



## Diagnóstico tardío de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana y factores asociados\*

Luana Carla Santana Ribeiro<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-3485-3100>


Maria Imaculada de Fátima Freitas<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-0273-9066>

Unai Tupinambás<sup>3</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-6833-3870>

Francisco Carlos Félix Lana<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-9043-3181>

Objetivo: analizar la ocurrencia del diagnóstico tardío de infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana y sus factores asociados. Método: estudio epidemiológico, transversal y analítico, realizado con 369 personas que utilizan Servicios de Asistencia Especializada, en tratamiento antirretroviral, entrevistados a través de un cuestionario. El análisis univariado se realizó por medio de la prueba de chi-cuadrado de Pearson o la prueba exacta de Fisher y la prueba de Kruskal-Wallis, mientras que para el análisis multivariado se utilizó el modelo de regresión logística ordinal de probabilidades proporcionales. Resultados: se observó la ocurrencia de 59,1% de diagnóstico tardío de la infección; la probabilidad de un diagnóstico posterior es mayor entre las personas que tienen una pareja estable, en comparación con quienes no la tienen; con el aumento de la edad, particularmente, por encima de los 35 años; entre aquellos con índice más bajo de escolaridad; para aquellos que buscan servicios de salud para hacerse una prueba de VIH cuando se sienten enfermos; para quienes se realizan la prueba del VIH con menor frecuencia o nunca lo hacen después de tener relaciones sexuales sin condón con una pareja estable. Conclusión: el conocimiento de la alta proporción de diagnósticos tardíos y sus factores asociados verificados en este estudio hacen que la planificación e implementación de nuevas políticas y estrategias dirigidas al diagnóstico oportuno de la infección sea imperativa.

Descriptores: VIH; Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida; Infecciones por VIH; Diagnóstico Tardío; Diagnóstico Precoz; Estudios Transversales.





\* Artículo parte de la tesis de doctorado "Diagnóstico tardío de infección pelo HIV: magnitude do fenômeno e trajetórias de pessoas que vivem com HIV" presentada en la Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Belo Horizonte, MG, Brasil.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde, Cuité, PB, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Belo Horizonte, MG, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina, Belo Horizonte, MG, Brasil.

### Cómo citar este artículo

Ribeiro LCS, Freitas MIF, Tupinambás U, Lana FCF. Late diagnosis of Human Immunodeficiency Virus infection and associated factors. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2020;28:e3342. [Access   ]; Available in: . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.4072.3342>. mes día año

URL

## Introducción

Desde el comienzo de la pandemia de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en la década de 1980, Brasil ha implementado una serie de medidas gubernamentales y sociales para enfrentar la epidemia. En las últimas décadas, se ha observado una disminución significativa en la morbilidad y mortalidad por SIDA en el país, debido a la introducción del acceso universal y gratuito a la terapia antirretroviral (TARV), la política de reducción de daños, la implementación de estrategias de prevención combinadas, el tratamiento preconizado como prevención y la amplia oferta de pruebas diagnósticas<sup>(1-3)</sup>. Estas estrategias han contribuido conjuntamente al aumento de la expectativa y la calidad de vida de las personas que viven con el VIH (PVVIH), a la disminución de internaciones hospitalarias debido a la reducción de infecciones oportunistas y a la disminución de la transmisión del VIH<sup>(4-6)</sup>.

A pesar de los esfuerzos y las acciones integradas de los gobiernos, la sociedad civil, los movimientos sociales y las organizaciones no gubernamentales para hacer frente a la epidemia del SIDA, la tendencia a la disminución de su morbilidad y mortalidad, la expansión del acceso a TARV y los avances tecnológicos en el manejo de casos, esta condición sigue estando en la cima de los problemas de salud pública, afectando la calidad de vida de la población e impactando en la economía y en las estructuras sociales y familiares<sup>(7-8)</sup>.

La demora en el diagnóstico y la consiguiente asistencia tardía a las PVVIH son algunas de las principales preocupaciones para combatir la epidemia<sup>(7,9)</sup>. El diagnóstico precoz, junto con el inicio inmediato del tratamiento, aporta beneficios irrefutables para la salud a las PVVIH, debido a la mayor eficacia en el mantenimiento de su estado inmunitario y la reducción la morbilidad y la mortalidad. También contribuye a su prevención, ya que se evita la propagación de la infección en una fase marcada por altas cargas virales y alto potencial infeccioso, lo que también resulta en una mayor inversión de tiempo y recursos por parte de los sistemas de salud<sup>(10-12)</sup>.

El monitoreo clínico y de laboratorio de la infección por VIH se lleva a cabo por medio del recuento de los linfocitos T CD4+ (LT-CD4+) y la carga viral (CV). Según datos del Ministerio de Salud (MS), en 2018, el 27% de las PVVIH llegaron al servicio de salud con un diagnóstico tardío (DT) de infección por VIH, considerando el criterio de recuento de CD4 por debajo de 200 células/mm<sup>3</sup><sup>(13)</sup>.

La investigación realizada en Brasil, que utilizó el criterio de inicio tardío del seguimiento clínico para pacientes asintomáticos con un recuento de LT-CD4+ inferior a 350/mm<sup>3</sup>, en el período 2003-2006, reveló

que la prevalencia de inicio tardío fue de 58,6%, lo que resulta en un aumento de más de un tercio de las tasas de mortalidad por SIDA. Otra conclusión relevante del estudio fue que si todos los pacientes hubieran comenzado el tratamiento de manera oportuna, la disminución de la mortalidad por SIDA podría haber sido del 62,5% (contra el 43,0% observados), entre 1995 y 2006, aumentando la efectividad del programa de enfrentamiento de esta epidemia en un 45,2%<sup>(14)</sup>.

La prevalencia del diagnóstico tardío de infección por VIH también se estimó en otros países, como los Estados Unidos, Australia, Francia, Italia y Canadá, que presentaron proporciones de este evento que variaron de 8,8% en Canadá, a 28,7% en Estados Unidos, considerando como uno de los criterios de recuento de CD4 por debajo de 200 200 células/mm<sup>3</sup><sup>(12)</sup>.

La investigación con 30.454 individuos, de 34 países europeos, estimó la prevalencia de presentación tardía (que puede expresar un diagnóstico o ingreso tardíos a la atención médica), en el período de 2010 a 2013, del 47,9%, utilizando como parámetro el recuento de CD4 es inferior a 350 células/mm<sup>3</sup> o el diagnóstico de SIDA dentro de los 6 meses posteriores al diagnóstico de VIH<sup>(15)</sup>.

El diagnóstico oportuno de la infección por VIH y la atención inmediata de las personas diagnosticadas son una parte importante de las estrategias en la mayoría de los países. Cabe destacar que las PVVIH que usan TARV, que mantienen recuentos de LT-CD4+ por encima de 500 células/mm<sup>3</sup> y CV indetectable alcanzan una esperanza de vida similar a la de la población general<sup>(16)</sup>.

En Brasil, a pesar de los esfuerzos para el control de la epidemia del VIH, se centraron en el diagnóstico precoz de la infección, en el tratamiento de las PVVIH y en la implementación de intervenciones de prevención combinadas<sup>(17)</sup> y, a pesar de las altas tasas de diagnóstico tardío, existe una escasez de estudios sobre este tema, que aborden su dimensión cuantitativa, como la aparición de diagnósticos tardíos según los parámetros actuales y los factores asociados.

Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue analizar la aparición de un diagnóstico tardío de infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana y sus factores asociados.

## Método

Se trata de un extracto del eje cuantitativo de la investigación con un enfoque mixto, llevado a cabo en el estado de Paraíba, perteneciente al noreste de Brasil. Es un estudio epidemiológico, transversal y analítico que incluyó los seis Servicios de Asistencia Especializada (SAE) del estado, en actividad, en 2017.

La población estaba compuesta por todos los adultos que vivían con VIH en TARV, acompañados por el SAE referido. La muestra fue del tipo probabilístico estratificado y se consideraron los siguientes criterios de inclusión: PVVIH en TARV, mayores de 18 años y en seguimiento ambulatorio en los SAE. Los criterios de exclusión fueron: personas con VIH hospitalizadas durante el período de recolección de datos; y aquellos con alguna discapacidad neurológica o cognitiva que les hizo imposible participar en la entrevista.

Para realizar el cálculo de la muestra, se consideró el intervalo de confianza (IC) del 95%, la proporción de diagnóstico tardío fue del 60%<sup>(18-19)</sup>, el error máximo permitido del 5% y la probabilidad de pérdida de la muestra del 10%, obteniendo una muestra de 369 personas con VIH.

Como el muestreo fue del tipo estratificado, el cálculo de la muestra se realizó para cada estrato, es decir, para cada SAE, en proporción a la población.

En recopilación de datos, se utilizó un cuestionario diseñado a los fines de esta investigación, aplicado con una entrevista personal, que contiene preguntas dicotómicas, categóricas y del tipo de la escala Likert. La recopilación de datos se realizó de abril a mayo de 2017, utilizando fuentes primarias de investigación: entrevistas con PVVIH monitoreadas en los SAE y datos de registros médicos para evitar sesgos de memoria. Se consultaron los registros médicos para obtener el recuento de LT-CD4+ y la carga viral en el momento del diagnóstico, la fecha de diagnóstico de la infección por VIH, la fecha en que comenzó el TARV y la presencia de enfermedad indicativa de SIDA en el momento del diagnóstico.

Para asegurar el tamaño mínimo de la muestra en el período de un mes de recolección de datos y seleccionar a los participantes de la investigación, se realizó un sorteo probabilístico de los días para la recolección en cada SAE. El número de días a sortear en cada servicio se obtuvo por la relación entre el tamaño mínimo de muestra calculado para cada SAE y el promedio de asistencia diaria para provisión de medicamentos antirretrovirales en cada servicio. Se sorteó un día adicional (reserva) para la recolección en cada servicio, suponiendo la ocurrencia de eventos imprevistos o dificultades en la dinámica de funcionamiento de los servicios. Por lo tanto, se utilizó el muestreo por conglomerados en una sola etapa, estratificado por servicio de salud, para el procedimiento de sorteo, siendo el día la unidad de muestreo primaria y los estratos formados por los establecimientos.

Durante la recopilación de datos, la planificación de los días sorteados no se realizó con exactitud, debido a la logística de atención en los servicios, que en algunas fechas no permitía el acceso a los usuarios de

la entrevista. Estos días fueron reemplazados por otras fechas que permitieron alcanzar el tamaño de muestra previamente establecido. Además, se advirtió un índice de aproximadamente 15% de rechazo a participar en el estudio, lo que ya se esperaba debido al miedo al estigma experimentado por muchas PVVIH. Sin embargo, es de destacar que las entrevistas se realizaron en lugares que garantizaban la privacidad de los participantes, lo que favoreció la adhesión de las personas a participar en el estudio, llegando a la muestra calculada.

Con respecto a las variables utilizadas en el estudio, el momento del diagnóstico se consideró como un resultado, obtenido por la variable proxy recuento LT-CD4+ al momento del diagnóstico<sup>(10,12,14,19)</sup>. Esta variable de respuesta se clasificó de la siguiente manera: diagnóstico oportuno, caracterizado por un recuento de LT-CD4+ igual o superior a 350 células/mm<sup>3</sup>; diagnóstico tardío, definido por un recuento de LT-CD4+ igual o superior a 200 células/mm<sup>3</sup> e inferior a 350 células/mm<sup>3</sup>; y diagnóstico muy tardío, medido por un recuento de LT-CD4+ inferior a 200 células/mm<sup>3</sup> o una enfermedad característica de SIDA en el examen inicial, independientemente del recuento de LT-CD4+. Las variables de exposición utilizadas en el estudio incluyeron variables sociodemográficas, relacionadas con el acceso al diagnóstico de VIH y relacionadas con la sexualidad de las PVVIH.

Los datos se almacenaron y analizaron con el *software* SPSS versión 21.0. Primero, se estimaron las proporciones del diagnóstico oportuno, tardío y muy tardío de la infección por VIH, con base en el recuento variable LT-CD4+ en el momento del diagnóstico.

En el análisis univariado para evaluar los factores asociados con el diagnóstico, clasificados como muy tardío, tardío y oportunos, se utilizaron las pruebas de Chi-cuadrado de Pearson o la prueba exacta de Fisher en el análisis de variables categóricas y en el análisis de variables numéricas se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis. Todas las variables numéricas mostraron una distribución asimétrica, según la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov.

En el análisis multivariado, para evaluar los factores asociados con el diagnóstico tardío, ya que es un resultado categórico ordinal (diagnóstico muy tardío, tardío y oportuno), fue utilizado el modelo de regresión logística ordinal de probabilidades proporcionales<sup>(20)</sup>. En este estudio, el valor de *Odds Ratio* (OR) representa la posibilidad que presenta el paciente de tener un diagnóstico más tardío.

Durante el proceso de modelado, todas las variables con un valor p inferior a 0,20, de acuerdo con el análisis univariado, se incluyeron en el modelo multivariado. El modelo se produjo en bloques, de acuerdo con la

clasificación de grupos de variables: Bloque 1 - Factores sociodemográficos; Bloque 2 - Factores relacionados con el acceso a los servicios; Bloque 3 - Factores relacionados con la sexualidad. El modelo realizado en cada bloque utilizó el método *backward* para eliminar las variables y solo quedaron las variables con un nivel de significación igual o inferior al 5%. Luego, las variables que permanecieron en el modelo final de cada bloque se incluyeron en un solo modelo simultáneamente y el proceso de modelado *backward* se realizó nuevamente, con solo las variables significativas restantes en el nivel del 5%.

Después de ajustar el modelo final, se estimaron los valores de OR, con los respectivos intervalos de confianza del 95% (IC 95%). Cabe señalar que el modelo final presentó un buen ajuste, de acuerdo con las estadísticas de desviación (valor  $p=0,955$ ) y la suposición de líneas paralelas se mostró válida (valor  $p=0,590$ ).

En todos los análisis, los intervalos de confianza tuvieron un nivel de confianza del 95% y el valor  $p<0,05$  decidió rechazar la hipótesis nula en las pruebas estadísticas utilizadas en este trabajo. Finalmente, hubo una discusión de los resultados encontrados en línea con la literatura relevante.

