício físico irregular (53,5%; $p = 0,390$), consumo de sal moderado (52,8%; $p = 0,392$), negou uso de bebida alcoólica (60,4%; $p = 0,921$), tabagismo (61,8%; $p = 0,708$) e drogas ilícitas (95,1%; $p = 0,755$). Havia hipertensos (22,9%; $p = 0,414$) e diabéticos (13,9%; $p = 0,414$); e antecedentes familiares de hipertensão (76,4%; $p = 0,332$), diabetes (49,3%; $p = 0,407$) e câncer (49,3%; $p = 0,620$). Valores médios e desvio-padrão para os grupos

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica, epidemiológica e clínica basal das pessoas vivendo com HIV dos grupos intervenção (N = 70) e controle (N = 74), Fortaleza, Ceará, Brasil, 2020

Variáveis sociodemográficas, epidemiológicas e clínicas	Grupo intervenção		Grupo controle		Total		Valor de p*
	n	%	n	%	n	%	
Sexo							0,551
Masculino	45	64,2	44	59,4	89	61,8	
Feminino	25	35,8	30	40,6	55	38,2	
Cor da pele							0,464
Branca	17	24,3	13	17,5	30	20,8	
Preta	11	15,7	11	14,9	22	15,3	
Parda	39	55,7	49	66,2	88	61,1	
Amarela	3	4,3	1	1,4	4	2,8	
Estado civil							0,333
Solteiro	39	55,8	34	45,9	73	50,8	
Casado/vive junto	18	25,7	28	37,9	46	31,9	
Divorciado/separado	9	12,7	6	8,1	15	10,4	
Viúvo	4	5,8	6	8,1	10	6,9	
Religião							0,337
Católica	41	58,5	43	58,1	84	58,3	
Evangélica	13	18,4	18	24,3	31	21,5	
Sem religião	12	17,0	6	8,1	18	12,5	
Outra	1	1,3	4	5,4	5	3,5	
Espírita	3	4,8	3	4,1	6	4,2	
Situação ocupacional							0,627
Empregado	44	62,7	41	55,4	85	59,1	
Desempregado	14	20,0	21	28,4	35	24,2	
Aposentado	9	12,7	9	12,2	18	12,5	
Afastado	3	4,6	3	4,0	6	4,2	
Categoria de exposição							0,657
Sexual	65	92,7	70	94,6	135	93,8	
Transfusão de sangue	3	4,4	2	2,6	5	3,4	
Usuário de drogas injetáveis	2	2,9	1	1,4	3	2,1	
Transmissão vertical	0	0,0	1	1,4	1	0,7	
Orientação sexual							0,208
Heterossexual	40	57,2	44	59,5	84	58,4	
Homossexual	22	31,4	25	33,8	47	32,6	
Bissexual	8	11,4	3	4,0	11	7,6	
Transgênero	0	0,0	2	2,7	2	1,4	
Sorologia anti-HIV do parceiro							0,372
Positiva	14	20,0	16	21,6	30	20,8	
Negativa	15	21,4	24	32,4	39	27,1	
Sem parceiro	37	52,9	32	43,3	69	47,9	
Não sabe/não fez	4	5,7	2	2,7	6	4,2	

*Teste de qui-quadrado de Pearson.

Tabela 2 – Comparações post-hoc de médias marginais estimadas dos postos no quesito Conhecimento para tempo (quatro momentos de avaliação) e grupo (intervenção e controle), Fortaleza, Ceará, Brasil, 2020

