

## Abandono de la terapia antirretroviral entre adolescentes y jóvenes con VIH/SIDA durante el COVID-19: un estudio de casos y controles\*

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

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

Alana Vitória Escritori Cargnin<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>

**Destacados:** **(1)** Una edad cercana a los 22,8 años aumenta las probabilidades de abandonar la terapia antirretroviral. **(2)** La distancia al servicio es una variable de control que favorece el abandono. **(3)** El uso esporádico del preservativo y las infecciones oportunistas son factores de protección. **(4)** Los adolescentes y los jóvenes tienen comportamientos más vulnerables. **(5)** Reflexiones sobre el abandono de la terapia antirretroviral durante el COVID-19.

**Objetivo:** identificar los factores asociados al abandono de la terapia antirretroviral entre adolescentes y jóvenes que vivían con VIH/sida durante la pandemia de COVID-19. **Método:** estudio de casos y controles realizado entre 2020 y 2021 en Maringá, Paraná. Los casos fueron: adolescentes y jóvenes (10 a 24 años) diagnosticados con VIH/sida y que abandonaron el tratamiento, mientras que el grupo de controles fue compuesto por personas con características sociodemográficas semejantes, diagnosticadas con VIH/sida, sin historia de abandono del tratamiento. El emparejamiento de casos y controles se hizo por conveniencia, con cuatro controles por cada caso. El instrumento de investigación presentó variables sociodemográficas y clínicas, entre otras y la asociación con el abandono del tratamiento se analizó por regresión logística. **Resultados:** se incluyeron 27 casos y 109 controles en el estudio (proporción 1/4). La variable asociada con mayor probabilidad de abandono fue la edad próxima a 22,8 años ( $OR_{aj}: 1,47$ ; IC 95%: 1,07-2,13;  $p=0,024$ ). El uso esporádico del preservativo ( $OR_{aj}: 0,22$ ; IC 95%: 0,07-0,59;  $p=0,003$ ) y padecer una infección oportunista ( $OR: 0,31$ ; IC 95%: 0,10-0,90;  $p=0,030$ ) fueron factores protectores. **Conclusión:** la edad próxima a los 23 años en la última visita se asoció al abandono de la terapia antirretroviral. La presencia de infección oportunista y el uso de preservativos son factores determinantes para la continuidad del tratamiento durante el COVID-19.

**Descriptores:** VIH; Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida; COVID-19; Pacientes que Abandonan el Tratamiento; Adolescente; Adulto Joven.

\* Artículo parte de la disertación de maestría "Preditores para o abandono da terapia antirretroviral entre adolescentes e jovens vivendo com hiv/aids", presentada en la Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, Brasil. El presente trabajo fue realizado con apoyo de la 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.

### Cómo citar este artículo

Piran CMG, Cargnin 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>

## Introducción

A finales de 2019, en la ciudad de Wuhan, China, se observó el inicio de la transmisión del virus Sars-CoV-2, agente etiológico del Síndrome Respiratorio Agudo Severo 2, denominado COVID-19. Pronto, en marzo de 2020, se declaró el estado de pandemia, que se convirtió en uno de los mayores retos sanitarios de la actualidad<sup>(1)</sup>.

Las personas con comorbilidades crónicas, como diabetes, hipertensión, asma, enfermedades cardiovasculares, obesidad, enfermedad pulmonar crónica, enfermedad hepática, enfermedad renal y personas inmunodeprimidas, entre las que destacan las que viven con el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), fueron orientadas a extremar las precauciones, ya que son más susceptibles de sufrir afecciones graves y complicaciones debidas al COVID-19 y, en consecuencia, presentan mayor riesgo de muerte<sup>(2)</sup>.

Incluso más de tres décadas después de la aparición del VIH, el agente responsable del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), la enfermedad sigue representando un grave problema de salud pública en todo el mundo. Alrededor de 37,7 millones de personas vivían con el VIH en 2020 y sólo 28,2 millones tenían acceso al tratamiento antirretroviral (TAR). Además, se calcula que aproximadamente 5 millones eran jóvenes de entre 15 y 24 años<sup>(3)</sup>.

En Brasil, en el grupo de edad de mujeres de 15 a 24 años, hubo una reducción de la tasa de detección del VIH, que en 2010 fue de 18,5 por 100.000 habitantes y en 2020 se redujo a 9,2 por 100.000 habitantes. En cuanto a los varones del mismo grupo de edad, la tasa pasó de 27,3 a 33,2 por 100.000 habitantes en el periodo de 2010 y 2020, respectivamente. Además, el coeficiente de mortalidad por sida también aumentó entre los jóvenes de 20 a 24 años del sexo masculino con una tasa de 3,1 en el año 2010 y 3,4 muertes por 100.000 habitantes<sup>(4)</sup> en el año 2020.

Este periodo de la adolescencia y la juventud está marcado por intensos cambios físicos, emocionales y de comportamiento que implican nuevas experiencias, algunas de las cuales pueden conllevar riesgos para la salud. Por lo tanto, el sistema de salud necesita ampliar la visión de los factores asociados a las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), trayendo a colación discusiones sobre vulnerabilidad, sexualidad e ITS, como el VIH. En consecuencia, es necesario aumentar la información sobre las pruebas del VIH, el diagnóstico precoz, el tratamiento adecuado y la prevención<sup>(5-6)</sup>.

Cada sujeto o grupo social tiene distintos estilos de vida y experiencias, riesgos y percepciones en relación al VIH/sida, por lo que la oferta de métodos preventivos debe ser diversificada y amplia para proporcionar una mayor cobertura entre la población. Así, la prevención combinada es una estrategia muy eficaz ya que implica el uso de diferentes

enfoques de prevención que pueden ser utilizados en varios niveles de la sociedad con el fin de satisfacer las necesidades de los diferentes segmentos de la población<sup>(7)</sup>.

