



## Abandono da terapia antirretroviral entre adolescentes e jovens com HIV/aids durante a COVID-19: estudo caso-controle\*


Camila Moraes Garollo Piran<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-9111-9992>


Alana Vitória Escritori Carginin<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-7733-2420>


Bianca Machado Cruz Shibukawa<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-7739-7881>


Natan Nascimento de Oliveira<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-7239-4289>

Marcelo da Silva<sup>1,2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-0376-0430>

Marcela Demitto Furtado<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-1427-4478>

**Destaques:** (1) Idade próxima de 22,8 anos aumenta as chances de abandono da terapia antirretroviral. (2) A distância até o serviço é uma variável controle que favorece o abandono. (3) Uso esporádico de preservativo e infecção oportunista são fatores de proteção. (4) Adolescentes e jovens têm comportamentos mais vulneráveis. (5) Reflexões acerca do abandono da terapia antirretroviral durante a COVID-19.

**Objetivo:** identificar os fatores associados ao abandono da terapia antirretroviral entre adolescentes e jovens vivendo com HIV/aids durante a pandemia de COVID-19. **Método:** estudo caso-controle realizado entre 2020 e 2021 em Maringá, Paraná. Os casos foram: adolescentes e jovens (10 a 24 anos) diagnosticados com HIV/aids e que abandonaram o tratamento, enquanto o grupo dos controles foi composto por pessoas com características sociodemográficas semelhantes, diagnosticadas com HIV/aids, sem histórico de abandono de tratamento. O pareamento dos casos e controles foi por meio de conveniência, sendo quatro controles para cada caso. O instrumento de pesquisa apresentou variáveis sociodemográficas, características clínicas e outras, cuja associação com o abandono do tratamento foi analisada por meio de regressão logística. **Resultados:** 27 casos e 109 controles foram incluídos no estudo (proporção 1/4). A variável associada à maior chance de abandono foi idade próxima de 22,8 anos ( $OR_{aj}: 1,47$ ;  $IC95\%: 1,07-2,13$ ;  $p=0,024$ ). O uso esporádico de preservativo ( $OR_{aj}: 0,22$ ;  $IC95\%: 0,07-0,59$ ;  $p=0,003$ ) e ter infecção oportunista ( $OR: 0,31$ ;  $IC95\%: 0,10-0,90$ ;  $p=0,030$ ) foram fatores de proteção. **Conclusão:** idade próxima a 23 anos na última consulta foi associada ao abandono da terapia antirretroviral. A presença de infecção oportunista e o uso de preservativo são fatores determinantes para continuidade do tratamento durante a COVID-19.

**Descritores:** HIV; Síndrome de Imunodeficiência Adquirida; COVID-19; Pacientes Desistentes do Tratamento; Adolescente; Adulto Jovem.

\* Artigo extraído da dissertação de mestrado "Preditores para o abandono da terapia antirretroviral entre adolescentes e jovens vivendo com hiv/aids", apresentada à Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, Brasil. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Código de Financiamento 001, Brasil.

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, Brasil.

<sup>2</sup> Prefeitura do Município de Maringá, Ambulatório Municipal de IST/HIV/AIDS, Maringá, PR, Brasil.

### Como citar este artigo

Piran CMG, Carginin AVE, Shibukawa BMC, Oliveira NN, Silva M, Furtado MD. Antiretroviral therapy abandonment among adolescents and young people with HIV/AIDS during COVID-19: A case-control study. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2023;31:e3948 [cited \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_]. Available from: \_\_\_\_\_, <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6497.3948>

ano    mês    dia

URL

## Introdução

No final do ano de 2019, na cidade de Wuhan, China, observou-se o início da transmissão do vírus Sars-CoV-2, agente etiológico de Síndrome Respiratória Aguda Grave 2, denominada como COVID-19. Logo, em março de 2020, foi declarado o estado de pandemia, tornando-se um dos maiores desafios sanitários da atualidade<sup>(1)</sup>.

As pessoas com comorbidades crônicas, como diabetes, hipertensão, asma, doenças cardiovasculares, obesidade, doença pulmonar crônica, doença hepática, doença renal e pessoas imunocomprometidas, dentre as quais destacam-se as pessoas vivendo com o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), foram orientadas a tomarem precauções extras, por serem mais suscetíveis a quadros graves e complicações em decorrência da COVID-19, apresentando, conseqüentemente, maior risco para óbito<sup>(2)</sup>.

Mesmo transcorridas mais de três décadas após o surgimento do HIV, o agente responsável pela Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (aids), a doença ainda representa um sério desafio para a saúde pública no mundo. Cerca de 37,7 milhões de pessoas estavam vivendo com HIV em 2020 e apenas 28,2 milhões de pessoas tinham acesso à terapia antirretroviral (TARV). Além disso, estima-se que aproximadamente 5 milhões eram jovens com idades entre 15 e 24 anos<sup>(3)</sup>.

No Brasil, na faixa etária de 15 a 24 anos, do sexo feminino, houve redução na taxa de detecção do HIV, sendo que no ano de 2010 foram 18,5 por 100 mil habitantes e em 2020 diminuiu para 9,2 por 100 mil habitantes. Já em relação aos indivíduos de sexo masculino, na mesma faixa etária, a taxa foi de 27,3 para 33,2 por 100 mil habitantes no período de 2010 e 2020, respectivamente. Além disso, o coeficiente de mortalidade por aids também aumentou entre os jovens de 20 a 24 anos do sexo masculino, em 2010 com taxa de 3,1 e em 2020 com 3,4 óbitos por 100 mil habitantes<sup>(4)</sup>.

Este período de adolescência e juventude é demarcado por intensas mudanças físicas, emocionais e comportamentais, que envolvem novas experiências, dentre as quais algumas podem acarretar riscos à saúde. Diante disso, o sistema de saúde necessita ampliar a visão dos fatores associados às Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs), trazendo à tona discussões acerca da vulnerabilidade, sexualidade e ISTs, como o HIV. Conseqüentemente, aumentando as informações sobre o teste do HIV, diagnóstico precoce, tratamento adequado e prevenção<sup>(5-6)</sup>.

Cada indivíduo ou grupo social possui estilos e experiências de vida, riscos e percepções distintas relacionadas ao HIV/aids e dessa forma, a oferta de

métodos preventivos deve ser diversificada e ampla de modo a proporcionar uma maior abrangência entre a população. Assim, a prevenção combinada é uma estratégia muito eficaz visto que envolve o uso de diferentes abordagens de prevenção que podem ser utilizadas por vários níveis da sociedade, com a finalidade de atender às necessidades dos diferentes segmentos populacionais<sup>(7)</sup>.

Dentre as estratégias de prevenção, vale destacar que a TARV visa reduzir a carga viral do indivíduo diagnosticado com HIV/aids, podendo até se tornar indetectável e assim diminuir os riscos de transmissão do vírus, além de melhorar a qualidade e expectativa de vida das pessoas que têm HIV/aids. Porém, apesar da existência de diversas estratégias de intervenção e prevenção para a contenção desse agravo, a não adesão e/ou abandono de tratamento continua sendo um desafio global, refletindo no aumento de casos em determinados grupos etários<sup>(8-10)</sup>.

Para que se tenha sucesso no tratamento, a adesão à TARV é um dos principais fatores envolvidos. Entretanto, percebe-se que ainda há descontinuação e abandono da TARV, todavia não são totalmente conhecidos os motivos que estão associados a este desfecho<sup>(11-12)</sup>, ainda mais diante de um período pandêmico, que impactou a vida das pessoas de diversas maneiras, tanto no âmbito social quanto no processo de saúde e doença<sup>(13)</sup>.

