

Tratamento como prevenção na perspectiva de pessoas vivendo com HIV/aids


Treatment as prevention from the perspective of people living with HIV/AIDS

Tratamiento como prevención en la perspectiva de personas que viven con el VIH/sida

Felipe Martins Lioi¹  <https://orcid.org/0000-0002-3092-1551>

Laelson Rochelle Milanês Sousa¹  <https://orcid.org/0000-0001-6018-5439>

Henrique Ciabotti Elias¹  <https://orcid.org/0000-0002-4428-8371>

Larissa Gerin¹  <https://orcid.org/0000-0003-3492-7392>

Elucir Gir¹  <https://orcid.org/0000-0002-3757-4900>

Renata Karina Reis¹  <https://orcid.org/0000-0002-0681-4721>

Como citar:

Lioi FM, Sousa LR, Elias HC, Gerin L, Gir E, Reis RK. Tratamento como prevenção na perspectiva de pessoas vivendo com HIV/aids. Acta Paul Enferm. 2023;36:eAPE012323.

DOI

<http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2023A0012323>



Descritores

HIV; Prevenção de doenças; Antirretrovirais; Terapêutica

Keywords

HIV; Disease prevention; Anti-retroviral agents; Therapeutics

Descriptores

HIV; Prevención de enfermedades; Antirretrovirales; Terapéutica

Submetido

13 de Maio de 2021

Aceito

5 de Setembro de 2022

Autor correspondente

Laelson Rochelle Milanês Sousa
E-mail: laelsonmilanes@gmail.com

Editor Associado (Avaliação pelos pares):

Monica Taminato
(<https://orcid.org/0000-0003-4075-2496>)
Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Resumo

Objetivo: Analisar os fatores associados ao conhecimento sobre a eficácia do tratamento como prevenção de pessoas que vivem com o HIV.

Métodos: Estudo transversal e analítico realizado com pessoas que vivem com HIV/aids atendidas em cinco serviços de atendimento especializado em um município do interior paulista. Os dados foram coletados por meio de entrevistas individuais onde se utilizou de um questionário semiestruturado. Os resultados foram analisados por meio da estatística descritiva, univariada e regressão logística.

Resultados: 286 pessoas vivendo com HIV participaram do estudo, 108 (37.8%) homens que fazem sexo com homens, com idade superior a 45 anos (36.4%). Foi identificado que apenas 15,0% dos participantes apresentaram conhecimento sobre a eficácia do tratamento como prevenção. Não ter conhecimento sobre a eficácia do tratamento como prevenção foi associado com ter 2 e 4 parceiros sexuais 0.24 (IC 95% 0.08,0.68), usar o preservativo de forma inconsistente 2.69 (IC 95% 1.26,5.77), não buscar a informação 4.31 (IC 95% 1.18,15.78) e não revelar o diagnóstico aos parceiros 3.02 (IC 95% 1.41,6.48).

Conclusão: O conhecimento sobre a eficiência do tratamento como prevenção foi baixo e se associou a comportamentos e práticas de maior risco. Intervenções voltadas para as pessoas que vivem com HIV que têm relacionamentos sorodiferentes são urgentes e podem beneficiar ambos os parceiros, ser incentivo para a obtenção e manutenção da supressão viral, motivação para adesão do tratamento com a terapia antirretroviral e prevenção da transmissão sexual do HIV.

Abstract

Objective: To analyze factors associated with knowledge about the effectiveness of treatment as prevention for people living with HIV.

Methods: This is a cross-sectional and analytical study carried out with people living with HIV/AIDS treated at five specialized care services in a city in the countryside of São Paulo. Data were collected through individual interviews using a semi-structured questionnaire. The results were analyzed using descriptive and univariate statistics and logistic regression.

Results: 286 people living with HIV participated in the study, 108 (37.8%) men who have sex with men, aged over 45 years (36.4%). It was identified that only 15.0% of participants had knowledge about the effectiveness of treatment as prevention. Not having knowledge about the effectiveness of treatment as prevention was associated with having 2 and 4 sexual partners 0.24 (95%CI 0.08,0.68), using condoms inconsistently 2.69 (95%CI 1.26,5.77), not seeking information 4.31 (95%CI 1.18,15.78) and not disclosing the diagnosis to partners 3.02 (95%CI 1.41,6.48).

¹Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.
Conflitos de interesse: nada a declarar.

Conclusion: Knowledge about the effectiveness of treatment as prevention was low and was associated with higher risk behaviors and practices. Interventions targeting people living with HIV who have serodifferent relationships are urgent and can benefit both partners, be an incentive for achieving and maintaining viral suppression, motivation for treatment compliance with antiretroviral therapy and HIV transmission prevention.

Resumen

Objetivo: Analizar los factores asociados a los conocimientos sobre la eficacia del tratamiento como prevención de personas que viven con el VIH.

Métodos: Estudio transversal y analítico realizado con personas que viven con el VIH/sida atendidas en cinco servicios de atención especializada en un municipio del interior del estado de São Paulo. Los datos fueron recopilados por medio de entrevistas individuales donde se utilizó un cuestionario semiestructurado. Los resultados fueron analizados mediante la estadística descriptiva, univariada y regresión logística.

Resultados: Participaron del estudio 286 personas que viven con el VIH, 108 (37,8 %) hombres que tienen relaciones sexuales con hombres, de edad superior a 45 años (36,4 %). Se observó que solo el 15,0 % de los participantes tenía conocimientos sobre la eficacia del tratamiento como prevención. La falta de conocimientos sobre la eficacia del tratamiento como prevención se relacionó con tener dos y cuatro parejas sexuales 0.24 (IC 95 % 0.08,0.68), usar preservativo de forma inconsistente 2.69 (IC 95 % 1.26,5.77), no buscar información 4.31 (IC 95 % 1.18,15.78) y no informar el diagnóstico a las parejas 3.02 (IC 95 % 1.41,6.48).

Conclusión: Los conocimientos sobre la eficiencia del tratamiento como prevención fueron bajos y se asoció a comportamientos y prácticas de mayor riesgo. Es urgente realizar intervenciones orientadas a personas que viven con el VIH que tienen relaciones serodiscordantes, ya que pueden beneficiar a las dos personas de la pareja, ser un incentivo para la obtención y el mantenimiento de la supresión viral y ser motivación para la adhesión al tratamiento antirretroviral y prevención de la transmisión sexual del VIH.