Entre las estrategias de prevención, cabe destacar que el TAR tiene como objetivo reducir la carga viral del individuo diagnosticado de VIH/sida, que puede incluso llegar a ser indetectable y, por tanto, reducir los riesgos de transmisión del virus, así como mejorar la calidad y esperanza de vida de las personas que tienen VIH/sida. Sin embargo, a pesar de la existencia de diversas estrategias de intervención y prevención para la contención de este agravio, la no adherencia y/o abandono del tratamiento sigue siendo un desafío mundial, lo que refleja el aumento de casos en determinados grupos de edad<sup>(8-10)</sup>.

Para lograr el éxito del tratamiento, la adherencia al TAR es uno de los principales factores implicados. Sin embargo, se observa que sigue habiendo interrupción y abandono del TAR, pero las razones asociadas a este resultado no se conocen del todo<sup>(11-12)</sup>, especialmente en un periodo pandémico que impactó en la vida de las personas de muchas maneras, tanto en el ámbito social como en el proceso de salud y enfermedad<sup>(13)</sup>.

Cabe destacar que los datos encontrados en la literatura son controvertidos e insuficientes, ya que existen reportes de factores asociados a la edad, distancia del servicio, ingreso familiar, conocimiento sobre VIH/sida e infecciones oportunistas<sup>(11-12)</sup>. Sin embargo, los estudios encontrados no son coherentes entre sí. Por lo tanto, los autores realizaron una revisión de alcance con el propósito de mapear las razones de la no adherencia o abandono del tratamiento entre adolescentes y jóvenes que viven con VIH/sida. Esta búsqueda destacó que el estado del arte en el tema es incipiente en el contexto nacional e internacional, y que en la mayoría de los casos sólo se realizan estudios transversales y descriptivos, que no producen evidencias de alto nivel de confianza, lo que compromete los avances en el área.

Por lo tanto, este estudio se justifica por la necesidad de dilucidar la complejidad que subyace en el abandono del TAR a través de métodos con mayor nivel de evidencia. A su vez, vale decir que los estudios longitudinales, como el presente, son cruciales para la identificación y el análisis de los factores intrínsecos y extrínsecos relacionados con el abandono del TAR, además de producir subsidios para avances en la asistencia de la salud.

Los resultados de este estudio pueden servir de aporte a los profesionales de la salud, especialmente a los enfermeros, en el desarrollo de un plan de atención integral y estrategias para la adherencia al TAR de acuerdo con las necesidades de cada adolescente y joven que vive con VIH/sida. Cabe destacar que el período pandémico está atravesado por desafíos para la atención en lo que respecta a

la seguridad del paciente y disponibilidad de medicamentos, en razón del aislamiento social. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue identificar los factores asociados al abandono del TAR entre adolescentes y jóvenes que viven con VIH/sida durante la pandemia de COVID-19.

## Método

### Diseño del estudio

Estudio de casos y controles con una proporción de 1 caso/4 controles en adolescentes y jóvenes. Para la realización y presentación del estudio se utilizaron las recomendaciones de la lista de verificación *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE)*<sup>(14)</sup>.

### Lugar del estudio

El sitio del estudio fue el Servicio de Atención Especializada (SAE) perteneciente al Ambulatorio de ITS/VIH/Sida de la 15ª Regional de Salud, situado en la ciudad de Maringá, Paraná, que ofrece otros dos servicios diferenciados: el Centro de Testeo y Orientación (CTA) y la Unidad de Dispensación de Medicamentos. El estudio se realizó en este sitio por tratarse de un servicio de referencia que atiende a personas con ITS residentes en uno de los 30 municipios pertenecientes a la 15ª Regional de Salud, nucleados en la red de atención.

### Participantes

Los casos se definieron como: adolescentes y jóvenes (entre 10 y 24 años), con Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) — sirve como base para identificar

tendencias estadísticas de los agravios en mortalidad y morbilidad en todo el mundo — relacionada con el VIH/sida: B20.0 a B24, con abandono posterior del TAR. Los controles se definieron como: adolescentes y jóvenes con CIE relacionado con el VIH/sida, en seguimiento por el SAE, sin antecedentes de abandono del TAR.

Se consideraron los siguientes criterios de inclusión: tener entre 10 y 24 años de edad y residir en municipio vinculado a la 15ª Regional de Salud del Estado de Paraná. Los criterios de exclusión fueron: pacientes fallecidos (uno), transferidos a otros servicios de salud (cinco) e historias clínicas no identificadas en el servicio (tres).

Vale resaltar que los términos “adolescencia” y “juventud” refieren a los grupos de edad de 10 a 19 años y de 20 a 24 años, respectivamente<sup>(15)</sup>.

### Muestra

Tras un análisis exploratorio de las historias clínicas de los posibles participantes, se definió el uso de la población total en contraposición a una muestra. Así, todos los usuarios del SAE fueron incluidos en la muestra, observando los criterios de selección mencionados anteriormente. El emparejamiento de un (1) caso por cuatro (4) controles se realizó por conveniencia. Así, se seleccionaron cuatro controles (109) por cada caso (27).

El emparejamiento se produjo en función de las características sociodemográficas de los participantes, consideradas factores intrínsecos no modificables, a saber, el sexo, la edad y el resultado de abandono. Asimismo, el emparejamiento tuvo en cuenta la zona de residencia de los usuarios del servicio para garantizar la homogeneidad entre los grupos. La Figura 1 muestra un diagrama de flujo elaborado para mostrar la selección de pacientes.