En cumplimiento de la Resolución CNS no. 466/2012, la investigación fue sometida a la apreciación de los Comités de Ética de Investigación, a través de Plataforma Brasil y aprobada con Opiniones nº. 1.870.281 (UFMG), 1.932.530 (UFPB - HULW) e 1.973.626 (UFCG - HUAC).

## Resultados

La mayoría de los participantes del estudio eran del género masculino (hombres cisgénero) (55,0%) y estaban en edad adulta, de 25 a 49 años (68,3%), en el momento en que fueron diagnosticados con VIH. Sin embargo, el porcentaje de jóvenes VIH positivos de hasta 24 años es notable, correspondiente al 20,4% de los encuestados. En cuanto a la raza o el color, 257 (69,6%) de los participantes de la encuesta se declararon pardos (55,0%) o negros (14,6%). En el momento del diagnóstico, la mayoría de los encuestados estaban casados o tenían una relación estable (50,9%) y tenían un bajo nivel de educación (52,0%).

Con respecto al resultado "momento del diagnóstico", se demostró que el 59,1% del total de los encuestados fueron diagnosticados de forma tardía (18,2% con recuento de linfocitos T CD4+ de 200 a 349 células/mm<sup>3</sup>) o muy tardío (40,9% con un recuento de linfocitos T CD4+ inferior a 200 células/mm<sup>3</sup>), y el 37,4% de ellos recibió el diagnóstico de manera oportuna, con el valor LT-CD4+ correspondiente a 350 células/mm<sup>3</sup> o más. En el momento del diagnóstico, los valores medios y medianos de LT-CD4+ de los participantes en la investigación fueron

313,29 células/mm<sup>3</sup> y 253 células/mm<sup>3</sup>, respectivamente. El recuento más bajo de LT-CD4+ registrado en el momento del diagnóstico fue igual a 2 células/mm<sup>3</sup> y el recuento más alto fue equivalente a 1.743 células/mm<sup>3</sup>.

Los resultados también mostraron que 238 (64,5%) del total de participantes tenían un CV alto al momento del diagnóstico, con valores superiores a 10.000 copias/ml.

En la Tabla 1, basada en un análisis univariado, se muestra variables sociodemográficas y su asociación con el diagnóstico de infección por VIH, clasificadas como muy tardías, tardías y oportunas.

Entre los factores sociodemográficos, hubo una asociación con el diagnóstico de infección por VIH (valor  $p<0,05$ ): embarazo en el momento del descubrimiento de la infección, edad, estado civil, religión y educación. Se nota que las mujeres, en general, fueron diagnosticadas más tarde que aquellas que estaban embarazadas. La variable embarazo no se incluyó en el análisis multivariante, ya que es una condición que se aplica solo a mujeres en edad fértil y no a la población general investigada en el estudio.

En cuanto a la edad, cuanto más larga el tiempo de vida, más tardío fue el diagnóstico. La edad promedio de los participantes que fueron diagnosticados muy tardíos fue de 37,6 años y de aquellos diagnosticados tardíos fue de 35,9 años.

Las personas con una pareja estable fueron diagnosticadas más tardíamente, al igual que las de la religión católica. Además, se demostró que cuanto más bajo era el nivel educativo (en años de estudio), más tardío fue el diagnóstico.

En la Tabla 2 se muestra los factores relacionados con el acceso a los servicios de salud y su asociación con el diagnóstico de infección por VIH.

La única variable que se asoció estadísticamente con un diagnóstico tardío de infección por VIH en relación con el acceso a los servicios de salud, en el análisis univariado (valor  $p<0,05$ ), fue la razón por la que buscó el servicio de salud para hacer la prueba del VIH (valor  $p<0,001$ ). Se verificó que el diagnóstico fue más tardío entre quienes buscaron el servicio porque se sintieron enfermos.

En la Tabla 3 se presenta las variables relacionadas con la sexualidad de las PVVIH encuestadas que se asociaron con el diagnóstico de infección por VIH, en el análisis univariado.

Se observó que el diagnóstico fue más tardío entre aquellos que nunca intentaron hacer la prueba rápida después de tener relaciones sexuales sin un condón con una pareja estable y que informaron estar avergonzados de sugerir el uso de condones a su pareja (valor  $p<0,05$ ).

En el análisis multivariado, considerando todas las variables que permanecieron en los modelos finales de cada bloque en un modelo único, permanecieron en el modelo final las variables que se muestran en la Tabla 4.

Tabla 1 - Factores sociodemográficos y asociación con el diagnóstico de infección por VIH. Paraíba, PB, Brasil, 2017 (n = 356)

Variable	Diagnóstico			Valor-p
	Muy tardío (n = 151)	Tardío (n = 67)	Oportuno (n = 138)	
<b>Género</b>				
Femenino	58 (37,6%)	30 (19,5%)	66 (42,9%)	0,364*
Masculino	91 (46,9%)	34 (17,5%)	69 (35,6%)	
Transexuales/travestidos	2 (28,6%)	2 (28,6%)	3 (42,8%)	
<b>Embarazo</b>				
Sí	6 (13,6%)	11 (25,0%)	27 (61,4%)	<0,001 <sup>†</sup>
No	49 (47,5%)	18 (17,5%)	36 (35,0%)	
<b>Edad (años)</b>				
Media ± desviación-estándar	37,6 ± 10,9	35,9 ± 11,4	30,6 ± 10,9	<0,001 <sup>‡</sup>
Mediana (mínimo - máximo)	37 (3 - 63)	35 (19 - 66)	28,5 (1 - 74)	
<b>Raza/Color</b>				
Blanca	49 (49,0%)	16 (16,0%)	35 (35,0%)	0,219*
Negra	16 (29,6%)	14 (25,9%)	24 (44,5%)	
Parda	84 (43,3%)	36 (18,6%)	74 (38,1%)	
Otros	1 (16,7%)	1 (16,7%)	4 (66,6%)	
<b>Estado civil</b>				
Sin pareja estable	67 (39,0%)	27 (15,7%)	78 (45,3%)	0,042 <sup>†</sup>
Con pareja estable	84 (45,7%)	40 (21,7%)	60 (32,6%)	
<b>Religión</b>				
Sin religión	23 (33,3%)	19 (27,6%)	27 (39,1%)	0,037*
Católica	93 (47,9%)	34 (17,6%)	67 (34,5%)	
Evangélica	30 (40,5%)	13 (17,6%)	31 (41,9%)	
Otros	5 (26,3%)	1 (5,3%)	13 (68,4%)	
<b>Educación en años</b>				
Média ± desviación-estándar	7,4 ± 4,3	7,9 ± 4,3	9,5 ± 4,6	<0,001 <sup>‡</sup>
Mediana (mínimo - máximo)	6 (0 - 20)	7 (0 - 20)	11 (0 - 23)	
<b>Orientación sexual afectiva</b>				
Heterosexual	109 (43,3%)	50 (19,8%)	93 (36,9%)	0,769*
Homosexual	31 (39,7%)	12 (15,4%)	35 (44,9%)	
Bissexual	11 (44,0%)	5 (20,0%)	9 (36,0%)	