1. Tempo	MME	EP	gl	IC95%	
Linha de base	255	13,3	460	229	281
2 meses	266	13,3	460	240	292
4 meses	294	13,3	460	267	320
6 meses	339	13,3	460	313	366
1.1. Contrastes	Estimativa	EP	gl	t	Valor de p
Linha de base - 2 meses	-11,2	16	426	-0,70	0,897
Linha de base - 4 meses	-38,6	16	426	-2,41	0,077
Linha de base - 6 meses	-84,4	16	426	-5,27	< 0,001
2 meses - 4 meses	-27,4	16	426	-1,71	0,321
2 meses - 6 meses	-73,1	16	426	-4,57	< 0,001
4 meses - 6 meses	-45,8	16	426	-2,86	0,023
2. Grupo	MME	EP	gl	IC95%	
Controle	270	12,5	142	245	295
Intervenção	307	12,5	142	282	332
2.1. Contrastes	Estimativa	EP	gl	t	Valor de p
Controle - Intervenção	-37	17,6	142	-2,10	0,037

MME - Médias marginais estimadas; EP - Erro-padrão; gl - Grau de liberdade; IC95% - Intervalo de confiança de 95%; t - Testes t.

A Tabela 3 mostra os intervalos de confiança para médias marginais estimadas da variável Atitude para cada grupo e momento de avaliação, além da avaliação por contrastes.

Tabela 3 – Comparações post-hoc de médias marginais estimadas dos postos no quesito Atitude para tempo (quatro momentos de avaliação) e grupo (intervenção e controle), Fortaleza, Ceará, Brasil, 2020

1. Tempo	MME	EP	gl	IC95%	
Linha de base	239	12,8	424	214	264
2 meses	304	12,8	424	279	330
4 meses	318	12,8	424	293	343
6 meses	292	12,8	424	267	318
1.1. Contrastes	Estimativa	EP	gl	t	Valor de p
Linha de base - 2 meses	-65,7	14,7	426	-4,47	< 0,001
Linha de base - 4 meses	-79,6	14,7	426	-5,41	< 0,001
Linha de base - 6 meses	-53,8	14,7	426	-3,65	0,002
2 meses - 4 meses	-13,9	14,7	426	-0,94	0,782
2 meses - 6 meses	12,0	14,7	426	0,81	0,848
4 meses - 6 meses	25,9	14,7	426	1,76	0,296
2. Grupo	MME	EP	gl	IC95%	
Controle	286	12,8	142	261	311
Intervenção	291	12,8	142	266	316
2.1. Contrastes	Estimativa	EP	gl	t	Valor de p
Controle - Intervenção	-4,85	18,1	142	-0,27	0,789

MME - Médias marginais estimadas; EP - Erro-padrão; gl - Grau de liberdade; IC95% - Intervalo de confiança de 95%; t - Testes t.

Segundo a Tabela 3, quanto à atitude, as diferenças nos valores das mensurações são explicadas pelas variações: diferenças intramomento de avaliação ($p < 0,001$) e diferenças produzidas pela interação entre os grupos na comparação intramomento de avaliação ($p = 0,026$). A intervenção com a cartilha gerou mudanças significativas que parecem ser determinadas pelo fator Tempo, com alguma contribuição da interação entre Tempo e Grupo. As análises mostraram diferenças estatisticamente significantes ao se compararem as medições da linha de base, independentemente do grupo, com as mensurações nos três momentos subsequentes ($p < 0,001$; $p < 0,001$; $p = 0,002$). Quanto ao efeito isolado do fator Tempo, a intervenção implicou em aumento da pontuação no quesito Atitude nas reavaliações do segundo, quarto e sexto meses quando comparadas à basal. As análises não demonstraram diferenças estatisticamente significantes ao se compararem as medições obtidas nos grupos intervenção e controle, independentemente do momento da medição. Ou seja, quanto ao efeito isolado do fator Grupo, os grupos intervenção e controle apresentaram pontuações similares após intervenção (291 versus 286; $p = 0,789$). Ademais, as pontuações do quesito atitude entre os grupos intervenção e controle foram estatisticamente diferentes ao se comparar o basal com as medidas do segundo ($p = 0,003$) e quarto meses ($p = 0,040$). Assim, quanto ao efeito da interação entre Tempo e Grupo, a intervenção com a cartilha implicou em diferenças significativas entre os grupos intervenção e controle nas reavaliações de dois e quatro meses quando comparadas à basal (Tabela 3).