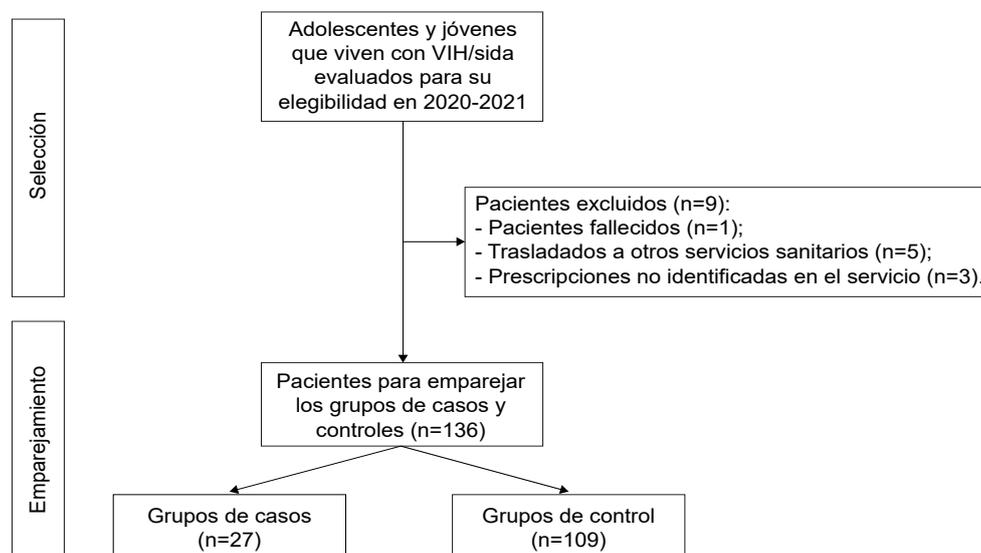


Figura 1 - Diagrama de flujo con la síntesis de selección de los pacientes que compusieron los grupos de casos y grupos de control de adolescentes y jóvenes que vivían con VIH/sida en la 15ª Regional de Salud. Maringá, PR, Brasil, 2022

El periodo de reclutamiento, exposición y seguimiento fue entre marzo de 2020 y diciembre de 2021, marcado por la llegada de la pandemia de COVID-19. La recolección de datos se realizó entre marzo y mayo de 2022.

## Variables

Todas las variables se recogieron de los registros sanitarios. Se adoptó una variable dependiente (abandono del TAR) para la regresión logística, y se verificó la influencia de las variables independientes en la variable dependiente.

### Variable dependiente

Como variable dependiente (*outcome*), se consideró el abandono del TAR. La definición de abandono del TAR, según la Nota Técnica nº 208/09 del Ministerio de Salud, se da por no retirar los medicamentos antirretrovirales de la farmacia del servicio, a partir de los tres meses de la fecha programada y por no regresar a las consultas en el plazo de seis meses<sup>(16)</sup>.

### Variables independientes

Se seleccionaron variables centradas en características sociodemográficas [edad en el momento del diagnóstico, edad en la última consulta, estado civil, orientación sexual, raza/color, educación, ocupación, zona de residencia, vivienda, distancia del servicio a la residencia en minutos (min) y kilómetros (km)]; características epidemiológicas y conductuales (consumo de tabaco, consumo de alcohol, drogas ilícitas, uso del preservativo, tipo de pareja sexual, pareja VIH+, comorbilidades, diagnóstico de trastornos mentales, consumo de psicofármacos, antecedentes penales, personas sin hogar); y características del diagnóstico y seguimiento (vía de transmisión, lugar de derivación, primer resultado de carga viral, último resultado de carga viral, primer resultado de CD4+, último resultado de CD4+). Para garantizar la comparabilidad de los datos, el instrumento se utilizó tanto para los casos como para los controles.

## Fuente de los datos

Los datos fueron recopilados de fuentes secundarias a través de las historias clínicas puestas a disposición en el ambulatorio por el investigador principal. El instrumento de recolección de datos se elaboró a partir de las recomendaciones del Ministerio de Salud sobre el formulario de notificación, la terapia antirretroviral y el seguimiento ambulatorio de los casos de VIH/sida. El instrumento se sometió a un análisis semántico y de contenido durante el proceso de evaluación del proyecto

de investigación para comprobar si era adecuado para su uso y si respondía al objetivo del estudio, pese a tratarse de una compilación de datos secundaria.

## Sesgo

El sesgo de selección se abordó utilizando los números de registro de las historias clínicas, que fueron comprobados por dos investigadores independientes.

Durante el procesamiento de los datos, se eliminaron los valores atípicos para mantener la integridad de la base de datos y de los resultados, y reducir la posibilidad de sesgo en el análisis. Además, en el análisis se consideraron nulos los valores faltantes y se eliminó a los participantes que no presentaban todas las variables enumeradas, a fin de mitigar la acción de los factores de confusión.

Los datos y resultados del estudio fueron validados por expertos en el método a fin de evitar sesgos de interpretación. No obstante, se destaca la posibilidad de sesgos y factores de confusión, que se enumeran como limitaciones del estudio.

## Análisis de datos

Los datos se tabularon en hojas de cálculo electrónicas, se importaron y analizaron utilizando *el software R*, versión 4.2.0. El análisis descriptivo fue condicionado a la naturaleza de la variable, así las variables categóricas fueron descritas por frecuencia absoluta y relativa, utilizando el Test Chi-cuadrado de Pearson y el Test Exacto de Fisher, de acuerdo con los supuestos de uso de cada test. Para las variables cuantitativas, la normalidad se comprobó mediante la prueba de Shapiro-Wilk y la evaluación de histogramas, con el uso posterior de la prueba T de Student o la prueba de Wilcoxon, prueba paramétrica y su homóloga no paramétrica, respectivamente.

Para identificar los factores asociados al abandono del TAR, se utilizó un modelo de regresión logística y se tomó como variable dependiente el abandono o no del TAR clasificada en abandono (1) y no abandono (0). Cada variable explicativa se probó individualmente y aquellas con un valor  $p < 0,20$  se incluyeron en el modelo múltiple inicial. También se utilizó la metodología *stepwise* para encontrar el mejor ajuste del modelo final y se adoptó un nivel de significación del 5% o de control de los parámetros de prueba para permanecer en el modelo final. La metodología *stepwise* utiliza el criterio de información de Akaike (AIC) para identificar el modelo que se ajusta adecuadamente.