\*Prueba exacta de Fisher; <sup>†</sup>Prueba de chi-cuadrado; <sup>‡</sup>Kruskal Wallis

Tabla 2 - Factores referentes al acceso a los servicios y la asociación con el diagnóstico de infección por VIH. Paraíba, PB, Brasil, 2017 (n = 356)

Variable	Diagnóstico			Valor-p
	Muy tardío (n = 151)	Tardío (n = 67)	Oportuno (n = 138)	
<b>Motivación de la persona para buscar el servicio de salud para realizar la prueba del VIH</b>				
Indicación médica o prenatal	47 (35,3%)	31 (23,3%)	55 (41,4%)	<0,001*
Por sentirse enfermo	77 (73,4%)	14 (13,3%)	14 (13,3%)	
Después de tener relacionessexuales con una pareja VIH positivo o saber su estado serológico	23 (23,7%)	17 (17,5%)	57 (58,8%)	
Después de una relación desprotegida, donación de sangre, enfermedad del cónyuge u otros	4 (19,1%)	5 (23,8%)	12 (57,1%)	
<b>Primer servicio de salud buscado para la prueba del VIH</b>				
UBS/USF	24 (32,0%)	19 (25,3%)	32 (42,7%)	0,177*
Clínica de referencia, SAE o CTA	30 (41,6%)	11 (15,3%)	31 (43,1%)	
Hospital público o privado	66 (50,7%)	21 (16,2%)	43 (33,1%)	
Clínica privada, sala de emergencias u otros	30 (38,5%)	16 (20,5%)	32 (41,0%)	

(continúa...)

Tabla 2 - *continuación*

Variable	Diagnóstico			Valor-p
	Muy tardío (n = 151)	Tardío (n = 67)	Oportuno (n = 138)	
<b>Tiempo para recibir el resultado</b>				
En el mismo día	72 (41,6%)	28 (16,2%)	73 (42,2%)	0,070*
Menos de una semana	35 (54,6%)	9 (14,1%)	20 (31,3%)	
Más de una semana	44 (37,3%)	30 (25,4%)	44 (37,3%)	
<b>Veces que necesitó ir al servicio de salud para descubrir que tenía VIH/SIDA</b>				
Media ± desviación-estándar	1,8 ± 2,5	2,6 ± 5,4	1,8 ± 2,1	0,088†
Mediana (mínimo - máximo)	1 (1 - 20)	1 (1 - 44)	1 (1 - 22)	
<b>Servicio de salud que realizó el Diagnóstico</b>				
UBS/USF	18 (32,7%)	15 (27,3%)	22 (40,0%)	0,100*
Clínica de ref. SAE o CTA	35 (35,7%)	20 (20,4%)	43 (43,9%)	
Hospital público ou privado	75 (51,3%)	22 (15,1%)	49 (33,6%)	
Clínica privada, sala de emergencias LAB. P u otros	22 (40,0%)	9 (16,4%)	24 (43,6%)	
<b>Distancia de la casa al servicio</b>				
Muy distante/distante	86 (44,1%)	40 (20,5%)	69 (35,4%)	0,136*
Regular	25 (49,0%)	4 (7,9%)	22 (43,1%)	
Cerca/muy cerca	39 (35,8%)	23 (21,1%)	47 (43,1%)	
<b>Medios de transporte utilizados</b>				
Transporte público	76 (39,6%)	30 (15,6%)	86 (44,8%)	0,094*
Coche/motocicleta propio	33 (45,8%)	14 (19,5%)	25 (34,7%)	
Otros	42 (45,7%)	23 (25,0%)	27 (29,3%)	

\*Prueba de chi-cuadrado; †Kruskal Wallis

Tabla 3 - Factores relacionados con la sexualidad y asociación con el diagnóstico de infección por VIH. Paraíba, PB, Brasil, 2017 (n = 356)

Variable	Diagnóstico			Valor-p
	Muy tardío (n = 151)	Tardío (n = 67)	Oportuno (n = 138)	
<b>Edad en que tuvo relaciones sexuales por primera vez</b>				
Media ± desviación-estándar	17 ± 4,7	15,9 ± 2,8	16,1 ± 3,8	0,348*
Mediana (mínimo - máximo)	16 (9 - 47)	16 (8 - 22)	16 (8 - 36)	
<b>Usó condón en la primera relación sexual</b>				
Sí	35 (36,5%)	17 (17,7%)	44 (45,8%)	0,256†
No	114 (44,2%)	50 (19,4%)	94 (36,4%)	
<b>Número de parejas con las que mantuvo relaciones sexuales</b>				
Hasta 9	75 (37,1%)	41 (20,3%)	86 (42,6%)	0,083†
10 o más	73 (49,0%)	24 (16,1%)	52 (34,9%)	
<b>Frecuencia en la que utilizó el condón</b>				
Siempre o casi siempre	66 (43,7%)	24 (15,9%)	61 (40,4%)	0,736†
A veces	34 (39,5%)	20 (23,3%)	32 (37,2%)	
Nunca o casi nunca	51 (42,9%)	23 (19,3%)	45 (37,8%)	
<b>Frecuencia de realización de pruebas rápidas de VIH (después de una relación desprotegida con una pareja estable)</b>				
Siempre o casi siempre	4 (17,4%)	3 (13,0%)	16 (69,6%)	<b>0,028†</b>
A veces	3 (37,5%)	2 (25,0%)	3 (37,5%)	
Nunca o casi nunca	144 (44,3 %)	62 (19,1%)	119 (36,6%)	
<b>Frecuencia de realización de pruebas rápidas de VIH (después de una relación sexual sin protección con una pareja casual)</b>				
Siempre o casi siempre	6 (33,3%)	2 (11,1%)	10 (55,6%)	0,367†
A veces	4 (36,4%)	4 (36,4%)	3 (27,2%)	
Nunca o casi nunca	141 (43,1%)	61 (18,7%)	125 (38,2%)	
<b>Razones que influyen para no usar condones</b>				
<b>Confiar en la pareja</b>				
Sí	120 (41,5%)	52 (18,0%)	117 (40,5%)	0,371†
No	31 (46,3%)	15 (22,4%)	21 (31,3%)	