Introdução

A infecção causada pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) está em sua quarta década e continua como um importante problema de saúde mundial. Gera reflexos negativos no estado geral de saúde de pessoas que vivem com o HIV (PVHIV) e que não aderem ao tratamento com a terapia antirretroviral (TARV) de forma regular.⁽¹⁾ Entre as mais de 37 milhões de PVHIV no mundo, até metade do ano de 2019, aproximadamente 24,5 milhões estavam em uso de antirretrovirais (ARV)⁽²⁾ Além da oferta dos ARV e da adesão regular, pesquisadores concordam que uma das prioridades no enfrentamento à infecção é o início precoce do tratamento e a inclusão destas pessoas em um programa amplo de cuidados à saúde.⁽³⁾

Os objetivos do tratamento precoce incluem a melhora no estado geral de saúde das PVHIV e o alcance da supressão viral. Neste sentido, o Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/aids (UNAIDS) estabeleceu metas ambiciosas que buscam até o ano de 2030 identificar 95% das PVHIV, tratar 95% dos casos confirmados e alcançar a supressão viral de 95% das pessoas em uso de antirretroviral.⁽²⁾

Com os avanços obtidos no campo da prevenção da infecção pelo HIV, o uso dos ARV tem sido incorporado como estratégia de prevenção no contexto do cuidado integral às PVHIV, conhecido como Tratamento para Todas as Pessoas com o

objetivo de alcançar a carga viral indetectável, um indicador de saúde mais importante da não transmissibilidade do HIV por via sexual.⁽⁴⁾ A discussão sobre a eficácia do tratamento com a TARV como estratégia de prevenção não é recente. Cientistas suíços propuseram a “Declaração Suíça” em 2008 baseado em dados epidemiológicos, apontando que as pessoas soropositivas ao HIV em uso da TARV que mantinham carga viral indetectável por pelo menos seis meses e que não tinham outras infecções sexualmente transmissíveis (IST), não transmitiam o HIV ao seu parceiro sexual.⁽⁵⁾

A partir da conclusão de outros estudos, essas evidências estão bem documentadas na literatura internacional^(6,7) e sua incorporação na prática clínica pode fortalecer a adesão ao tratamento e contribuir com a prevenção da transmissão sexual do HIV. Desde então, diversas campanhas com a mensagem indetectável igual à intransmissível (I = I) ganharam proporções internacionais agregadas à defesa de quase cem países e aproximadamente mil organizações.⁽⁸⁻¹⁰⁾

As diretrizes nacionais brasileiras recomendam desde 2013 o início imediato da TARV para todas as PVHIV, independentemente do seu estágio clínico e/ou imunológico⁽¹¹⁾ e reconhecem que o conceito do indetectável igual à intransmissível pode gerar impacto positivo nas relações das PVHIV, pois se contrapõe a conceitos ultrapassados de que todas as PVHIV são potenciais transmissoras do vírus por via sexual, o que está atrelado a estigmas e preconceito.⁽¹²⁾

Entretanto, poucos estudos brasileiros se dedicaram a compreender os efeitos de tais mensagens, especialmente em grupos populacionais de pessoas inseridas em serviços de saúde e que vivenciam relacionamentos com parceiros sorodiferentes ao HIV. Assim, são necessários estudos que busquem compreender as nuances entre a recepção, processamento e compreensão da mensagem e, além disso, sua implementação na vida cotidiana das PVHIV.

O tratamento com a TARV representa uma maneira radicalmente nova de pensar sobre a prevenção do HIV, sugerindo que a relação sem preservativos entre parceiros sorodiferentes não representa risco de transmissão do HIV, desde que o parceiro HIV positivo esteja com carga viral suprimida e utilizando a TARV de forma consistente.⁽¹³⁾

Outros benefícios da TARV como estratégia de prevenção incluem a redução da autodiscriminação e estigma das PVHIV por parte dos parceiros, além de melhorar os relacionamentos e a adesão ao tratamento.⁽¹⁴⁾ O uso da carga viral indetectável, a não transmissibilidade do HIV por via sexual em pessoas indetectáveis bem como a adesão regular à TARV devem fazer parte de um plano mais amplo de prevenção, denominado como prevenção combinada,⁽⁴⁾ que é entendida como a utilização de diferentes métodos para a prevenção do HIV e outras IST.

Acrescenta-se que conhecimentos e crenças relacionadas ao HIV podem exercer influência no comportamento das PVHIV, em especial na busca por cuidados de saúde, como a adesão regular ao tratamento. Neste sentido, uma pesquisa com 1.177 adultos etíopes indicou que a maioria não acreditava que pessoas com carga viral indetectável não transmitiam o vírus por via sexual.⁽¹⁵⁾ Entretanto, os estudos que investigaram o conhecimento das PVHIV sobre a eficiência do tratamento como prevenção foram realizados em países com diferenças sociais, econômicas e culturais do Brasil.^(16,17)

Embora o tratamento com a TARV possa ser eficaz na prevenção da transmissão do HIV, há lacunas na literatura sobre o conhecimento das PVHIV sobre sua eficácia ou à disposição das pessoas em utilizá-lo.⁽¹⁸⁾ Assim, é relevante o desenvolvimento de estudos que investiguem o conhecimento de PVHIV sobre transmissão sexual do HIV na era do

tratamento como prevenção. Diante do exposto, surgiu para os autores o seguinte questionamento: “quais os fatores estão associados ao conhecimento sobre a eficácia do tratamento como prevenção de pessoas que vivem com o HIV. Para responder tal questão justifica-se a realização deste estudo que teve como objetivo analisar os fatores associados ao conhecimento sobre a eficácia do tratamento como prevenção de pessoas que vivem com o HIV.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal e analítico realizado em cinco serviços de atendimento especializado às pessoas vivendo com o HIV/aids do interior paulista. A coleta de dados ocorreu no período de julho de 2016 a julho de 2017.

A coleta foi realizada por meio de entrevistas individuais, em salas reservadas do próprio ambulatório, antes ou após a consulta médica, por cinco auxiliares de pesquisa devidamente treinados e capacitados. Foi utilizado um questionário para a coleta de dados elaborado especificamente para este estudo. Além disso, a Declaração Fortalecendo o Relatório de Estudos Observacionais em Epidemiologia (STROBE) foi utilizada para escrita deste manuscrito e apresentação dos resultados. As entrevistas tiveram duração mínima de 20 e máxima de 30 minutos. Todos os participantes concederam seu consentimento livre e esclarecido por meio da assinatura de um documento próprio para este fim.

