

# Enfermedad avanzada al diagnóstico de infección por VIH en el Conurbano de Buenos Aires

Recibido: 10-09-2017    Aceptado: 23-10-2017

Eduardo M. Warley<sup>1,2</sup>, Silvina Tavella<sup>1</sup>, Pablo Garnica<sup>1</sup>,  
Amalia Aoad<sup>1</sup>, Nydia K. Llanos Ibarra<sup>1</sup>, Maritza Obando<sup>1</sup>,  
Nicolás Varrenti<sup>2</sup>, Alejandra Rosas<sup>2</sup>.

## Resumen

**Objetivos:** Analizar las características de la población y determinar frecuencia y posibles factores asociados a enfermedad avanzada (EA) al momento del diagnóstico de infección por VIH.

**Método:** Se realizó un estudio analítico descriptivo de corte transversal mediante análisis retrospectivo de los datos reportados en dos cohortes de seguimiento de pacientes de dos hospitales de la región oeste del Conurbano de Buenos Aires.

**Resultados:** Analizamos las HC de 211 pacientes. Sexo femenino 108 (51,2%), masculino 102 (48,3%) y transgénero 1 (0,5%). El modo primario de transmisión se describió como heterosexual en el 89% de los pacientes. El recuento de CD4 fue menor a 200 cel/ml en 60,2% de los pacientes y menor a 350 cel/ml en el 77%. Al momento de diagnóstico de infección presentaban un evento marcador de sida 65 pacientes (30%) y se hallaban sintomáticos 86 (40,8%). Ser de sexo masculino (OR 3,1 IC95% 1,7-5,6), presentar edad de 45 años o superior (OR 4.0 IC95% 2,1-7,8), y estar desempleado o con empleo informal (OR 3,3 IC95% 1,8-5,9) se asociaron estadísticamente a EA tanto en el análisis bivariado como en el multivariado mientras que haber ingresado al nivel secundario de educación se asoció con baja posibilidad sólo en el bivariado.

**Conclusiones:** Observamos una elevada frecuencia de EA en la población estudiada caracterizada como asociada desde el punto de vista estadístico al sexo masculino, la falta de empleo y la edad superior a los 45 años. La situación de los hombres referidos asimismo como heterosexuales debería ser especialmente estudiada.

**Palabras clave:** VIH/sida, enfermedad avanzada, factores asociados.

<sup>1</sup>Unidad de Infectología Hospital Dr. Diego Paroissien. Isidro Casanova, Pcia. de Buenos Aires. Argentina.

<sup>2</sup>Consultorio de Infectología. Hospital Ostaciana de Lavignolle. Morón. Pcia. de Buenos Aires. Argentina.

**Dirección para correspondencia:**

Dr. Eduardo Warley.

Av. Juan M. de Rosas 5975. Isidro Casanova. Pcia. de Buenos Aires. Argentina. E-mail: eduwarley@yahoo.com.ar

Ninguno de los autores declara presentar conflicto de intereses en relación a esta publicación.

## Introducción

En base a los progresos científicos y los compromisos asumidos, los países enfrentan el desafío de cumplir con ambiciosos objetivos. De acuerdo con los datos reportados por Naciones Unidas en 2015, el mundo cumplió la meta relacionada con el sida del sexto Objetivo de Desarrollo del Milenio: frenar y comenzar a reducir la epidemia de sida. Detener el sida hasta el 2030 es parte integral de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que los Estados Miembros de Naciones Unidas aprobaron por unanimidad en 2015 (1). Existen claras evidencias que el diagnóstico y tratamiento temprano de la infección por VIH confiere beneficios tanto a la salud de las personas infectadas como a la comunidad. La terapia antirretroviral (TARV) se asocia con una disminución de la morbilidad y mortalidad de las personas infectadas, así como del riesgo de transmisión del virus (2-11).