La adecuación del modelo de regresión se evaluó a partir de los supuestos de heteroscedasticidad y normalidad de los residuos, además de las pruebas de máxima verosimilitud para la estimación de coeficientes. Para

identificar la posible multicolinealidad de las variables, se comprobó la covarianza mediante matrices de covarianza y el factor de inflación de la varianza (VIF), considerando un valor mayor o igual a 2,5 como indicación positiva.

Para facilitar la interpretación de los coeficientes ( $\beta$ ), se realizó una exponenciación para estimar la *Odds Ratio* (OR) y los Intervalos de Confianza (IC95%). Además, se realizó la evaluación predictiva del modelo a partir de la estimación de la *Receiver Operating Characteristic Curve* (Curva ROC) y una Matriz de Confusión, con estimación de exactitud, sensibilidad y especificidad, con aplicación del Test de McNemar para identificar la significación, con un nivel de significación del 95%.

### Aspectos éticos

Aunque no hubo contacto directo con los pacientes, las historias clínicas presentan informaciones individuales que son confidenciales. Así, el estudio se desarrolló siguiendo todos los preceptos éticos y legales de las Resoluciones nº 466/12 y 510/16 del Consejo Nacional de Salud (CNS), además de ser aprobado por el Comité Permanente de Ética en Investigación con Seres Humanos de la Universidad Estadual de Maringá/PR bajo el dictamen número 5.202.623 (CAAE: 52331221.3.0000.0104).

## Resultados

Se detectaron 144 ingresos de pacientes adolescentes y jóvenes (10 a 24 años) que vivían con VIH/Sida en el SAE durante el COVID-19, con 136 adolescentes y jóvenes elegibles para el estudio, clasificados en 24 casos (abandono) y 109 controles (no abandono). En relación al perfil sociodemográfico de los adolescentes y jóvenes que vivían con VIH/sida de los casos y controles, 89% fueron diagnosticados entre los 20 y 24 años de edad, del sexo masculino y sin pareja, respectivamente. Se observó que 81% de los casos y 89% de los controles eran homosexuales/bisexuales, 70% de los de color/raza blanca abandonaron el tratamiento y 47,3% no abandonaron el TAR. En ambos grupos, 90% tenían hasta 12 años de escolaridad, 59% eran desempleados/ocupación doméstica, además, en el grupo de casos 96% vivían en áreas urbanas y en el grupo de control, 98%. Por lo tanto, estos hallazgos nos permiten verificar cuán homogéneos son los datos de los grupos. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el abandono del TAR y la variable "edad en la última visita", "tener edad próxima a la media de 22,8 años" ( $p=0,132$ ) y "distancia del servicio a la residencia del paciente en km", estimada en 17,3 km ( $p=0,012$ ) (Tabla 1).

Tabla 1 - Distribución de las características sociodemográficas de los adolescentes y jóvenes que vivían con VIH/sida en la 15ª Regional de Salud. Maringá, PR, Brasil, 2022

Características sociodemográficas	Abandono n= 27 n(%)†	No abandono n= 109 n(%)†	Total N=136 N(%)†	p value*
<b>Edad en el momento del diagnóstico (años)</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>Edad en la última visita</b>				0,132§
	22,8 (1,2)¶	22 (2,8)¶	22,1(2,6)¶	
<b>Género</b>				>0,999‡
Femenino	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‡
Sin pareja	24 (89,0)	97 (89,0)	121 (89,0)	
En pareja	3 (11,0)	12 (11,0)	15 (11,0)	
<b>Orientación sexual</b>				0,330‡
Heterosexual	5 (19,0)	12 (11,0)	17 (12,5)	
Homosexual/bisexual	22 (81,0)	97 (89,0)	119 (87,5)	
<b>Color/Raza</b>				0,233‡
Amarillo	0 (0,0)	1 (1,8)	1 (1,2)	
Blanco	19 (70,0)	26 (47,3)	45 (54,9)	
Mulato	7 (26,0)	23 (41,8)	30 (36,6)	
Negro	1 (3,7)	5 (9,1)	6 (7,3)	

(continúa en la página siguiente...)

(continuacion...)

Características sociodemográficas	Abandono	No abandono	Total	p value*
	n= 27 n(%) <sup>†</sup>	n= 109 n(%) <sup>†</sup>	N=136 N(%) <sup>†</sup>	
<b>Escolarización</b>				>0,999 <sup>‡</sup>
< 12 años	19 (90,0)	81 (90,0)	100 (90,1)	
12 años o más	2 (9,5)	9 (10,0)	11 (9,9)	
<b>Ocupación</b>				0,793 <sup>‡</sup>
Servicios	5 (19,0)	16 (15,0)	21 (15,4)	
Ocupación Técnica/Nivel Superior	6 (22,0)	29 (27,0)	35 (25,7)	
Otros (desempleado/doméstica)	16 (59,0)	64 (59,0)	80 (58,8)	
<b>Zona de viviendas</b>				0,488 <sup>‡</sup>
Rural	1(3,7)	2(1,8)	3 (2,2)	
Urbano	26(96,0)	107(98,0)	133 (97,8)	
<b>Casa</b>				0,952 <sup>‡</sup>
Vive solo	9 (33,0)	40(37,0)	49 (36,3)	
Vivir con parientes/pareja	15(56,0)	56(52,0)	71 (52,6)	
Vive con amigos/conocidos	3(11,0)	12(11,0)	15 (11,1)	
<b>Distancia del servicio (en km**)</b>				0,012 <sup>§</sup>
	17,3(20) <sup>  </sup>	10,9(13,3) <sup>  </sup>	12,2(15) <sup>  </sup>	
<b>Distancia de servicio (en 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 cuando <0,20; <sup>†</sup>Número absoluto y porcentaje = (Los totales pueden diferir debido a la posibilidad de "no respuesta" encontrada o no cumplimentada en la ficha del paciente); <sup>‡</sup>Prueba exacta de Fisher; <sup>§</sup>Prueba de normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk y evaluación de histogramas, con uso posterior de la prueba T de Student o de Wilcoxon, prueba paramétrica y su homóloga no paramétrica; <sup>||</sup>Media (desviación estándar); <sup>¶</sup>Prueba Chi-cuadrado de Pearson; <sup>\*\*</sup>km = Kilómetro; <sup>††</sup>min = Minutos

