

COMUNICACIÓN BREVE

Diagnóstico tardío de la infección por VIH en un centro del Área Metropolitana de Buenos Aires

Martín Brizuela¹, Diego Cecchini¹, Laura Pérez Martínez², Isabel Cassetti¹, Rosa Polo³.

RESUMEN

Antecedentes: El diagnóstico tardío de VIH se asocia con un recuento de linfocitos T CD4+ por debajo de 350/mm³ y/o a un evento oportunista de estadio 2 de la OMS. La enfermedad avanzada representa el subgrupo de personas con recuentos por debajo de 200 linfocitos T CD4 +/mm³ y/o con eventos de estadio 3 y 4 de la OMS. En la Argentina, el 45% de los diagnósticos de VIH fueron tardíos, incluyendo un 29% de personas con enfermedad avanzada. Este trabajo fue realizado con el objetivo de caracterizar los diagnósticos tardíos de VIH durante el período 2018-2021 en un centro de referencia del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), Argentina.

Pacientes y métodos: Estudio descriptivo, observacional y de corte transversal que incluyó a personas mayores de 18 años con diagnóstico de infección por el VIH (PVVIH) entre el 1 de enero de 2018 y el 31 de diciembre de 2021.

Resultados: Se incluyeron 1116 PVVIH, de las cuales el 50% (n=558) tuvo diagnóstico tardío, incluyendo a un 27% (n=301) con enfermedad avanzada. El 30% (n=90) de las personas con enfermedad avanzada tuvo un evento oportunista, siendo los más frecuentes la neumonía por *Pneumocystis jirovecii*, la tuberculosis y la candidiasis esofágica.

Conclusiones: El diagnóstico tardío de VIH continúa siendo un problema frecuente, representando la mitad de los nuevos diagnósticos de VIH en nuestro centro. Es necesario implementar acciones para mejorar el acceso al diagnóstico y al TARV.

Palabras clave: VIH, diagnóstico tardío, enfermedad avanzada, eventos oportunistas, AMBA.

¹ Helios Salud, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

² Centro de Investigaciones Biomédicas de La Rioja (CIBIR), La Rioja, España.

³ Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, España.

Autor responsable para la correspondencia:

Martín Brizuela, martin.brizuela1984@gmail.com

Recibido: 23/2/24 **Aceptado:** 25/2/25

El presente estudio forma parte del trabajo de fin del "Máster sobre infección por el virus de la inmunodeficiencia humana". XI edición (2021-2022). Proyecto ESTHER. Universidad Rey Juan Carlos y Ministerio de Sanidad. Madrid. España.

Introducción

Se estima que en el mundo hubo 39 millones de personas viviendo con VIH (PVVIH), 1.2 millones de nuevos diagnósticos y 630.000 muertes asociadas al sida durante 2022 (1). En América Latina, durante el mismo año hubo 2.2 millones de PVVIH, 110.000 nuevos diagnósticos y 27.000 muertes asociadas al sida (1). Mientras que en la Argentina hubo 140.000 PVVIH, 6400 nuevos diagnósticos y 1174 muertes asociadas al sida en 2022, con una tasa de 2,5 muertes cada 100.000 habitantes (2).

El diagnóstico tardío de la infección por VIH se asocia con un recuento de linfocitos T CD4+ por debajo de 350 células/mm³ y/o con la presencia de eventos clínicos de estadio 2 de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2). Por otro lado, la enfermedad avanzada representa un subgrupo dentro del diagnóstico tardío que incluye a aquellas personas con un recuento de linfocitos T CD4+ menor de 200 células/mm³ y/o la presencia de eventos de los estadios clínicos 3 y 4 de la OMS (3). A partir de 2022 en la Argentina se actualizaron y adoptaron dichas definiciones, con lo cual un 45% de los nuevos diagnósticos fueron tardíos, incluyendo un 29% de PVVIH con enfermedad avanzada en 2023 (2).

Es importante destacar que el diagnóstico tardío se asocia con una mayor frecuencia de eventos definitorios de sida dentro del año posterior al diagnóstico de VIH, menor frecuencia y tiempo más prolongado hasta alcanzar la recuperación inmunológica, mayor frecuencia de toxicidad asociada al tratamiento antirretroviral (TARV) y mortalidad hasta cinco veces mayor, comparado con quienes tienen recuentos de linfocitos T CD4+ mayores (4).