Para avaliar o conhecimento sobre a eficácia do tratamento como prevenção, foi feita a seguinte questão: “Você acha que se estiver em tratamento com a TARV e sua quantidade de vírus circulante no organismo (carga viral) estiver indetectável é eficaz para prevenir a transmissão do HIV para o parceiro (a)?”

Participaram do estudo pessoas vivendo com o HIV/aids que se enquadraram nos seguintes critérios de inclusão: ter ciência do diagnóstico da infecção pelo HIV/aids; ter idade igual ou superior a 18 anos; estar em acompanhamento clínico-ambulatorial em ambulatório especializado no atendimento às PVHIV; ter vida sexual ativa, ter parceria sexual

soronegativa ou com sorologia desconhecida para HIV nos últimos seis meses. Os critérios de exclusão foram: pessoas em situação de confinamento, tais como detentos e institucionalizados e residentes em casas de apoio.

As variáveis independentes foram: sexo (masculino, feminino); orientação sexual (mulher heterossexual, homem heterossexual, homem que faz sexo com homem); idade (em anos); escolaridade (em anos de estudo); cor autorreferida (preto, pardo, indígena, amarelo, branco); situação de trabalho (empregado, desempregado, não trabalha); renda familiar (salários mínimos).

As variáveis clínicas relacionadas ao HIV foram: tempo de diagnóstico (em anos) e carga viral (detectável para valores >40 cópias/ml ou indetectável ≤ 40 cópias/ml), uso de ARV (sim, não), presença de outras infecções sexualmente transmissíveis nos últimos 12 meses (sim, não). Quanto às variáveis comportamentais relacionadas à vida afetivo-sexual: tipo de parceria sexual (principal, casual, ambos); número de parceiros (únicos, múltiplos), uso de preservativo masculino (sim, não).

Variáveis relacionadas ao aconselhamento recebido no serviço de saúde e comportamentais: recebe orientações da equipe a respeito das formas de transmissão sexual do HIV (sim, não); parceiro já foi convidado a comparecer nos serviços de atendimento especializado (sim, não); recebeu orientação pela equipe dos serviços de atendimento especializado (sim, não); revelação de diagnóstico para o parceiro (sim, não); conversa com o parceiro sobre o uso do preservativo (sim, não), busca de informação sobre prevenção (sim, não); busca de informação sobre prevenção na internet (sim, não).

O tamanho da amostra foi calculado utilizando o software R (R Core Team), versão 3.4.1 para contemplar os objetivos do estudo ($n=286$) considerando o número aproximado de pessoas cadastradas nos serviços de atendimento especializado e a estimativa de que 62% das pessoas que vivem com o HIV têm vida sexual ativa após o diagnóstico, conforme descrito em outro estudo realizado em Ribeirão Preto.⁽¹⁹⁾

Os dados foram digitados em um banco no Microsoft Excel 2010 e, após dupla digitação, a

planilha foi exportada para o Software Statistical Package for Social Science (SPSS), versão 22.0. Para análise dos dados realizou-se estatística descritiva, univariada e regressão logística multivariada. As análises bivariadas foram conduzidas para examinar as associações entre variáveis independentes e o conhecimento sobre a eficácia do tratamento como prevenção por meio dos testes Qui-quadrado e Exato de Fisher adotando nível de significância de 5%.

No modelo de regressão, para a seleção das variáveis independentes foi utilizado o procedimento automático de seleção de variáveis denominado por "Stepwise", por meio do critério de Informação de Akaike.⁽²⁰⁾ Para a realização das análises foram calculados os Oddsratios (ORs) e intervalo de 95% de confiança e adotado o nível de significância de 5%. Os programas utilizados nas análises foram o SPSS (IBM Corp. Released) versão 22 e o R versão 3.5.3.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto sob o número do ofício 084/2016 e CAAE: 52012515.000000.5393. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados

Participaram do estudo 286 PVHIV, a maioria era composta por homens que fazem sexo com homens (HSH), 108 (37,8%), com idade superior a 45 anos (36,4%) e cor da pele branca 151 (52,8%). Quanto aos aspectos econômicos verificou-se que 192 (67,1%) estavam no mercado de trabalho e 133 (46,5%) recebiam de 2 a 3 salários mínimos. Referente aos aspectos clínicos, 181 (63,3%) tinham cinco ou mais anos de diagnóstico, 268 (93,3%) estavam em uso da terapia antirretroviral, 216 (75,5%) apresentavam carga viral indetectável e 41 (14,3%) tiveram diagnóstico de outra IST, conforme a tabela 1.

Identificou-se que apenas 43 (15,0%) dos participantes tinham conhecimento sobre a eficácia do tratamento como prevenção. Quanto às variáveis sociodemográficas relacionadas ao conhecimento

Tabela 1. Distribuição das pessoas vivendo com o HIV/aids em parceria sorodiferente

Variáveis	n(%)
Sexo	
Feminino	90(31,5)
Masculino	196(68,5)
Orientação sexual	
Mulher heterossexual	90(31,5)
Homem heterossexual	88(30,8)
HSH	108(37,8)
Faixa etária (anos)	
18 – 24	23(8,0)
25 – 34	59(20,6)
35 – 44	100(35,0)
≥ 45	104(36,4)
Escolaridade (anos)	
< 11	147(51,4)
≥ 11	139(48,6)
Cor	
Branca	151(52,8)
Preto/pardo	135(47,2)
Situação de Trabalho	
Empregado	192(67,1)
Desempregado	59(20,6)
Aposentado/afastado	33(11,5)
Não trabalha	2(0,7)
Renda familiar (em salários mínimos)*	
< 1	59(20,6)
2- 3	133(46,5)
≥ 3	94(32,9)
Tempo de diagnóstico HIV (anos)	
< 2 – 4,9	105(36,7)
≥ 5	181(63,3)
Carga Viral (cópias/ml)	
≤40	216(75,5)
>40	70(24,5)
Uso da ARV	
Sim	268(93,3)
Não	18(6,3)
Presença de IST	
Sim	41(14,3)
Não	245(85,7)

* Valor do salário mínimo 937,00 reais

sobre a eficácia do tratamento como prevenção não foram observadas diferenças estatisticamente significativas (Tabela 2). Apesar de não se observarem diferenças significativas, os homens apresentaram maior conhecimento quando se comparou com as mulheres. O que também chama a atenção é que as PVHIV mais jovens na faixa etária de 18-24 anos representaram apenas 11.6 % dos que tinham conhecimento (Tabela 2).

