

Efetividade de intervenção educativa entre mulheres soropositivas acerca do conhecimento sobre transmissão sexual do HIV

Effectiveness of educational intervention among seropositive women about knowledge about HIV sexual transmission

Eficacia de la intervención educativa entre mujeres seropositivas sobre conocimientos sobre la transmisión sexual del VIH

Regina de Souza Alves^I

ORCID: 0000-0002-8943-8791

Laelson Rochelle Milanês Sousa^{II}

ORCID: 0000-0001-6018-5439

Josely Pinto de Moura^{III}

ORCID: 0000-0002-3856-4181

Elucir Gir^I

ORCID: 0000-0002-3757-4900

Renata Karina Reis^I

ORCID: 0000-0002-0681-4721

RESUMO

Objetivos: avaliar a efetividade de uma intervenção educativa em grupo e por telefone com mulheres soropositivas acerca do conhecimento sobre a prevenção da transmissão sexual do HIV. **Métodos:** estudo quase-experimental do tipo antes e depois, realizado com 151 mulheres vivendo com HIV em um Serviço de Atenção Especializada de uma capital do Brasil. A intervenção educativa foi realizada em três momentos, com a avaliação sendo feita antes do primeiro e após o último momento. **Resultados:** 97,4% das participantes do estudo eram mulheres cisgênero e tinham idade entre 18 e 58 anos; 55,6% se consideravam pardas; e 32,5% das entrevistadas possuíam ensino fundamental. Em relação ao conhecimento sobre a transmissão sexual do HIV, em 78,5% dos itens, houve associação ($p < 0,005$) com aumento do conhecimento das participantes após receberem a intervenção. **Conclusões:** a intervenção educativa colaborou para o aumento do conhecimento das mulheres vivendo com HIV sobre a transmissão sexual da infecção.

Descritores: HIV; Mulheres; Conhecimentos, Atitudes e Prática em Saúde; Promoção da Saúde; Tecnologia da Informação.

ABSTRACT

Objectives: to assess the effectiveness of a group and telephone educational intervention with seropositive women about knowledge about HIV sexual transmission prevention. **Methods:** a quasi-experimental before-and-after study, carried out with 151 women living with HIV in a Specialized Care Service in a Brazilian capital. The educational intervention was carried out in three moments, with the assessment being carried out before the first and after the last moment. **Results:** 97.4% of study participants were cisgender women aged between 18 and 58 years; 55.6% considered themselves brown; and 32.5% of interviewees had elementary school. Regarding knowledge about HIV sexual transmission, in 78.5% of items, there was an association ($p < 0.005$) with increased participants' knowledge after receiving the intervention. **Conclusions:** the educational intervention helped to increase the knowledge of women living with HIV about the sexual transmission of the infection.

Descriptors: HIV; Women; Health Knowledge, Attitudes, Practice; Health Promotion; Information Technology.

RESUMEN

Objetivos: evaluar la efectividad de una intervención educativa grupal y telefónica con mujeres seropositivas sobre conocimientos sobre la prevención de la transmisión sexual del VIH. **Métodos:** estudio cuasi-experimental de antes y después, realizado con 151 mujeres viviendo con VIH en un Servicio de Atención Especializada de una capital brasileña. La intervención educativa se realizó en tres momentos, realizándose la evaluación antes del primero y después del último momento. **Resultados:** el 97,4% de los participantes del estudio eran mujeres cisgénero con edades entre 18 y 58 años; el 55,6% se consideraba moreno; y el 32,5% de los entrevistados tenía educación primaria. En cuanto al conocimiento sobre la transmisión sexual del VIH, en el 78,5% de los ítems, hubo asociación ($p < 0,005$) con mayor conocimiento de los participantes después de recibir la intervención. **Conclusiones:** la intervención educativa ayudó a aumentar el conocimiento de las mujeres que viven con VIH sobre la transmisión sexual de la infección.

Descriptorios: VIH; Mujeres; Conocimientos, Actitudes Y Práctica en Salud; Promoción de la Salud; Tecnología de la Información.

^IUniversidade de São Paulo. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

^{II}Universidade Federal do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil.

^{III}Universidade do Estado de Minas Gerais. Passos, Minas Gerais, Brasil.

Como citar este artigo:

Alves RS, Sousa LRM, Moura JP, Gir E, Reis RK. Effectiveness of educational intervention among seropositive women about knowledge about HIV sexual transmission.

Rev Bras Enferm. 2023;76(3):e20220371.

<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0371pt>

Autor Correspondente:

Regina de Souza Alves

E-mail: reginaenfa2010@bol.com.br



EDITOR CHEFE: Álvaro Sousa
EDITOR ASSOCIADO: Mellina Yamamura

Submissão: 21-07-2022 **Aprovação:** 30-01-2023

INTRODUÇÃO

A infecção pelo HIV ainda representa uma crise de saúde global, com 37,7 milhões de pessoas vivendo com a infecção em 2020, e desses, 20,2 milhões são mulheres e meninas⁽¹⁻²⁾. No Brasil, de 2007 a junho de 2021, foram notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) 381.793 casos de infecção pelo HIV, sendo 115.333 em mulheres⁽³⁾. Viver no contexto do HIV/aids significa enfrentar muitos desafios, os quais interferem de maneira contundente na vida e, em especial, nos comportamentos dessas pessoas, e podem influenciar na disseminação da epidemia⁽²⁾.

O conhecimento sobre o HIV constitui o pilar da luta contra a aids, por superar conceitos, reduzir o estigma contra as pessoas vivendo com HIV (PVHIV), promover atitudes positivas e mudanças de comportamento sexual⁽⁴⁾. Estudos apontam que comportamentos que potencializam o risco à infecção pelo HIV, a exemplo do uso inconsistente do preservativo nas relações sexuais, foram associados à falta de conhecimento sobre os riscos da infecção⁽⁵⁾.

Ter acesso a informações adequadas favorece a compreensão e conscientização, tornando-se um fator positivo e que favorece a negociação das práticas de proteção sexual entre as parcerias sexuais⁽⁶⁾, o que minimizam os riscos de adquirir ou transmitir a infecção⁽⁷⁾.

Estudos com mulheres vivendo com HIV (MVHIV) apontam para um contexto de questões morais, culturais, desigualdade de gênero e violência⁽¹⁾, sugerindo que as vulnerabilidades conduzem essas mulheres à dificuldade do acesso aos serviços de saúde, à dificuldade de negociar comportamentos sexuais seguros com o parceiro, ao conhecimento inadequado das alternativas de prevenção ao HIV, o que as conduz ao comportamento de risco para a infecção⁽⁸⁾.

Dessa forma, faz-se necessário que a equipe multiprofissional, em especial o enfermeiro, implemente intervenções educativas capazes de ampliar e modificar o nível de conhecimento e o comportamento preventivo relacionado à transmissão sexual do HIV dessas mulheres. Para isso, é necessário considerar suas condições de vida, rede de apoio, situações de discriminação, desigualdade de gênero, práticas sexuais e prevenção⁽⁹⁾.