Cabe destacar que la variable "Distancia de servicio en kilómetros" fue elegida con preferencia para incluida en el modelo múltiple puesto que se trata de una distancia fija, mientras que la distancia en minutos es una estimación y está influida por otros factores externos. La inserción de ambas variables en el modelo generaría multicolinealidad, inhabilitando la regresión.

Entre las características epidemiológicas y de comportamiento, ningún adolescente o joven tenía antecedentes penales ni estaba sin hogar durante el periodo de estudio. Aunque el 60% no consumía alcohol,

62,2% consumía tabaco y el 71,1% consumía otras drogas. Las variables consumo de tabaco (p=0,092) y uso de preservativo (p=0,006) se asociaron con el abandono del TAR. Entre los jóvenes que abandonaron el TAR, había proporcionalmente menos fumadores y más personas que no siempre utilizaban preservativos. En cuanto al uso de preservativos, sólo el 12,5% dijo utilizarlos siempre. En cuanto al tipo de pareja sexual, el 58,1% tenía parejas ocasionales. La minoría tenía comorbilidades (4,4%), trastornos mentales (17,7%) y consumía psicofármacos (14,7%) (Tabla 2).

Tabla 2 - Distribución de las características epidemiológicas y comportamentales de los adolescentes y jóvenes que viven con VIH/sida en la 15ª Regional de Salud. Maringá, PR, Brasil, 2022

Características epidemiológicas y de comportamiento	Abandono	No abandono	Total	p value*
	n= 27 n(%) <sup>†</sup>	n= 109 n(%) <sup>†</sup>	N=136 N(%) <sup>†</sup>	
<b>Consumo de alcohol</b>				0,334 <sup>‡</sup>
Sí	13 (48,0)	41 (38,0)	54 (40,0)	
No	14 (52,0)	67 (62,0)	81 (60,0)	
<b>Consumo de tabaco</b>				0,092 <sup>‡</sup>
Sí	13 (48,0)	71 (66,0)	84 (62,2)	
No	14 (52,0)	37 (34,0)	51 (37,8)	
<b>Drogas ilícitas</b>				0,296 <sup>‡</sup>
Sí	17 (63,0)	79 (73,0)	96 (71,1)	
No	10 (37,0)	29 (27,0)	39 (28,9)	

(continúa en la página siguiente...)

(continuación...)

Características epidemiológicas y de comportamiento	Abandono	No abandono	Total	p value*
	n= 27 n(%)†	n= 109 n(%)†	N=136 N(%)†	
<b>Uso del preservativo</b>				0,006 <sup>§</sup>
Nunca utiliza	15 (56,0)	29 (27,0)	44 (32,4)	
Utiliza a veces	8 (30,0)	67 (61,0)	75 (55,1)	
Utiliza siempre	4 (15,0)	13 (12,0)	17 (12,5)	
<b>Tipo de pareja sexual</b>				0,463 <sup>‡</sup>
Eventual	14 (52,0)	65 (60,0)	79 (58,1)	
Estable	13 (48,0)	44 (40,0)	57 (41,9)	
<b>La pareja es VIH+</b>				0,523 <sup>§</sup>
No	2 (7,4)	17 (16,0)	19 (14,0)	
Sí	8 (30,0)	25 (23,0)	33 (24,3)	
No lo sé.	17 (63,0)	67 (61,0)	84 (61,8)	
<b>Comorbilidades</b>				> 0,999 <sup>§</sup>
Sí	1 (3,7)	5 (4,6)	6 (4,4)	
No	26 (96,0)	104 (95,0)	130 (95,6)	
<b>Diagnóstico de los trastornos mentales</b>				0,784 <sup>§</sup>
Sí	4 (15,0)	20 (18,0)	24 (17,7)	
No	23 (85,0)	89 (82,0)	112 (82,3)	
<b>Uso de psicofármacos</b>				0,764 <sup>§</sup>
Sí	3 (11,0)	17 (16,0)	20 (14,7)	
No	24 (89,0)	92 (84,0)	116 (85,3)	

\*Significativo cuando <0,20; †Número absoluto y porcentaje = (Los totales pueden diferir debido a la posibilidad de no respuesta encontrada o no cumplimentada en el registro del paciente); ‡Prueba Chi-cuadrado de Pearson; §Prueba exacta de Fisher

En cuanto a las características del diagnóstico y seguimiento, las variables infección oportunista, primer resultado de carga viral y último resultado de CD4+ mostraron significación estadística (Tabla 3).