Por otro lado, representa un gran problema de salud pública, generando una alta carga en el uso de recursos y costos para el sistema de salud. Se estima que los costos de atención de una PVVIH con diagnóstico tardío duplican a los de una PVVIH con diagnóstico oportuno, teniendo en cuenta el tratamiento de los eventos oportunistas, la mayor frecuencia de hospitalizaciones y eventos adversos asociados al TARV, además del impacto en la vida social y laboral de la persona (5, 6).

Este estudio se realizó con el objetivo de estimar la frecuencia de diagnóstico tardío y describir las variables clínicas, epidemiológicas y de laboratorio asociadas a este escenario entre las PVVIH mayores de 18 años atendidas en un centro privado de referencia de atención de VIH del

área metropolitana de Buenos Aires (AMBA) entre 2018 y 2021.

Pacientes y métodos

Estudio observacional, descriptivo y de corte transversal que incluyó a PVVIH mayores de 18 años atendidas en la red de consultorios infectológicos de Helios Salud SA de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires entre el 1 de enero de 2018 y el 31 de diciembre de 2021. Se revisaron las historias clínicas y los registros de laboratorio y de farmacia y se extrajeron los datos clínicos y de laboratorio de interés. Se utilizó la definición actualizada de diagnóstico tardío y de enfermedad avanzada adoptada por el Ministerio de Salud de la Nación (2).

Este estudio fue inscrito con el código 6862 en la Plataforma de Registro Informatizado de Investigaciones en Salud de Buenos Aires (PRIISABA) y fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación Clínica (CEIC). Por su diseño observacional y retrospectivo, con aseguramiento de la confidencialidad en el manejo de los datos, el estudio fue eximido de la solicitud de consentimiento informado.

Análisis estadístico

Se realizó una estadística descriptiva de las variables. Para las variables continuas se calcularon los parámetros centrales (media y mediana) y de dispersión [desvío estándar (DS) y rango intercuartílico (RIC)] según la normalidad de la distribución. Las variables categóricas se expresaron en frecuencia (%). Se utilizó el programa R Studio versión 4.3.0 para el análisis estadístico.

Resultados

Se incluyeron 1116 PVVIH que iniciaron su seguimiento con diagnóstico reciente en la institución durante el período de estudio. Entre ellas se identificaron 558 personas (50%) con un diagnóstico tardío. La frecuencia de diagnósticos tardíos aumentó de 42% en 2019 a 52% en 2020 y 2021 ($p < 0,05$).

Entre las 558 personas con diagnóstico tardío, el 46% ($n=257$) tuvo un recuento basal entre 200 y 350 linfocitos T CD4+/mm³ y el restante 54% ($n=301$) tuvo $<200/\text{mm}^3$ al momento del diagnóstico de VIH, considerándose personas con enfermedad avanzada.

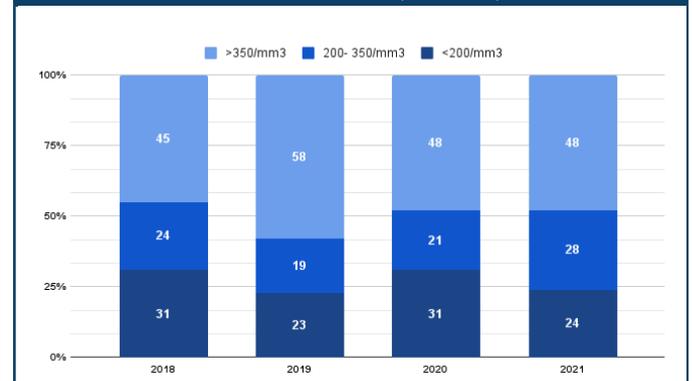
El 85% (n=474) de las PVVIH con diagnóstico tardío fueron varones y la mediana de edad fue de 39 años (RIC 33-49,5 años). La vía de transmisión sexual fue la más frecuente, en un 95% (n=533) de los casos. Las personas con diagnóstico tardío tuvieron una mediana de carga viral plasmática de 145.000 copias/mL (RIC 48.000-242.000 copias/mL) basal.

Durante 2018 y 2021 se realizaron un total de 56.528 testeos de VIH en la institución. Se observó un mayor porcentaje de testeos entre varones (73%) y la media de edad aumentó de 31,8 años en 2018 a 32,4 años en 2021 ($p<0,0001$). La prevalencia de testeos positivos aumentó de 0,6% (2018) y 0,5% (2019) a 3,7% (2020 y 2021) ($p<0,001$).