A eficácia percebida do tratamento como prevenção não variou significativamente entre as PVHIV segundo o tempo de diagnóstico, valor da carga viral, tipo e número de parceiros sexuais e outras variáveis

Tabela 2. Conhecimento sobre o tratamento como prevenção de pessoas vivendo com o HIV/aids em parceria sorodiferente

Variáveis	Conhecimento		Total 286 n(%)	p-value
	Não 243 n(%)	Sim 43 n(%)		
Sexo				
Feminino	74(30,5)	16(37,2)	90(31,5)	0,37
Masculino	169(69,5)	27(62,8)	196(68,5)	
Orientação sexual				
Homem heterossexual	77(31,7)	11(25,6)	88(30,8)	0,61
Mulher heterossexual	74(30,5)	16(37,2)	90(31,5)	
HSH	92(37,9)	16(37,2)	108(37,8)	
Faixa etária (anos)				
18-24	18(7,4)	5(11,6)	23(8,0)	0,30
25-34	53(21,8)	6(14,0)	59(20,6)	
35-44	81(33,3)	19(44,2)	100(35,0)	
+45	91(37,4)	13(30,2)	104(36,4)	
Cor				
Branca	125(51,9)	26(61,9)	151(53,4)	0,24
Preto/pardo	116(48,1)	16(38,1)	132(46,6)	
Escolaridade (anos)				
< 11	125(51,4)	22(48,8)	147(51,4)	0,97
> 11	118 (48,6)	21(48,8)	139(48,6)	
Situação trabalho				
Empregado	163(67,1)	29(67,4)	192(67,1)	0,87
Desempregado	51(21,0)	8(18,6)	59(20,6)	
Aposentado/afastado	27(11,1)	6(14,0)	33(11,5)	
Não trabalha	2(0,8)	0(0,0)	2(0,7)	

comportamentais. Observou-se associação estatisticamente significativa entre ter conhecimento sobre a eficácia do tratamento como prevenção e conversar com o parceiro sobre o uso do preservativo ($p=0,04$), conforme demonstrado na tabela 3.

Na tabela 4 estão descritos os resultados do modelo de regressão logística que mostraram que o conhecimento sobre a eficácia do tratamento como prevenção foi associado com ter 2 e 4 parceiros sexuais 0.24 (0.08,0.68), comparados àqueles que no estudo mantiveram relação com somente 1 parceiro. Não ter conhecimento sobre a eficácia do tratamento como prevenção foi associado ao uso inconsistente do preservativo (vs. consistente) 2.69 (1.26,5.77), não buscar a informação sobre prevenção do HIV 4.31 (1.18,15.78) e não revelar o seu status sorológico aos parceiros sexuais 3.02 (1.41,6.48).

Discussão

A principal limitação do estudo decorre da coleta de dados ter sido realizada com PVHIV que esta-

Tabela 3. Conhecimento sobre eficácia do tratamento como prevenção de pessoas vivendo com o HIV/aids em parceria sorodiferente

Variáveis	Conhecimento		Total 286 n(%)	p-value
	Não 243 n(%)	Sim 43 n(%)		
Tempo de diagnóstico				
< 2 – 4,9	93(38,3)	12(27,9)	105(36,7)	0,23
≥ 5	150(61,7)	31(72,1)	181(63,3)	
Carga viral (cópias/ml)				
≤40	140(76,5)	27(81,8)	167(77,3)	0,52
>40	43(23,5)	6(18,2)	49(22,7)	
Presença de IST				
Sim	212(87,2)	33(76,7)	245(85,7)	0,95
Não	31(12,8)	10(23,3)	41(14,3)	
Tipo de parceiro				
Fixo	128(52,7)	21(48,8)	149(52,1)	0,16
Casual	100(41,2)	22(51,2)	122(42,7)	
Fixo e casual	15(6,2)	0(0)	15(5,2)	
Número de parceria sexual				
1	111(60,7)	24(72,7)	135(62,5)	0,21
2-4	55(30,1)	5(15,2)	60(27,8)	
≥ 5	17(9,3)	4(12,1)	21(9,7)	
Uso do preservativo				
Consistente	177(72,8)	26(60,5)	203(71,0)	0,10
Inconsistente	66(27,2)	17(39,5)	83(29,0)	
Busca informação sobre prevenção				
Não	45(18,5)	3(7,0)	43(16,8)	0,07
Sim	198(81,5)	40(93,0)	238(83,2)	
Buscar informação sobre prevenção na internet				
Não	148 (60,9)	23(53,5)	171(59,8)	0,36
Sim	95 (36,1)	20(46,5)	115(40,2)	
Recebeu orientação por profissional da saúde				
Não	98(40,3)	13(30,2)	111(38,8)	0,21
Sim	145(59,7)	30(69,8)	175(61,2)	
Revelação de diagnóstico para a parceria sexual				
Revelou	146(60,6)	20(46,5)	166(58,5)	0,08
Não revelou	95(39,4)	23(53,5)	118(41,5)	
Conversa com a parceria sobre uso do preservativo				
Sim	127(52,3)	15(34,9)	142(49,7)	0,04
Não	116(47,7)	28(65,1)	144(50,3)	

vam em acompanhamento no serviço especializado. Assim, os resultados podem não representar a realidade daquelas pessoas faltosas ou em abandono do tratamento. Além disso, os dados foram coletados em uma cidade de médio porte do interior do Estado de São Paulo com diferenças sociais e econômicas quando comparadas a muitas regiões do país.

Por outro lado, os resultados do estudo possibilitam discussões e direcionamentos para a equipe de saúde e, particularmente, para o enfermeiro para o redirecionamento de ações e intervenções de enfermagem no âmbito da assistência às PVHIV.