Tabla 3 - Distribución de las características del diagnóstico, tratamiento y seguimiento de adolescentes y jóvenes que vivían con VIH/sida en la 15ª Región Regional de Salud. Maringá, PR, Brasil, 2022

Características diagnósticas y seguimiento	Abandono	No abandono	Total	p value*
	n= 27 n(%)†	n= 109 n(%)†	N=136 N(%)†	
<b>Lugar de remisión</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)	
Transferencia desde otro 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>Infección oportunista</b>				0,065 <sup>**</sup>
Sí	17 (63,0)	87 (80,0)	104 (76,5)	
No	10 (37,0)	22 (20,0)	32 (23,5)	
<b>Primer 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>Primer resultado 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 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 cuando <0,20; †Número absoluto y porcentaje = (Los totales pueden diferir debido a la posibilidad de no respuesta encontrada o no cumplimentada en la historia clínica del paciente); ‡Test exacto de Fisher; §CTA = Centro de Testeo y Orientación; ||SAE = Servicio de Atención Especializada; ¶UBS = Unidad Básica de Salud; \*\*Prueba de Chi-cuadrado de Pearson; ††Prueba de normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk y evaluación de histogramas, con uso posterior de la prueba T de Student o Wilcoxon, prueba paramétrica y sucontraparte no paramétrica; ‡‡Media (desviación estándar); §§CD4+ = Células del sistema inmune (linfocitos)

El mejor modelo del análisis de regresión logística estaba compuesto por cinco variables. En el análisis ajustado se observó que cuanto mayor era la edad, mayores eran las probabilidades de abandonar el tratamiento ( $OR_{aj}$ : 1,47; IC 95%: 1,07-2,13;  $p=0,024$ ). Los adolescentes y jóvenes que a veces utilizaban preservativo ( $OR_{aj}$ : 0,22; IC 95%: 0,07-0,59;  $p=0,003$ ) y los que tenían infección oportunista (OR: 0,31; IC 95%:

0,10-0,90;  $p=0,030$ ) tenían menos probabilidades de abandonar el TAR, por lo que estos fueron considerados factores de protección. En el modelo logístico predictivo por curva ROC, se verificó exactitud general con área 0,63 (IC 95%: 0,47-0,78) presentando significancia estadística ( $p=0,001$ ), con sensibilidad de 83%, lo que permite su clasificación como modelo de buena capacidad predictiva (verdadero positivo) (Tabla 4).

Tabla 4 - Regresión logística y Curva ROC\* según las variables con significancia estadística de abandono del TAR entre adolescentes y jóvenes que viven con VIH/Sida en la 15ª Regional de Salud. Maringá, PR, Brasil, 2022

Estimación de los parámetros del modelo mediante regresión logística					
Variables	O†	IC‡ 95%	OR <sub>aj</sub> §	IC‡ 95%	p value¶
<b>Edad en la última visita</b>					
Media 22,8	1,27	[0,99-1,71]	1,47	[1,07-2,13]	0,024
<b>Distancia del servicio (en km)¶</b>					
Media 17,3	1,02	[0,99-1,04]	1,02	[0,99-1,05]	0,101
<b>Uso del preservativo</b>					
Nunca utiliza	1	-	1	-	-
Utiliza a veces	0,23	[0,08-0,59]	0,22	[0,07-0,59]	0,003
Utiliza siempre	0,59	[0,14-2,02]	0,41	[0,08-1,56]	0,217
<b>Infección oportunista</b>					
No	1	-	1	-	-
Sí	0,42	[0,17-1,09]	0,31	[0,10-0,90]	0,030
<b>Adecuación del modelo predictivo logístico mediante la curva ROC*.</b>					
Precisión general	0,63	[0,47-0,78]			0,001
Sensibilidad	0,83				
Especificidad	0,60				

\*ROC = Receiver Operating Characteristic Curve; †OR = Odds Ratio no ajustada; ‡IC = Intervalo de Confianza; §OR<sub>aj</sub> = Odds Ratio ajustado; ¶Significativo cuando <0,05; ¶km = Kilómetro

## Discusión

Con la identificación de los factores asociados al abandono de la terapia antirretroviral entre adolescentes y jóvenes que vivían con VIH/sida durante la pandemia de COVID-19, se observó que estar próximo de la edad media de 22,8 años en la última visita era un factor que indicaba mayores posibilidades de abandono de la terapia antirretroviral. Vivir a más de 17,3 km del servicio se mantuvo como variable de control para las demás, teniendo en cuenta la influencia que tiene en la atención de salud. El uso esporádico del preservativo y las infecciones oportunistas fueron factores protectores del abandono del TAR. Estos hallazgos permiten reflexionar sobre las implicaciones que atraviesan el diagnóstico y el seguimiento clínico de adolescentes y jóvenes que vivían con VIH/sida durante la pandemia de COVID-19, en interfase con cuestiones individuales, de estilo de vida y centradas en la infección.

Teniendo en cuenta que el estudio se basó en un análisis retrospectivo, se reconoce la limitación del sesgo

de la información debido a deficiencias en los registros por el uso de fuentes secundarias. Sin embargo, en las situaciones en las que faltaba información crucial para la clasificación y el control de los casos, se excluyeron las historias clínicas.

Entre las características sociodemográficas, estar cerca de la edad media de 22,8 años en la última visita dentro del período de seguimiento mostró mayores posibilidades de abandono del TAR. Así, el hecho de estar en un período de transición de la atención de jóvenes a la de adultos se configura como un elemento que predispone a la interrupción del seguimiento ambulatorio, más aún durante una pandemia que restringe el contacto social y el acceso a los servicios de salud en razón de la emergencia sanitaria en virtud de la pandemia de COVID-19<sup>(17)</sup>.

Corroborando los hallazgos, un estudio realizado en Uganda con adolescentes y jóvenes que viven con el VIH, seleccionados en clínicas especializadas, mostró que la transición de la atención se produce generalmente entre los 22 y los 24 años, ya que la madurez cognitiva, sexual, psicológica y física puede influir en este proceso<sup>(18)</sup>.

Un estudio retrospectivo de cohortes de adolescentes y jóvenes en Tanzania también descubrió que tener entre 20 y 24 años estaba asociado a una menor adherencia, mostrando que uno de cada tres jóvenes abandona la terapia antirretroviral<sup>(19)</sup>.