*(continúa...)*

Tabla 3 - *continuación*

Variable	Diagnóstico			Valor-p
	Muy tardío (n = 151)	Tardío (n = 67)	Oportuno (n = 138)	
<b>Tener pareja estable</b>				
Sí	107 (42,3%)	45 (17,8%)	101 (39,9%)	0,659 <sup>†</sup>
No	44 (42,7%)	22 (21,4%)	37 (35,9%)	
<b>Largo tiempo de relación</b>				
Sí	107 (41,0%)	52 (19,9%)	102 (39,1%)	0,560 <sup>†</sup>
No	44 (46,3%)	15 (15,8%)	36 (37,9%)	
<b>Motivos religiosos</b>				
Sí	14 (35,0%)	5 (12,5%)	21 (52,5%)	0,161 <sup>†</sup>
No	137 (43,4%)	62 (19,6%)	117 (37,0%)	
<b>Disminuye o quita el placer</b>				
Sí	67 (38,7%)	40 (23,1%)	66 (38,2%)	0,112 <sup>†</sup>
No	84 (45,9%)	27 (14,8%)	72 (39,3%)	
<b>La pareja se niega a usarlo</b>				
Sí	63 (39,6%)	30 (18,9%)	66 (41,5%)	0,588 <sup>†</sup>
No	88 (44,7%)	37 (18,8%)	72 (36,5%)	
<b>No le gusta usarlo</b>				
Sí	63 (43,2%)	25 (17,1%)	58 (39,7%)	0,812 <sup>†</sup>
No	88 (41,9%)	42 (20,0%)	80 (38,1%)	
<b>Vergüenza de sugerir su uso a la pareja</b>				
Sí	23 (65,7%)	3 (8,6%)	9 (25,7%)	<b>0,012<sup>†</sup></b>
No	128 (39,9%)	64 (19,9%)	129 (40,2%)	
<b>No tiene condiciones para comprarlo</b>				
Sí	7 (41,2%)	5 (29,4%)	5 (29,4%)	0,492 <sup>‡</sup>
No	144 (42,5%)	62 (18,3%)	133 (39,2%)	
<b>Otros</b>				
Sí	3 (30,0%)	2 (20,0%)	5 (50,0%)	0,700 <sup>‡</sup>
No	148 (42,8%)	65 (18,8%)	133 (38,4%)	

\*Kruskal Wallis; <sup>†</sup>Prueba de chi-cuadrado; <sup>‡</sup>Prueba exacta de Fisher

Tabla 4 - Modelo final, según la regresión logística ordinal de oportunidades proporcionales, para la evaluación de factores asociados con el diagnóstico tardío de infección por VIH. Paraíba, PB, Brasil, 2017 (n = 356)

Variable	OR*	IC 95% <sup>†</sup>	Valor-p
<b>Edad (años)</b>	1,03	1,01 1,06	0,001
<b>Estado civil</b>			
Sin pareja estable	1,00	- -	-
Con pareja estable	1,58	1,01 2,46	0,045
<b>Educación (años)</b>	0,94	0,89 0,99	0,016
<b>Motivación de la persona para buscar el servicio de salud para realizar la prueba del VIH</b>			
Indicación médica o prenatal	1,00	- -	-
Por sentirse enfermo	4,92	2,80 8,64	<0,001
Después de tener relaciones sexuales con una pareja VIH positiva o para conocer su estado serológico.	0,60	0,35 1,02	0,060
Después de una relación desprotegida, donación de sangre, enfermedad del cónyuge u otros	0,52	0,20 1,34	0,176
<b>Frecuencia de realización de pruebas rápidas de VIH (después de tener relaciones)</b>			
Siempre o casi siempre	1,00	- -	-
A veces	3,33	1,26 8,84	0,016
Nunca o casi nunca	6,40	1,23 33,25	0,027

\*OR - Odds Ratio; <sup>†</sup>IC 95%: Intervalo de Confianza al 95%; Estadística de Desviación valor p = 0,955; Prueba de Líneas Paralelas de valor p = 0,590

Según estos resultados, los siguientes factores (valores de  $p < 0,05$ ), asociados con el diagnóstico tardío de infección por VIH, permanecieron en el modelo final: edad, estado civil, educación, motivo por lo que buscó el servicio de salud para realizar pruebas de VIH y frecuencia de realización de pruebas rápidas de VIH después de tener relaciones sexuales sin protección con una pareja estable.

Los resultados del modelo indican que con el aumento de un año, la posibilidad de un diagnóstico más tardío aumenta 1,03 veces (o 3%), y puede variar entre 1,01 y 1,06 con 95% de confianza. Las personas con una pareja afectiva sexual estable tienen 1,58 veces (o 58%) más posibilidades de un diagnóstico más tardío que aquellas que no tienen una pareja estable (IC 95% = 1,01 - 2,46). El aumento en la educación se asoció con una menor probabilidad de diagnóstico más tardío (OR = 0,94; IC del 95% = 0,89 a 0,99).

Además, las personas VIH positivas que informaron haber buscado el servicio de salud para realizar la prueba del VIH porque se sienten enfermas presentan 4,92 veces más probabilidades de tener diagnóstico más tardío que aquellas que buscaron el servicio por indicación médica o debido a la realización de atención prenatal (IC 95% = 2,80 - 8,64).

Finalmente, cuanto menor sea la frecuencia de las pruebas rápidas de VIH después de tener relaciones sexuales sin protección con una pareja estable, mayores serán las posibilidades de un diagnóstico más tardío de la infección. Entre aquellos que nunca se someten a pruebas de detección, la posibilidad de un diagnóstico más tardío aumenta a 6,40 veces (IC 95% = 1,23 - 33,25).

## Discusión

La alta incidencia de diagnóstico tardío o muy tardío de infección por VIH (59,1%) encontrada muestra una realidad alarmante, con datos más altos que los nacionales, en la que se identificó el porcentaje del 42% de las personas diagnosticadas con un recuento de LT-CD4+ más bajo a 350 células/mm<sup>3</sup> en 2015<sup>(18)</sup>.

Sin embargo, el porcentaje de diagnóstico tardío de infección por VIH fue similar a los resultados encontrados en otros países en desarrollo, como China, que correspondieron al 72,6% en el período de 2009 a 2010<sup>(9)</sup>, Etiopía, con 68,8% de retraso en el diagnóstico en 2014<sup>(21)</sup>, y México, con una prevalencia de DT del 49% en el período de 2008 a 2013<sup>(22)</sup>. Empero, estas encuestas utilizaron criterios heterogéneos para definir el retraso en el diagnóstico o la presentación tardía, lo que no estandariza los resultados y dificulta la comparación entre países.

En Brasil, investigaciones sobre la presentación tardía para la atención de la infección por VIH, publicada de 2011 a 2016, estimó que las tasas de prevalencia oscilaban entre 52,5% a 69,8%<sup>(14,23-26)</sup>. Estos resultados están por debajo de lo esperado para los programas de salud pública consolidados para las PVVIH, como el de Brasil<sup>(24)</sup>.

Al igual que Brasil, la mayoría de los países de América Latina se enfrentan una epidemia concentrada, con un gran número de personas aún sin diagnosticar y una alta prevalencia de diagnóstico tardío y, en consecuencia, inicio tardío de TARV<sup>(27)</sup>. El diagnóstico tardío es un desafío continuo, preocupante y serio para el control de la pandemia del SIDA, ya que está directamente relacionado con tasas más altas de morbilidad y mortalidad<sup>(28-29)</sup> y la necesidad de mayores inversiones por parte de los sistemas de salud<sup>(10,30)</sup>.

La variable de género no fue un factor asociado con el diagnóstico tardío o muy tardío en este estudio, a diferencia de otros estudios, que informaron que los hombres tienen más probabilidades de tener DT de infección por VIH o enfermedad avanzada en comparación con las mujeres<sup>(15,31-32)</sup>. Sin embargo, fue evidente, en el análisis univariado, que las mujeres en general tuvieron un diagnóstico más tardío que las embarazadas. Se encontró un resultado equivalente en una investigación realizada en el noreste de Brasil, que encontró que la prevalencia de presentación tardía del VIH, entre 2007 y 2009, fue dos veces mayor entre los hombres (55,4%) y las mujeres que no quedaron embarazadas (56,0%), en comparación con la prevalencia en mujeres embarazadas (21,1%)<sup>(23)</sup>. Los estudios han descrito porcentajes similares de DT entre hombres y mujeres, y es relevante considerar el embarazo como una posible variable de confusión, ya que la solicitud de pruebas de VIH es una rutina prenatal y favorece el diagnóstico oportuno en mujeres embarazadas<sup>(12,23)</sup>.