Tabela 4. Modelo ajustado das variáveis associadas ao conhecimento sobre eficácia do tratamento como prevenção entre pessoas vivendo com HIV/aids

Variáveis	OR bruto (IC95%)	p valor bruto	OR ajustado (IC95%)	p valor
Orientação sexual				
Homem Heterossexual	1		1	
Mulher Heterossexual	1,42 (0,61/3,29)	0,415	1,11 (0,42/2,89)	0,836
HSH	1,23 (0,54/2,81)	0,626	0,74 (0,27/2,05)	0,565
Faixa etária				
45 +	1		1	
18-24	2,06 (0,65/6,57)	0,222	3,4 (0,71/16,2)	0,125
25-34	0,87 (0,31/2,47)	0,797	1,22 (0,36/4,16)	0,746
35-44	1,74 (0,8/3,81)	0,166	2,28 (0,94/5,56)	0,070
Cor				
Branca	1	0,252	1	0,093
Preto/pardo	0,67 (0,34/1,32)		0,5 (0,22/1,12)	
Escolaridade				
>11	1	0,861	1	0,591
< 11	0,94 (0,49/1,82)		0,78 (0,32/1,92)	
Situação de trabalho				
Emprego formal	1		1	
Desempregado	0,87 (0,37/2,02)	0,748	0,99 (0,3751/2,6153)	0,985
Outros	1,03 (0,37/2,89)	0,958	0,86 (0,27/2,78)	0,807
Tempo de diagnóstico HIV				
≥ 5 anos	1	0,241	1	0,136
<2 a 4,9 anos	0,65(0,32/1,33)		0,51(0,21/1,24)	
Carga viral				
Detectável	1	0,610	1	0,771
Indetectável	0,81(0,37/1,8)		0,87(0,34/2,22)	
Tipo de parceria				
Principal	1		1	
Casual	1,44 (0,74/2,79)	0,279	1,33 (0,45/3,98)	0,605
Fixo e casual	0 (0,Inf)	0,988	0 (0,Inf)	0,987
Número de parceria sexual				
1	1		1	0,007
2-4	0,47 (0,19/1,19)	0,111	0,24 (0,08/0,68)	
≥ 5	0,94 (0,36/2,46)	0,903	0,46 (0,16/1,32)	0,146
Uso do preservativo				
Consistente	1	0,137	1	0,011
Inconsistente	1,68 (0,85/3,34)		2,69 (1,26/5,77)	
Busca informação sobre prevenção na internet				
Sim	1	0,314	1	0,186
Não	0,71 (0,37/1,38)		0,55 (0,23/1,33)	
Busca informação sobre prevenção do HIV				
Sim	1	0,092	1	0,027
Não	2,85 (0,84/9,66)		4,31(1,18/15,78)	
Recebeu orientações por profissionais de saúde				
Sim	1	0,260	1	0,321
Não	0,67 (0,33/1,35)		0,6 (0,22/1,63)	
Revelou diagnóstico para a parceria sexual				
Sim	1	0,064	1	0,004
Não	1,87 (0,96/3,62)		3,02(1,41/6,48)	
Conversa com a parceria sobre o uso do preservativo				
Sim	1	0,050	1	0,275
Não	1,97 (1/3,9)		1,78 (0,63/5,01)	

Ademais, poderão auxiliar na ampliação do conhecimento da população, particularmente entre as PVHIV e suas parcerias sexuais, sobre a eficácia do tratamento da infecção pelo HIV como estratégia de prevenção.

Este estudo permitiu identificar que o conhecimento sobre a eficácia do tratamento como prevenção entre PVHIV que tem parceiro sorodiscordante foi baixo, o que indica a necessidade de planejamento e implementação de campanhas para a comunicação com as PVHIV com mensagens claras e inequívocas sobre a eficácia da igualdade entre indetectabilidade e intransmissibilidade. É fundamental implementar estratégias educativas pela equipe de saúde que possam melhorar a alfabetização em saúde de forma consistente entre as PVHIV sobre carga viral indetectável ser igual a intransmissível (I=I). Tal resultado está em consonância com outro estudo conduzido no Brasil que reforçou a necessidade urgente de ampliar as estratégias educativas em relação ao tratamento como prevenção e os benefícios da carga viral indetectável para prevenção do HIV.⁽²¹⁾

O resultado encontrado no estudo diverge de outras pesquisas que mostram que a conscientização e disseminação do tratamento como prevenção, e movimentos como “Indetectável = Intransmissível” (I = I), têm crescido.^(22,23) De fato, a popularização da informação aumentará a compreensão das PVHIV sobre a eficácia do tratamento como prevenção e poderá inserir essas pessoas cada vez mais em um plano mais amplo de prevenção.

Os resultados mostraram que as PVHIV que tinham de 2 a 4 parceiros tiveram maior conhecimento sobre a eficácia do tratamento como prevenção comparado com os que tinham apenas um parceiro. Maior conhecimento foi demonstrado em estudo de Siegel e Meunier⁽¹³⁾ entre HSH, onde aqueles que reportaram dois ou mais parceiros com os quais realizaram sexo anal e participantes que tiveram mais de duas relações de sexo anal nos últimos 3 meses, estão mais sujeitos a conhecer sobre o tratamento como prevenção.⁽¹³⁾ Por outro lado, a menor percepção de risco pode estar associada à menor compreensão do tratamento como prevenção.

Este resultado é importante, pois mostrou a necessidade de abordar o tipo de relacionamento,

parcerias sexuais e a percepção de risco entre casais sorodiferentes ao HIV. A percepção de risco diminuída tem sido observada nos relacionamentos que envolvem maior intimidade com relaxamento na adoção de estratégias preventivas, principalmente depois do primeiro mês de namoro onde o uso do preservativo reduz drasticamente.⁽¹¹⁾

As PVHIV que têm relacionamentos afetivo-sexuais estáveis tiveram menor conhecimento sobre o tratamento como prevenção. Este resultado é particularmente importante, pois o mesmo pode trazer muitos benefícios para a prevenção da transmissão do HIV, visto que inúmeras são as barreiras na percepção de risco de transmissão do HIV e no uso de preservativos mesmo entre casais sorodiferentes.⁽²⁴⁾ São necessárias intervenções educativas voltadas para os casais em diferentes configurações de relacionamentos. Neste estudo, observou-se que o menor conhecimento sobre carga viral indetectável ser igual à intransmissível esteve associado com o uso inconsistente do preservativo. Por décadas de mensagens de saúde pública ao longo de todo o período da epidemia da infecção pelo HIV/aids, o preservativo foi a única maneira eficaz de prevenir a transmissão do HIV durante a relação sexual entre parceiros sorodiferentes.⁽¹⁵⁾ Assim, concorda-se com outros pesquisadores que apontam que as pessoas podem permanecer hesitantes em usar novas estratégias de prevenção até que obtenham maior familiaridade com elas ou sejam encorajadas a usá-las.⁽²⁵⁾ Intervenções para incluir o tratamento como prevenção no contexto da prevenção combinada podem beneficiar as PVHIV que tem parceiros soronegativos ao HIV que não usam o preservativo de forma consistente.