También en este contexto de transición de cuidados, frente a la fragilidad del sistema inmunológico desde el diagnóstico junto con el escenario pandémico, hubo muchos desafíos y cambios, tanto psicológicos y sociales como biológicos. Este contexto que retrató un mayor riesgo de infección y complicaciones relacionadas con el COVID-19 y la progresión del sida, y más aún en las personas que no realizan el tratamiento<sup>(20)</sup>.

Es de notar que una transición deficitaria puede poner al paciente en riesgo debido al estigma que enfrenta, y en consecuencia, contribuir a la interrupción de la continuidad del seguimiento, lo que se refleja en la disminución de la adherencia al cuidado y al TAR. Por lo tanto, hay un aumento de la resistencia a los medicamentos, disminución de la inmunidad, lo que lleva a la morbilidad por infecciones oportunistas y el riesgo de transmisión del virus, especialmente cuando los adolescentes y los jóvenes son sexualmente activos<sup>(17-18)</sup>.

Para evitar el abandono de la atención y del TAR, es importante que la transición de la atención sea exitosa, especialmente cuando se vive un período pandémico en el que la vida cotidiana está impregnada de desafíos. Sin embargo, se sabe que muchos adolescentes y jóvenes no acuden a los servicios de salud durante esta fase de la vida por desconocer la verdadera necesidad de tratamiento, por lo que el proceso de transición sigue siendo una dificultad en los múltiples cuidados que requiere el VIH<sup>(21)</sup>.

La variable distancia al servicio en km, vivir a más de 17,3 km del servicio, se mantuvo como control de las demás variables, y se asoció al abandono del TAR, lo que corrobora otro estudio que mostró que vivir a más de 5 km de la unidad sanitaria ha sido un predictor de la no adherencia al TAR<sup>(22)</sup>.

La interferencia del acceso geográfico, la distancia y el desplazamiento desde la residencia del paciente hasta el servicio de salud es un obstáculo importante, especialmente porque el servicio ofrecido a las personas que viven con VIH/sida está centralizado en un único espacio físico<sup>(23)</sup>. Es importante considerar que, durante el recorrido geográfico, algunos necesitan más tiempo para desplazarse hasta el servicio de atención especializada y, en consecuencia, se enfrentan a mayores obstáculos de accesibilidad a la atención y de acceso al TAR<sup>(9)</sup>.

Cabe destacar que el acceso al servicio de atención sanitaria especializada es un factor que influye en la adherencia a los cuidados de VIH/sida y TAR, especialmente para su cronicidad. Así, la falta de integración con otros

servicios sanitarios, especialmente los integrados en atención primaria, asociada a la centralización de la atención especializada, puede favorecer la fragmentación del desarrollo de acciones y estrategias de promoción y prevención de la salud<sup>(23)</sup>.

La probabilidad de supresión viral se relaciona con la adherencia a las consultas y al tratamiento antirretroviral, lo que mejora los resultados sanitarios a largo plazo. Sin embargo, en el período pandémico, los adolescentes y los jóvenes se hallaban en situación de vulnerabilidad a las interrupciones en el seguimiento y el tratamiento de la enfermedad. El aislamiento y/o distanciamiento social fue la principal medida de prevención durante la pandemia, con lo cual, las interacciones con los profesionales de la salud del servicio de atención especializada, el monitoreo semestral de CD4 y carga viral, el acceso a medicamentos para el tratamiento del VIH y enfermedades oportunistas se vieron perjudicados, dado que muchos de los pacientes utilizaban el transporte público para llegar al servicio de salud y por miedo a contaminarse con COVID-19 terminaron por no adherir al tratamiento<sup>(20,24)</sup>.

En cuanto a las características epidemiológicas y comportamentales, se identificó en este estudio que el uso eventual de preservativos es un factor protector para el abandono del tratamiento entre adolescentes y jóvenes que viven con VIH/sida. Un estudio desarrollado en Uganda identificó altas tasas de jóvenes en tratamiento antirretroviral, sexualmente activos y que hacen uso ocasional del preservativo<sup>(25)</sup>. Una investigación realizada en línea con 148 personas que vivían con el VIH/sida durante la pandemia mostró que el 12,2% redujo el uso del preservativo en las relaciones sexuales<sup>(26)</sup>.

Los pacientes que utilizan preservativos, aunque sea de forma eventual, tienen más probabilidades de mantener la adherencia al TAR. Sin embargo, es necesario fomentar el uso del preservativo y la adherencia al TAR, porque en casos de uso inconsistente del preservativo entre los pacientes con VIH y el riesgo de no adherencia al TAR, pueden aumentar los casos de sobreinfección por VIH (infección de un individuo seropositivo por otra cepa del virus), la resistencia a los fármacos y la propagación de cepas resistentes a los antirretrovirales a sus parejas permanentes o eventuales<sup>(27-29)</sup>.

En este sentido, es necesario que los profesionales de la salud refuercen aún más las acciones de autocuidado<sup>(25,30)</sup>, con el fomento de la prevención combinada, ya que los adolescentes y jóvenes son una población prioritaria para el acceso a las intervenciones biomédicas: distribución de preservativos externos e internos, lubricantes, uso de medicamentos antirretrovirales y fácil acceso al tratamiento para todos (TTP), Profilaxis Postexposición (PPE) y Profilaxis Preexposición (PPrE); intervenciones conductuales:

fomentar el uso del preservativo, las pruebas, la adherencia a las intervenciones biomédicas, el asesoramiento sobre el VIH/sida, la reducción de daños para las personas que consumen alcohol y otras drogas ilícitas, así como la comunicación entre iguales y la educación sanitaria; y, por último, las intervenciones estructurales: acciones dirigidas a los factores socioculturales que influyen directamente en la vulnerabilidad de las personas o los grupos sociales al VIH; se destaca que todas las intervenciones pueden utilizarse conjuntamente para reducir la transmisión del VIH entre pares<sup>(7,30)</sup>.