Salienta-se que os dados encontrados na literatura são controversos e insuficientes, visto que há relatos de fatores associados à idade, distância do serviço, renda familiar, conhecimento acerca do HIV/aids e infecções oportunistas<sup>(11-12)</sup>. Contudo, os estudos encontrados não coadunam entre si. Portanto, as autoras conduziram uma *scoping review* com o intuito de mapear os motivos para a não adesão ou o abandono do tratamento entre adolescentes e jovens que vivem com HIV/aids. Tal busca ressaltou que o estado da arte da temática é incipiente no contexto nacional e internacional, e que na maioria dos casos apenas estudos transversais e descritivos são realizados, os quais não produzem evidência de alto nível de confiança, o que compromete avanços da área.

Logo, este estudo justifica-se pela necessidade de elucidar a complexidade envolvida no abandono da TARV por métodos que possuam maior nível de evidência. Por sua vez, os estudos longitudinais, como este, são cruciais para identificação e análise dos fatores intrínsecos e extrínsecos acerca do abandono da TARV, além de produzir subsídio para avanços na assistência à saúde.

Os resultados do estudo poderão auxiliar os profissionais de saúde, em especial o enfermeiro, na elaboração de um plano de cuidado integral e de estratégias de adesão à TARV de acordo com as necessidades de cada adolescente e jovem vivendo com HIV/aids. Salienta-se que o período pandêmico é

permeado por desafios para os cuidados na segurança do paciente e disponibilidade de medicação atrelados ao isolamento social. Portanto, o objetivo deste estudo foi identificar os fatores associados ao abandono da TARV entre adolescentes e jovens vivendo com HIV/aids durante a pandemia de COVID-19.

## Método

### Desenho do estudo

Estudo caso-controle com proporção de 1 caso/4 controles em adolescentes e jovens. Foram utilizadas as recomendações do *checklist Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE)*<sup>(14)</sup> para condução e apresentação do estudo.

### Local do estudo

O local de estudo foi o Serviço de Atenção Especializada (SAE) pertencente ao Ambulatório de IST/HIV/aids da 15ª Regional de Saúde, localizado no município de Maringá- Paraná, o qual oferece mais dois serviços distintos, o Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) e a Unidade Dispensadora de Medicamentos. O estudo foi realizado neste local por se tratar de serviço de referência que presta atendimento às pessoas com ISTs residentes em um dos 30 municípios pertencentes à 15ª Regional de Saúde, os quais são pactuados na rede de atenção.

### Participantes

Os casos foram definidos como: adolescentes e jovens (entre 10 e 24 anos de idade), com Classificação Internacional de Doenças (CID) — serve de base para

identificar as tendências estatísticas dos agravos de mortalidade e morbidade em todo o mundo — referente ao HIV/aids: B20.0 a B24, com posterior abandono da TARV. Definiu-se controles: adolescentes e jovens com CID referente ao HIV/aids, em acompanhamento no SAE, sem histórico de abandono da TARV.

Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: ter idade entre 10 e 24 anos e ser residente em algum município vinculado à 15ª Regional de Saúde do Estado do Paraná. Os critérios de exclusão foram: pacientes que evoluíram para óbito (um), transferidos para outros serviços de saúde (cinco) e prontuários não identificados no serviço (três).

Salienta-se que as expressões “adolescência” e “juventude” se referem às faixas etárias dos 10 aos 19 anos e dos 20 aos 24, respectivamente<sup>(15)</sup>.

### Amostra

Após análise exploratória dos prontuários dos participantes prospectivos, definiu-se a utilização da população total em detrimento a uma amostra. Desta forma, todos os usuários do SAE foram incluídos na amostra, observando-se os critérios de seleção supracitados. O pareamento de um (1) caso para quatro (4) controles se deu por conveniência. Assim, foram selecionados quatro controles (109) para cada caso (27).

O pareamento ocorreu segundo as características sociodemográficas dos participantes, consideradas como fatores intrínsecos não modificáveis, sendo sexo, idade e desfecho do abandono. Ainda, o pareamento considerou a área de residência dos usuários do serviço, a fim de garantir a homogeneidade entre os grupos. A Figura 1 apresenta um fluxograma elaborado para evidenciar a seleção dos pacientes.

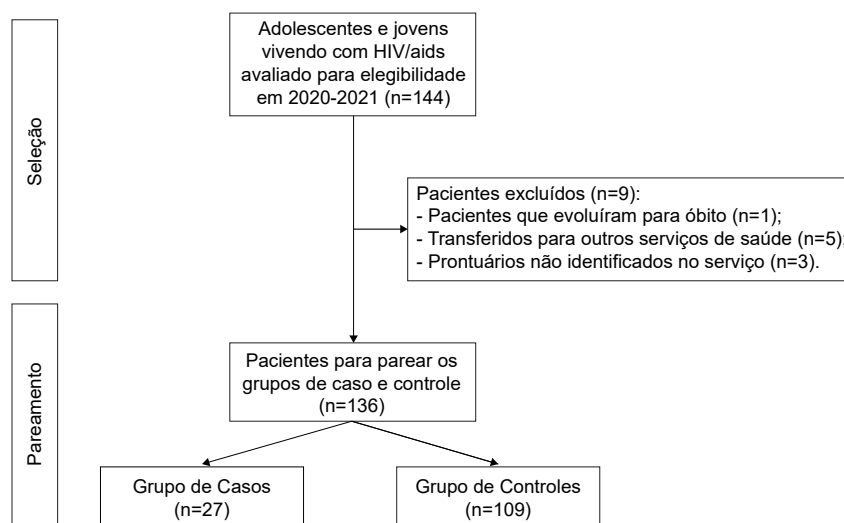


Figura 1 - Fluxograma de síntese da seleção dos pacientes que compuseram os grupos caso e controle de adolescentes e jovens vivendo com HIV/aids na 15ª Regional de Saúde. Maringá, PR, Brasil, 2022

O período de recrutamento, exposição e acompanhamento foi entre março de 2020 e dezembro de 2021, sendo marcado pelo advento da pandemia COVID-19. A coleta de dados foi realizada entre março e maio de 2022.

## Variáveis

Todas as variáveis foram coletadas dos prontuários de saúde. Uma variável dependente (abandono da TARV) foi adotada para a regressão logística, verificando-se a influência de variáveis independentes na variável dependente.

### *Variável dependente*

Como variável dependente (desfecho), foi considerado o abandono da TARV. A definição de abandono da TARV, conforme a Nota técnica nº 208/09 do Ministério da Saúde, é a não retirada de medicações antirretrovirais junto à farmácia do serviço, a partir de três meses após a data prevista e o não retorno às consultas em seis meses<sup>(16)</sup>.

### *Variáveis independentes*

Foram selecionadas variáveis voltadas às características sociodemográficas [idade do diagnóstico, idade da última consulta, estado civil, orientação sexual, raça/cor, escolaridade, ocupação, zona de moradia, moradia, distância do serviço até a residência em minutos (min) e quilômetros (km)]; características epidemiológicas e comportamentais [uso de tabaco, uso de álcool, drogas ilícitas, uso de preservativo, tipo de parceiro (a) sexual, parceiro (a) é HIV+, comorbidades, diagnóstico de transtornos mentais, uso de psicotrópicos, antecedentes criminais, morador de rua]; e características do diagnóstico e acompanhamento (meio de transmissão, local de encaminhamento, primeiro resultado de carga viral, último resultado de carga viral, primeiro resultado de CD4+, último resultado de CD4+). Com a finalidade de garantir a comparabilidade dos dados, o instrumento foi utilizado tanto para os casos quanto para os controles.