De fato, há evidências das dificuldades e barreiras para o uso consistente do preservativo, mesmo entre parceiros sorodiferentes ao HIV,^(24,26) o que pode colocar em risco os parceiros soronegativos nas situações em que parceiro HIV positivo não esteja com carga viral suprimida ou não esteja tomando os ARV de forma adequada.

As PVHIV que não revelaram o seu diagnóstico para o parceiro sexual foram significativamente mais propensas a verem o tratamento como prevenção como não eficaz. Estudos mostraram que a re-

velação do diagnóstico do status sorológico para o parceiro sexual está associada com o vínculo e confiança que se tem com o parceiro e se constitui em barreira para adoção de métodos de prevenção do HIV.⁽¹⁵⁾ Nesta mesma direção, pessoas soronegativas ao HIV, que apontam acreditar no tratamento como prevenção, relatam necessitarem de confiança no fato de que seus parceiros HIV-positivos são adeptos ao seu regime de ARV e estão representando com precisão sua carga viral.⁽¹⁵⁾

As PVHIV com uma carga viral indetectável abstiveram-se desnecessariamente de práticas sexuais sem preservativo, evitaram uma parceria sorodiferente e tiveram ansiedade sobre a transmissão sexual frente ao risco percebido que agora é conhecido por ser inexistente.⁽²⁷⁾ Os benefícios sobre o conhecimento das PVHIV sobre a carga viral indetectável ser intransmissível incluem o incentivo para a obtenção e manutenção da supressão viral, o que fortalece a motivação para adesão ao tratamento com os ARV. A educação de pacientes sobre manter carga viral indetectável contribui para a reduzir o medo, a culpa e o autoestigma relacionado ao HIV. Ademais, a educação dos pacientes facilita a disseminação de conhecimento para parceiros e redes sociais. Adicionalmente, o tratamento como prevenção fortalece o argumento de saúde pública para eliminar as barreiras do acesso universal aos cuidados e tratamento.⁽²⁸⁾

Indivíduos que não buscam conhecimento sobre as estratégias de prevenção sexual do HIV tiveram mais chances de não ter conhecimento sobre o tratamento como prevenção. Este resultado é consistente com um estudo conduzido na Escócia que mostrou que a falta de conscientização e as desigualdades na alfabetização do HIV são barreiras para o tratamento como prevenção.⁽²⁹⁾

Neste estudo, apenas 173 (61%) participantes receberam informação de um profissional da saúde em relação ao tratamento como prevenção. Portanto, mesmo engajados em serviço de saúde eles têm acesso limitado sobre prevenção da transmissão sexual do HIV, o que demonstra a necessidade de mais estratégias educacionais e disseminação direcionada nos serviços de atendimento às PVHIV/aids, o que também foi descrito em outro estudo conduzido nos Estados Unidos da América.⁽³⁰⁾

O significado de “indetectável” e o ceticismo sobre as evidências por trás das campanhas de mensagens relacionadas ao tratamento como prevenção são barreiras para o alcance dos benefícios desta estratégia.⁽²⁸⁾

De fato, há um desafio notável em torno da comunicação consistente da descoberta de que a supressão viral sustentada elimina o risco de transmissão sexual (indetectável = intransmissível, (I=I) aos pacientes.⁽¹³⁾ A falha em incorporar rotineiramente na prática clínica a educação do paciente em relação ao indetectável igual a intransmissível tem sido documentada,⁽²⁸⁾ sendo que 77% dos especialistas em infecções e 42% dos médicos em cuidados comunitários comunicaram a mensagem a pacientes quando estavam informando sobre a sua carga viral indetectável.

Aqueles que não se comunicaram com pacientes justificam a ação pela descrença, acreditando que o risco não é totalmente diminuído, mesmo com as evidências científicas (I = I), além da percepção que a igualdade entre indetectabilidade e intransmissibilidade nega a responsabilidade pessoal de se prevenir, demonstrando ainda preocupação com os comportamentos de risco e o não entendimento dos pacientes.⁽²⁸⁾

Assim, há evidências da necessidade de melhorar a alfabetização em saúde de forma consistente entre as PVHIV sobre carga viral indetectável ser igual à intransmissível. Estudo realizado no Reino Unido mostrou que enfermeiras especialistas em HIV identificaram uma série de benefícios potenciais associados ao tratamento como prevenção, como diminuição do medo associado ao HIV. Entretanto, há o medo de que com a implantação como medida de saúde pública possa encorajar os pacientes a terem comportamentos sexuais de risco que incluem a possibilidade de desinibição ou coerção sexual nas relações sexuais.⁽³¹⁾

No Quênia um estudo mostrou que apesar da consciência de que o uso efetivo da TARV elimina o risco de transmissão sexual do HIV, há tanto a falta de conhecimento aprofundado quanto convicção sobre a estratégia entre os profissionais de saúde e parceiros HIV-negativos nas relações sorodiferentes.⁽³²⁾

No Brasil a aprovação oficial pelo Ministério da Saúde sobre o slogan indetectável igual à intrans-

missível é recente (destacando que as PVHIV com carga viral indetectável não transmitem HIV a parceiros sexuais) com orientação formal para que os profissionais de saúde eduquem o público sobre as evidências científicas.⁽¹⁴⁾

Os profissionais de saúde que cuidam das PVHIV devem informar universalmente seus pacientes para alcançar e manter a carga viral indetectável como parte de cuidados de rotina do HIV, discutindo os riscos e os benefícios acerca do tratamento como prevenção para contribuir na tomada de decisão dos pacientes.⁽¹²⁾

Intervenções voltadas para a capacitação dos enfermeiros para o cuidado centrado na pessoa são fundamentais, considerando que fornecer informações precisas é parte fundamental do trabalho preventivo.⁽³³⁾

Os resultados mostraram que a não revelação do diagnóstico pela PVHIV ao seu parceiro sexual esteve associada a não conhecer a eficácia do tratamento como prevenção. Sabe-se que a revelação do diagnóstico de HIV para o parceiro sexual é um processo pessoal e íntimo que pode afetar a autoimagem, autoeficácia, autopercepção e confiança⁽³⁴⁾ e desempenha papel crucial para aumentar a conscientização do risco do HIV para parceiros sexuais e, conseqüentemente, levar a uma maior testagem e aconselhamento do HIV, bem como aumentar o apoio às pessoas que vivem com HIV.⁽³⁵⁾