Diversas intervenções educativas (comportamentais, estruturais e biomédicas) que atuam a nível individual e populacional têm sido utilizadas com o objetivo de prevenir o HIV e prestar apoio a esses indivíduos⁽¹⁰⁾. O modelo de educação em saúde amparado pelas tecnologias reforça as habilidades dos profissionais de saúde, por ampliar as possibilidades de sua atuação⁽¹¹⁾, e também aumenta o alcance das intervenções e sua eficácia em relação à prevenção do HIV⁽¹²⁾.

Evidências apontam muitos estudos de intervenções voltados a mulheres da população em geral, gestantes, transexuais ou PVHIV, possuindo resultados positivos^(10,13-14). Mas normalmente não enfatizam as diferenças de vulnerabilidade ao HIV quanto ao gênero, e não ressaltam o conhecimento sobre a transmissão sexual do HIV.

Faz-se necessário que as intervenções sejam elaboradas com abordagens estruturais, sociais e comportamentais e que as ferramentas disponíveis sejam maximizadas e adaptadas à população a que se destina, para promover de maneira eficaz a prevenção e tratamento do HIV.

O Modelo de Crenças em Saúde (MCS) é um modelo teórico construído com base na teoria psicológica e social que tem como

premissa que os indivíduos são mais predispostos a mudanças comportamentais quando percebem sua vulnerabilidade à doença, as consequências ou sua gravidade, os benefícios com a adoção de medidas preventivas e se as ações preventivas trazem benefícios que superam os prejuízos envolvidos na adoção dessas práticas⁽¹⁵⁻¹⁶⁾.

OBJETIVOS

Avaliar a efetividade de uma intervenção educativa em grupo e por telefone com MVHIV acerca do conhecimento sobre a prevenção da transmissão sexual do HIV.

MÉTODOS

Aspectos éticos

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Posteriormente, em decorrência da pandemia de COVID-19, foi solicitada autorização ao comitê para dar seguimento à pesquisa no formato híbrido (presencial e virtual). A emenda foi aprovada e, somente depois da aprovação, foram iniciadas as intervenções virtuais com as participantes. Todos os aspectos éticos foram respeitados.

Desenho, período e local do estudo

Trata-se de um estudo quase-experimental do tipo antes e depois. O estudo quase-experimental é um estudo longitudinal em que se examinam relações de causa e efeito entre variáveis independentes e dependentes, sem grupo controle⁽¹⁷⁾. A pesquisa seguiu as recomendações da declaração *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT) e um *checklist* derivado dele, o *Checklist The TIDieR (Template for Intervention Description and Replication)*⁽¹⁸⁾, que contribuiu na elaboração das etapas da intervenção.

A coleta de dados e a intervenção ocorreram no período de novembro de 2020 a agosto de 2021, no Serviço de Atenção Especializada (SAE) de referência no atendimento às infecções sexualmente transmissíveis e HIV/aids, no Posto de Atendimento (PAM) Salgadinho, em Maceió, capital de Alagoas.

População, amostra e critérios de inclusão e exclusão

A população do estudo foi constituída por todas as MVHIV, que estavam em seguimento ambulatorial no SAE, em torno de 614 mulheres. Os convites às participantes foram feitos pela pesquisadora e sua equipe, realizados em sala de espera, enquanto as pacientes aguardavam as consultas médicas. A seleção da amostra foi realizada a partir de critérios de inclusão e exclusão, com uso da técnica de amostragem não probabilística e amostragem consecutiva. A equipe de pesquisa foi composta pela pesquisadora principal, quatro alunas de graduação em enfermagem e duas enfermeiras assistenciais. A equipe recebeu treinamento para condução da coleta de dados e recebeu informações sobre os instrumentos, formas adequadas de abordar as mulheres e como conduzir as intervenções. Dessa forma, a equipe foi adequadamente treinada para esta pesquisa.

Para a realização do cálculo amostral, foi considerada uma diferença de 20% ($p_0 = 50\%$ e $p_1 = 70\%$), nível de significância de 5% ($\alpha = 0.05$), poder do teste de 80% ($\beta = 0.80$), correlação entre as medidas de 50% ($\rho = 0.50$). O tamanho amostral calculado foi de 142 participantes⁽¹⁹⁾. Estimaram-se ainda possíveis perdas de descontinuidade da amostra por motivos alheios à condução do estudo. Com isso, calculou-se um aumento na amostra de no mínimo 30% do cálculo inicial. Foram inseridas, inicialmente, 216 mulheres no estudo, e 151 concluíram todas as etapas, conforme Figura 1.



Figura 1 - Participação das mulheres na intervenção e composição da amostra final

Foram incluídas no estudo mulheres cisgênero e transgênero com 18 anos ou mais, residentes no estado de Alagoas, em uso da terapia antirretroviral (TARV) há pelo menos seis meses, com vida sexual ativa há pelo menos seis meses, em acompanhamento no SAE, que tivessem celular com o aplicativo *WhatsApp*[®].

Foram excluídas mulheres em período gravídico-puerperal, as que tinham transtornos psiquiátricos graves, aquelas que apresentavam deficiência auditiva severa (baixa acuidade ou surdez) ou visual (baixa acuidade visual ou cegueira), as que tinham impossibilidade de ir ao serviço por condição de saúde ou por estarem na condição de confinamento, como presidiárias, institucionalizadas e residentes em casas de apoio. Os respectivos critérios de exclusão foram detectados pelas pesquisadoras por meio da observação ou informação da equipe de saúde do serviço.

Os critérios de descontinuidade foram quando a participante expressou o desejo de abandonar o estudo, mudança de instituição de acompanhamento em saúde, perda ou mudança de número de telefone, perda de seguimento durante o acompanhamento telefônico (quinze dias sem dar retorno), mudança de estado, e recusar-se a participar da entrevista para avaliação final.

Considerando os critérios de inclusão e exclusão, foram recrutadas 216 participantes, que realizaram a primeira avaliação da pesquisa. Dessas, somente 151 concluíram o protocolo de intervenção. O percentual de perda foi de 30%, e os principais

motivos de descontinuidade foram a mudança de número de telefone e não desejar participar da última etapa do estudo.

Protocolo do estudo

Os dados foram coletados por meio de entrevista individual, no próprio serviço de atendimento, pela pesquisadora e sua equipe, em ambiente reservado, norteada por um questionário de coleta de dados adaptado de outro estudo⁽²⁰⁾ e validado por face e conteúdo por *experts* e pela população-alvo.