A Tabela 4 mostra os intervalos de confiança para médias estimadas da variável prática para cada grupo e momento de avaliação, além da avaliação por contrastes.

De acordo com a Tabela 4, no quesito Prática, as diferenças nas pontuações são explicadas pelas variações: diferenças entre os grupos intervenção e controle ($p < 0,001$), diferenças intramomento de avaliação ($p < 0,001$) e diferenças da interação

entre grupos na comparação intramomento de avaliação ($p < 0,001$). A cartilha causou mudança significativa entre grupos e momentos de avaliação. Análises mostraram diferenças estatisticamente significantes ao se compararem as medições da linha de base, independentemente do grupo, com mensurações dos três momentos subsequentes ($p = 0,003$; $p < 0,001$; $p < 0,001$). Esse fato se repete ao se comparar a medição do segundo com o sexto mês ($p = 0,008$). Quanto ao efeito isolado do fator Tempo, a cartilha aumentou a pontuação no quesito prática, nas reavaliações do segundo, quarto e sexto meses em comparação à basal, e aumentou a pontuação na reavaliação do sexto mês, quando comparado ao segundo mês, em ambos os grupos. Quanto ao efeito isolado do fator Grupo, a intervenção gerou maior pontuação no quesito Prática no grupo intervenção comparado ao controle (338 versus 239; $p < 0,001$), independentemente do momento de medição. As pontuações da variável Prática entre grupos intervenção e controle foram estatisticamente diferentes ao se comparar o basal com momentos subsequentes ($p < 0,001$; $p < 0,001$; $p < 0,001$). Como o método de comparação se baseia em diferença de diferenças, concluiu-se que o valor positivo da estimativa se refere aos maiores valores obtidos no grupo intervenção (estimativa dos valores da linha de base com momentos subsequentes, respectivamente: 108,07; 109,22; 138,24). Quanto ao efeito da interação entre tempo e grupo, a cartilha levou a mudança significativamente maior no grupo intervenção em relação ao controle nas reavaliações do segundo, quarto e sexto meses comparadas à basal.

Tabela 4 – Comparações post-hoc de médias marginais estimadas dos postos no quesito Prática para tempo (quatro momentos de avaliação) e grupo (intervenção e controle), Fortaleza, Ceará, 2020

1. Tempo	MME	EP	gl	IC95%
Linha de base	232	13,6	341	206 259
2 meses	281	13,6	341	254 308
4 meses	315	13,6	341	288 342
6 meses	326	13,6	341	299 352
1.1. Contrastes	Estimativa	EP	gl	t Valor de p
Linha de base - 2 meses	-48,5	14	426	-3,46 0,003
Linha de base - 4 meses	-83,0	14	426	-5,92 < 0,001
Linha de base - 6 meses	-93,4	14	426	-6,67 < 0,001
2 meses - 4 meses	-34,5	14	426	-2,46 0,068
2 meses - 6 meses	-44,9	14	426	-3,20 0,008
4 meses - 6 meses	-10,4	14	426	-0,74 0,880
2. Grupo	MME	EP	gl	IC95%
Controle	239	14,6	142	211 268
Intervenção	338	14,6	142	309 366
2.1. Contrastes	Estimativa	EP	gl	t Valor de p
Controle - Intervenção	-98	20,7	142	-4,74 < 0,001

MME - Médias marginais estimadas; EP - Erro-padrão; gl - Grau de liberdade; IC95% - Intervalo de confiança de 95%; t - Testes t.