Uma das barreiras para a não revelação está relacionada com o medo de transmissão do HIV para o parceiro,⁽³⁵⁾ bem como ao estigma e discriminação, barreiras relacionadas ao HIV. Desta forma, uma melhor compreensão sobre a eficácia da carga viral indetectável do HIV ser intransmissível pode trazer benefícios para os casais sorodiferentes, favorecendo inclusive a revelação do diagnóstico, que pode se tornar mais fácil quando se pode contar também que não há chance de transmitir o HIV sexualmente se estiver com boa adesão à TARV e com carga viral indetectável. Assim, destaca-se também a necessidade e importância de maior divulgação da eficácia do tratamento como prevenção para os parceiros sexuais soronegativos ao HIV.

Conclusão

Neste estudo identificou-se que as PVHIV, mesmo vinculadas em serviços de saúde, têm acesso limitado sobre prevenção da transmissão sexual do HIV, o que mostra a necessidade de educação em saúde junto a esta população. São necessárias estratégias de educação em saúde que contemplem a comunicação com mensagens claras e inequívocas sobre a eficácia do tratamento como prevenção e os benefícios da carga viral indetectável para prevenção do HIV. O conhecimento das PVHIV sobre a eficácia do tratamento como prevenção foi baixo e foi associado com ter mais de um parceiro sexual. O menor conhecimento foi associado com o uso inconsistente do preservativo, não buscar informação sobre prevenção sexual do HIV e não revelar o diagnóstico para o parceiro. Intervenções para incluir o tratamento como prevenção no contexto da prevenção combinada voltada para as PVHIV que tem relacionamentos sorodiferentes são necessárias e urgentes, o que pode beneficiar ambos os parceiros ao trazer incentivo para a obtenção e manutenção da supressão viral, fortalecer a motivação para adesão ao tratamento com a TARV e conseqüentemente a prevenção da transmissão sexual do HIV. Os resultados deste estudo podem subsidiar a consulta de enfermagem nos serviços de atenção especializada, na abordagem da eficácia da carga viral e intransmissibilidade do HIV como estratégia de prevenção, o que pode favorecer casais sorodiscordantes nas tomadas de decisões compartilhadas. Espera-se que os casais sorodiferentes possam fazer suas escolhas informados sobre os riscos e benefícios do tratamento como prevenção em relação ao risco de transmissão do HIV, com a oportunidade de reduzir o medo, a culpa e o auto estigma relacionado ao HIV.

Colaborações

Lioi FM, Sousa LRM, Elias HC, Gerin L, Gir E e Reis RK contribuíram com a concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica do conteúdo intelectual e aprovação da versão final a ser publicada.