## Fonte de dados

Os dados foram colhidos de fontes secundárias por meio dos prontuários disponibilizados no ambulatório pelo pesquisador principal. O instrumento de coleta de dados foi elaborado com base nas recomendações do Ministério da Saúde com relação à ficha de notificação, TARV e seguimento ambulatorial de casos de HIV/aids. O instrumento passou por análise de conteúdo e semântica durante o processo avaliativo do projeto de pesquisa para verificar se o mesmo estava apto para ser utilizado e responder ao objetivo do estudo, mesmo tratando-se de uma coleta de dados secundários.

## Viés

O viés de seleção foi abordado a partir da utilização dos números de registro dos prontuários, que foram checados por dois pesquisadores independentes.

Durante o tratamento dos dados, foram removidos *outliers*, de forma que se mantivesse a integridade da base de dados e dos resultados, diminuindo a chance de viés de análise. Ademais, as análises consideraram nulo valores faltantes, retirando os participantes que não apresentassem todas as variáveis elencadas, mitigando a ação dos fatores de confusão.

O estudo contou com validação dos dados e resultados por parte de especialistas no método, como forma de evitar um viés de interpretação. Contudo, destaca-se a possibilidade da ocorrência de vieses e de fatores de confusão, sendo elencados como limitações do estudo.

## Análise de dados

Os dados foram tabulados em planilhas eletrônicas, importados e analisados no *software* R, versão 4.2.0. A análise descritiva ficou condicionada à natureza da variável, dessa forma as variáveis categóricas foram descritas por meio de frequência absoluta e relativa, com uso dos Teste de Qui-Quadrado de Pearson e Teste Exato de Fisher, conforme pressupostos do uso de cada teste. Para variáveis quantitativas, foi testada normalidade pelo teste de Shapiro-Wilk e avaliação dos histogramas, com posterior uso dos testes T de Student ou Wilcoxon, teste paramétrico e sua contraparte não paramétrica, respectivamente.

Para identificação dos fatores associados ao abandono da TARV, foi utilizado modelo de regressão logística, sendo a variável dependente o abandono ou não da TARV, classificada como abandono (1) e não abandono (0). Cada variável explicativa foi testada individualmente e aquelas que apresentaram valor-p < 0,20 foram incluídas no modelo múltiplo inicial. Utilizou-se também a metodologia de *stepwise* para encontrar o melhor ajuste do modelo final e adotou-se, para permanência no modelo final, nível de significância de 5% ou controle dos parâmetros de teste. A metodologia *stepwise* utiliza o critério de informação de Akaike (AIC) para identificar o modelo que se ajusta adequadamente.

A adequação do modelo de regressão foi avaliada a partir dos pressupostos de heterocedasticidade e normalidade dos resíduos, além dos testes de máximo verossimilhança para estimação dos coeficientes. Para identificação de possível multicolinearidade das variáveis foram testadas a covariância, por meio de matrizes

de covariância, e o fator inflacionário da variância (VIF), considerando o valor maior ou igual a 2,5 como indicativo positivo.

De forma a facilitar a interpretação dos coeficientes ( $\beta$ ), procedeu-se à exponenciação para estimação de *Odds Ratio* (OR) e Intervalos de Confiança (IC95%). Ainda, foi feita avaliação preditiva do modelo a partir da estimação da *Receiver Operating Characteristic Curve* (Curva ROC) e de uma Matrix de Confusão, com estimação de acurácia, sensibilidade e especificidade, com aplicação do Teste de McNemar para identificação da significância, com nível de significância de 95%.

### Aspectos éticos

Apesar de não ter havido contato direto com os pacientes, os prontuários apresentam informações individuais que são sigilosas. Deste modo, o estudo foi desenvolvido seguindo todos os preceitos éticos e legais das Resoluções nº 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), sendo aprovado no Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá/PR sob parecer nº 5.202.623 (CAAE: 52331221.3.0000.0104).

## Resultados

Foram registradas 144 entradas de pacientes adolescentes e jovens (10 a 24 anos) vivendo com HIV/aids no SAE durante a COVID-19, sendo elegíveis para o estudo 136 adolescentes e jovens, sendo 24 casos (abandono) e 109 controles (não abandono). Em relação ao perfil sociodemográfico dos adolescentes e jovens vivendo com HIV/aids dos casos e controles, 89% apresentaram diagnóstico entre 20 e 24 anos de idade, sexo masculino e sem companheiro, respectivamente. Notou-se que 81% dos casos e 89% dos controles eram homossexual/bissexual, 70% da cor/raça branca abandonaram o tratamento e 47,3% não abandonaram a TARV. Em ambos grupos 90% apresentaram até 12 anos de escolaridade, 59% eram desempregados/do lar, além disso, no grupo de casos 96% residiam na zona urbana e no grupo de controles, 98%. Diante disso, esses achados permitem verificar o quanto os dados dos grupos apresentam homogeneidade. Identificou-se associação estatisticamente significativa entre o abandono da TARV e a variável "idade na última consulta", "ter idade próxima da média de 22,8 anos" ( $p=0,132$ ) e "distância do serviço até a residência do paciente em km", sendo 17,3 km ( $p=0,012$ ) (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição das características sociodemográficas dos adolescentes e jovens vivendo com HIV/aids na 15ª Regional de Saúde. Maringá, PR, Brasil, 2022

| Características sociodemográficas  | Abandono<br>n=27<br>n(%)† | Não Abandono<br>n=109<br>n(%)† | Total<br>N=136<br>N(%)† | p valor* |
|------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------|
| <b>Idade no diagnóstico (anos)</b> |                           |                                |                         | 0,764†   |
| 15 a 19                            | 3 (11,0)                  | 17 (16,0)                      | 20 (14,7)               |          |
| 20 a 24                            | 24 (89,0)                 | 92 (84,0)                      | 116 (85,3)              |          |
| <b>Idade na última consulta</b>    |                           |                                |                         | 0,132§   |
|                                    | 22,8 (1,2)¶               | 22 (2,8)¶                      | 22,1(2,6)¶              |          |
| <b>Gênero</b>                      |                           |                                |                         | >0,999†  |
| Feminino                           | 3 (11,0)                  | 12 (11,0)                      | 15 (11,0)               |          |
| Masculino                          | 24 (89,0)                 | 97 (89,0)                      | 121 (71,3)              |          |
| <b>Estado civil</b>                |                           |                                |                         | >0,999†  |
| Sem companheiro                    | 24 (89,0)                 | 97 (89,0)                      | 121 (89,0)              |          |
| Com companheiro                    | 3 (11,0)                  | 12 (11,0)                      | 15 (11,0)               |          |
| <b>Orientação sexual</b>           |                           |                                |                         | 0,330†   |
| Heterossexual                      | 5 (19,0)                  | 12 (11,0)                      | 17 (12,5)               |          |
| Homossexual/bissexual              | 22 (81,0)                 | 97 (89,0)                      | 119 (87,5)              |          |
| <b>Cor/Raça</b>                    |                           |                                |                         | 0,233†   |
| Amarela                            | 0 (0,0)                   | 1 (1,8)                        | 1 (1,2)                 |          |
| Branca                             | 19 (70,0)                 | 26 (47,3)                      | 45 (54,9)               |          |
| Parda                              | 7 (26,0)                  | 23 (41,8)                      | 30 (36,6)               |          |
| Preta                              | 1 (3,7)                   | 5 (9,1)                        | 6 (7,3)                 |          |
| <b>Escolaridade</b>                |                           |                                |                         | >0,999†  |
| < 12 anos                          | 19 (90,0)                 | 81 (90,0)                      | 100 (90,1)              |          |
| 12 anos ou mais                    | 2 (9,5)                   | 9 (10,0)                       | 11 (9,9)                |          |

(continua na próxima página...)