En la Argentina las líneas estratégicas de la Dirección Nacional de SIDA y ETS tienen como eje a las personas y sus derechos, garantizando la continuidad de los compromisos políticos asumidos a nivel nacional e internacional: aumentar el acceso a los recursos preventivos, la información, el diagnóstico oportuno, los tratamientos, una atención de calidad y reducir el estigma y la discriminación. En esta línea se inscriben las metas 90-90-90 a las que se ha comprometido el país: lograr que para el año 2020 el 90 % de las personas infectadas conozcan su situación, que el 90 % esté en tratamiento y que el 90 % de estas últimas tenga una carga viral indetectable (12). Sin embargo, en el país las tasas de diagnóstico de infección, de mortalidad y de transmisión perinatal se mantienen estables en los últimos años. Según los datos reportados un 32 % de los varones y un 23 % de las mujeres presentan enfermedad avanzada (EA) al momento del diagnóstico de infección, entendiendo como enfermedad avanzada la presencia de síntomas sin criterios de sida o con eventos definitorios de sida (12). El diagnóstico tardío y la enfermedad avanzada al momento del diagnóstico de infección por VIH son dos de los desafíos más importantes para el control de la epidemia.

El área metropolitana de Buenos Aires está integrada por la ciudad de Buenos Aires y los distritos que rodean a la misma conformando un cinturón conocido como el Gran Buenos Aires (GBA). Con cerca de diez millones de habitantes el Gran Buenos Aires presenta el mayor número de personas infectadas por VIH de la Argentina. Con una elevada inequidad en la distribución del ingreso y dificultades en el sistema público de salud su población suele es-

tar sub representada en los estudios epidemiológicos. Los distritos de La Matanza y Morón ubicados en la región oeste del GBA son dos populosos distritos con una población de más de dos millones de personas que presentan altas tasas de desempleo, subempleo y elevado número de hogares con bajos ingresos económicos (13). Los hospitales públicos Diego Paroissien y Ostaciana B. de Lavignolle ubicados en esos distritos brindan atención a personas mayormente del segundo cordón bonaerense que reciben su cobertura de salud a través del sistema público y gratuito de atención. Las maternidades registran más de 3.000 partos anuales en su mayoría de mujeres sin cobertura por el sistema de obras sociales y de bajos recursos económicos. Ambos centros disponen de consultorios específicos para el control y tratamiento de pacientes infectados por VIH conformados por equipos multidisciplinarios que incluyen trabajadores sociales, enfermeros, psicólogos y médicos.

El propósito del presente estudio es analizar las características de la población y determinar la frecuencia y los posibles factores asociados a enfermedad avanzada al momento del diagnóstico de la infección por VIH en centros de salud del GBA a modo de contribuir con los esfuerzos para el control de la epidemia.

## Material y Métodos

Se realizó un estudio analítico descriptivo de corte transversal mediante análisis retrospectivo de los datos reportados en dos cohortes de seguimiento de pacientes de los hospitales Dr. Diego Paroissien del distrito de La Matanza y Ostaciana B. de Lavignolle del distrito de Morón, ambos de la región oeste del Gran Buenos Aires. Se analizaron los datos clínicos y epidemiológicos de los reportes al momento del diagnóstico en las historias clínicas de los pacientes diagnosticados entre 2013 y 2015. Se consideró como enfermedad avanzada a aquellos casos con presencia de síntomas sin criterios de sida o con eventos definitorios de sida al momento del diagnóstico de infección. El nivel de células CD4 no se utilizó como criterio para determinar la presencia de enfermedad avanzada.

Como variables independientes se estudiaron sexo, edad superior a 45 años, consumo de tabaco, alcohol y drogas ilícitas, nivel de células CD4, escolaridad, estar desempleado o con empleo informal, modo primario de infección, tener hijos y estar embarazada al momento del diagnóstico en las mujeres. La

escolaridad fue dicotomizada al momento del análisis entre los que ingresaron al nivel secundario de educación y los que nunca lo hicieron.

La información se digitó y analizó en una base de datos diseñada para ese fin con el programa Statistix versión 7.0 (14).

Para el análisis estadístico se efectuó distribución de frecuencias de las variables categóricas y estadística descriptiva de las continuas. Las variables categóricas se compararon mediante las pruebas de chi al cuadrado o la exacta de Fisher.