O questionário continha variáveis de natureza sociodemográfica, como idade, sexo, cor da pele, escolaridade, ocupação e renda familiar. As variáveis clínicas foram compostas pelo tempo de tratamento, *status* da carga viral, situação de violência e comorbidades. As variáveis comportamentais incluíram tipo, quantidade e soropositividade do parceiro, formas de prevenção, frequência do uso da camisinha, conhecimento da camisinha feminina, utilização da camisinha feminina, conhecimento da profilaxia pré-exposição (PrEP) e da profilaxia pós-exposição (PEP) e revelação do diagnóstico. As variáveis referentes ao conhecimento sobre o risco de transmissão sexual do HIV abrangeram a prática de sexo vaginal, anal e oral, a utilização de camisinha em todas as relações sexuais, o risco das infecções sexualmente transmissíveis, o risco da carga viral indetectável, o risco da utilização de álcool e drogas, o conhecimento da soropositividade do parceiro, o risco da utilização da retirada do pênis antes da ejaculação, o risco das relações desprotegidas por casal soropositivo e o risco de transmissão ao utilizar a PEP e PrEP.

As intervenções inicialmente ocorreram de forma presencial e por envio de mensagens via aplicativo *WhatsApp*[®]. Posteriormente, em decorrência do aumento de casos na pandemia de COVID-19 em Maceió-AL, houve uma suspensão das atividades no SAE, onde as intervenções do último encontro passaram a ocorrer de forma híbrida. Foi somente remota, por meio de vídeo chamadas pelo aplicativo *WhatsApp*[®], durante a suspensão das atividades (1 de março a 28 de abril de 2021), e remota e presencial, após o retorno das atividades presenciais (a partir de 28 de abril de 2021).

As mensagens educativas utilizadas na intervenção da pesquisa foram adaptadas de outro estudo⁽²¹⁾ e passaram por um processo de validação de face e conteúdo por especialistas e pela população-alvo, que incluíram a clareza e o grau de relevância dos itens⁽²²⁾. Após a validação, obteve-se um percentual de 85,2% de concordância entre os *experts* quanto à clareza das mensagens, obtida por meio de porcentagem de concordância interobservadores. Nele, o número de elementos que tiveram resposta “sim” é dividido pelo número total de elementos avaliados, e no fim, é multiplicado o resultado dessa conta por 100. O grau de relevância foi de 0,95 obtido por meio do Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Assim, 91,67% das mulheres (população-alvo) afirmaram que as mensagens eram boas e fáceis de entender. Essas mensagens foram enviadas via aplicativo *WhatsApp*[®] às participantes da pesquisa.

A intervenção educativa presencial foi aplicada às participantes pela pesquisadora e sua equipe, a qual foi capacitada para tal finalidade. As reuniões ocorreram em grupo e individualmente na própria unidade nos meses de novembro de 2020 a agosto

de 2021. A mesma participante foi avaliada antes do primeiro momento e após o último momento da intervenção: (avaliação 1+ I1 (intervenção), I2 (intervenção), I3 (intervenção) + reavaliação).

A intervenção foi dividida em três momentos, sendo aplicada no período de dois meses. No primeiro encontro, realizou-se uma dinâmica de apresentação e explicação da metodologia que seria utilizada. Em seguida, após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), foi aplicado o questionário de avaliação (pré-teste/ avaliação 1), e os conteúdos foram apresentados em aula expositiva dialogada de 30 minutos, com espaço para questionamentos e esclarecimentos de dúvidas (intervenção I1).

As mensagens educativas foram enviadas via *WhatsApp*, semanalmente, e versavam sobre o mesmo conteúdo abordado nos encontros presenciais, porém eram validadas para essa finalidade e adaptadas a essa população (intervenção I2). As mensagens eram enviadas uma semana após o primeiro encontro, em um total de oito mensagens, e a última mensagem de encerramento era entregue uma semana antes do segundo e último encontro. Foram enviadas conforme padronização, sempre às 17:00. Ressalta-se que no teor das mensagens não havia a palavra "HIV", para preservar o sigilo do diagnóstico da participante.

No segundo e último encontro, todo o conteúdo foi revisado e foram tiradas as dúvidas das mulheres (intervenção I3), para em seguida ser aplicado o questionário de reavaliação. A duração dos encontros foi de uma hora em média. Nos presenciais, ocorreram com, no máximo, doze pessoas em cada grupo e na forma remota individualmente.

A intervenção educativa realizada de forma remota ocorreu por meio de chamada de vídeo pelo *WhatsApp*, em data e horário agendado previamente com a participante. A forma remota só foi aplicada no segundo e último encontro. A duração do encontro virtual durou em torno de uma hora. As orientações eram realizadas durante chamada de vídeo, e o TCLE e o questionário foram disponibilizados no formato digital na plataforma *Google Forms* da *Google*. Para aquelas que tinham baixa escolaridade ou dificuldade com a *internet*, foi disponibilizada a opção da própria pesquisadora, com a autorização da participante, marcar o aceite no TCLE e anotar as respostas no questionário digital.

Análise dos resultados e estatística

Os dados colhidos do questionário foram digitados em uma planilha em *Excel for Windows 2016* e, posteriormente, exportados para um banco de dados definitivo, usando o programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 26.0⁽²³⁾. Logo após, foi iniciada a etapa de categorização dos dados, sendo construídas tabelas para a exposição das informações, interpretação e discussão dos resultados obtidos.

Para avaliar a hipótese de homogeneidade dos resultados antes e depois do questionário de coleta de dado, foi utilizado o Teste Qui-Quadrado de McNemar. Para avaliar os níveis de acertos dos itens das participantes antes e após as intervenções, foi realizada a distribuição de frequência dos acertos e erros de cada um dos itens do questionário.

Todas as análises foram feitas com os *softwares SPSS 26 e R Core Team*⁽²⁴⁾, com um nível de significância de 5% e de confiança de 95%.

RESULTADOS

Das 151 mulheres que participaram do estudo, a maioria (97,4%) era cisgênero tinha idade entre 18 e 58 anos (média 39,1). Além disso, a maioria (55,6%) se considerava parda e mais de um terço (32,5%) das entrevistadas possuíam o ensino fundamental. Quanto à renda, a maioria (68,8%) se encontrava desempregada, recebendo de um a três salários mínimos. Quase 30% das entrevistadas recebiam menos que um salário mínimo, valores referentes ao Bolsa Família ou o Auxílio Emergencial, com esse último sendo fornecido pelo governo federal em decorrência da pandemia de COVID-19 (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição das mulheres vivendo com HIV segundo as características sociodemográficas, Maceió, Alagoas, Brasil, 2022 (N=151)

| Variáveis | n | % |
|------------------------------|-----|------|
| Idade | | |
| 18-34 | 59 | 39,0 |
| 35-44 | 46 | 30,5 |
| >45 | 46 | 30,5 |
| Sexo atribuído ao nascimento | | |
| Feminino | 147 | 97,4 |
| Masculino | 4 | 2,6 |
| Cor | | |
| Branca | 26 | 17,2 |
| Preta | 29 | 19,2 |
| Parda | 84 | 55,6 |
| Outros | 2 | 1,4 |
| Omisso | 10 | 6,6 |
| Escolaridade (anos) | | |
| Nenhum a 4 | 53 | 35,1 |
| 5 a 9 | 36 | 23,8 |
| 10 a 12 | 53 | 35,1 |
| 13 ou mais | 9 | 6,0 |
| Ocupação | | |
| Empregada | 35 | 23,2 |
| Desempregada | 92 | 60,9 |
| Trabalha por conta própria | 18 | 11,9 |
| Outros | 6 | 4,0 |
| Renda familiar mensal* | | |
| Menos de um salário mínimo | 45 | 29,8 |
| De 1 a 3 salários mínimos | 104 | 68,8 |
| Mais de 3 salários mínimos | 1 | 0,7 |
| Omisso | 1 | 0,7 |

*Considerado o salário mínimo no valor de R\$ 1.045,00.