(continuação...)

| Características sociodemográficas                 | Abandono<br>n=27<br>n(%) <sup>†</sup> | Não Abandono<br>n=109<br>n(%) <sup>†</sup> | Total<br>N=136<br>N(%) <sup>†</sup> | p valor*           |
|---|---------------------------------------|--|-------------------------------------|--------------------|
| <b>Ocupação</b>                                   |                                       |  |                                     | 0,793 <sup>‡</sup> |
| Serviços  | 5 (19,0)                              | 16 (15,0)                                  | 21 (15,4)                           |                    |
| Ocupação de Nível Técnico/Superior                | 6 (22,0)                              | 29 (27,0)                                  | 35 (25,7)                           |                    |
| Outros (desempregado/do lar)                      | 16 (59,0)                             | 64 (59,0)                                  | 80 (58,8)                           |                    |
| <b>Zona de moradia</b>                            |                                       |  |                                     | 0,488 <sup>‡</sup> |
| Rural   | 1(3,7)                                | 2(1,8)                                     | 3 (2,2)                             |                    |
| Urbana  | 26(96,0)                              | 107(98,0)                                  | 133 (97,8)                          |                    |
| <b>Moradia</b>                                    |                                       |  |                                     | 0,952 <sup>¶</sup> |
| Mora sozinho                                      | 9 (33,0)                              | 40(37,0)                                   | 49 (36,3)                           |                    |
| Mora com familiares/parceiro                      | 15(56,0)                              | 56(52,0)                                   | 71 (52,6)                           |                    |
| Mora com amigos/conhecidos                        | 3(11,0)                               | 12(11,0)                                   | 15 (11,1)                           |                    |
| <b>Distância do serviço (em km**)</b>             |                                       |  |                                     | 0,012 <sup>§</sup> |
|   | 17,3(20) <sup>¶</sup>                 | 10,9(13,3) <sup>¶</sup>                    | 12,2(15) <sup>¶</sup>               |                    |
| <b>Distância do serviço (em min<sup>††</sup>)</b> |                                       |  |                                     | 0,052 <sup>§</sup> |
|   | 66,8(33,5) <sup>¶</sup>               | 56,1(38) <sup>¶</sup>                      | 58,2(37,3) <sup>¶</sup>             |                    |

\*Significativo quando <0,20; <sup>†</sup>Número absoluto e percentual = (Totais podem diferir devido a possibilidade de não resposta encontrada ou não preenchimento no prontuário do paciente); <sup>‡</sup>Teste Exato de Fisher; <sup>§</sup>Teste de normalidade pelo teste de Shapiro-Wilk e avaliação dos histogramas, com posterior uso dos testes T de Student ou Wilcoxon, teste paramétrico e sua contraparte não paramétrica; <sup>¶</sup>Média (Desvio Padrão); <sup>††</sup>Teste de Qui-Quadrado de Pearson; \*\*km = Quilômetro; <sup>††</sup>min = Minutos

Ressalta-se que foi escolhida a variável "Distância do Serviço em quilômetros" como preferível a ser incluída no modelo múltiplo por ser uma distância fixa, enquanto a distância em minutos é uma estimativa e sofre influência de outros fatores externos. A inserção das duas variáveis no modelo geraria multicolinearidade, inabilitando a regressão.

Dentre as características epidemiológicas e comportamentais, nenhum adolescente ou jovem apresentava antecedentes criminais e nem foi morador de rua no período de estudo. Apesar de 60% não fazerem uso de álcool, houve 62,2% que faziam uso de tabaco e

71,1% uso de outras drogas. Mostraram-se associadas ao abandono da TARV as variáveis: uso de tabaco (p=0,092) e uso de preservativo (p=0,006). Entre os jovens que abandonaram a TARV havia proporcionalmente menos fumantes e mais pessoas que não usam o preservativo sempre. Quanto ao uso de preservativo, apenas 12,5% afirmaram que usam sempre. Com relação ao tipo de parceiro(a) sexual, 58,1% tinham parceiros eventuais. A minoria apresentava comorbidades (4,4%), transtornos mentais (17,7%) e fazia uso de psicotrópicos (14,7%) (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição das características epidemiológicas e comportamentais dos adolescentes e jovens vivendo com HIV/aids na 15ª Regional de Saúde. Maringá, PR, Brasil, 2022

| Características epidemiológicas e comportamentais | Abandono<br>n=27<br>n(%) <sup>†</sup> | Não Abandono<br>n=109<br>n(%) <sup>†</sup> | Total<br>N=136<br>N(%) <sup>†</sup> | p valor*           |
|---|---------------------------------------|--|-------------------------------------|--------------------|
| <b>Uso de álcool</b>                              |                                       |  |                                     | 0,334 <sup>‡</sup> |
| Sim   | 13 (48,0)                             | 41 (38,0)                                  | 54 (40,0)                           |                    |
| Não   | 14 (52,0)                             | 67 (62,0)                                  | 81 (60,0)                           |                    |
| <b>Uso de tabaco</b>                              |                                       |  |                                     | 0,092 <sup>‡</sup> |
| Sim   | 13 (48,0)                             | 71 (66,0)                                  | 84 (62,2)                           |                    |
| Não   | 14 (52,0)                             | 37 (34,0)                                  | 51 (37,8)                           |                    |
| <b>Drogas ilícitas</b>                            |                                       |  |                                     | 0,296 <sup>‡</sup> |
| Sim   | 17 (63,0)                             | 79 (73,0)                                  | 96 (71,1)                           |                    |
| Não   | 10 (37,0)                             | 29 (27,0)                                  | 39 (28,9)                           |                    |
| <b>Uso de preservativo</b>                        |                                       |  |                                     | 0,006 <sup>§</sup> |
| Nunca usa   | 15 (56,0)                             | 29 (27,0)                                  | 44 (32,4)                           |                    |
| Usa às vezes                                      | 8 (30,0)                              | 67 (61,0)                                  | 75 (55,1)                           |                    |
| Usa sempre  | 4 (15,0)                              | 13 (12,0)                                  | 17 (12,5)                           |                    |

(continua na próxima página...)

(continuação...)

| Características epidemiológicas e comportamentais | Abandono<br>n=27<br>n(%) <sup>†</sup> | Não Abandono<br>n=109<br>n(%) <sup>†</sup> | Total<br>N=136<br>N(%) <sup>†</sup> | p valor*             |
|---|---------------------------------------|--|-------------------------------------|----------------------|
| <b>Tipo de parceiro (a) sexual</b>                |                                       |  |                                     | 0,463 <sup>‡</sup>   |
| Eventual  | 14 (52,0)                             | 65 (60,0)                                  | 79 (58,1)                           |                      |
| Fixo  | 13 (48,0)                             | 44 (40,0)                                  | 57 (41,9)                           |                      |
| <b>Parceiro (a) é HIV+</b>                        |                                       |  |                                     | 0,523 <sup>§</sup>   |
| Não   | 2 (7,4)                               | 17 (16,0)                                  | 19 (14,0)                           |                      |
| Sim   | 8 (30,0)                              | 25 (23,0)                                  | 33 (24,3)                           |                      |
| Não sei   | 17 (63,0)                             | 67 (61,0)                                  | 84 (61,8)                           |                      |
| <b>Comorbidades</b>                               |                                       |  |                                     | > 0,999 <sup>§</sup> |
| Sim   | 1 (3,7)                               | 5 (4,6)                                    | 6 (4,4)                             |                      |
| Não   | 26 (96,0)                             | 104 (95,0)                                 | 130 (95,6)                          |                      |
| <b>Diagnóstico de transtornos mentais</b>         |                                       |  |                                     | 0,784 <sup>§</sup>   |
| Sim   | 4 (15,0)                              | 20 (18,0)                                  | 24 (17,7)                           |                      |
| Não   | 23 (85,0)                             | 89 (82,0)                                  | 112 (82,3)                          |                      |
| <b>Uso de psicotrópico</b>                        |                                       |  |                                     | 0,764 <sup>§</sup>   |
| Sim   | 3 (11,0)                              | 17 (16,0)                                  | 20 (14,7)                           |                      |
| Não   | 24 (89,0)                             | 92 (84,0)                                  | 116 (85,3)                          |                      |