Se evaluó la asociación entre las variables categóricas y la variable dependiente (presentar enfermedad avanzada al momento del diagnóstico) mediante la razón de posibilidades (*odds ratio*, OR) y sus intervalos de confianza de 95 % (IC95 %). Los factores asociados significativamente con la presencia de enfermedad avanzada en el análisis bifactorial se utilizaron en el análisis de regresión logística múltiple para determinar su independencia. La realización del estudio fue aprobada por el comité de ética en investigación del hospital Dr. Diego Paroissien.

## Resultados

Se analizaron las HC de 211 pacientes de las cuales 108 eran mujeres (51,2 %), 102 varones (48,3 %) y 1 transgénero (0,5 %). La mediana de edad fue 35 años, la de CD4 240 células/mm y la de carga viral 25.036 copias/ml. El modo primario de transmisión para la población total de pacientes se describió como heterosexual en el 89 % de los pacientes, hombres que tienen sexo con hombre en el 6,6 % y UDI en el 1,9 %. Analizado según sexo el mismo estaba registrado en 103 pacientes (95,4 %) en el caso de las mujeres siendo heterosexual en el 100 % mientras que en los varones se reportó como heterosexual en 85 (83,3 %), hombres que tienen sexo con hombres (HsxH) en 13 (12,7 %) y uso de drogas intravenosas (UDI) en 4 (3,9 %). El recuento de CD4 fue menor a 200 en 60,2 % de los pacientes y menor a 350 en el 77 %.

Al momento del diagnóstico de infección, presentaban un evento marcador de sida 65 pacientes (30 %) y se hallaban sintomáticos 86 (40,8 %). En 91 pacientes (43,3 %) se reportó consumo de tabaco, de alcohol en 68 (32,2 %) y de drogas ilícitas en 40 (19 %).

En la población estudiada 107 pacientes (50,7 %) reportaron estar desempleados o tener trabajo infor-

mal, 101 (47,9 %) haber al menos ingresado al nivel secundario de educación y 131 (62,1 %) tener hijos. En el caso de las mujeres el diagnóstico se efectuó como parte del control de un embarazo en 34 (31,5 %) de ellas y 56 (52,3 %) refirieron ser amas de casa. La mediana de edad fue inferior en las mujeres respecto de los hombres (31 años vs. 40 años) y la de CD4 superior (304 cel/ml vs. 172 cel/ml). Los hombres se presentaron con mayor frecuencia sintomáticos al momento del diagnóstico (56 pacientes, 54,9 %) en relación a las mujeres (30 pacientes, 27,8 %) y con alguna enfermedad marcadora de sida 39,4 % en el caso de los hombres y 24,5 % en el de las mujeres. En relación con el modo primario de transmisión los varones definidos como heterosexuales se presentaron sintomáticos en 50 casos (58,8 %) mientras que los definidos como HsxH lo hicieron en 5 (35,7 %).

Ser de sexo masculino (OR 3,1 IC95 % 1,7-5,6), presentar edad de 45 años o superior (OR 4,0 IC95 % 2,1-7,8), y estar desempleado o con empleo informal (OR 3,3 IC95 % 1,8-5,9) se asociaron estadísticamente a EA tanto en el análisis bivariado como en el multivariado mientras que haber ingresado al nivel secundario de educación se asoció con baja posibilidad sólo en el bivariado.

En el caso de las mujeres haberse diagnosticado como parte del control de un embarazo se asoció de manera consistente con baja probabilidad de EA.