Em relação às características clínicas das participantes (Tabela 2), a maioria (71,1%) possuía até 10 anos de tratamento e 81 delas (53,6%) estavam com carga viral indetectável nos últimos seis meses. Verificou-se que quase um terço (28,5%) das entrevistadas não possuía exame de carga viral dos últimos seis meses em seus prontuários. Identificou-se que 60 mulheres (39,5%) viveram ou estão vivendo em situação de violência, e a maioria das entrevistadas não apresentou comorbidades no último ano, com exceção da infecção anogenital, que foi apresentada pela maioria (56,3%) delas.

Ao analisar o comportamento preventivo das mulheres em relação à transmissão sexual do HIV, distribuído na Tabela 3, percebe-se que 134 (88,7%) delas tinham parceiro fixo, 140 (92,7%) tinham em torno de 1 a 2 parceiros durante o ano, 83 (55%) tinham parceiros sorodiferentes, 138 (91,4%) delas utilizam alguma forma de prevenção da transmissão sexual do HIV e a maioria 99 (65,5%) revelou o diagnóstico à sua parceria.

Tabela 2 – Distribuição das mulheres vivendo com HIV segundo as características clínicas, Maceió, Alagoas, Brasil, 2022 (N=151)

| Variáveis | n | % |
|--|-----|------|
| Tempo de tratamento | | |
| Até 2 anos | 35 | 23,2 |
| > 2 até 5 anos | 44 | 29,1 |
| >5 até 10 anos | 36 | 23,8 |
| Maior que 10 anos | 36 | 23,8 |
| Carga viral nos últimos seis meses | | |
| Detectável | 22 | 14,6 |
| Indetectável | 81 | 53,6 |
| Inexistência de exame válido para o período indicado | 43 | 28,5 |
| Omisso | 5 | 3,3 |
| Sofre ou sofreu algum tipo de violência | | |
| Sim | 60 | 39,7 |
| Não | 88 | 58,3 |
| Não sabe | 2 | 1,3 |
| Omisso | 1 | 0,7 |
| Possui comorbidade | | |
| Sim | 71 | 47,0 |
| Não | 80 | 53,0 |
| Teve alguma infecção anogenital no último ano | | |
| Sim | 85 | 56,3 |
| Não | 63 | 41,7 |
| Omisso | 3 | 2,0 |
| Comorbidades | | |
| Diabetes mellitus | | |
| Sim | 16 | 10,6 |
| Não | 135 | 89,4 |
| Hipertensão arterial sistêmica | | |
| Sim | 20 | 13,2 |
| Não | 131 | 86,8 |
| Depressão | | |
| Sim | 38 | 25,2 |
| Não | 113 | 74,8 |
| Trigliceridemia | | |
| Sim | 6 | 4,0 |
| Não | 145 | 96,0 |
| Outra | | |
| Sim | 16 | 10,6 |
| Não | 135 | 89,4 |

Enquanto esses dados se revelam um comportamento preventivo para o HIV, por outro lado, 88 (58,3%) entrevistadas utilizaram o preservativo de forma consistente, e isso representa que, das 151 MVHIV entrevistadas, 63 (41,7%) não estão se protegendo contra as infecções sexualmente transmissíveis (IST) e nem contra outras cepas do HIV. Além disso, elas podem transmitir a infecção para suas parcerias, uma vez que a grande maioria (97,4%) não conhece a PrEP, e 110 (72,8%) delas não avaliam sua carga viral para ter relação sexual com sua parceria, conforme dados apresentados na Tabela 3.

Ao analisar a Tabela 4, percebe-se que houve aumento dos acertos em todos (100%) os itens avaliados após as intervenções. Na maioria (78,5%) dos itens, houve associação ($p < 0,005$) com a alteração do conhecimento das participantes após receberem a intervenção. Os maiores percentuais de acertos (>25%) ocorreram no item 12 (quanto ao risco do casal que tem HIV se contaminar entre si), que passou de 93 para 132 acertos ($p = 0,0001$), e no item 14 (quanto ao risco de se contaminar usando a PrEP), que passou de 10 para 49 acertos ($p = 0,00098$). Por outro lado, na maioria (69,2%) dos itens, o número de acertos antes da intervenção se encontrava baixo, a exemplo do item 9, uma vez que apenas sete (4,6%) das

entrevistadas afirmam que não conhecer a sorologia do parceiro oferece risco de transmissão do vírus, e esse valor passou para 15 (9,9%) após as intervenções. Em relação à quantidade de omissos mostrados na Tabela 4, referem-se à quantidade de participantes que optaram por não responder cada questão, sendo possível notar que possuíam porcentagens pequenas (1,7% a 2,0%).

Tabela 3 – Distribuição das mulheres vivendo com HIV segundo características comportamentais, Maceió, Alagoas, Brasil, 2022 (N=151)

| Variáveis | n | % |
|---|-----|-------|
| Tipo de parceiro | | |
| Fixo | 134 | 88,7 |
| Casual | 17 | 11,3 |
| Quantidade de parceiros sexuais no último ano | | |
| 1 a 2 | 140 | 92,7 |
| 3 a 5 | 8 | 5,3 |
| Acima de 6 | 3 | 2,0 |
| Parceiro soropositivo | | |
| Sim | 46 | 30,5 |
| Não | 83 | 55,0 |
| Não sabe | 16 | 10,6 |
| Omisso | 6 | 4,0 |
| Utiliza alguma forma para prevenção da transmissão sexual do HIV | | |
| Sim | 138 | 91,4 |
| Não | 13 | 8,6 |
| Sobre a frequência do uso da camisinha ao ter relações sexuais nos últimos seis meses | | |
| Sempre | 88 | 58,3 |
| Na maioria das vezes | 8 | 5,3 |
| Às vezes | 19 | 12,6 |
| Quase nunca | 16 | 10,6 |
| Nunca | 20 | 13,2 |
| Se conhece a camisinha interna (feminina) | | |
| Sim | 135 | 89,4 |
| Não | 14 | 9,3 |
| Omisso | 2 | 1,3 |
| Usou a camisinha feminina | | |
| Sim | 52 | 34,4 |
| Não | 91 | 60,3 |
| Não se aplica | 6 | 4,0 |
| Omisso | 2 | 1,3 |
| Se conhece a PrEP e PEP | | |
| Sim | 51 | 33,1 |
| Não | 101 | 66,9 |
| Se revelou diagnóstico | | |
| Sim | 99 | 65,5 |
| Não | 33 | 21,9 |
| Outro | 11 | 7,3 |
| Avalia se a carga viral está indetectável | | |
| Sim | 41 | 27,2 |
| Não | 110 | 72,8 |
| Retira o pênis antes da ejaculação | | |
| Sim | 7 | 4,6 |
| Não | 144 | 95,4 |
| Evita sexo anal | | |
| Sim | 10 | 6,6 |
| Não | 141 | 93,4 |
| Evita sexo vaginal | | |
| Sim | - | - |
| Não | 151 | 100,0 |
| Evita sexo oral | | |
| Sim | 12 | 7,9 |
| Não | 139 | 92,1 |
| Outra | | |
| Sim | 2 | 1,3 |
| Não | 149 | 98,7 |