\*Significativo quando <0,20; †Número absoluto e percentual = (Totais podem diferir devido a possibilidade de não resposta encontrada ou não preenchimento no prontuário do paciente); ‡Teste de Qui-Quadrado de Pearson; §Teste Exato de Fisher

Quanto às características do diagnóstico e primeiro resultado de carga viral e último resultado do acompanhamento, as variáveis infecção oportunista, CD4+ apresentaram significância estatística (Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição das características do diagnóstico, tratamento e acompanhamento de adolescentes e jovens vivendo com HIV/aids na 15ª Regional de Saúde. Maringá, PR, Brasil, 2022

| Características do diagnóstico e acompanhamento | Abandono<br>n=27<br>n(%) <sup>†</sup> | Não Abandono<br>n=109<br>n(%) <sup>†</sup> | Total<br>N=136<br>N(%) <sup>†</sup> | p valor*            |
|---|---------------------------------------|--|-------------------------------------|---------------------|
| <b>Local de encaminhamento</b>                  |                                       |  |                                     | 0,301 <sup>‡</sup>  |
| CTA <sup>§</sup>                                | 12 (44,0)                             | 66 (61,0)                                  | 78 (57,4)                           |                     |
| Hospital/Hemocentro                             | 1 (3,7)                               | 7 (6,4)                                    | 8 (5,9)                             |                     |
| Transferência de outro SAE <sup>  </sup>        | 10 (37,0)                             | 26 (24,0)                                  | 36 (26,5)                           |                     |
| UBS <sup>¶</sup>                                | 4 (15,0)                              | 10 (9,2)                                   | 14 (10,3)                           |                     |
| <b>Infecção Oportunista</b>                     |                                       |  |                                     | 0,065 <sup>**</sup> |
| Sim   | 17 (63,0)                             | 87 (80,0)                                  | 104 (76,5)                          |                     |
| Não   | 10 (37,0)                             | 22 (20,0)                                  | 32 (23,5)                           |                     |
| <b>Primeiro resultado de carga viral</b>        |                                       |  |                                     | 0,047 <sup>††</sup> |
|   | 83,537.6 (244,813.8) <sup>‡‡</sup>    | 115,807.7 (196,625.6) <sup>‡‡</sup>        | 110,253.0 (204,958.0) <sup>‡‡</sup> |                     |
| <b>Último resultado de carga viral</b>          |                                       |  |                                     | 0,538 <sup>††</sup> |
|   | 11,801.5 (18,348.1) <sup>‡‡</sup>     | 83,612.6 (204,373.0) <sup>‡‡</sup>         | 64,804.9 (177,948.0) <sup>‡‡</sup>  |                     |
| <b>Primeiro resultado de CD4+<sup>§§</sup></b>  |                                       |  |                                     | 0,113 <sup>††</sup> |
|   | 605.9 (296.3) <sup>‡‡</sup>           | 589.2 (743.4) <sup>‡‡</sup>                | 592.1 (684.9) <sup>‡‡</sup>         |                     |
| <b>Último resultado de CD4+<sup>§§</sup></b>    |                                       |  |                                     | 0,004 <sup>††</sup> |
|   | 1,499.2 (3,038.8) <sup>‡‡</sup>       | 1,105.6 (3,620.2) <sup>‡‡</sup>            | 1,174.2 (3,516.0) <sup>‡‡</sup>     |                     |

\*Significativo quando <0,20; †Número absoluto e percentual = (Totais podem diferir devido a possibilidade de não resposta encontrada ou não preenchimento no prontuário do paciente); ‡Teste Exato de Fisher; §CTA = Centro de Testagem e Aconselhamento; ||SAE = Serviço de Atenção Especializada; ¶UBS = Unidade Básica de Saúde; \*\*Teste de Qui-Quadrado de Pearson; ††Teste de normalidade pelo teste de Shapiro-Wilk e avaliação dos histogramas, com posterior uso dos testes T de Student ou Wilcoxon, teste paramétrico e sua contraparte não paramétrica; ‡‡Média (Desvio Padrão); §§CD4+ = Células do sistema imunológico (linfócitos)

O melhor modelo da análise de regressão logística ajustada que quanto maior a idade, maiores as chances de foi composto por cinco variáveis. Verificou-se na análise abandono do tratamento (OR<sub>aj.</sub>: 1,47; IC95%: 1,07-2,13;

$p=0,024$ ). Adolescentes e jovens que usaram às vezes o preservativo ( $OR_{aj}$ : 0,22; IC95%: 0,07-0,59;  $p=0,003$ ) e aqueles que apresentaram infecção oportunista ( $OR$ : 0,31; IC95%: 0,10-0,90;  $p=0,030$ ) obtiveram menos chances para o abandono da TARV, sendo consideradas fatores de proteção. No modelo logístico preditivo pela

curva ROC, verificou-se acurácia geral com área 0,63 (IC95%: 0,47-0,78) apresentando-se estatisticamente significativo ( $p=0,001$ ), com sensibilidade de 83% que corresponde a capacidade de classificar o modelo com boa capacidade preditiva (verdadeiro positivo) (Tabela 4).

Tabela 4 - Regressão logística e Curva ROC\* de acordo com as variáveis com significância estatística do abandono da TARV entre adolescentes e jovens vivendo com HIV/aids na 15ª Regional de Saúde. Maringá, PR, Brasil, 2022

| Estimação dos Parâmetros do Modelo por Regressão Logística     |                 |                     |                               |                     |                 |
|--|-----------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------|
| Variáveis  | OR <sup>†</sup> | IC <sup>‡</sup> 95% | OR <sub>aj</sub> <sup>§</sup> | IC <sup>‡</sup> 95% | p <sup>  </sup> |
| <b>Idade na última consulta</b>                                |                 |                     |                               |                     |                 |
| Média 22,8   | 1,27            | [0,99-1,71]         | 1,47                          | [1,07-2,13]         | 0,024           |
| <b>Distância do serviço (em km<sup>¶</sup>)</b>                |                 |                     |                               |                     |                 |
| Média 17,3   | 1,02            | [0,99-1,04]         | 1,02                          | [0,99-1,05]         | 0,101           |
| <b>Uso de preservativos</b>                                    |                 |                     |                               |                     |                 |
| Nunca usa  | 1               | -                   | 1                             | -                   | -               |
| Usa às vezes   | 0,23            | [0,08-0,59]         | 0,22                          | [0,07-0,59]         | 0,003           |
| Usa sempre   | 0,59            | [0,14-2,02]         | 0,41                          | [0,08-1,56]         | 0,217           |
| <b>Infecção oportunista</b>                                    |                 |                     |                               |                     |                 |
| Não  | 1               | -                   | 1                             | -                   | -               |
| Sim  | 0,42            | [0,17-1,09]         | 0,31                          | [0,10-0,90]         | 0,030           |
| <b>Adequação do Modelo Logístico Preditivo pela Curva ROC*</b> |                 |                     |                               |                     |                 |
| Acurácia Geral   | 0,63            | [0,47-0,78]         |                               |                     | 0,001           |
| Sensibilidade  | 0,83            |                     |                               |                     |                 |
| Especificidade   | 0,60            |                     |                               |                     |                 |

\*ROC = Receiver Operating Characteristic Curve; <sup>†</sup>OR = Odds Ratio não-ajustada; <sup>‡</sup>IC = Intervalo de Confiança; <sup>§</sup>OR<sub>aj</sub> = Odds Ratio ajustada; <sup>||</sup>Significativo quando <0,05; <sup>¶</sup>km = quilômetro

## Discussão

Com a identificação dos fatores associados ao abandono da TARV entre adolescentes e jovens vivendo com HIV/aids durante a pandemia de COVID-19, observou-se que ter idade próxima da média de 22,8 anos na última consulta foi um fator que indicou maiores chances para o abandono da TARV. Residir a mais de 17,3 km de distância do serviço permaneceu como variável controle para as demais, considerando a influência que tem na assistência à saúde. O uso de preservativo esporadicamente e ter infecção oportunista foram fatores de proteção para abandono da TARV. Esses achados possibilitam reflexões acerca das implicações que transpõem o diagnóstico e o acompanhamento clínico dos adolescentes e jovens vivendo com HIV/aids durante a pandemia da COVID-19, em interface com questões individuais, do estilo de vida e voltada à infecção.