DISCUSSÃO

Este ensaio clínico mostrou que a intervenção com a cartilha educativa melhorou o conhecimento, atitude e prática sobre o estilo de vida saudável em PVHIV. A cartilha é um material impresso com finalidade de comunicar informações que auxiliem os pacientes, familiares, cuidadores e comunidade a tomarem decisões mais assertivas sobre a saúde. Essa tecnologia pode modificar hábitos diários, quando trazem orientações claras e evidenciam os benefícios dos cuidados propostos⁽²⁹⁾. Este estudo

corroborava outras pesquisas, em que as cartilhas avaliadas foram eficazes para melhorar a adesão à TARV⁽²⁹⁻³¹⁾ e a redução do uso de drogas ilícitas⁽²⁹⁾ em PVHIV.

Na avaliação basal do Inquérito CAP, as PVHIV tiveram pontuações adequadas nos quesitos Conhecimento e Atitude, mas inadequada em Prática, ratificando outras pesquisas envolvendo pessoas com doenças crônicas^(13,32). O conhecimento é compreendido como a capacidade de recordar ou compreender aspectos do processo de aprendizagem, bem como entender sua aplicabilidade na resolução de problemas. A atitude consiste em ter opiniões, crenças e sentimentos vinculados a alcançar objetivos ou situações, enquanto a prática é o ato de implementar a ação⁽¹¹⁾. Assim, a falta de conhecimento e conscientização pode ser uma barreira que impede o indivíduo de alcançar um estilo de vida mais saudável, pressupondo que aumentar o conhecimento intensifica os comportamentos preventivos⁽¹³⁾.

Porém, somente o conhecimento pode não ter impacto direto no estilo de vida, sendo necessária a motivação para melhorar os hábitos. Ademais, outros fatores também podem interferir no processo, tais como o consumo de drogas lícitas e ilícitas, nível de complexidade do regime terapêutico, escolaridade, desemprego e ingestão de alimentos industrializados. Segundo um estudo com hipertensos, o conhecimento e atitude não são suficientes para modificar práticas de saúde, pois a maioria dos pacientes só sente necessidade de mudar o estilo de vida quando as doenças se tornam sintomáticas ou quando apresentam complicações, o que requer estratégias para aumentar o conhecimento, atitude e prática sobre estilo de vida saudável⁽³³⁾.

Após a intervenção com a cartilha, em relação ao quesito Conhecimento, não houve diferença estatística entre o grupo-intervenção e controle quanto ao fator Tempo e Grupo, mas a análise por contrastes apontou que o impacto da cartilha era mais tardio, embora tivesse aumento gradativo em cada avaliação. Discordando desses achados, estudos mostraram que a utilização da cartilha educativa já foi efetiva para aumentar o conhecimento sobre HIV nos pacientes^(30,34). Assim, intervenções usando cartilhas, de forma geral, são efetivas para melhorar o conhecimento ao longo do tempo, mas é necessário o compromisso com a leitura constante e atenta do material. Ademais, aumentar o conhecimento desejado nem sempre é garantia de um comportamento mais responsável, sendo necessário o planejamento de atividades para maior adesão das orientações, visto que a mudança de atitude ocorre após a introjeção do senso de responsabilidade despertado e assumido pelo indivíduo, e não por imposição ou obrigação⁽³⁵⁾.

No tocante ao quesito Atitude, o uso da cartilha gerou diferenças significativas entre os grupos de intervenção e controle nas reavaliações de dois e quatro meses quando comparadas à basal, porém o fator Grupo, de forma isolada, não demonstrou a superioridade do grupo intervenção sobre o controle. Quanto a isso, um estudo mostrou que uma cartilha associada ao aconselhamento educacional resultou no aumento da atitude em relação ao autocuidado para o estilo de vida saudável em pacientes hospitalizados⁽³⁶⁾. Outra pesquisa, realizada no Irã, demonstrou que a cartilha aliada ao aconselhamento e outras estratégias educativas foi efetiva para a atitude de reduzir a automedicação em diabéticos⁽³⁷⁾.