Tabela 4 – Análise do conhecimento das mulheres vivendo com HIV sobre risco de transmissão sexual do HIV antes e após a intervenção, Maceió, Alagoas, Brasil, 2022 (N=151)

| | Antes n (%) | | | Depois n (%) | | Valor de p |
|--|-------------|-------------|----------|--------------|-------------|------------|
| | Acertos | Erros | Omissão | Acertos | Erros | |
| 1. A prática de sexo vaginal sem camisinha apresenta risco de transmissão do HIV. | 130 (86,1%) | 21 (13,9%) | - | 136 (90,1%) | 15 (9,9%) | 0,3536 |
| 2. A prática de sexo anal sem camisinha apresenta risco de transmissão do HIV. | 131 (86,8%) | 20 (13,2%) | - | 137 (90,7%) | 14 (9,3%) | 0,1675 |
| 3. A prática de sexo oral (boca no pênis) apresenta risco de transmissão do HIV. | 35 (23,2%) | 113 (74,8%) | 3 (2,0%) | 46 (30,5%) | 105 (69,5%) | 0,0001 |
| 4. A prática de sexo oral (boca na vagina) apresenta risco de transmissão do HIV. | 23 (15,2%) | 127 (84,1%) | 1 (0,7%) | 50 (33,1%) | 101 (66,9%) | 0,0000 |
| 5. Mesmo usando a camisinha em todas as relações sexuais, ainda existe risco de transmissão do HIV. | 39 (25,8%) | 109 (72,2) | 3 (2,0%) | 58 (38,4%) | 93 (61,6%) | 0,0192 |
| 6. A presença de IST (doença venérea) apresenta risco de transmissão do HIV nas relações sexuais sem camisinha. | 10 (6,6%) | 140 (92,7%) | 1 (0,7%) | 16 (10,6%) | 135 (89,4%) | 0,0006 |
| 7. Se a quantidade de vírus no organismo estiver muito baixa (carga viral indetectável), existe risco de transmissão do HIV. | 28 (18,5%) | 122 (80,8%) | 1 (0,7%) | 49 (32,5%) | 102 (67,5%) | 0,0002 |
| 8. Ter relação sexual sob efeito de álcool ou droga apresenta risco de transmissão do HIV. | 6 (4,0%) | 145 (96,0%) | - | 31 (20,5%) | 120 (79,5%) | 0,0004 |
| 9. Não saber se o(a) parceiro(a) tem HIV apresenta risco de transmissão do vírus. | 7 (4,6%) | 143 (94,7%) | 1 (0,7%) | 15 (9,9%) | 136 (90,1%) | 0,2320 |
| 10. Retirar o pênis antes da ejaculação (gozar fora) apresenta risco de transmissão do HIV. | 84 (55,6%) | 67 (44,4%) | - | 88 (58,3%) | 63 (41,7%) | 0,0080 |
| 11. Quando o casal tem HIV e tem relações sexuais sem camisinha, essa atitude apresenta risco de transmissão do HIV. | 93 (61,6%) | 56 (37,1%) | 2 (1,3%) | 132 (87,4%) | 19 (12,6%) | 0,0001 |
| 12. Existe risco de transmitir o HIV quando o(a) parceiro(a) que não tem HIV usa a PEP. | 11 (7,3%) | 140 (92,7) | - | 40 (26,5%) | 111 (73,5%) | 0,0043 |
| 13. Existe risco de transmitir o HIV quando o(a) parceiro(a) que não tem HIV usa a PrEP. | 10 (6,6%) | 141 (93,4%) | - | 49 (32,5%) | 102 (67,5%) | 0,0009 |

Fonte: pesquisa direta. Foi utilizado o Teste Qui-Quadrado de McNemar.

DISCUSSÃO

Caracterização das mulheres vivendo com HIV segundo as variáveis sociodemográficas e clínicas

Este estudo avaliou a efetividade de uma intervenção educativa em grupo e por telefone com MVHIV acerca do conhecimento sobre a prevenção da transmissão sexual do HIV. Para a realização desta investigação, foi necessário construir e validar mensagens educativas para serem enviadas às MVHIV, assim como utilizar ferramentas digitais, como o *Google Drive*, ferramenta de videochamada do *WhatsApp*, *Google Forms* do *Google*, *Excel for Windows 2016* e *SPSS26*.

Um estudo realizado no Pará encontrou um perfil de MVHIV parecido com esta pesquisa, apontando que a maioria (63,0%) das entrevistadas tinha baixa escolaridade, estava desempregada (69,8%) e apenas 53,5% possuíam carga viral indetectável⁽²⁵⁾. Quanto à situação de trabalho, neste estudo, o desemprego atingia mais da metade das participantes, o que pode exercer influência negativa em diversas áreas da vida dessas mulheres.

Um estudo correlacional com MVHIV nos Estados Unidos comparou um grupo de mulheres que tinham emprego com um grupo de mulheres desempregadas, e ter emprego foi associado com melhor qualidade de vida, melhor adesão às consultas e aos antirretrovirais, supressão viral do HIV e menos sintomatologia depressiva, estresse e ansiedade⁽²⁶⁾. Quanto a lesões anogenitais, a prevalência neste estudo foi superior à identificada em um estudo norte-americano, em que 27% das MVHIV possuíam lesões intraepiteliais escamosas de alto grau do ânus⁽²⁷⁾. Ressalta-se a importância das ações interventivas para a promoção da saúde e prevenção das IST.

Outros dados que chamaram atenção foram as situações de violência vivenciadas pelas participantes da pesquisa. Foram

identificados dados superiores ao índice mundial entre as mulheres em geral, que é de 35%⁽¹⁾. Um estudo internacional mostra que, na África, as mulheres que possuem HIV estão mais propícias a sofrer violência por parceiro íntimo do que as que não possuem HIV. Nesses casos, a violência pode interferir na busca de atendimento e do tratamento como também na divulgação do seu diagnóstico⁽²⁸⁾.