Considerando que o estudo partiu de uma análise retrospectiva, reconhece-se como limitação o viés de informação devido a deficiências nos registros por conta da utilização de fontes secundárias. No entanto, em situações

com faltas de informações cruciais para classificação do caso e controle, o prontuário foi excluído.

Dentre as características sociodemográficas, ter idade próxima da média de 22,8 anos na última consulta dentro do período de acompanhamento apresentou maiores chances para o abandono da TARV. Deste modo, o fato de estar em período de transição de cuidados de jovem para adulto configura-se como um elemento que predispõe a interrupção do seguimento ambulatorial, ainda mais durante uma pandemia que restringe o contato social e o acesso aos serviços de saúde em decorrência da emergência sanitária com foco na COVID-19<sup>(17)</sup>.

Corroborando os achados, estudo realizado na Uganda com adolescentes e jovens vivendo com HIV, selecionados em clínicas especializadas, mostrou que a transição de cuidados ocorre geralmente entre 22 e 24 anos de idade, uma vez que maturidade cognitiva, sexual, psicológica e física podem influenciar nesse processo<sup>(18)</sup>. Estudo de coorte retrospectivo, realizado com adolescentes e jovens na Tanzânia, também identificou que ter idade entre 20 e 24 anos foi associado à redução da adesão, mostrando que um a cada três jovens abandonam à TARV<sup>(19)</sup>.



Ainda nesse contexto de transição de cuidados, diante da fragilidade do sistema imunológico desde o diagnóstico juntamente com o cenário pandêmico, houve muitos desafios e mudanças, tanto de ordem psicológica e social quanto de ordem biológica. Contexto que retratou um maior risco de infecção e complicações relacionadas à COVID-19 e à progressão da aids, ainda mais em pessoas que não realizam o tratamento<sup>(20)</sup>.

Salienta-se que uma transição fragilizada pode colocar o paciente em risco por conta do estigma enfrentado, consequentemente, ocorrendo a perda de continuidade do acompanhamento, refletindo na diminuição da adesão aos cuidados e à TARV. Desse modo, há um aumento de resistência aos medicamentos, diminuição da imunidade, logo, acarretando morbidade por infecções oportunistas e risco de transmissão do vírus, especialmente quando os adolescentes e jovens são sexualmente ativos<sup>(17-18)</sup>.

Para que não haja o abandono de cuidados e da TARV torna-se importante que a transição de cuidados seja bem-sucedida, com destaque quando se vivencia um período pandêmico em que o dia a dia passa ser permeado por desafios. Porém, sabe-se que muitos adolescentes e jovens deixam de participar dos serviços de saúde durante essa fase da vida por não saber a verdadeira necessidade do tratamento, assim, o processo de transição ainda é uma dificuldade na cascata de cuidados do HIV<sup>(21)</sup>.

A variável distância do serviço em km, residir a mais de 17,3 km do serviço, permaneceu como controle das outras variáveis, estando associada ao abandono da TARV, o que corrobora com o outro estudo que mostrou que residir a mais de 5 km da unidade de saúde tem sido um preditor para não adesão da TARV<sup>(22)</sup>.

A interferência do acesso geográfico, da distância e o deslocamento da residência do paciente até o serviço de saúde, é um grande obstáculo, sobretudo em decorrência do serviço ofertado para as pessoas que vivem com HIV/aids estar centralizado num único espaço físico<sup>(23)</sup>. É importante considerar que, durante a rota geográfica, alguns necessitam de um tempo maior para o deslocamento até o serviço de atenção especializada, e, consequentemente, enfrentam maiores obstáculos de acessibilidade para o cuidado e acesso à TARV<sup>(9)</sup>.

Destaca-se que o acesso ao serviço de atenção especializada em saúde é um fator influente na adesão ao cuidado em HIV/aids e a TARV, principalmente por sua cronicidade. Com isso, a falta de integração com outros serviços de saúde, sobretudo os que estão integrados a atenção primária, associada à centralização da assistência especializada, pode favorecer a fragmentação do desenvolvimento de ações e estratégias de promoção e prevenção a saúde<sup>(23)</sup>.

A probabilidade de supressão viral está relacionada à adesão as consultas e a TARV, assim os resultados em saúde melhoram a longo prazo. Entretanto no período de pandemia, adolescentes e jovens mostraram-se vulneráveis às interrupções no acompanhamento e tratamento da doença. O isolamento e/ou distanciamento social foi a principal medida de prevenção durante a pandemia, assim, as interações com os profissionais de saúde do serviço de atenção especializada, o monitoramento semestral de CD4 e Carga Viral, o acesso aos medicamentos destinados ao tratamento do HIV e de doenças oportunistas foram prejudicados, uma vez que muitos dos pacientes utilizam transporte coletivo para chegar ao serviço de saúde e com medo de se contaminar com a COVID-19 acabaram não aderindo ao tratamento<sup>(20,24)</sup>.

No que concerne às características epidemiológicas e comportamentais, identificou-se no presente estudo que o uso eventual do preservativo é um fator de proteção para abandono do tratamento de adolescentes e jovens que vivem com HIV/aids. Estudo desenvolvido na Uganda identificou altas taxas de jovens em TARV que estão sexualmente ativos e fazem o uso eventual do preservativo<sup>(25)</sup>. Pesquisa realizada de forma *on-line* com 148 pessoas vivendo com HIV/aids durante a pandemia apontou que 12,2% reduziram o uso de preservativos nas relações sexuais<sup>(26)</sup>.

Os pacientes que fazem uso do preservativo, mesmo que eventualmente, são mais suscetíveis a manter adesão à TARV. Entretanto, há necessidade de incentivar o uso do preservativo e adesão à TARV, pois nos casos de uso inconsistente do preservativo entre os pacientes com o HIV e o risco de não adesão à TARV, pode-se aumentar os casos de superinfecção por HIV (infecção de um indivíduo HIV positivo com outra cepa do vírus), resistência às medicações, além da disseminação de cepas resistentes aos antirretrovirais para seus parceiros fixos ou eventuais<sup>(27-29)</sup>.

Nesse sentido, os profissionais de saúde necessitam fortalecer ainda mais as ações de autocuidado<sup>(25,30)</sup>, com incentivo da prevenção combinada, uma vez que adolescentes e jovens são uma população prioritária para acessos às intervenções biomédicas: distribuição de preservativos externos e internos, lubrificantes, uso de antirretrovirais proporcionando acesso ao tratamento para todas as pessoas (TTP), a Profilaxia Pós-Exposição (PEP) e a Profilaxia Pré-Exposição (PrEP); intervenções comportamentais: incentivo ao uso dos preservativos, testagem, adesão às intervenções biomédicas, aconselhamento sobre HIV/aids, redução de danos para as pessoas que usam álcool e outras drogas ilícitas, como também comunicação e educação em saúde entre pares;

e por fim, intervenções estruturais: ações voltadas aos fatores socioculturais que influenciam diretamente na vulnerabilidade de indivíduos ou de grupos sociais ao HIV; destaca-se que todas as intervenções podem ser utilizadas em conjunto, a fim de reduzir a transmissão do HIV entre os pares<sup>(7,30)</sup>.