## Discusión

Una elevada proporción de las personas infectadas por VIH presentan EA al momento del diagnóstico de la infección en la población estudiada. Más del 40 % presentan síntomas asociados o no asociados al sida al momento del diagnóstico. Esa presentación es de manera estadísticamente significativa superior en los varones respecto de las mujeres. Alrededor del 55 % de los varones presentan EA en una población con mayoría de hombres considerados a sí mismos como heterosexuales y con muy baja prevalencia de personas que reportan uso de drogas intravenosas (UDI) como modo primario de transmisión. A pesar que la Argentina brinda provisión universal y gratuita de estudios para diagnóstico de infección por VIH, de estudios de células CD4 y carga viral plasmática y de medicación antirretroviral y que muy tempranamente adhirió a un inicio temprano de la TARV (15), al momento del diagnóstico 77 % de los pacientes presentaban un recuento de células CD4 inferior a 350 células/ml y 60 % inferior a 200 células/ml. Ha sido adecuadamente descrito el mayor riesgo de morbilidad y mortalidad aso-

ciado al bajo nivel de células CD4, el cuál persiste aún por largo tiempo posterior al inicio de la TARV (16,17).

La prevalencia de EA en nuestra población es alrededor del doble de la reportada para el país y para la región metropolitana de Buenos Aires por la Dirección Nacional de SIDA y ETS (11). Esa mayor prevalencia se observa tanto para el caso de los varones como de las mujeres si bien es significativamente superior en los primeros. Los varones definidos como heterosexuales se presentaron sintomáticos con mayor frecuencia que los definidos como HsxH pero el tamaño de las poblaciones no habilita extraer conclusiones significativas. La ausencia de mujeres con EA en el grupo de ellas diagnosticadas como parte del control de un embarazo muestra el beneficio de los programas intensivos de testeo en poblaciones específicas. Las condiciones socioeconómicas de la población con niveles elevados de pobreza, desempleo y subempleo y las deficiencias del sistema de salud pueden explicar en parte la situación descrita. El "machismo" y el temor a la discriminación seguramente juegan un rol importante. No podemos descartar, además, que ese temor y las referidas deficiencias lleven a muchas personas a buscar atención en centros de salud de regiones alejadas a su lugar de residencia especialmente dentro de los hombres que tienen sexo con hombres y las personas transgénero de baja prevalencia en nuestra población.

No observamos ninguna mejoría en relación a la frecuencia de la presencia de EA al momento del diagnóstico respecto de los datos reportados por nuestro mismo grupo la década pasada. De manera persistente venimos reportando una elevada prevalencia de EA así como la mayor frecuencia estadísticamente significativa de la misma entre los varones respecto de las mujeres. Por otro lado, se observa una drástica caída de UDI como mecanismo primario de transmisión en el presente estudio (18-20).

No disponer de empleo se asoció de manera estadísticamente significativa con EA mientras que haber ingresado al nivel secundario de educación se asoció a menor riesgo sólo en el análisis bivariado. Los hallazgos descriptos avalarían la importancia de los factores socioeconómicos en relación al riesgo de EA e indicarían el impacto del desempleo y el abandono escolar condiciones frecuentes en la región. De manera similar a lo reportado en otras regiones tener 45 o más años de edad se asoció de manera significativa con riesgo de presentar EA.

La EA y la presentación tardía se presentan como un desafío para el control de la epidemia en todo el mun-

do. Las comparaciones suelen ser dificultosas por las diferencias en la definición de esa variable. En nuestro caso tomamos, al igual que la dirección de SIDA, una definición considerada dura referida a la presencia de síntomas. De manera similar a nuestro estudio la asociación con ciertos factores como la edad, definirse como varón heterosexual y estar desempleado ha sido reportada por diversos estudios. En los países europeos la EA se describe con mayor frecuencia entre la población migrante y la proveniente de países de bajos ingresos económicos (21-25).

El carácter retrospectivo y la relativa baja población son las principales debilidades de nuestro estudio. La presentación de datos colectados prospectivamente de la vida diaria en un período reciente, en el cual las guías ya incorporaron la recomendación del inicio temprano de la TARV, y de una región habitualmente subrepresentada en los estudios de investigación, así como la muy baja proporción de datos perdidos son sus mayores fortalezas.