Todas las PVVIH iniciaron tratamiento antirretroviral (TARV) al momento del diagnóstico, el 55% (n=271) recibió un inhibidor de la proteasa (IP) como tercera droga. El 30% de las personas con enfermedad avanzada (n=90) presentó un evento oportunista al momento del diagnóstico de VIH. Los más frecuentes fueron la neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (24%, n=22), la tuberculosis de cualquier localización (22%, n=20) y la candidiasis esofágica (19%, n=17). Todos los eventos oportunistas registrados fueron de los estadios 3 y 4 de la clasificación de la OMS. Las variables de laboratorio de la población incluida se muestran en la **Tabla 1** y la distribución anual de los nuevos diagnósticos en la **Figura 1**.

La frecuencia de diagnóstico tardío aumentó de forma significativa en el período 2020-2021 respecto a 2019 ($p<0,05$).

Figura 1. Frecuencia anual de nuevos diagnósticos de VIH en un centro de referencia de AMBA según recuento de linfocitos T CD+4 (n=1116)



Los números dentro de las barras se refieren a porcentajes.

Discusión

En esta casuística de un centro privado especializado en la atención de PVVIH encontramos que durante 2018-2021 la mitad de los nuevos diagnósticos fueron tardíos, incluyendo un 27% de personas con enfermedad avanzada.

Tabla 1. Características de las PVVIH atendidas en un centro de referencia de VIH del Area Metropolitana de Buenos Aires, Argentina durante el período 2018-2021

Variable	PVVIH (n=1116)	PVVIH con diagnóstico oportuno (n=558)	PVVIH con diagnóstico tardío (n=558)	p
Sexo masculino n (%)	860 (77)	386 (69)	474 (85)	<0,05
Edad en años mediana (RIC)	38 (31-45)	36 (28-43)	39 (33-49,5)	<0,05
Vía de transmisión sexual (%)	1082 (97)	548 (98)	533 (95)	NS
Carga viral plasmática basal en copias/mL mediana (RIC)	60.400 (14.025- 205.500)	53.100 (27.500- 78.700)	145.000 (48.000- 242.000)	<0,05
Recuento de linfocitos T CD4 basales/mm3 mediana (RIC)	405 (280-640)	710 (460-960)	87 (60-114)	<0,05
TARV de inicio: *				
- IP (%)	580 (52)	309 (55)	271 (55)	
- INNTI (%)	287 (26)	153 (27)	134 (24)	
- INSTI (%)	249 (22)	96 (17)	153 (27)	

Abreviaturas:

RIC: rango intercuartílico

TARV: tratamiento antirretroviral

IP: inhibidores de la proteasa

INNTI: inhibidores no nucleosídicos de la transcriptasa inversa

INSTI: inhibidores de la transferencia de la cadena de la integrasa

*La estratificación de TARV se realizó en base al grupo de la tercera droga

Según datos del Ministerio de Salud de la Argentina, en el período 2022-2023 el 45% de los diagnósticos en el país y el 49% de los diagnósticos en el AMBA fueron tardíos (2). Se estima que en diferentes regiones la frecuencia de diagnóstico tardío varía entre 30 y 50% de los nuevos diagnósticos cada año (7,8), pudiendo llegar a cifras incluso mayores a 80% (9).

Por otro lado, se destaca una mayor frecuencia de diagnóstico tardío entre personas de sexo masculino (4, 8-12). En esta serie, el 85% de los diagnósticos tardíos ocurrió en varones, siendo mayor a lo reportado a nivel nacional, donde el 45,5% de los diagnósticos tardíos afectaron a individuos de sexo masculino, con variaciones según el área geográfica, llegando a casi el 60% en las provincias del norte del país (2).

Se ha descrito que el diagnóstico tardío aumenta con la edad. En este estudio las personas con diagnóstico tardío tuvieron una mediana de 39 años, mientras que las personas con diagnóstico oportuno fueron más jóvenes, con una mediana de edad de 36 años. Según el último boletín epidemiológico de la Argentina, la frecuencia de diagnóstico tardío muestra un incremento a partir de los 40 años, particularmente entre los hombres (2). En concordancia con estos datos, varios estudios previos han reportado una mayor frecuencia de diagnóstico tardío en el grupo de personas mayores de 40 a 50 años comparado con adultos más jóvenes. Este es un aspecto relevante para considerar al implementar estrategias de tamizaje en poblaciones de mayor edad (10).

En la Argentina y en América Latina, las infecciones por el VIH se adquieren frecuentemente por vía sexual (2, 9-11). En esta casuística, el 95% de las personas con diagnóstico tardío adquirieron la infección por relaciones sexuales no protegidas. Esto se encuentra en línea con lo reportado a nivel nacional, siendo el 97% de las nuevas infecciones por el VIH adquiridas por esta vía (2).