En cuanto a la variable de edad, cuanto más largo el tiempo de vida, más tardío fue el diagnóstico. Uno de los aspectos que puede estar relacionado es el retraso en la realización de la detección del VIH después de tener relaciones sexuales sin protección, lo que resulta en el descubrimiento de la infección mucho después de la exposición al virus, y, por lo tanto a una

edad más avanzada. Las investigaciones muestran que las personas mayores tienen más probabilidades de ser diagnosticadas tarde, especialmente las de 50 años o más, lo que puede explicarse por la disminución de la percepción del riesgo y la posterior reducción en la frecuencia de las pruebas de diagnóstico en este grupo<sup>(25,29,32-34)</sup>.

El estado civil también es un factor determinante para la DT. Estar en una relación conyugal puede hacer



que las personas tengan una actitud de confianza y la práctica posterior de las relaciones sexuales sin condón, debido a la negación del riesgo de infectarse. En general, la práctica de las relaciones sexuales protegidas se limita al comienzo de las relaciones y, a medida que pasa el tiempo, la capacidad de negociar el uso del condón disminuye, así como la "purificación" de la pareja, conduciendo a su abandono<sup>(35)</sup>. Esta práctica ha ocurrido desde el comienzo de la vida sexual en la adolescencia<sup>(36)</sup>.

En un estudio realizado en Turquía, la presentación tardía para la atención del VIH fue más probable entre los pacientes casados, diagnosticados entre 2003 y 2016. Se resalta la relación de estos resultados con la baja percepción de riesgo o su negación en estos grupos y la consiguiente no realización de pruebas de diagnóstico, además del hecho de que, dado que aparentemente las personas casadas tienen un riesgo reducido de infección, los médicos generalmente no solicitan una prueba de VIH<sup>(37)</sup>.

Las principales razones para la DT son la ausencia o la baja percepción del riesgo de las personas vulnerables<sup>(38-39)</sup>. En general, las personas con una pareja afectiva sexual estable, debido a su percepción de bajo riesgo<sup>(37)</sup>, usan condones con menos frecuencia durante las relaciones sexuales, lo que los hace vulnerables al VIH<sup>(40)</sup> y al diagnóstico tardío.

El aumento en la educación asociado con una menor probabilidad de diagnóstico tardío también se evidenció en otros estudios<sup>(26,29,38,41-42)</sup>. Esta relación directa entre la baja educación y el mayor riesgo de DT probablemente se deba a una mayor dificultad en el acceso a información sobre medios de prevención y diagnóstico y el consiguiente bajo nivel de conocimiento sobre el VIH/SIDA. La investigación realizada en Etiopía mostró una asociación entre el estatus educativo y el conocimiento sobre el VIH/SIDA con el retraso en el diagnóstico de la infección. Tener un título universitario disminuyó la probabilidad de que las personas se hicieran la prueba tarde y aquellos que tienen un alto nivel de conocimiento tenían un 74% menos de probabilidades de ser diagnosticados tarde, en comparación con aquellos con un bajo nivel de conocimiento<sup>(42)</sup>.

La motivación para la detección del VIH y la frecuencia de las pruebas después de las relaciones sexuales con una pareja estable se asociaron con la aparición de infección DT. Aquellos individuos que mostraban como motivación para tomar el examen sentirse enfermo, y aquellos que lo hicieron a veces, casi nunca o nunca tuvieron una más oportunidad de ser diagnosticados tarde. La detección periódica del virus está relacionada con la percepción de las personas sobre el proceso de enfermedad de salud y su vulnerabilidad

al VIH, así como su acceso a los servicios de salud que ofrecen la prueba<sup>(39,42)</sup>.

El hecho de que la principal motivación para tomar el examen fuera sentirse enfermo, entre los que fueron diagnosticados más tarde, revela que las concepciones que las personas desarrollan a lo largo de la vida, sobre su salud y enfermedad, influyen en sus acciones para garantizar tu bienestar. Se puede afirmar que las personas diagnosticadas con más retraso generalmente son aquellas que adoptan prácticas de salud que están estrictamente destinadas a curar sus enfermedades, lo que no excluye la influencia de las barreras de acceso, incluso para la prueba. Estas personas tienen problemas con el acceso a los bienes culturales y al desarrollo social, sin posibilidad de reconstruir formas de pensar y actuar en relación con la prevención efectiva para no enfermarse<sup>(43)</sup>.

La investigación muestra que las personas no consideran hacerse la prueba del VIH porque están, aparentemente, sanas<sup>(38,42)</sup>. En Brasil, a medida que la epidemia se concentra, las personas son derivadas para la detección del VIH, en general, solo cuando tienen síntomas sugestivos de infección o cuando exponen ciertos comportamientos que aumentan el riesgo de transmitir el virus. Por lo tanto, la detección se aleja de una estrategia centrada en el riesgo, ya que ignora a aquellos individuos que no expresan abiertamente actitudes que generalmente están asociadas con un mayor riesgo de contaminación<sup>(26)</sup>.

Por lo tanto, se proponen recomendaciones para cambiar el panorama de la DT de la infección por VIH en Brasil, tales como: ampliar la oferta de pruebas de VIH a todas las Unidades de Salud Familiar y fomentar la detección anual del virus para todas las personas quienes tienen relaciones sexuales sin protección; discutir el problema de la DT de la infección por VIH en espacios académicos, de manera interdisciplinaria, con el objetivo de formular nuevas estrategias de afrontamiento; para estimular la producción científica sobre el tema en el país, que aún requiere más estudios centrados en las diferentes realidades de los Estados y las regiones.

Como limitaciones de la investigación, se señala la inexistencia o deficiencia del registro de datos en algunos registros médicos con respecto al recuento de LT-CD4+ y la carga viral en el momento del diagnóstico, las fechas de diagnóstico de infección por VIH y el inicio de TARV y la presencia indicativo de SIDA al momento del diagnóstico. Sin embargo, se predijo una pérdida del 10% en el cálculo de la muestra, por lo que estas dificultades para obtener los datos no comprometieron la fiabilidad de los resultados.

## Conclusión

La alta incidencia del diagnóstico tardío de esta infección se asocia predominantemente con aspectos sociodemográficos y relativos a la sexualidad, sin ignorar los factores relacionados con el acceso a los servicios de salud. La probabilidad de un diagnóstico más tardío es mayor a medida que aumenta la edad, entre las personas que tienen una pareja estable y con menor tiempo de educación, en individuos que buscaron el servicio de salud para realizar la prueba del VIH porque se sentían enfermos, y entre aquellos que nunca o casi nunca realizaron la prueba rápida después de tener relaciones sexuales sin protección con una pareja estable.

