



Original

Perfil de los nuevos diagnósticos de VIH y factores de riesgo asociados al diagnóstico tardío en una consulta especializada durante el periodo 2014-2018

Zaira R. Palacios-Baena^{a,*}, Miguel Martín-Ortega^a y M. José Ríos-Villegas^{a,b}

^a Unidad de Gestión de Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Medicina Preventiva. Hospital Universitario Virgen Macarena. Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS), Sevilla, España

^b Departamento de Medicina, Universidad de Sevilla, Sevilla, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 27 de julio de 2019

Aceptado el 30 de enero de 2020

On-line el xxx

Palabras clave:

Diagnóstico tardío

VIH

Factores de riesgo

Enfermedad avanzada

sida

Keywords:

Late diagnosis

HIV

Risk factors

Advanced disease

AIDS

R E S U M E N

Introducción: El diagnóstico tardío (DT) de la infección por el VIH se asocia con un aumento de su morbi-mortalidad y su transmisibilidad. El objetivo de este estudio fue definir las características clínicas de los nuevos diagnósticos y clarificar los factores de riesgo (FR) asociados al DT con o sin enfermedad avanzada (EA) entre el año 2014 y 2018.

Métodos: Se incluyeron a los pacientes con nuevo diagnóstico de infección por el VIH atendidos en una consulta especializada de un hospital de tercer nivel. El DT con o sin EA se definió como el recuento de CD4 < 350 cel/mm³ o CD4 < 200 cel/mm³ respectivamente y/o condición definitoria de sida al diagnóstico. Se realizó un análisis mediante regresión logística binaria para analizar los FR asociados al DT y a la EA. **Resultados:** De los 205 nuevos diagnósticos, 102 (50%) fueron DT. La edad ≥ 32 años [(OR, IC95%); 2,92 (1,52-5,59)], la transmisión distinta a la de hombres que tienen sexo con hombres [3,39 (1,56-7,34)] y la hospitalización en el diagnóstico [9,68 (2,63-35,68)] fueron FR asociados al DT. Por otro lado, tener una enfermedad de transmisión sexual (ETS) concomitante [0,37 (0,17-0,77)] se asoció con un diagnóstico precoz. Los resultados fueron similares al analizar el DT con EA excepto para la ETS.

Conclusión: El conocimiento de las características clínicas y epidemiológicas de los nuevos diagnósticos de infección por el VIH y de los FR para el DT con o sin EA constituyen una oportunidad para el diagnóstico precoz y para disminuir la transmisibilidad.

© 2020 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Profile of new HIV diagnoses and risk factors associated with late diagnosis in a specialized outpatient clinic during the 2014-2018 period

A B S T R A C T

Introduction: Late diagnosis (LD) of HIV infection is associated with an increase in morbidity and mortality and transmissibility. The aim of this study was to define the clinical characteristics of new diagnoses and clarify the risk factors (RF) associated with LD with or without advanced disease (AD) between 2014 and 2018.

Methods: Patients with a new diagnosis of HIV infection treated in a specialised outpatient clinic of a third level hospital were included. LD with or without AD was defined as aCD4 count < 350 cel/mm³ or CD4 < 200 cel/mm³ respectively and/or the presence of any AIDS condition on diagnosis. An analysis was performed using binary logistic regression to analyse the RF associated with LD and the AD.

Results: Of the 205 new diagnoses, 102 (50%) were LD. Age ≥ 32 years [(OR, 95% CI); 2.92 (1.52-5.59)], transmission different than in men who have sex with men [3.39 (1.56-7.34)] and hospitalisation on diagnosis [9.68 (2.63-35.68)] were RF associated with LD. On the other hand, having a concomitant sexually transmitted disease (STD) [.37 (.17-.77)] was associated with an early diagnosis. The results were similar when analysing the LD with AD except for the STD.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: zaira.palacios.baena@hotmail.com (Z.R. Palacios-Baena).