El 30% de las PVVIH con enfermedad avanzada incluidas en esta casuística tuvieron un evento oportunista definitorio de sida. Esta frecuencia fue menor a la reportada en otros estudios, en los cuales llegó al 50% de las personas con enfermedad avanzada (4, 8). Los eventos más frecuentes fueron neumonía por *Pneumocystis jirovecii*, tuberculosis y candidiasis esofágica. En la Argentina, los eventos oportunistas más frecuentemente reportados fueron los mismos que nosotros encontramos en nuestro estudio (2), y esto se replica en otros países de la región (11).

Es de destacar que durante el período de estudio se produjo la pandemia de COVID-19, generando impacto en diferentes aspectos de salud. En nuestro centro se observó una disminución en el número de testeos realizados en 2020 y 2021, pero con un incremento significativo de los testeos positivos y de los diagnósticos tardíos. Estos hallazgos van en línea con lo observado en estudios de otros países, que demostraron el impacto negativo de la pandemia de COVID-19 en el acceso oportuno a los servicios de salud (12-15).

El inicio del TARV está recomendado en toda persona con diagnóstico de VIH, independientemente del estadio clínico, la carga viral plasmática y el recuento de linfocitos T CD4+ (16-18). Todas las personas incluidas en este estudio iniciaron TARV a partir del diagnóstico de infección de VIH según las recomendaciones nacionales (18).

Este trabajo tiene varias limitaciones que debemos mencionar. En primer lugar, debido a la recolección retrospectiva de los datos existe la posibilidad de que parte de la información no sea completa. Entre la falta de datos debemos mencionar que no se pudo determinar el tipo de práctica sexual de las personas incluidas. De manera tal que no se logró establecer si los hombres que tenían sexo con mujeres tuvieron un diagnóstico tardío, tal lo reportado en la literatura. En segundo lugar, por haber sido realizado en un único centro del subsistema privado de salud, los resultados probablemente no puedan ser generalizados a otros contextos. Sin embargo, nuestros resultados se encuentran alineados con lo reportado a nivel nacional y la información recabada es aportada al sistema de administración de pacientes VIH (SVIH) del Ministerio de Salud de la Nación debido a la obligatoriedad de notificación de los eventos. Por último, debido a que no se realizó seguimiento de las personas incluidas, algunos eventos oportunistas y/o muertes ocurridas durante la evolución del cuadro pueden no haber sido detectados.

En conclusión, en este estudio realizado en un centro de referencia de diagnóstico y seguimiento de VIH del AMBA, la frecuencia de diagnóstico tardío fue del 50%, afectando más frecuentemente a varones y a personas de mayor edad. La pandemia COVID-19 impactó negativamente, asociándose a un incremento en la frecuencia de diagnóstico tardío de VIH entre 2020-2021 respecto de 2018-2019.