Caracterização das mulheres vivendo com HIV segundo as variáveis comportamentais

Quanto ao tipo de parceria, os dados da presente pesquisa vão ao encontro de outro estudo realizado com MVHIV, que mostrou resultado semelhante: 75,7% das entrevistadas tinham apenas um parceiro sexual⁽²⁵⁾. Outro estudo realizado com MVHIV apontou que 77,0% das mulheres tinham apenas um parceiro⁽²⁹⁾. Esses dados refletem um comportamento preventivo para o HIV; no entanto, estudos apontam que o aumento da infecção pelo HIV entre as mulheres tem associação com ter parceiros fixos, por elas confiarem no parceiro⁽¹³⁾.

A revelação do diagnóstico à parceria sexual constitui fator importante para a prevenção, porque favorece o diálogo sobre proteção sexual, em especial aos casais sorodiferentes. Neste estudo, as participantes tinham parceiros sorodiferentes. Em outro estudo com PVHIV, o número de participantes com parcerias sorodiferentes foi superior ao identificados nesta pesquisa. Constatou-se que 72% dos entrevistados possuíam parcerias sorodiferentes, e isso foi associado ao uso consistente do preservativo⁽³⁰⁾.

Características comportamentais e de conhecimento sobre HIV e outras IST influenciam na prevenção, como baixos índices de uso consistente do preservativo e desconhecimento sobre PrEP, PEP e não avaliação da carga viral para ter relação sexual

identificados neste estudo. Esses dados denunciam uma população em risco tanto para transmitir o HIV quanto para se contaminar com outras cepas do vírus e outras IST.

Essa realidade é vivenciada pelo Brasil e por outros países e regiões. Em um estudo transversal, realizado em Atlanta com MVHIV, mostrou que 53% delas referiram o uso inconsistente do preservativo⁽³¹⁾. Em um estudo realizado no sul da Etiópia com PVHIV, sendo 52,4% do sexo feminino, os participantes relataram a prática de sexo desprotegido em 40,9% da população do estudo⁽³²⁾. Esses dados indicam a necessidade de implementação de estratégias que incluam MVHIV em um plano mais amplo de prevenção, com uso de diferentes métodos e fornecimento de informações diretas, claras e acessíveis para pessoas com diferentes níveis de escolaridade.

São muitos os fatores que interferem na utilização do preservativo pelas mulheres, e um deles é a falta de diálogo sobre proteção sexual com o parceiro. Um estudo com MVHIV revelou que 59% das mulheres que faziam uso consistente do preservativo e disseram dialogar com o parceiro sobre proteção sexual. Além disso, o uso inconsistente do preservativo foi associado ao consumo de álcool e outras drogas antes das relações sexuais⁽²⁹⁾.

Uma possível alternativa para promover saúde a essa população seria o uso do preservativo feminino. Entretanto, apesar de as participantes conhecerem o método, a adesão ao uso não é satisfatória. Estratégias direcionadas a motivar o uso desse preservativo devem ser implementadas nas instituições de saúde, para ampliar a autonomia das mulheres referente às suas escolhas sobre os métodos para um sexo seguro⁽³³⁾, pois a mulher pode decidir sozinha sobre o momento de usá-la.

Efetividade de intervenções educativas referente ao conhecimento das mulheres vivendo com HIV sobre risco de transmissão sexual do HIV

Ao analisar os efeitos das intervenções referentes ao conhecimento das MVHIV relativo ao risco de transmissão sexual do HIV, percebe-se que houve aumento dos acertos em todos os itens avaliados.

O conhecimento sobre a transmissão sexual do HIV na população em geral é considerado baixo. Para as mulheres, em especial as MVHIV, ter um nível adequado de conhecimento nessa área significa fazer escolhas e tomar decisões sobre a vida, saúde, sexualidade e gestação de forma mais consciente⁽³⁴⁾.

Ao considerar que esta pesquisa trata de MVHIV e que todas elas tinham vida sexual ativa, é imprescindível o acesso a um conhecimento acima da população em geral sobre a transmissão sexual da infecção. A falta de informação adequada expõe essa população ao risco de vulnerabilidades ao HIV^(5,35). Um estudo com PVHIV demonstrou que a falta de conhecimento sobre a transmissão e prevenção do HIV leva as pessoas a ter mais chance (2,4 vezes) de ter relações sexuais desprotegidas e que as mulheres possuíam 1,94 vezes mais chances de praticar sexo sem preservativo, em comparação com o sexo masculino⁽³²⁾.

Por outro lado, estudo com MVHIV na Suécia revelou que o alto nível de conhecimento em relação ao HIV diminui as consequências da estigmatização da infecção em suas vidas, influenciando nas práticas sexuais saudáveis. Esse conhecimento é oriundo

de diversos segmentos, incluindo os profissionais de saúde⁽³⁴⁾.

Em nosso estudo, houve aumento dos acertos em todos os itens após as intervenções, mostrando a alteração positiva do conhecimento das participantes. Do mesmo modo, um estudo de intervenção realizado entre parceiros soronegativos de pessoas soropositivas na Tailândia associou a intervenção a melhora no nível de conhecimento sobre a infecção pelo HIV e prevenção da transmissão sexual da infecção⁽³⁶⁾.

Estudo de intervenção nos Estados Unidos mostrou que as intervenções voltadas ao conhecimento das MVHIV aumentam as chances de mudança comportamental e promove um comportamento sexual seguro. Em especial, a intervenção focada nas atitudes e crenças que apoiam o uso do preservativo foi relacionada a menores chances de sexo desprotegido com parceiro HIV-positivo ou HIV-negativo. O estudo sugere o uso de intervenções que promovem a redução de comportamentos de risco e a melhoria de habilidades para se discutir o uso do preservativo⁽³⁷⁾.

Por outro lado, o nosso estudo apresentou um baixo número de acertos dos itens antes das intervenções, em especial nas questões referentes ao risco de transmitir o HIV, quando a carga viral está baixa (indetectável), quando a pessoa faz uso dos antirretrovirais recomendados e quando faz uso da PrEP ou PEP. Esse fato aponta para um baixo nível de conhecimento sobre essa temática, o que mostra a necessidade de intervenção voltada a essa população.

Em relação às intervenções com envio de mensagens por meio digital, diversos estudos têm relatado esse tipo de estratégia para adesão ao tratamento, além de manejo e prevenção de diversas doenças⁽³⁸⁻⁴⁰⁾. Um estudo internacional mostra que o envio de mensagens a PVHIV é bastante promissor para reforçar as ações de promoção à saúde, como a adesão à TARV⁽⁴¹⁾. Já em uma revisão, identificou-se que as mensagens de texto enviadas por meio de aparelhos celulares são eficazes na melhoria da adesão ao tratamento entre PVHIV⁽⁴²⁾. Diante disso, é notório que esse tipo de intervenção é uma importante contribuição para a promoção da saúde e MVHIV no Brasil.