Acredita-se que o abandono da TARV durante a pandemia também possa ser um reflexo de pessoas que ainda não compreenderam totalmente a importância de se cuidar e de cuidar do próximo<sup>(25)</sup>. Porém, é importante considerar que, no contexto do estudo durante a COVID-19, muitos pacientes acabam se tornando indetectáveis (pessoa com HIV e com carga viral indetectável que não transmite o HIV sexualmente) e em alguns casos seus parceiros faziam uso da PrEP, assim nem sempre faziam o uso do preservativo.

Com relação às características do diagnóstico e acompanhamento, a presença de uma ou mais infecções oportunistas mostrou-se como fator de proteção para o abandono. Os pacientes que desenvolvem a aids apresentam uma baixa contagem de CD4, assim têm imunidade reduzida, conseqüentemente, ficam mais doentes e propensos a infecções oportunistas. Estudo realizado na Tanzânia, evidenciou que pacientes sintomáticos ou que percebem algum risco a saúde são mais propensos a aderir à TARV a fim de melhorar sua condição de saúde<sup>(19)</sup>.

O serviço de saúde, local desta pesquisa, sofreu mudanças substanciais no período de pandemia, como diminuição no número de consultas por dia e receitas médicas com maior tempo para aquisição dos medicamentos a fim de evitar aglomeração e contaminação por COVID-19, o que acabou por limitar as atividades já programadas. Observou-se em estudo que municípios com maior demanda com a COVID-19 têm uma estimativa de mortes por HIV em cinco anos com acréscimo de 10%, comparadas à períodos sem pandemia<sup>(31)</sup>.

No Brasil, o combate ao HIV tem sido considerado exemplar, porém muitas pessoas vivendo com o HIV ainda não têm acesso ao tratamento e durante os últimos dois anos, com o reflexo da COVID-19, o progresso contra o HIV enfraqueceu, assim muitas vidas ficaram em risco. Mesmo havendo oferta pública para o enfrentamento do HIV/aids, isso não significa que todas as pessoas terão acesso ao serviço, uma vez que a desigualdade social, discriminação e estigma são presentes no território brasileiro. Diante da diversidade social, ainda há muitas comunidades carentes e marginalizadas, especialmente o público com maior vulnerabilidade, conseqüentemente, refletindo em um grande impacto para acesso à TARV durante a pandemia<sup>(32)</sup>.

O estudo possui validade interna em decorrência da qualidade das evidências encontradas. Apesar do

estudo atender ao objetivo proposto e a hipótese, este foi realizado em uma realidade local e não nacional, conseqüentemente impedindo a generalização dos achados em outros contextos. Tal fato sugere a realização de pesquisas com populações maiores.

No entanto, no âmbito da área de saúde e enfermagem, este estudo proporcionou conhecimento teórico e operacional, por meio da identificação de fatores associados ao abandono da TARV entre adolescente e jovens durante um período pandêmico, o qual pode subsidiar as políticas públicas de saúde para o planejamento e gestão do cuidado aos adolescentes e jovens vivendo com HIV/aids. No mais, deve-se investir no suporte social para esses pacientes, seus familiares e a equipe de saúde, especialmente a equipe de enfermagem, pois o trabalho deve envolver todos que saibam da sorologia do adolescente e jovem com a finalidade de melhorar a qualidade de vida e sobrevida a partir da adesão à TARV.

## Conclusão

A idade próxima a 23 anos na última consulta foi associada ao abandono da terapia antirretroviral. Já a presença de infecção oportunista e uso esporádico de preservativo são fatores determinantes para o abandono da TARV durante a pandemia da COVID-19, evidenciando que tanto características sociodemográficas, quanto epidemiológicas e comportamentais exercem influência na cessação do tratamento.

Portanto, este e futuros estudos permitem elencar possibilidades de mudanças no cenário do atendimento de adolescentes e jovens no enfrentamento do HIV/aids, visto que se elucidaram os motivos geradores do abandono e seguimento da TARV. Isso viabiliza a revisão de políticas públicas e a atuação efetiva do enfermeiro na construção de um plano de cuidados que sejam coerentes com as necessidades e demandas apresentada pelos sujeitos que vivem neste contexto e têm predisposição para o abandono do tratamento.

## Referências

1. World Health Organization. WHO coronavirus (COVID-19) Dashboard [Homepage]. 2022 [cited 2022 Jul 07]. Available from: <https://COVID19.who.int/>
2. Khalili M, Karamouzian M, Nasiri N, Javadi S, Mirzazadeh A, Sharifi H. Epidemiological characteristics of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Epidemiol Infect.* 2020;148:e130. <https://doi.org/10.1017/S0950268820001430>
3. United Nations; Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. Estatísticas [Homepage]. Geneva: UNAIDS;


- 2022 [cited 2022 Jul 07]. Available from: <https://unaids.org.br/estatisticas/>
4. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico HIV/Aids 2021 [Internet]. Brasília: MS; 2021 [cited 2022 Jul 07]. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/boletim-epidemiologico-hiv-aids-2021>
  5. Brandão ER, Cabral CS. Youth, gender and reproductive justice: health inequities in family planning in Brazil's Unified Health System. *Cienc Saude Colet*. 2021;26(7):2673-82. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021267.08322021>
  6. Costa SF, Moraes CL, Taquette SR, Marques ES. Social vulnerabilities and sexual initiation of 10- to 14-year-old pupils in the city of Rio de Janeiro, Brazil. *Cienc Saude Colet*. 2022;27(7):2763-76. <https://doi.org/10.1590/1413-81232022277.20892021>
  7. Ministério da Saúde. Prevenção Combinada do HIV - Bases conceituais para profissionais trabalhadores(as) e gestores (as) de saúde [Internet]. Brasília: MS; 2017 [cited 2022 Jul 07]. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/prevencao-combinada-do-hiv-bases-conceituais-para-profissionais-trabalhadores-as-e-gestores>
  8. Addo MK, Aboagye RG, Tarkang EE. Factors influencing adherence to antiretroviral therapy among HIV/AIDS patients in the Ga West Municipality, Ghana. *IJID Reg*. 2022;3:218-25. <https://doi.org/10.1016/j.ijregi.2022.04.009>
  9. Becker N, Cordeiro LS, Poudel KC, Sibiyi TE, Sayer AG, Sibeko LN. Individual, household, and community level barriers to ART adherence among women in rural Eswatini. *PLoS One*. 2020;15(4):e0231952. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231952>
  10. Hernández-Huerta D, Parro-Torres C, Madoz-Gúrpide A, Pérez-Elías MJ, Moreno-Guillén S, Ochoa-Mangado E. Personality and adherence to antiretroviral therapy in HIV-infected adult patients. *J Psychosom Res*. 2021;144:110413. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2021.110413>
  11. Lantche MW, Fokam J, Cheudjui AJN, Tchatchueng JBM, Nounsui TSJ, Ateba FN, et al. Factors associated with non-adherence to antiretroviral therapy among HIV-infected adolescents aged 15-19 years: a snapshot from the Mother and Child Center in Yaounde, Cameroon. *Pan Afr Med J*. 2021;39:154. <https://doi.org/10.11604/pamj.2021.39.154.27623>
  12. Nuñez S, Blugerman G, Rolon MJ, Pérez H. Discontinuation and Factors Associated with Abandonment of the First Antiretroviral Therapy (ART) in HIV-1-Positive Adults. *Int J Infect Dis*. 2018;73(242). <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2018.04.3966>
  13. Martins MYM, Bezerra TS, Amaral GL, Pacifico AACP, Távora LGF. Impacto da pandemia de covid-19 no acompanhamento de pacientes vivendo com HIV. *Braz J Infect Dis*. 2022;26(1):102032. <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.102032>
  14. Elm EV, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: guidelines for reporting observational studies. *BMJ*. 2007;335(7624):806-8. <https://doi.org/10.1136/bmj.39335.541782.AD>
  15. World Health Organization. Adolescent Health [Internet]. Geneva: WHO; 2017 [cited 2022 Jul 07]. Available from: [https://www.who.int/health-topics/adolescent-health/#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/adolescent-health/#tab=tab_1).
  16. Ministério da Saúde. Nota Técnica nº 208/2009 [Internet]. Brasília: MS; 2009 [cited 2022 Jul 07]. Available from: [http://www.aids.gov.br/sites/default/files/legislacao/2009/-tratamento/nt\\_208\\_09\\_pdf\\_22781.pdf](http://www.aids.gov.br/sites/default/files/legislacao/2009/-tratamento/nt_208_09_pdf_22781.pdf)
  17. Cruz MLS, Darmont MQR, Monteiro SS. HIV-related stigma among young people living with HIV transitioning to an adult clinic in a public hospital in Rio de Janeiro, Brazil. *Cienc Saude Colet*. 2021;26(7):2653-62. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021267.07422021>
  18. Mbalinda SN, Bakeera-Kitaka S, Lusota DA, Musoke P, Nyashanu M, Kaye DK. Transition to adult care: Exploring factors associated with transition readiness among adolescents and young people in adolescent ART clinics in Uganda. *PLoS One*. 2021;16(4):e0249971. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249971>
  19. Amour M, Sangeda RZ, Kidenya B, Balandya E, Mmbaga BT, Machumi L. Adherence to Antiretroviral Therapy by Medication Possession Ratio and Virological Suppression among Adolescents and Young Adults Living with HIV in Dar es Salaam, Tanzania. *Trop Med Infect Dis*. 2022;7(4):52. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed7040052>
  20. Chenneville T, Gabbidon K, Hanson P, Holyfield C. The Impact of COVID-19 on HIV treatment and research: a call to action. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(12):4548. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124548>
  21. Broström S, Andersson A, Hallström IK, Jerene D. Transitioning from child to adult-oriented HIV clinical care for adolescents living with HIV in Ethiopia: results from a retrospective cohort study. *Pan Afr Med J*. 2020;37:13. <https://doi.org/10.11604/pamj.2020.37.13.21407>
  22. Ketchaji A, Assah F, Fokam J, Tanue EA, Monebenimp F, Ngowe MN. Predictors of Non-Adherence to Antiretroviral Therapy among Adolescents Living with HIV in the Centre Region of Cameroon. *Am J Public Health*. 2019;7(4):126-36. <https://doi.org/10.12691/ajphr-7-4-1>
  23. Melo GC, Carvalho ACA, Moreira AS, Paixão JTS. Survival time and distance to access specialized treatment among people living with HIV/Aids in the state of Alagoas,