Cabe señalar que el análisis se llevó a cabo de manera amplia y profunda con las principales fuentes de investigación, abordando además de las variables sociodemográficas, los factores relacionados con la sexualidad y el acceso a los servicios de salud, lo que fortalece la confiabilidad y relevancia de los hallazgos. Se espera que los resultados presentados contribuyan al diseño de nuevas estrategias y políticas dirigidas al diagnóstico oportuno de la infección. Para ampliar la investigación de este problema, se sugiere que se realicen más investigaciones, desde la perspectiva de los profesionales de la salud y los gerentes de todos los niveles de atención en el Sistema Público de Salud.

## Agradecimientos

Anna Karolina Bezerra da Silva, Francisca Kelle de Sousa Ferreira y João Paulo Franco de Azevedo por su colaboración en la fase de recopilación de datos. Al profesor Jorge Gustavo Velásquez Meléndez por las pautas para el análisis estadístico de los datos.

## Referencias

1. Benzaken AS, Pereira GFM, Costa L, Tanuri A, Santos AF, Soares MA. Antiretroviral treatment, government policy and economy of HIV/AIDS in Brazil: is it time for HIV cure in the country?. *AIDS Res Ther.* 2019;16(19). doi: <https://doi.org/10.1186/s12981-019-0234-2>
2. Pereira GFM, Sabidó M, Caruso A, Benzaken AS. Decline in reported AIDS cases in Brazil after implementation of the test and treat initiative. *BMC Infect Dis.* 2019;19(579). doi: <https://doi.org/10.1186/s12879-019-4018-z>
3. Fauci AS. An HIV Vaccine: Mapping Uncharted Territory. *JAMA.* 2016;316(2):143-4. doi: [10.1001/jama.2016.7538](https://doi.org/10.1001/jama.2016.7538)
4. Dutra BS, Lédo AP, Lins-Kusterer L, Luz E, Prieto IR, Brites C. Changes health-related quality of life in HIV-infected patients following initiation of antiretroviral therapy: a longitudinal study. *Braz J Infect Dis.* 2019;23(4):211-7. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2019.06.005>
5. Mangal TD, Meireles MV, Pascom, ARP, Coelho RA, Benzaken AS, Hallett TB. Determinants of survival of people living with HIV/AIDS on antiretroviral therapy in Brazil 2006–2015. *BMC Infect Dis.* 2019;19(206). doi: <https://doi.org/10.1186/s12879-019-3844-3>
6. Montaner JS, Lima VD, Harrigan PR, Lourenço L, Yip B, Nosyk B, et al. Expansion of HAART coverage is associated with sustained decreases in HIV/AIDS morbidity, mortality and HIV transmission: the “HIV Treatment as Prevention” experience in a Canadian setting. *PloS One.* 2014;9(2):e87872. doi: [10.1371/journal.pone.0087872](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0087872)
7. World Health Organization. Global Health Sector Strategy on HIV/AIDS 2016–2021 [Internet]. Geneva: WHO; 2016 [cited Nov 19, 2017]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246178/WHO-HIV-2016.05-eng.pdf;jsessionid=690078A6A208BB-128286699E87CE4168?sequence=1>.
8. Unaid. Ending AIDS: Progress towards the 90–90–90 targets. [Internet]. 2017 [cited Nov 13, 2017]. Available from: [http://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/Global\\_AIDS\\_update\\_2017\\_en.pdf](http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/Global_AIDS_update_2017_en.pdf)
9. Dai SY, Liu JJ, Fan YG, Shan GS, Zhang HB, Li MQ, et al. Prevalence and factors associated with late HIV diagnosis. *J Med Virol.* [Internet]. 2015 [cited Oct 1, 2016];87(6):970-77. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jmv.24066/full>
10. Antinori A, Johnson M, Moreno S, Yazdanpanah Y, Rockstroh JK. Report of a European Working Group on late presentation with HIV infection: recommendations and regional variation. *Antivir Ther.* [Internet]. 2010 [cited Aug 20, 2016];15(Suppl 1):31-5. Available from: <http://www.intmedpress.com/journals/avt/article.cfm?id=1525&pid=88&sType=AVT>
11. Loreto S, Azevedo-Pereira JM. A infecção por HIV – importância das fases iniciais e do diagnóstico precoce. *Acta Farm Port.* [Internet]. 2012 [Acesso 20 ago 2016];1(2):5-17. Disponível em: <http://www.actafarmaceuticaportuguesa.com/index.php/afp/article/view/18>.
12. Hall HI, Halverson J, Wilson DP, Suligoi B, Diez M, Le Vu S, et al. Late diagnosis and entry to care after diagnosis of human immunodeficiency virus infection: a country comparison. *PloS One.* 2013;8(11):e77763. doi: [10.1371/journal.pone.0077763](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0077763)
13. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Relatório de Monitoramento Clínico do HIV. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [Acesso 20 jan 2019]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/relatorio-de-monitoramento-clinico-do-hiv-2018>