Limitações do estudo

Neste estudo, existiram algumas limitações, como a possibilidade de viés de desejabilidade social relacionada ao estigma e preconceito, que permeiam as questões elencadas na pesquisa, no qual as participantes podem responder de acordo com as normas ou da maneira socialmente aceitável. Outro ponto é que o estudo tratou de revelações sobre a vida íntima da mulher, o que causou constrangimento para algumas. Para minimizar esses efeitos, as pesquisadoras foram todas mulheres e procuraram deixar as entrevistadas à vontade, tranquilas e em ambiente reservado. Ademais, foram explicados os objetivos do estudo, buscando conduzir a coleta de dados em ambiente de respeito, livre de julgamentos e garantindo o sigilo das informações obtidas.

Contribuições para a área da enfermagem

Nossa pesquisa realizou intervenções educativas em grupo e por telefone e apresentou resultado promissor, pois alterou o conhecimento das MVHIV, possibilitando a ampliação da sua percepção quanto aos riscos da transmissão sexual do HIV

oriunda do seu comportamento sexual. Logo, ressaltamos que sua utilização é recomendada para potencializar a atuação profissional do enfermeiro, uma vez que, como profissional educador, o enfermeiro deve oferecer meios de aumentar o conhecimento dessa população e modificar crenças negativas que permeiam a infecção, para tornar possível a tomada de decisões direcionadas a um comportamento preventivo para o HIV. Dessa forma, a utilização de intervenções por meios digitais pelo enfermeiro favorece a disseminação do conhecimento, o fortalecimento da atuação profissional e o vínculo com a população.

CONCLUSÕES

A realização desta pesquisa possibilitou a realização de intervenções educativas em grupos e por telefone móvel, via aplicativos atuais, com MVHIV acerca do conhecimento sobre a prevenção da transmissão sexual do HIV, bem como avaliou a sua efetividade.

O estudo mostrou que foi possível avaliar a efetividade da intervenção educativa, pois o mesmo grupo foi avaliado antes e após receberem a intervenção, conseguindo alcançar o objetivo da pesquisa. Dessa maneira, foi observado que a intervenção

colaborou para o aumento do conhecimento sobre a prevenção da transmissão sexual do HIV das participantes. Além disso, o estudo revelou que a maioria da população investigada se encontra com um baixo nível de conhecimento acerca da temática e uma porcentagem significativa dessa população vive em situação de violência, o que denuncia a necessidade de intervenções voltadas especificamente para essa população.

FOMENTO

A pesquisa foi realizada com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

CONTRIBUIÇÕES

Alves RS contribuiu com a concepção ou desenho do estudo/pesquisa. Alves RS contribuiu com a análise e/ou interpretação dos dados. Alves RS, Sousa LRM, Moura JP, Gir E e Reis RK contribuíram com a revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito.

REFERÊNCIAS

1. UNAIDS. Estatísticas [Internet]. UNAIDS Brasil; 2021 [cited 2022 Apr 6]. Available from: <https://unaids.org.br/estatisticas/>
2. UNAIDS. Dia Internacional das Mulheres: Mensagem de Winnie Byanyima, diretora executiva do UNAIDS [Internet]. UNAIDS Brasil; 2022 [cited 2022 Mar 18]. Available from: <https://unaids.org.br/2022/03/2022-dia-internacional-das-mulheres/>
3. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico: HIV/Aids. 2021 [Internet]. 2021. [cited 2022 Mar 28]. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/boletim-epidemiologico-hiv-aids-2021>
4. Dzah SM, Tarkang EE, Lutala PM. Knowledge, attitudes and practices regarding HIV/AIDS among senior high school students in Sekondi-Takoradimetropolis, Ghana. *Afr J Prim Health Care Fam Med*. 2019;11(1):1-11. <https://doi.org/10.4102/phcfm.v11i1.1875>
5. Lima MS, Raniere JC, Paes CJO, Gonçalves LHT, Cunha CLF, Ferreira GRON, et al. The association between knowledge about HIV and risk factors in young Amazon people. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(5):e20190453. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0453>
6. Reis RK, Melo ES, Fernandes NM, Antonini M, Neves LAS, Gir E. Uso inconsistente do preservativo entre parcerias sexuais sorodiferentes ao vírus da imunodeficiência humana. *Rev Latino-Am Enferm*. 2019;27(e3181):e3222. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3059.3222>
7. Aguiar RB, Leal MCC, Marques APO. Conhecimento e atitudes sobre sexualidade em pessoas idosas com HIV. *Ciênc Saúde Colet*. 2020;25(6):2051-62. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.18432018>
8. Mazuze BSD, Borges TDS, Polejack L, Rodrigues LTM. Experiências de mulheres vivendo com HIV gestantes ou lactantes num contexto de Moçambique: revisão integrativa. *Rev Psicol Divers Saúde*. 2021;10(3):532-40. <https://doi.org/10.17267/2317-3394rpsd.v10i3.3753>
9. Carvalho JMR, Monteiro SS. Visões e práticas de mulheres vivendo com HIV/aids sobre reprodução, sexualidade e direitos. *Cad Saúde Pública*. 2021;37(6):e00169720. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00169720>
10. Deuba K, Sapkota D, Shrestha U, Shrestha R, Rawal BB, Badal K, et al. Effectiveness of interventions for changing HIV related risk behaviours among key populations in low-income setting: a meta-analysis, 2001–2016. *Sci. Rep*. 2020;10(2197). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-58767-0>
11. Salbego C, Nietzsche EA, Ramos TK, Girardon-Perlini NMO, Lacerda MR, Ferreira T. Conceptions on care and education technologies in the practices of the hospital nurse. *Rev Pesqui Cuid Fundam*. 2021;13:150-7. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcf.v13.8669>
12. Veronese V, Ryan KE, Hughes C, Lim MS, Pedrana A, Stoové M. Using Digital Communication Technology to Increase HIV Testing Among Men Who Have Sex With Men and Transgender Women: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Med Internet Res*. 2020;22(7):e14230. <https://doi.org/10.2196/14230>
13. Gonçalves TR, Costa AHC, Sales MS, Leite HM. Prevenção combinada do HIV? revisão sistemática de intervenções com mulheres de países de média e baixa renda. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2020;25(5):1897-1912. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020255.15832018>
14. Iwelunmor J, Nwaozuru U, Obiezu-Umeh C, Uzoaru F, Ehiri J, Curley J, et al. Is it time to RE-AIM? a systematic review of economic empowerment as HIV prevention intervention for adolescent girls and young women in sub-Saharan Africa using the RE-AIM framework. *Implementat Sci Commun*. 2020;1:53. <https://doi.org/10.1186/s43058-020-00042-4>