Os profissionais de saúde necessitam de novas habilidades para atender as PVHIV, pois a infecção tornou-se uma condição crônica, sendo essencial o cuidado integral, bem como as práticas que aumentem o empoderamento, a autonomia e responsabilidade quanto ao tratamento. Dessa forma, a educação em saúde pode ser eficaz para melhorar o estilo de vida dessa população. Os materiais educativos representam uma tecnologia emancipatória, pois possibilitam que o paciente com HIV modifique atitudes, incorpore hábitos saudáveis, potencialize seu autocuidado, favorecendo o processo de comunicação e orientação entre a equipe de saúde, pacientes e familiares⁽²⁹⁾.

No quesito Prática, a intervenção com a cartilha implicou mudança significativa no grupo intervenção em relação ao controle nas reavaliações de dois, quatro e seis meses comparadas à basal. Isso confirma estudos que relataram a efetividade de cartilhas educativas na melhora do estilo de vida de mulheres de meia-idade⁽³⁸⁻³⁹⁾. A efetividade de materiais impressos também foi avaliada em uma revisão sistemática, a qual constatou seu impacto positivo na população, mas ressaltou que, para obtenção de melhores resultados, devem ser utilizados junto com as orientações dos profissionais⁽⁴⁰⁾, pois, com a fala do profissional apenas, não são gerados os mesmos resultados do que quando adicionalmente são utilizados materiais complementares impressos, os quais buscam elucidar o que se pretende transmitir⁽⁴¹⁾. Dessa forma, materiais educativos impressos são úteis para construção do conhecimento e difusão de informações clínicas, sendo um meio de divulgação de baixo custo para melhorar a prestação dos cuidados em saúde⁽⁴²⁾, além de serem importantes quando disponibilizados para uso no ambiente domiciliar⁽⁴³⁾.

Limitações do estudo

Uma limitação consistiu no fato de a cartilha ser avaliada apenas com PVHIV em nível ambulatorial, pois em contextos de internação hospitalar e privação de liberdade, muitas atividades

sugeridas não poderiam ser realizadas. A pandemia de COVID-19 interferiu na última reavaliação dos pacientes, que seria presencial, mas ocorreu por telefone. Os pacientes retornam ao ambulatório a cada seis meses, mas devido ao COVID-19, o fluxo de atendimento foi alterado. Ademais, apesar dos benefícios da cartilha, o isolamento social pode ter interferido em algumas orientações, como aquelas sobre a prática de exercício físico.

Contribuições para a área da Enfermagem, Saúde e Política Pública

Com base nesse ensaio clínico, destacamos a importância das cartilhas educativas e materiais impressos que os pacientes levam para casa, como uma extensão do cuidado dos profissionais fora do consultório, visto que a intervenção teve efetividade para melhorar o conhecimento, atitude e prática sobre estilo de vida saudável em PVHIV. O estudo contribuiu com a propagação de práticas de promoção da saúde ao público-alvo, possibilitando a redução de custos financeiros de longo prazo, sobretudo devido às consequências de um estilo de vida não saudável. Sugerem-se pesquisas do tipo ensaio clínico randomizado que avaliem outras estratégias com foco na qualidade de vida das pessoas com HIV, pois devido à TARV, a infecção passou a ser uma condição crônica, e esses pacientes precisam de orientações de saúde com foco além das infecções oportunistas. Novos estudos também poderiam utilizar a cartilha associada a outras intervenções e contextos de atendimento em saúde.

CONCLUSÃO

O estudo constatou que a maioria das PVHIV avaliadas tinham conhecimento e atitude adequados e prática inadequada sobre o estilo de vida saudável antes da intervenção, e que a cartilha educativa teve efetividade para melhorar o conhecimento, atitude e prática sobre estilo de vida saudável, quesitos analisados por meio do Inquérito CAP.