Como conclusión, observamos en la población estudiada una elevada frecuencia de EA y de bajos niveles de células CD4 al momento del diagnóstico. Dicha frecuencia es significativamente superior a la reportada para la región y el país. Definirse como de sexo masculino, presentar edad igual o superior a los 45 años y no tener empleo o sólo empleo informal se asociaron de manera estadísticamente significativa con EA tanto en el análisis bivariado como en el multivariado, mientras que haber ingresado al nivel secundario de educación se asoció con baja probabilidad sólo en el bivariado. Consideramos que una serie de determinantes socioeconómicos negativos para la salud tiene una incidencia marcada en la problemática planteada y que los mismos se reproducen en los conurbanos de otras grandes ciudades de la Argentina y de Latinoamérica. Mayores investigaciones son necesarias para una mejor caracterización de esos determinantes de modo poder actuar de manera efectiva sobre los mismos. Es necesario determinar donde se están produciendo las nuevas infecciones, siendo en ese sentido de gran relevancia poder caracterizar la situación de los varones definidos a sí mismos como heterosexuales. Las debilidades del sistema de salud deben también ser atendidas.

Conocer y poder determinar las características locales en las que los procesos se desarrollan es fundamental para el abordaje de un problema sanitario complejo como el de la epidemia por VIH/sida (26). Esa caracterización y comprensión es esencial para el logro de los objetivos propuestos por las Naciones Unidas de control de la epidemia sin dejar a nadie atrás (1).

**Tabla 1, Análisis estadístico de las características de la población y posibles factores asociados a enfermedad avanzada al momento de diagnóstico de infección por VIH, Período 2013-2015**

Variables	Total		EA (n=86% - 40,9)		NO EA (n=125% - 59,1)		DP		Análisis bivariado		Análisis multivariado	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	OR	IC95%	OR	IC95%
Sexo							0	0				
Masculino	102	48,3	56	54,9	46	45,1			3,1	1,7-5,6	2,15	1,6-3,9
Femenino	108	51,2	30	27,8	78	72,2						
Transgénero	1	0,5	0	0	1	0,7						
Edad							1	0,5				
45 o superior	53	25,1	35	66	18	34			4,0	2,1-7,8	2,99	1,49-6,0
18 a 44	157	74,4	51	32,5	106	67,5						
Consumo de alcohol							16	7,6				
Si	68	32,2	29	42,6	39	57,4			1,2	0,67-2,2	NA	NA
No	127	60,2	48	37,8	79	62,2						
Vivir solo							7	3,3				
Si	89	42,2	35	39,3	54	60,7			0,9	0,5-1,6	NA	NA
No	115	54,5	47	40,9	68	59,1						
Haber ingresado a estudios secundarios							3	1,4				
Si	101	47,9	34	33,7	67	66,3			0,5	0,3-0,9	0,68	0,37-1,27
No	107	50,7	51	47,7	56	52,3						
Sin empleo o informal							1	0,5				
Si	107	50,7	58	54,2	49	45,8			3,3	1,8-5,9	2,07	1,09-3,9
No	103	48,8	27	26,2	76	73,8						
Uso de drogas ilícitas							14	6,6				
Si	40	19,0	19	47,5	21	52,5			0,3	0,7-2,9	NA	NA
No	157	74,4	60	38,2	97	61,8						
Modo primario de transmisión del VIH							5	2,5				
Heterosexual	188	89	111	59,0	77	41			0,7	0,2-2,0	NA	NA
HsH	14	6,6	9	64,3	5	35,7						
UDI	4	1,9	3	75	1	25						
Tener hijos							9	4,3				
Si	131	62,1	59	45	72	55			1,7	0,9-3,1	NA	NA
No	71	33,6	23	32,4	48	67,6						
Embarazo en mujeres							5	4,6				
Si	34	31,5	0	0	34	100			0,04	0,02-0,3	NA	NA
No	69	63,9	28	40,6	41	59,4						

EA: enfermedad avanzada. DP: datos perdidos. N.º: número. %: porcentaje. OR: *odds ratio*. IC95%: intervalo de confianza del 95%. UDI: uso de drogas intravenosas. HsH: hombres que tienen sexo con hombres.

En el modelo de regresión logística multifactorial se incluyeron las cuatro variables asociadas significativamente con enfermedad avanzada: Sexo, tener 45 años o superior, haber ingresado al nivel secundario de educación y no tener empleo o tener empleo informal.