14. Grangeiro A, Escuder MM, Menezes PR, Alencar R, Ayres de Castilho E. Late Entry into HIV Care: Estimated Impact on AIDS Mortality Rates in Brazil, 2003–2006. *PLoS One*. 2011;6(1):e14585. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0014585>
15. Late presenters working group in COHERE in EuroCoord, Mocroft A1, Lundgren J, Antinori A, Monforte Ad, Brännström J, et al. Late presentation for HIV care across Europe: update from the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe (COHERE) study, 2010 to 2013. *Euro Surveill*. 2015;20(47):pii=30070. doi: <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2015.20.47.30070>
16. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [Acesso 15 jun 2019]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2013/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-manejo-da-infeccao-pelo-hiv-em-adultos>
17. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico HIV-AIDS. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2019 [Acesso 15 mar 2020]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2019/boletim-epidemiologico-de-hiv-aids-2019>
18. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico HIV-AIDS. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2015 [Acesso 20 jun 2018]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/boletim-epidemiologico-hiv-aids-2015>
19. Antinori A, Coenen T, Costagiola D, Dedes N, Ellefson M, Gatell J, et al. Late presentation of HIV infection: a consensus definition. *HIV Med*. 2011;12(1):61-4. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-1293.2010.00857.x>
20. Abreu MNS, Siqueira AL, Caiaffa WT. Ordinal logistic regression in epidemiological studies. *Rev Saude Publ*. [Internet]. 2009 [cited Nov 21, 2017];43(1):183-94. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003489102009000100025&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003489102009000100025&lng=en&nrm=iso). doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102009000100025>
21. Assen A, Molla F, Wondimu A, Abrha S, Melkam W, Tadesse E, et al. Late presentation for diagnosis of HIV infection among HIV positive patients in South Tigray Zone, Ethiopia. *BMC Public Health*. 2016;16:558. doi: [10.1186/s12889-016-3263-y](https://doi.org/10.1186/s12889-016-3263-y)
22. Magis-Rodríguez CL, Villafuerte-García A, Cruz-Flores RA, Uribe-Zúñiga P. Inicio tardío de terapia antirretroviral en México. *Salud Publica Mex*. [Internet]. 2015 [Acesso 14 mar 2020];57(Suppl 2):s127-34. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003636342015000800006&lng=pt](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003636342015000800006&lng=pt)
23. Dourado I, MacCarthy S, Lima C, Veras MA, Kerr L, Brito AM, et al. What's pregnancy got to do with it? Late presentation to HIV/AIDS services in Northeastern Brazil. *AIDS Care*. 2014;26(12):1514-20. doi: [10.1080/09540121.2014.938016](https://doi.org/10.1080/09540121.2014.938016)
24. Valentini MB, Toledo MLG, Fonseca MO, Thiersch LMS, Toledo ISB, Machado FCJ, et al. Evaluation of late presentation for HIV treatment in a reference center in Belo Horizonte, Southeastern Brazil, from 2008 to 2010. *Braz J Infect Dis*. [Internet]. 2015 June [cited Nov 4, 2019];19(3):253-62. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141386702015000300253&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141386702015000300253&lng=en)
25. MacCarthy S, Brignol S, Reddy M, Nunn A, Dourado I. Late presentation to HIV/AIDS care in Brazil among men who self-identify as heterosexual. *Rev Saude Publ*. 2016;50:54. doi: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006352>
26. MacCarthy S, Hoffmann M, Nunn A, Silva LAVD, Dourado I. Barriers to HIV testing, linkage to care, and treatment adherence: a cross-sectional study from a large urban center of Brazil. *Rev Panam Salud Publ*. [Internet]. 2016 [cited Apr 18, 2018];40:418-26. Available from: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/33661>
27. Piñeirúa A, Sierra-Madero J, Cahn P, Palmero RNG, Buitrago EM, Young B, et al. The HIV care continuum in Latin America: challenges and opportunities. *Lancet Infect Dis*. 2015;15(7):833-9. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(15\)00108-5](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(15)00108-5)
28. Guaraldi G, Zona S, Menozzi M, Brothers TD, Carli F, Stentarelli C, et al. Late presentation increases risk and costs of non-infectious comorbidities in people with HIV: an Italian cost impact study. *AIDS Res Ther*. 2017;14(1):8. doi: [10.1186/s12981-016-0129-4](https://doi.org/10.1186/s12981-016-0129-4)
29. Sobrino-Vegas P, Moreno S, Rubio R, Viciano P, Bernardino JI, Blanco JR, et al. Impact of late presentation of HIV infection on short-, mid-and long-term mortality and causes of death in a multicenter national cohort: 2004–2013. *J Infect*. 2016;72(5):587-96. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2016.01.017>
30. Komninakis SV, Mota ML, Hunter JR, Diaz RS. Late presentation HIV/AIDS is still a challenge in Brazil and worldwide. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 2018;34(2):129-31. doi: <https://doi.org/10.1089/aid.2015.0379>
31. Moreira RI, Luz PM, Struchiner CJ, Morgado M, Veloso VG, Keruly JC, et al. Immune status at presentation for HIV clinical care in Rio de Janeiro and Baltimore. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2011 Aug;57(Suppl 3):S171-8. doi: [10.1097/QAI.0b013e31821e9d59](https://doi.org/10.1097/QAI.0b013e31821e9d59)
32. Hu, X, Liang, B, Zhou, C, Junjun J, Jiegang H, Chuanyi N, et al. HIV late presentation and advanced HIV disease among patients with newly diagnosed HIV/AIDS in Southwestern China: a large-scale cross-sectional study.

- AIDS Res Ther. 2019;16(6). doi: <https://doi.org/10.1186/s12981-019-0221-7>
33. Tivoschi L, Gomes Dias J, Pharris A, Network EEHS. New HIV diagnoses among adults aged 50 years or older in 31 European countries, 2004-15: an analysis of surveillance data. *Lancet HIV*. 2017;4(11):e514-21. doi: [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(17\)30155-8](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(17)30155-8)
34. Jeong SJ, Italiano C, Chaiwarith R, Ng OT, Vanar S, Jiamsakul A, et al. Late presentation into care of HIV disease and its associated factors in Asia: results of TAHOD. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 2016;32(3):255-61. doi: <http://doi.org/10.1089/aid.2015.0058>
35. Oltramari LC, Camargo BV. AIDS, conjugal relations and reliance: a study on social representation. *Psicol Estud*. [Internet]. 2010 [cited Out 16, 2017];15(2):275-83. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141373722010000200006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141373722010000200006). doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-73722010000200006>
36. Arraes CDO, Palos MAP, Barbosa MA, Teles SA, Souza MMD, Matos MAD. Masculinity, vulnerability and prevention of STD/HIV/AIDS among male adolescents: social representations in a land reform settlement. *Rev. Latino-Am Enfermagem*. 2013;21(6):1266-73. doi: [10.1590/0104-1169.3059.2363](https://doi.org/10.1590/0104-1169.3059.2363)
37. Karaosmanoğlu HK, Mete B, Gündüz A, Aydın ÖA, Sargin F, Sevgi DY, et al. Late presentation among patients with human immunodeficiency virus infection in Turkey. *Cent Eur J Public Health*. 2019;27(3):229-34. doi: [10.21101/cejph.a5416](https://doi.org/10.21101/cejph.a5416). PubMed PMID: 31580559
38. Hachfeld A, Ledergerber B, Darling K, Weber R, Calmy A, Battegay M, et al. Reasons for late presentation to HIV care in Switzerland. *J Int AIDS Soc*. 2015;18(1):20317. doi: <https://doi.org/10.7448/IAS.18.1.20317>
39. Fuster-RuizdeApodaca MJ, Laguía A, Molero F, Toledo J, Arrillaga A, Jaen A. Psychosocial determinants of HIV testing across stages of change in Spanish population: a cross-sectional national survey. *BMC Public Health*. 2017;17(1):234. doi: [10.1186/s12889-017-4148-4](https://doi.org/10.1186/s12889-017-4148-4)
40. Sperhake RD, Motta LR, Kato SK, Vanni AC, Paganella MP, Oliveira MCP, et al. HIV prevalence and sexual behavior among young male conscripts in the Brazilian army, 2016. *Medicine (Baltimore)*. 2018 May;97(1S Suppl 1):S25-S31. doi: [10.1097/MD.00000000000009014](https://doi.org/10.1097/MD.00000000000009014). PMID: 29794600; PMCID: PMC5991542
41. Trepka MJ, Fennie KP, Sheehan DM, Lutfi K, Maddox L, Spencer Lieb. Late HIV diagnosis: Differences by rural/urban residence, Florida, 2007-2011. *AIDS patient care and STDs*. 2014;28(4):188-97. doi: <http://doi.org/10.1089/apc.2013.0362>
42. Beyene MB, Beyene HB. Predictors of Late HIV Diagnosis among Adult People Living with HIV/AIDS Who Undertake an Initial CD4 T Cell Evaluation, Northern Ethiopia: A Case-Control Study. *PLoS One*. 2015;10(10):e0140004. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0140004>
43. Ribeiro LCS, Giami A, Freitas MIF. Representations of people living with HIV: influences on the late diagnosis of infection. *Rev Esc Enferm USP*. 2019;53:e03439. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2018009703439>

Recibido: 17.12.2019

Aceptado: 26.04.2020

Editora Asociada:  
Maria Lucia Zanetti

**Copyright © 2020 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:

Luana Carla Santana Ribeiro

E-mail: [luanacarla\\_jp@hotmail.com](mailto:luanacarla_jp@hotmail.com)

 <https://orcid.org/0000-0003-3485-3100>