REFERÊNCIAS

1. Umar DM, Naidoo P. Prevalence and predictors of diabetes mellitus among persons living with HIV: a retrospective cohort study conducted in 4 public healthcare facilities in KwaZulu-Natal. *BMC Public Health*. 2021;21(1):288. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10318-6>
2. Hatleberg CI, Ryom L, Monforte AA, Fontas E, Reiss P, Kirk O, et al. Association between exposure to antiretroviral drugs and the incidence of hypertension in HIV-positive persons: the data collection on adverse events of anti-HIV drugs (D:A:D) study. *HIV Med*. 2018;19(9):605-18. <https://doi.org/10.1111/hiv.12639>
3. Sewale Y, Afenigus AD, Haile D, Shiferaw WS. Magnitude of hypertension and associated factors among human immunodeficiency virus positive adults receiving anti-retroviral therapy at Debre Markos Referral Hospital, Northwest, Ethiopia. *HIV AIDS (Auckl)*. 2020;12:629-37. <https://doi.org/10.2147/HIV.S280630>
4. Noubissi EC, Katte J-C, Sobngwi E. Diabetes and HIV. *Curr Diab Rep*. 2018;18(11):125. <https://doi.org/10.1007/s11892-018-1076-3>
5. Roozen GVT, Meel R, Peper J, Venter WVF, Barth RE, Grobbee DE, et al. Electrocardiographic and echocardiographic abnormalities in urban African people living with HIV in South Africa. *PLoS One*. 2021;16(2):e0244742. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244742>
6. De Francesco D, Underwood J, Bagkeris E, Boffito M, Post FA, Mallon PWG, et al. Depression, lifestyle factors and cognitive function in people living with HIV and comparable HIV-negative controls. 2019;20(4):274-85. <https://doi.org/10.1111/hiv.12714>
7. Cooper V, Clatworthy J, Harding R, Whetham J; Emerge Consortium. Measuring quality of life among people living with HIV: a systematic review of reviews. *Health Qual Life Outcomes*. 2017;15(1):220. <https://doi.org/10.1186/s12955-017-0778-6>
8. World Health Organization (WHO). Envelhecimento ativo: uma política de saúde [Internet]. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005[cited 2019 Dec 20]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf

9. Nahas MV, Barros MVG, Francalacci VL. O pentáculo do bem-estar: base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos e grupos. *Rev Bras Ativ Fis Saude*. 2000;5(2):48-59. <https://doi.org/10.12820/rbaf.v.5n2p48-59>
10. Farhodimoghdam M, Heydarpour S, Salari N, Jabberghaderi N. The effect of cognitive-behavioral counseling on lifestyle in pregnant women: a randomized controlled clinical trial. *J Med Life*. 2020;13(2):187-94. <https://doi.org/10.25122/jml-2019-0163>
11. Ferreira DS, Bernardo FMS, Costa EC, Maciel NS, Costa RL, Carvalho CML. Knowledge, attitude and practice of nurses in the detection of breast cancer. *Esc Anna Nery*. 2020;24(2):e20190054. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2019-0054>
12. Mekonnen Y, Hussien N. Self-care related knowledge, attitude, and practice and associated factors among patients with type 2 diabetes in JMC, Ethiopia. *Diabetes Metab Syndr Obes*. 2021;14:535-46. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S296112>
13. Bogale S, Mishore KM, Tola A, Mekuria AN, Ayele Y. Knowledge, attitude and practice of lifestyle modification recommended for hypertension management and the associated factors among adult hypertensive patients in Harar, Eastern Ethiopia. *SAGE Open Med*. 2020;8:2050312120953291. <https://doi.org/10.1177/2050312120953291>
14. Liu C, Song X, Hao H. Educational video followed by retelling bowel preparation process to improve colonoscopy bowel preparation quality: a prospective nursing intervention study. *Med Sci Monit*. 2018;24:6029-37. <https://doi.org/10.12659/MSM.909572>
15. Jesus GJ, Calari JS, Oliveira LB, Queiroz AAFN, Figueiredo RM, Reis RK. Construction and validation of educational material for the health promotion of individuals with HIV. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2020;28:e3322. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3748.3322>
16. Simula AS, Jenkins HJ, Holopainen R, Oura P, Korniloff K, Häkkinen A, et al. Transcultural adaptation and preliminary evaluation of "understanding low back pain" patient education booklet. *BMC Health Serv Res*. 2019;19(1):1010. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4854-y>
17. Carvalho KM, Figueiredo MLF, Galindo Neto NM, Sá GGM. Construction and validation of a sleep hygiene booklet for the elderly. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(suppl 2):214-20. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0603>
18. Ministério da Saúde (BR). Resolução nº 466/2012, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos [Internet]. Brasília, DF: MS; 2012[cited 2018 Dec 13]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
19. Schulz KF, Altman DG, Moher D; Consort Group. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMJ*. 2010;340:c332. <https://doi.org/10.1136/bmj.c332>
20. Batista MJ, Marques ACP, Silva Jr MF, Alencar GP, Sousa MLR. Translation, cross-cultural adaptation and psychometric evaluation of Brazilian Portuguese version of the 14-item health literacy scale. *Cienc Saude Coletiva*. 2020;25(7):2847-57. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.22282018>
21. Fontenele MSM, Cunha GH, Lopes MVO, Siqueira LR, Lima MAC, Moreira LA. Development and evaluation of a booklet to promote healthy lifestyle in people with HIV. *Rev Bras Enferm*. 2021;74(5):e20200113. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0113>
22. Prochaska JO, Norcross JC, Diclemente CC. Applying the stages of change. *Psychother Australia* [Internet]. 2013[cited 2021 Jan 20];19(2):10-15. Available from: <https://search.informit.org/doi/pdf/10.3316/informit.254435778545597?download=true>
23. Suka M, Odajima T, Kasai M, Igarashi A, Ishikawa H, Kusama M, et al. The 14-item health literacy scale for Japanese adults (HLS-14). *Environ Health Prev Med*. 2013;18(5):407-15. <https://doi.org/10.1007/s12199-013-0340-z>
24. Reis FB, Lopes AD, Faloppa F, Ciconelli RM. A importância da qualidade dos estudos para a busca da melhor evidência. *Rev Bras Ortop*. 2008;43(6):209-16. <https://doi.org/10.1590/S0102-36162008000600001>
25. Cunha GH, Galvão MTG. Nursing diagnoses in patients with human immunodeficiency virus/acquired immunodeficiency syndrome in outpatient care. *Acta Paul Enferm*. 2010;23(4):526-32. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002010000400013>
26. Cunha GH, Galvão MTG. Sociodemographic context of patients with HIV/aids attended in nursing consultation. *J Nurs UFPE*. 2011;5(3):713-21. <https://doi.org/10.5205/reuol.1262-12560-1-LE.0503201120>. Portuguese.
27. Fontenele MSM. Desenvolvimento e avaliação de uma cartilha educativa para promoção do estilo de vida saudável em pessoas com HIV [dissertation on Internet]. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará; 2019[cited 2021 Aug 16]. Available from: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/49625>
28. Wobbrock JO, Findlater L, Gergle D, Higgins JJ. The aligned rank transform for nonparametric factorial analyses using only anova procedures. In: *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. Vancouver: ACM Press; 2011. p. 143-6. <https://doi.org/10.1145/1978942.1978963>
29. Parsons JT, John SA, Millar BM, Starks TJ. Testing the efficacy of combined motivational interviewing and cognitive behavioral skills training to reduce methamphetamine use and improve HIV medication adherence among HIV-positive gay and bisexual men. *AIDS Behav*. 2018;22(8):2674-86. <https://doi.org/10.1007/s10461-018-2086-5>
30. Rajesh R, Vidyasagar S, Varma DM, Guddattu V, Hamed A. Evaluating the impact of educational interventions on use of highly active antiretroviral therapy and adherence behavior in Indian human immunodeficiency virus positive patients: prospective randomized controlled study. *J AIDS Clin Res*. 2013;4:8. <https://doi.org/10.4172/2155-6113.1000231>
31. Holstad MM, Dilorio C, Kelley ME, Resnicow K, Sharma S. Group motivational interviewing to promote adherence to antiretroviral medications and risk reduction behaviors in HIV infected women. *AIDS Behav*. 2011;15(5):885-96. <https://doi.org/10.1007/s10461-010-9865-y>