## Referencias

1. Reunión de alto nivel para poner fin al SIDA. Asamblea de la Naciones Unidas. Nueva York 08 al 10 de junio de 2016. En: <http://www.unaids.org/es/resources/documents/2016/2016HighLevelMeeting>. Acceso el 13 de enero de 2017
2. Günthard HF, Saag MS, Benson CA, del Rio C, Eron JJ, Gallant JE, et al. Antiretroviral Drugs for Treatment and Prevention of HIV Infection in Adults: 2016 Recommendations of the International Antiviral Society-USA Panel. *JAMA*. 2016 Jul 12;316(2):191-210.
3. Attia S, Egger M, Muller M, Zwahlen M, Low N. Sexual transmission of HIV according to viral load and antiretroviral therapy: Systematic review and meta-analysis. *AIDS* 2009;23:1397-1404.
4. Cohen MS, Chen YQ, McCauley M, Gamble T, Hosseinipour M, Kumarasamy N, et al. Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy. *N Engl J Med* 2011;365:493-505.
5. Donnell D, Baeten JM, Kiarie J, Thomas K, Stevens W, Cohen C, et al. Heterosexual HIV-1 transmission after initiation of antiretroviral therapy: A prospective cohort analysis. *Lancet* 2010;375:2092-2098.
6. Rodger AJ, Cambiano V, Bruun T, Venazza P, Collins S, Lunzen J, et al. Sexual Activity Without Condoms and Risk of HIV Transmission in Serodifferent Couples When the HIV-Positive Partner Is Using Suppressive Antiretroviral Therapy. *JAMA*. 2016;316(2):171-181.
7. INSIGHT START Study Group. Initiation of antiretroviral therapy in early asymptomatic HIV infection. *N Engl J Med*. 2015;373:795-807.
8. Das M, Chu PL, Santos G-M, Scheer S, Vittinghoff E, McFarland W, et al. Decreases in community viral load are accompanied by reductions in new HIV infections in San Francisco. *PLoS One* 2010;5: e11068.
9. Montaner JS, Lima VD, Barrios R, Yip B, Wood E, Kerr T, et al. Association of highly active antiretroviral therapy coverage, population viral load, and yearly new HIV diagnoses in British Columbia, Canada: A population-based study. *Lancet* 2010;376:532-539.
10. Hall HI, Holtgrave DR, Maulsby C. HIV transmission rates from persons living with HIV who are aware and unaware of their infection. *AIDS* 2012; 26:893-896.
11. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in HIV-1-Infected Adults and Adolescents. Developed by the DHHS Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents - A Working Group of the Office of AIDS Research Advisory Council (OARAC). En: <http://aidsinfo.nih.gov/guidelines>. Acceso el 13 de enero de 2017.
12. Boletín sobre el HIV-sida e ITS en la Argentina. No 33, Diciembre de 2016. En: <http://www.msal.gob.ar/sida/index.php/publicaciones/boletines-sobre-vih-sida>. Acceso el 13 de enero de 2017.
13. Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. Censo 2010. En: [http://www.indec.gov.ar/nivel4\\_default.asp?id\\_tema\\_1=2&id\\_tema\\_2=41&id\\_tema\\_3=135](http://www.indec.gov.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=2&id_tema_2=41&id_tema_3=135) Acceso el 13 de enero de 2017
14. Analytical Software. Statistix version 10.0 data analysis. En: <https://www.statistix.com/>. Acceso el 18 de enero de 2017
15. IV Consenso Argentino de Terapia Antirretroviral - Buenos Aires - Noviembre 2012 En: <http://sadi.org.ar/recomendaciones-y-consensos/item/55-iv-consenso-argentino-de-terapia-antirretroviral-2012>. Acceso el 18 de enero de 2017
16. Egger M, May M, Chene G, Phillips A, Ledergerber B, Davis F, et al. Prognosis of HIV-1-infected patients starting highly active antiretroviral therapy: a collaborative analysis of prospective studies. *Lancet* 2002;360:119-129.
17. Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration. Importance of baseline prognostic factors with increasing time since initiation of highly active antiretroviral therapy: collaborative analysis of cohorts of HIV-1-infected patients. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2007;46:607-615.
18. Warley E; Tamayo Antabak; Desse J, De Luca A, Warley F, Salas M, Et al Characteristics of HIV infection by sex in a suburban district of Buenos Aires for the periods 1998 to 2002 and 2003 to 2005. *Medicina - Volumen 69 - N° 3*, 2009
19. Warley E; Tamayo Antabak; Desse J, De Luca A, Warley F, Fernandez G, et al. Development of AIDS-related malignancies and infections after starting HAART. *Medicina (Buenos Aires)* 2010;70:49-52
20. Warley E, Fernandez Galimberti G, Vieni I, Tavella S, Salas M, Desse J, et al. Factores asociados al estadio clínico avanzado en el inicio de la terapia antirretroviral. *Medicina (Buenos Aires)*. Vol. 72 N° 5 - 2012.
21. Taborelli M, Virdone S, Camoni L, Regine V, Zucchetto A, Frova L, et al The persistent problem of late HIV diagnosis in people with AIDS: a population-based study in Italy, 1999-2013. 2017 Jan;142:39-45.
22. D'Arminio Monforte A, Cozzi-Lepri A, Girardi E, Castagna A, Mussini C, Di Giambenedetto S., et al. Late presenters in new HIV diagnoses from an Italian cohort of HIV-infected patients: prevalence and clinical outcome. *Antivir Ther*. 2011;16(7):1103-12.
23. Mukolo A, Villegas R, Aliyu M, Wallston KA. Predictors of late presentation for HIV diagnosis: A literature review and suggested way forward. *AIDS Behav*. 2013 Jan;17(1):5-30.
24. Van der Kop ML, Thabane L, Awiti P, Muhula S, Kyomuhangi LB, Lester RT, et al. Advanced HIV disease at presentation to care in Nairobi, Kenya: late diagnosis or delayed linkage to care?--a cross-sectional study. *BMC Infect Dis*. 2016 Apr 18;16:16-19
25. Zoufaly A, an der Heiden M, Marcus U, Hoffmann C, Stellbrink H, Voss L, et al and the ClinSurv Study Group the ClinSurv Study Group. Late presentation for HIV diagnosis and care in Germany. *HIV Medicine* (2012);13:172-181.
26. Begun J. Health Care Organizations as Complex Adaptive Systems. Publicado en: S. M. Mick and M. Wyttenbach (eds.), 2003 *Advances in Health Care Organization Theory* San Francisco: Jossey-Bass, pp 253-288.