Referências

- Freitas JP, Sousa LR, Cruz MC, Caldeira NM, Gir E. Therapy with Antiretrovirals: adhesion grade and the perception from the individuals with HIV/Aids. *Acta Paul Enferm.* 2018;31(3):327-33.
- UNAIDS. 2020 Global AIDS Update - Seizing the moment - Tackling entrenched inequalities to end epidemics. Geneva: UNAIDS; 2020 [cited 2021 Apr 21]. Available from: <https://www.unaids.org/en/resources/documents/2020/global-aids-report>
- Ford N, Geng E, Ellman T, Orrell C, Ehrenkrantz P, Sikazwe I, et al. Emerging priorities for HIV service delivery. *PLoS Med.* 2020;17(2):e1003028.
- Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. HIV Combined Prevention: Consensual Bases for professionals, workers and health managers. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2017 [cited 2021 Abr 21]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/prevencao-combinada-do-hiv-bases-conceituais-para-profissionais-trabalhadoras-e-gestores>
- Vernazza P, Hirschel B, Bernasconi E, Flepp M. Lespersonneshéropositives ne souffrant d'aucune autre MST et suivant un traitement antirétroviral efficace ne transmettent pas le VIH par voie sexuelle. *Bull Méd Suisses.* 2008;89(5):165-9.
- Rodger AJ, Cambiano V, Bruun T, Vernazza P, Collins S, Degen O, Corbelli GM, Estrada V, Geretti AM, Beloukas A, Raben D, Coll P, Antinori A, Nwokolo N, Rieger A, Prins JM, Blaxhult A, Weber R, Van Eeden A, Brockmeyer NH, Clarke A, Del Romero Guerrero J, Raffi F, Bogner JR, Wandeler G, Gerstoft J, Gutiérrez F, Brinkman K, Kitchen M, Ostergaard L, Leon A, Ristola M, Jessen H, Stellbrink HJ, Phillips AN, Lundgren J; PARTNER Study Group. Risk of HIV transmission through condomless sex in serodifferent gay couples with the HIV-positive partner taking suppressive antiretroviral therapy (PARTNER): final results of a multicentre, prospective, observational study. *Lancet.* 2019;393(10189):2428-38.
- Bavinton BR, Pinto AN, Phanuphak N, Grinsztejn B, Prestage GP, Zablotska-Manos IB, Jin F, Fairley CK, Moore R, Roth N, Bloch M, Pell C, McNulty AM, Baker D, Hoy J, Tee BK, Templeton DJ, Cooper DA, Emery S, Kelleher A, Grulich AE; Opposites Attract Study Group. Viral suppression and HIV transmission in serodiscordant male couples: an international, prospective, observational, cohort study. *Lancet HIV.* 2018;5(8):e438-47. Erratum in: *Lancet HIV.* 2018;5(10):e545.
- Eisinger RW, Dieffenbach CW, Fauci AS. HIV Viral Load and Transmissibility of HIV infection: undetectable equals untransmittable. *JAMA.* 2019;321(5):451-2.
- Center for Disease Control (CDC). Evidence of Treatment and Viral Suppression in Prevention the Sexual Transmission of HIV. Atlanta (GA): CDC; 2020 [cited 2021 Apr 22]. Available from: <https://www.cdc.gov/hiv/risk/art/evidence-of-hiv-treatment.html>
- Prevention Access Campaign. Consensus statement. Risk of sexual transmission of HIV from a person living with HIV who has an undetectable viral load. United States: Prevention Access Campaign; 2021 [cited 2021 Apr 29]. Available from: <https://www.preventionaccess.org/consensus>
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2018 [cited 2021 Abr 21]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2013/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-manejo-da-infeccao-pelo-hiv-em-adultos>
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. NOTA INFORMATIVA Nº 5/2019-DIAHV/SVS/MS. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2019 [cited 2021 Abr 21]. Disponível em: http://www.aids.gov.br/sites/default/files/legislacao/2019/-notas_informativas/nota_informativa_5_2019_diahv_svs_ms-informa_sobre_o_conceito_do_termo_indetectavel.pdf
- Siegel K, Meunier É. Awareness and perceived effectiveness of hiv treatment as prevention among men who have sex with men in New York City. *AIDS Behav.* 2019;23(7):1974-83.
- Calabrese SK, Mayer KH. Stigma impedes HIV prevention by stifling patient-provider communication about U = U. *J Int AIDS Soc.* 2020;23(7):e25559.
- Tymeczyk O, Brazier E, Wools-Kaloustian K, Davies MA, Dilorenzo M, Edmonds A, et al. Impact of universal antiretroviral treatment eligibility on rapid treatment initiation among young adolescents with human immunodeficiency virus in Sub-Saharan Africa. *J Infect Dis.* 2020;222(5):755-64.
- Kalichman SC, Cherry C, Kalichman MO, Washington C, Grebler T, Hoyt G, et al. Sexual behaviors and transmission risks among people living with HIV: beliefs, perceptions, and challenges to using treatments as prevention. *Arch Sex Behav.* 2016;45(6):1421-30.
- Truong HM, Fatch R, Raymond HF, McFarland W. HIV treatment and re-infection beliefs predict sexual risk behavior of men who have sex with men. *AIDS Educ Prev.* 2017;29(3):218-27.
- Matacotta JJ, Rosales-Perez FJ, Carrillo CM. HIV preexposure prophylaxis and treatment as prevention - beliefs and access barriers in Men Who Have Sex With Men (MSM) and transgender women: a systematic review. *J Patient Cent Res Rev.* 2020;7(3):265-74. Review.
- Reis RK, Melo ES, Gir E. Factors associated with inconsistent condom use among people living with HIV/Aids. *Rev Bras Enferm.* 2016;69(1):40-6.
- Akaike H. A new look at the statistical model identification. In *Selected Papers of Hirotugu Akaike*. New York: Springer; 1974. pp. 215-22.
- Torres TS, Cox J, Marins LM, Bezerra DR, Veloso VG, Grinsztejn B, et al. A call to improve understanding of Undetectable equals Untransmittable (U = U) in Brazil: a web-based survey. *J Int AIDS Soc.* 2020;23(11):e25630.
- Rendina HJ, Cienfuegos-Szalay J, Talan A, Jones SS, Jimenez RH. Growing acceptability of undetectable = untransmittable but widespread misunderstanding of transmission risk: findings from a very large sample of sexual minority men in the United States. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2020;83(3):215-22.
- Holt M, MacGibbon J, Bear B, Lea T, Kolstee J, Crawford D, et al. Trends in belief that hiv treatment prevents transmission among gay and bisexual men in Australia: results of national online surveys 2013-2019. *AIDS Educ Prev.* 2021;33(1):62-72.
- Reis RK, Melo ES, Fernandes NM, Antonini M, Neves LA, Gir E. Inconsistent condom use between serodifferent sexual partnerships to the human immunodeficiency virus. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2019;27:e3222.
- Holt M, Draper BL, Pedrana AE, Wilkinson AL, Stoové M. Comfort relying on hiv pre-exposure prophylaxis and treatment as prevention for condomless sex: results of an online survey of Australian gay and bisexual men. *AIDS Behav.* 2018;22(11):3617-26.
- Bruce D, Bauermeister JA, Kahana SY, Mendoza E, Fernández MI; Adolescent Trials Network for HIV/AIDS Interventions (ATN). Correlates of Serodiscordant Condomless Anal Intercourse Among Virologically Detectable HIV-Positive Young Men Who Have Sex with Men. *AIDS Behav.* 2018;22(11):3535-9.

27. Calabrese SK, Mayer KH, Marcus JL. Prioritising pleasure and correcting misinformation in the era of U=U. *Lancet HIV*. 2021;8(3):e175-80. Review.
28. Calabrese SK, Mayer KH. Providers should discuss U=U with all patients living with HIV. *Lancet HIV*. 2019;6(4):e211-3.
29. Young I, Flowers P, McDaid LM. Key factors in the acceptability of treatment as prevention (TasP) in Scotland: a qualitative study with communities affected by HIV. *Sex Transm Infect*. 2015;91(4):269-74.
30. Rendina HJ, Parsons JT. Factors associated with perceived accuracy of the Undetectable = Untransmittable slogan among men who have sex with men: implications for messaging scale-up and implementation. *J Int AIDS Soc*. 2018;21(1):e25055.
31. Evans C, Bennett J, Croston M, Brito-Ault N, Bruton J. "In reality, it is complex and difficult": UK nurses' perspectives on "treatment as prevention" within HIV care. *AIDS Care*. 2015;27(6):753-7.
32. Ngunjiri K, Ong'ola F, Dolla A, Awour M, Mugwanya KK, Irungu E, Mugo N, Bukusi EA, Morton J, Odoyo J, Wamoni E, Barnabee G, Peebles K, O'Malley G, Baeten JM; Partners Scale-Up Project Team. "I just believe there is a risk" understanding of undetectable equals untransmittable (U = U) among health providers and HIV-negative partners in serodiscordant relationships in Kenya. *J Int AIDS Soc*. 2020;23(3):e25466.
33. Athley H, Binder L, Mangrio E. Nurses' Experiences Working With HIV Prevention: a Qualitative Study in Tanzania. *J Assoc Nurses AIDS Care*. 2018;29(1):20-9.
34. Yehualashet F, Tegegne E, Tessema M, Endeshaw M. Human immunodeficiency virus positive status disclosure to a sexual partner and its determinant factors in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infect Dis*. 2020;20(1):382.
35. Dessalegn NG, Hailemichael RG, Shewa-Amare A, Sawleshwarkar S, Lodebo B, Amberbir A, et al. HIV Disclosure: HIV-positive status disclosure to sexual partners among individuals receiving HIV care in Addis Ababa, Ethiopia. *PLoS One*. 2019;14(2):e0211967.