32. Buda ES, Hanfore LK, Fite RO, Buda AS. Lifestyle modification practice and associated factors among diagnosed hypertensive patients in selected hospitals, South Ethiopia. *Clin Hypertens*. 2017;23:26. <https://doi.org/10.1186/s40885-017-0081-1>
 33. Jafari F, Shahriari M, Sabouhi F, Farsani AK, Babadi ME. Effects of a lifestyle modification program on knowledge, attitude and practice of hypertensive patients with angioplasty: a randomized controlled clinical trial. *Int J Community Based Nurs Midwifery* [Internet]. 2016[cited 2020 Oct 23];4(4):286-96. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5045973/>
 34. Schafer JJ, Naples JG, Pizzi LT, DeSimone JA Jr. The effects of a pharmacist-delivered patient education programme on retention in human immunodeficiency virus care: a pilot study. *J Pharm Health Serv Res*. 2015;6(2):83-9. <https://doi.org/10.1111/jphs.12092>
 35. Rufino EC, Andrade SSC, Leadebal ODCP, Brito KKG, Silva FMC, Santos SH. Women's knowledge about sti/aids: working with health education. *Cienc Cuid Saude*. 2016;15(2):304-12. <https://doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v15i2.26287>
 36. Navidian A, Yaghoobinia F, Ganjali A, Khoshsimae S. The effect of self-care education on the awareness, attitude, and adherence to self-care behaviors in hospitalized patients due to heart failure with and without depression. *PLoS One*. 2015;10(6):e0130973. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0130973>
 37. Jeihooni AK, Barati M, Kouhpayeh A, Kashfi SM, Harsini PA, Rahbar M. The effect of educational intervention based on BASNEF model on self-medication behavior of type 2 diabetic patients. *Indian J Endocrinol Metab*. 2019;23(6):616-22. https://doi.org/10.4103/ijem.IJEM_436_19
 38. Karimlou V, Charandabi SM-A, Malakouti J, Mirghafourvand M. Effect of counselling on health-promoting lifestyle and the quality of life in Iranian middle-aged women: a randomised controlled clinical trial. *BMC Health Serv Res*. 2019;19(1):350. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4176-0>
 39. Mahdipour N, Shahnazi H, Hassanzadeh A, Sharifirad G. The effect of educational intervention on health promoting lifestyle: focusing on middle-aged women. *J Educ Health Promot*. 2015;4:51. <https://doi.org/10.4103/2277-9531.162334>
 40. Livingstone-Banks J, Ordóñez-Mena JM, Hartmann-Boyce J. Print-based self-help interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;1(1):CD001118. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001118.pub4>
 41. Pimmer C, Mateescu M, Zahn C, Genewein U. Smartphones as multimodal communication devices to facilitate clinical knowledge processes: randomized controlled trial. *J Med Internet Res*. 2013;15(11):e263. <https://doi.org/10.2196/jmir.2758>
 42. Grudniewicz A, Kealy R, Rodseth RN, Hamid J, Rudoler D, Straus SE. What is the effectiveness of printed educational materials on primary care physician knowledge, behaviour, and patient outcomes: a systematic review and metaanalyses. *Implement Sci*. 2015;10:164. <https://doi.org/10.1186/s13012-015-0347-5>
 43. Ertel AE, Kaiser TE, Abbott DE, Shah SU. Use of video-based education and tele-health home monitoring after liver transplantation: results of a novel pilot study. *Surgery*. 2016;160(4):869-76. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2016.06.016>
-