**Advanced disease at HIV diagnosis in the surrounding area of the city of Buenos Aires** **Summary**

**Objectives:** To analyze characteristics of the population and determine frequency and possible associated factors with advanced disease (AD) at the time of diagnosis of HIV infection.

**Method:** A cross-sectional descriptive study was carried out. Retrospective analysis of the reported data in two patient follow-up cohorts of two hospitals of the western region of Buenos Aires.

**Results:** We analyzed HCs from 211 patients. Female gender 108 (51.2%), male 102 (48.3%) and transgender 1 (0.5%). The primary mode of transmission was described as heterosexual in 89% of patients. The CD4 count was less than 200 cells / ml in 60.2% of patients and less than 350 cells / ml in 77%. At the time of diagnosis of infection, 65 patients (30%) had an AIDS event and were symptomatic 86 (40.8%). Male sex (OR 3.1 IC95% 1.7-5.6), age of 45 years or above (OR 4.0 IC95% 2.1-7.8), and to be unemployed or with informal employment (OR 3.3 IC95% 1.8-5.9) were statistically associated to EA in both the bivariate and multivariate analyzes, while have begun the secondary level of education was associated with a low probability only in the bivariate.

**Conclusions:** We observed a high frequency of AD in the studied population. characterized as statistically associated to male sex, lack of employment and age above 45 years. The situation of men referred as heterosexual should be specially evaluated.

**Key words:** HIV / aids. Advanced disease. Associated factors.