- Brazil. *Rev Bras Epidemiol.* 2021;24:e210019.supl.1. <https://doi.org/10.1590/1980-549720210019.supl.1>
24. Shiau S, Krause KD, Valera P, Swaminathan S, Halkitis PN. The Burden of COVID-19 in People Living with HIV: A Syndemic Perspective. *AIDS Behav.* 2020;24(8):2244-9. <https://doi.org/10.1007/s10461-020-02871-9>
25. Kavuma D, Ndobazza J, Kirwana VB, Mukasa Kafeero H, Katongole SP, Baluku JB. Factors Associated with Condom Use Among Out-of-School Young People on Anti-Retroviral Therapy in Central Uganda. *HIV AIDS (Auckl).* 2022;14:217-30. <https://doi.org/10.2147/HIV.S357535>
26. Seidl EF, Magrin NP, Azambuja RB, Campos BCLP, Zacharias LM, Souza BT, et al. Saúde Mental, Autocuidado e Prevenção do Coronavírus em Pessoas Vivendo com HIV na Pandemia. *Cont Clin.* 2021;14(3). <https://doi.org/10.4013/ctc.2021.143.11>
27. Ebuenyi ID, Ogoina D, Harry TC. Predictors of unprotected sexual intercourse among HIV-infected patients receiving antiretroviral drugs in the Niger Delta Region of Nigeria. *AIDS Care.* 2018;30(3):296-9. <https://doi.org/10.1080/09540121.2017.1368443>
28. Sakthivel V, Krishnasamy V, Mehalingam V. Level of medication adherence and its associated factors among patients receiving antiretroviral therapy at a tertiary care hospital in South India. *J Caring Sci.* 2020;9(2):93-7. <https://doi.org/10.34172/JCS.2020.014>
29. Rossi AM, Albanese SPR, Kuriaki AT, Birolim MM, Monroe AA, Arcêncio RA, et al. HIV positivity and associated factors in counseling and testing center. *Cienc Cuid Saude.* 2021;20:e50495. <https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v20i0.50495>
30. ENEGELA JE, PAUL OI, OLAIYA O, UGBA E, OKOH P, OGUNDEKO O. Rates of condom use among HIV positive patients on ART in Nasarawa Eggon North Central Nigeria. *Biomed J Sci Tech Res.* 2019;18(5):0-6. <https://doi.org/10.26717/BJSTR.2019.18.003201>
31. Hogan AB, Jewell BL, Sherrard-Smith E, Vesga JF, Watson OJ, Whittaker C. Potential impact of the COVID-19 pandemic on HIV, tuberculosis, and malaria in low-income and middle-income countries: a modelling study. *Lancet Glob Health.* 2020;8:e1132-41. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30288-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30288-6)
32. United Nations; Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. Milhões de vidas estão em risco à medida que o progresso contra a AIDS enfraquece [Internet]. Geneva: UNAIDS; 2022 [cited 2022 Aug 07]. Available from: <https://unaids.org.br/2022/07/unaids-lanca-relatorio-global-2022-em-perigo/>

Autor correspondente:

Camila Moraes Garollo Piran

E-mail: [camilagarollo@gmail.com](mailto:camilagarollo@gmail.com)

 <https://orcid.org/0000-0002-9111-9992>

## Contribuição dos autores

**Concepção e desenho da pesquisa:** Camila Moraes Garollo Piran, Marcela Demitto Furtado. **Obtenção de**

**dados:** Camila Moraes Garollo Piran, Alana Vitória Escritori Cargnin, Marcelo da Silva. **Análise e interpretação**

**dos dados:** Camila Moraes Garollo Piran, Alana Vitória Escritori Cargnin, Bianca Machado Cruz Shibukawa, Natan

Nascimento de Oliveira, Marcelo da Silva, Marcela Demitto Furtado. **Análise estatística:** Bianca Machado Cruz

Shibukawa, Natan Nascimento de Oliveira. **Obtenção de**

**financiamento:** Camila Moraes Garollo Piran. **Redação**

**do manuscrito:** Camila Moraes Garollo Piran, Alana Vitória Escritori Cargnin, Bianca Machado Cruz Shibukawa,

Natan Nascimento de Oliveira, Marcelo da Silva, Marcela Demitto Furtado. **Revisão crítica do manuscrito quanto**

**ao conteúdo intelectual importante:** Camila Moraes Garollo Piran, Alana Vitória Escritori Cargnin, Bianca

Machado Cruz Shibukawa, Natan Nascimento de Oliveira, Marcelo da Silva, Marcela Demitto Furtado.

**Todos os autores aprovaram a versão final do texto.**

**Conflito de interesse: os autores declararam que**

**não há conflito de interesse.**

Recebido: 09.09.2022

Aceito: 08.04.2023

Editor Associado:  
Ricardo Alexandre Arcêncio

**Copyright © 2023 Revista Latino-Americana de Enfermagem**

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

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.