Bibliografía

1. Hoja informativa. Últimas estadísticas sobre el estado de la epidemia de sida. Fecha de consulta 2 de diciembre de 2023. Disponible en: <https://www.unaids.org/es/resources/fact-sheet>
2. Boletín n° 41. Respuesta al VIH y las ITS en la Argentina. Dirección de Respuesta al VIH, ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis. Ministerio de Salud de la Argentina. Año XXVII- diciembre de 2024. Fecha de consulta 17 de diciembre de 2024. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2017/11/boletin_n_41-respuesta_al_vih_y_las_its_en_la_argentina_2024.pdf
3. Definición de la OMS de caso de infección por el VIH a efectos de vigilancia y revisión de la estadificación clínica y de la clasificación inmunológica de la enfermedad relacionada con el VIH en adultos y niños. Organización Panamericana de la Salud. 2009. Fecha de consulta 4 de febrero de 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/definicion-oms-caso-infeccion-por-vih-efectos-vigilancia-revision-estadificacion-clinica>
4. 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;72:587–96.
5. Popping S, Versteegh L, Nichols BE, van de Vijver DAMC, van Sighem A, Reiss P, et al. Characteristics and short- and long-term direct medical costs among adults with timely and delayed presentation for HIV care in the Netherlands. *PLoS One.* 2023;18:e0280877.
6. Krentz HB, Auld MC, Gill MJ. The high cost of medical care for patients who present late (CD4 <200 cells/microL) with HIV infection. *HIV Med.* 2004;5:93–8.
7. Zoufaly A, an der Heiden M, Marcus U, Hoffmann C, Stellbrink H, Voss L, et al. Late presentation for HIV diagnosis and care in Germany. *HIV Med.* 2012;13:172–81.
8. Muelas Fernandez M, Rojas Lievano JF, Perez Vidal R, Flor Pérez A, Tapiz Reula A, Mallolas Masferrer J. Prevalence of late diagnosis of HIV infection. *Med Clin.* 2020; 155:388–91.
9. Arantes LMN, Pedroso AO, Meneguetti MG, Gir E, Botelho EP, Silva AC de OE, et al. Factors Associated with Late Diagnosis of Human Immunodeficiency Virus/ Acquired Immunodeficiency Syndrome (HIV/AIDS) in a University Hospital in Brazil: Challenges to Achieving the 2030 Target. *Viruses.* 2023; 15:10.
10. Ribeiro LCS, Freitas MI de F, Tupinambás U, Lana FCF. Late diagnosis of Human Immunodeficiency Virus infection and associated factors. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2020;28:e3342.
11. Crabtree-Ramírez B, Caro-Vega Y, Shepherd BE, Grinsztejn B, Wolff M, Cortes CP, et al. Time to HAART Initiation after Diagnosis and Treatment of Opportunistic Infections in Patients with AIDS in Latin America. *PLoS One.* 2016;11:e0153921.
12. Elizalde-Barrera CI, Juárez-Mendoza CV. Late Diagnosis at Entry on Care in an HIV Clinic in Mexico City: Possibly COVID-19 Pandemic Impact. *Curr HIV Res.* 2023; 21:248–53.
13. Maurya SP, Sharma A, Singh R, Gautam H, Das BK. HIV testing & diagnosis in 2020 at the apex tertiary referral hospital of India: impact of COVID-19 pandemic. *AIDS Care.* 2022; 34:828–31.
14. Macías-González F, Vermandere H, Piñeirúa-Mendoza A, Bautista-Arredondo S. How the COVID-19 pandemic and the health system's response reduced HIV testing and increased late diagnoses in Mexico. *AIDS.* 2024; 38:1067–72.
15. Andrade LA, de França Amorim T, da Paz WS, do Rosário Souza M, S Camargo EL, Dos Santos Tavares D, et al. Reduced HIV/AIDS diagnosis rates and increased AIDS mortality due to late diagnosis in Brazil during the COVID-19 pandemic. *Sci Rep.* 2023; 13:23003.
16. Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Adults and Adolescents with HIV. Department of Health and Human Services. Fecha de consulta 4 de febrero de 2024. Disponible en: <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/adult-and-adolescent-arv>.
17. EACS (European AIDS Clinical Association). Guidelines version 12.0. Octubre 2023. Fecha de consulta 4 de febrero de 2024. Disponible en: <https://www.eac-society.org/guidelines/eacs-guidelines/>
18. Sociedad Argentina de Infectología. Consenso Argentino de Terapia Antirretroviral: versión 8.0 diciembre 2023 / 8a ed. Fecha de última consulta: 30 de enero de 2024. Disponible en <https://www.sadi.org.ar/publicaciones/item/1733-consenso-argentino-de-terapia-antirretroviral>

Late diagnosis of HIV infection in a center from the metropolitan area of Buenos Aires

Background: Late diagnosis of HIV is defined as a CD4+ T cell count below 350/mm³ and/or associated with a WHO stage 2 opportunistic event. Advanced disease represents the subgroup of people with counts below 200 CD4+ T lymphocytes/mm³ and/or with WHO stage 3 and 4 events. In Argentina, 45% of new HIV diagnoses are late, including 29% of patients with advanced disease. This work was carried out to characterize HIV late diagnosis during the period 2018-2021 in a reference center in the Buenos Aires Metropolitan Area (BAMA), Argentina.

Patients and methods: Descriptive, observational, cross-sectional study that included people over 18 years of age with a diagnosis of HIV infection (PLHIV) between January 1, 2018, and December 31, 2021.

Results: 1116 PLHIV were included, of which 50% (n=558) had late diagnosis and 27% (n=301) had advanced disease. Thirty percent (n=90) of people with advanced disease had an opportunistic event, the most frequent being *Pneumocystis jirovecii* pneumonia, tuberculosis and esophageal candidiasis.

Conclusions: The late diagnosis of HIV infection continues to be a frequent problem, representing half of new HIV diagnoses in our center. It is necessary to implement actions to improve access to diagnosis and ART.

Keywords: HIV, late diagnosis, advanced disease, opportunistic events, BAMA.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>