Se cree que el abandono de la terapia antirretroviral durante la pandemia también puede ser un reflejo de que las personas aún no han comprendido plenamente la importancia de cuidarse a sí mismas y a sus semejantes<sup>(25)</sup>. Sin embargo, es importante tener en cuenta que en el contexto del estudio durante COVID-19, muchos pacientes terminaron por convertirse en indetectables (persona con VIH y carga viral indetectable que no transmite el VIH por vía sexual) y en algunos casos sus parejas estaban utilizando la PPrE, por lo que no siempre utilizaban preservativos.

En cuanto a las características del diagnóstico y el seguimiento, la presencia de una o más infecciones oportunistas demostró ser un factor protector para el abandono. Los pacientes que desarrollan el SIDA tienen un recuento bajo de CD4, por lo que tienen una inmunidad reducida; en consecuencia, se enferman más y son más propensos a las infecciones oportunistas. Un estudio realizado en Tanzania demostró que los pacientes sintomáticos o que perciben algún riesgo para su salud son más propensos a adherirse al TAR para mejorar su estado de salud<sup>(19)</sup>.

El servicio de salud, lugar de esta investigación, sufrió cambios sustanciales durante el período de la pandemia, como la reducción del número de consultas por día y de recetas con más tiempo para la adquisición de medicamentos, con el fin de evitar la aglomeración y la contaminación por COVID-19, lo que llevó a limitar las actividades ya programadas. Se observó en un estudio que los municipios con mayor demanda por COVID-19 tienen una tasa estimada de mortalidad por VIH en cinco años con un aumento del 10%, en comparación con los períodos sin pandemia<sup>(31)</sup>.

En Brasil, la lucha contra el VIH ha sido considerada ejemplar, sin embargo, muchas personas que viven con el VIH aún no tienen acceso al tratamiento y durante los últimos dos años, con el reflejo del COVID-19, el progreso contra el VIH se ha debilitado, por lo que muchas vidas han estado en riesgo. Aunque haya oferta pública para enfrentar el VIH/sida, esto no significa que todas las personas tengan acceso al servicio, ya que la desigualdad social, la discriminación y el estigma están presentes en el

territorio brasileño. Frente a la diversidad social, todavía hay muchas comunidades necesitadas y marginadas, especialmente el público con mayor vulnerabilidad, lo que refleja, en consecuencia, un gran impacto para el acceso al TAR durante la pandemia<sup>(32)</sup>.

El estudio tiene validez interna debido a la calidad de las pruebas encontradas. Aunque el estudio cumpla con el objetivo y la hipótesis propuestos, se realizó a partir de una realidad local y no nacional, impidiendo, en consecuencia, la generalización de los hallazgos en otros contextos. Este hecho sugiere la realización de nuevas investigaciones con poblaciones más amplias.

Sin embargo, en el área de la salud y de la enfermería, este estudio proporcionó conocimiento teórico y operativo, a través de la identificación de los factores asociados al abandono de la terapia antirretroviral entre adolescentes y jóvenes durante un período pandémico, lo que puede apoyar las políticas de salud pública para la planificación y gestión de la atención a los adolescentes y jóvenes que viven con VIH/sida. Además, se debe invertir en el apoyo social a estos pacientes, sus familias y el equipo de salud, especialmente el equipo de enfermería, porque el trabajo debe involucrar a todos los que conocen la serología del adolescente y el joven con el fin de mejorar la calidad de vida y la supervivencia de la adherencia al TAR.

## Conclusión

La edad próxima a los 23 años en la última consulta se asoció al abandono de la terapia antirretroviral. Por otro lado, la presencia de infección oportunista y el uso esporádico del preservativo son factores determinantes del abandono de la terapia antirretroviral durante la pandemia de COVID-19, lo que demuestra que tanto las características sociodemográficas como las epidemiológicas y conductuales influyen en el abandono del tratamiento.

Por lo tanto, este y futuros estudios permiten puntualizar posibilidades de cambios en el escenario de cuidados de adolescentes y jóvenes frente al VIH/sida, ya que se han dilucidado las razones de abandono y seguimiento del TAR. Esto posibilita la revisión de las políticas públicas y el papel efectivo de los enfermeros en la construcción de un plan de cuidados que sea coherente con las necesidades y demandas presentadas por los sujetos que viven en este contexto y tienen predisposición al abandono del tratamiento.

## Referencias

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, Noumsi 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, Pacífico 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, Ndibazza 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 BTD, 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. Ebuanyi 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/>

## Contribución de los autores

**Concepción y dibujo de la pesquisa:** Camila Moraes Garollo Piran, Marcela Demitto Furtado. **Obtención de datos:** Camila Moraes Garollo Piran, Alana Vitória Escritori Cargnin, Marcelo da Silva. **Análisis e interpretación de los datos:** Camila Moraes Garollo Piran, Alana Vitória Escritori Cargnin, Bianca Machado Cruz Shibukawa, Natan Nascimento de Oliveira, Marcelo da Silva, Marcela Demitto Furtado. **Análisis estadístico:** Bianca Machado Cruz Shibukawa, Natan Nascimento de Oliveira. **Obtención de financiación:** Camila Moraes Garollo Piran. **Redacción del manuscrito:** Camila Moraes Garollo Piran, Alana Vitória Escritori Cargnin, Bianca Machado Cruz Shibukawa, Natan Nascimento de Oliveira, Marcelo da Silva, Marcela Demitto Furtado. **Revisión crítica del manuscrito en cuanto al contenido 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 los autores aprobaron la versión final del texto.**

**Conflicto de intereses: los autores han declarado que no existe ningún conflicto de intereses.**

Recibido: 09.09.2022  
Aceptado: 08.04.2023

Editor Asociado:  
Ricardo Alexandre Arcêncio

Copyright © 2023 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.

Autor de correspondencia:

Camila Moraes Garollo Piran

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

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