15. Rosenstock IM. The Health Belief Model and Preventive Health Behavior. *J Health Educ Monographs*. 1974;2(4):354–86. <https://doi.org/10.1177/109019817400200405>
16. Becker MH. The Health Belief Model and Personal Health Behavior. *J Health Educ Monographs*. 1974;2(4):324–508. <https://doi.org/10.1177/109019817400200407>
17. Polit DF, Beck CT. *Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem*. Porto Alegre: Artmed; 2011.
18. Hoffmann T, Glasziou P, Boutron I, Milne R, Perera R, Moher D, et al. Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. *BMJ*. 2014;348:g1687. <https://doi.org/10.1136/bmj.g1687>
19. Twisk JWR. *Applied longitudinal data analysis for Epidemiology: a practical guide*. Cambridge University Press, Cambridge. 2003.
20. Reis RK. *Casais Vivendo no Contexto do HIV: vulnerabilidade e estratégias de Prevenção*[Thesis] [Internet]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2017 [cited 2021 Mar 22]. Available from: <https://repositorio.usp.br/item/002906117>
21. Lima ICV, Galvão MTG, Pedrosa SC, Silva CAC, Pereira MLD. Validation of phone messages to promote health in people with HIV. *Acta Paul Enferm*. 2017;30(3):227–32. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700035>
22. Coluci MZO, Alexandre NMC, Milani D. Construction of measurement instruments in the area of health. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2015;20(30):925–36. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015203.04332013>
23. IBM Corp. IBM SPSS Statistics 26.0. Software version 26.0. Modified date: 02 Feb 2022.
24. R Core Team (2021) R: A Language and Environment for Statistical Computing[Internet]. R Foundation for Statistical Computing, Vienna. 2021. [cited 2022 Mar 10] Available from: <https://www.R-project.org/>
25. Candido PGG, Amador BM, Silva FF, Santos FS, Pinheiro LML, Oliveira Filho AB. Adherence to antiretroviral therapy among women living with HIV/AIDS in the interior of the Brazilian state of Pará: cross-sectional study. *Sao Paulo Med J*. 2021;139(2):99–106. <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2020.0370.R1.18112020>
26. Wise JM, Azuero A, Konkle-Parker D, Raper JL, Heaton K, Vance DE, et al. Socioeconomic, Psychosocial, and Clinical Factors Associated With Employment in Women With HIV in the United States: A Correlational Study. *J Assoc Nurses AIDS Care*. 2022;33(1):33–44. <https://doi.org/10.1097/JNC.0000000000000297>
27. Stier EA, Lensing SY, Darragh TM, Deshmukh AA, Einstein MH, Palefsky JM, et al. Prevalence of and Risk Factors for Anal High-Grade Squamous Intraepithelial Lesions in Women Living with Human Immunodeficiency. *Clin Infect Dis*. 2020;70(8):1701–7. <https://doi.org/10.1093/cid/ciz408>
28. Meskele M, Khuzwayo N, Taylor M. Mapeando as evidências de violência de parceiros íntimos entre mulheres vivendo com HIV/AIDS na África: um protocolo de revisão de escopo. *BMJ Open*. 2019;9(8):e029284. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-029284>
29. Silva TCF, Souza LRM, Jesus GJ, Argolo JGM, Gir E, Reis RK. Factors Associated With The Consistent Use Of The Male Condom Among Women Living With HIV/AIDS. *Texto Contexto Enferm*. 2019;28:e20180124. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0124>
30. Antonini M, Pontes PS, Melo ES, Alves RS, Gir E, Sorensen W, et al. Sero discordance predictors among couples in the HIV context: implications for health care. *BMC Public Health*. 2021;21(1849). <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11835-0>
31. Gursahaney PR, Cordes S, Ofotokun I, Wall KM, Jamieson DJ, Haddad LB. Factors associated with condom use among HIV-positive women living in Atlanta, Georgia. *PLOS ONE*. 2019;14(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225406>
32. Anore DL, Mengistie B, Geltore TE. Unprotected sexual practices and associated factors among adult people living with HIV on antiretroviral therapy in public hospitals of KembataTembaro Zone, Southern Ethiopia. *Pan African Med J*. 2012;38(176). <https://doi.org/10.11604/pamj.2021.38.176.26105>
33. Oliveira MMD, Junqueira TLS. Mulheres qu vivem com HIV/aids: vivências e sentidos produzidos no cotidiano. *Rev Estud Femin*. 2020;28(3). <https://doi.org/10.1590/1806-9584-2020v28n361140>
34. Carlsson-Laloo E, Berg M, Mellgren A, Rusner M. Sexuality and childbearing as it is experienced by women living with HIV in Sweden: a life world phenomenological study. *Int J Qual Stud Health Well-being*. 2018;13(1):1487760. <https://doi.org/10.1080/17482631.2018.1487760>
35. Queiroz AAFLN, Sousa AFL, Matos MCB, Araújo TME, Reis RK, Moura MEB. Conhecimento sobre HIV/aids e implicações no estabelecimento de parcerias entre usuários do Hornet®. *Rev Bras Enferm*. 2018;71(4):1949–55. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0409>
36. Khawcharoenporn T, Srirach C, Chunloy K. Educational Interventions Improved Knowledge, Attitude, and Practice to Prevent HIV Infection among HIV-Negative Heterosexual Partners of HIV-Infected Persons. *J Int Assoc Provid AIDS Care*. 2020;19:2325958219899532. <https://doi.org/10.1177/2325958219899532>
37. Williams WO, Griffin T, Uhl G. Anti-retroviral Status and HIV Transmission Risk Behaviors are Associated with Age, Time Since Diagnosis, and Psychosocial Factors Among Women Living with HIV/AIDS Enrolling in the WILLOW Intervention at Community-Based Organizations. *AIDS Behav*. 2018;22(1):358–66. <https://doi.org/10.1007/s10461-017-1967-3>
38. Owolabi EO, Goon DT, Ajayi AI. Impact of mobile phone text messaging intervention on adherence among patients with diabetes in a rural setting: a randomized controlled trial. *Medicine (Baltimore)*. 2020;99(12):e18953. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000018953>
39. D'Arcey J, Collaton J, Kozloff N, Voineskos AN, Kidd SA, Foussias G. The use of text messaging to improve clinical engagement for individuals with psychosis: systematic review. *JMIR Ment Health*. 2020;7(4):e16993. <https://doi.org/10.2196/16993>
40. Kabwama SN, Bukenya J, Matovu JKB, Gwokyalya V, Makumbi F, Beyeza-Kashesya J, et al. Intimate partner violence among HIV positive women in care – results from a national survey. *BMC Women's Health*. 2019;19(130). <https://doi.org/10.1186/s12905-019-0831-1>

41. Cele MA, Archary M. Acceptability of short text messages to support treatment adherence among adolescents living with HIV in a rural and urban clinic in KwaZulu-Natal. *South Afr J HIV Med.* 2019;20(1):a976. <https://doi.org/10.4102/sajhivmed.v20i1.976>
 42. Finitsis DJ, Pellowski JA, Johnson BT. Text message intervention designs to promote adherence to antiretroviral therapy (ART): a meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One.* 2014;9(2):e88166. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0088166>
-