Conclusion: Knowledge of the clinical and epidemiological characteristics of new diagnoses of HIV infection and of the RF for LD with or without AD provides an opportunity for early diagnosis and to reduce transmissibility.

© 2020 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) tiene una evolución crónica condicionada por el deterioro del sistema inmunitario y que en ausencia de tratamiento deriva en el desarrollo de sida (síndrome de inmunodeficiencia adquirida) y en la muerte como consecuencia de eventos oportunistas. Los síntomas iniciales de la infección pueden no existir o pasar desapercibidos, ya que son muy inespecíficos, por lo que en muchos casos el diagnóstico se realiza cuando la inmunidad está muy alterada y se presentan síntomas por infección oportunistas.

Se estima que en España aproximadamente el 18% de las personas que viven con el VIH desconocen que están infectadas¹. Esta fracción de pacientes no diagnosticados se considera responsable de la persistencia de la epidemia, representa un serio problema de salud pública, y además están expuestos a una peor evolución de la enfermedad. Sumado a este porcentaje de pacientes sin diagnosticar se unen los dramáticos datos del informe de vigilancia epidemiológica del VIH de España actualizado a junio de 2019, en el que el 47,6% de los nuevos diagnósticos se consideran tardíos (DT) y el 28,1% enfermedad avanzada (EA)². El DT es uno de los mayores retos a los que nos enfrentamos actualmente, ya que tiene repercusiones negativas en el paciente y en la sociedad que le rodea. En el paciente porque al no beneficiarse del tratamiento precoz la probabilidad de desarrollar sida y por consiguiente de morir es mayor que en los pacientes que se tratan tempranamente³; y desde el punto de vista de salud pública porque estas personas pueden llegar a transmitir la infección inadvertidamente hasta 3,5 veces más⁴.

Los objetivos del presente estudio son definir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con nuevos diagnósticos de VIH en una consulta de atención especializada de un hospital de tercer nivel, así como estudiar los factores de riesgo asociados al DT con o sin EA.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional retrospectivo sobre una cohorte de pacientes atendidos por el Servicio de Enfermedades Infecciosas del Hospital Universitario Virgen Macarena en Sevilla, España. Se incluyeron pacientes adultos con nuevo diagnóstico de infección por el VIH entre el 1 de enero de 2014 y el 31 de diciembre de 2018.

Población a estudio

La población de referencia de la consulta durante el período de estudio fue de 409.999 habitantes. Los individuos con serología positiva para el VIH se identificaron como nuevos casos de infección por el VIH por el servicio de microbiología, se les proporcionó una cita en el Servicio de Enfermedades Infecciosas y se notificaron al sistema de vigilancia correspondiente.

Variables y definiciones

La recopilación de los datos clínicos, epidemiológicos y analíticos se realizó de forma rutinaria por los profesionales sanitarios que atienden estos pacientes. Se completó un formulario estandarizado

que contiene datos sociodemográficos (edad al diagnóstico, sexo, año de diagnóstico), servicio de derivación del paciente (urgencias, atención primaria, centro de ITS, prisión, iniciativa propias u otros servicios médicos), país de origen, año de llegada a España cuando procedía, hábito tabáquico y enólico así como consumo de drogas actual o previo (tipo de droga y vía de administración, intravenosa o inhalada), nivel cultural (basado en los estudios realizados y subdivididos en bajo si sólo ha completado la educación primaria; medio si ha completado educación primaria y secundaria y/o bachillerato o si tiene grado medio; o alto si tiene grado superior o estudios universitarios), estancia en prisión previa o actual, situación socioeconómica (aceptable, deficiente o indigente), pareja estable y en su caso situación serológica), factores de riesgo, modo de transmisión (hombres que tienen sexo con hombres o HSH, heterosexual, bisexual, personas que se inyectan drogas (PID), infección congénita u otros), primoinfección coincidente con el diagnóstico, presentación con sida al diagnóstico, condición que define la presencia de sida (enfermedades definitorias de sida), enfermedades de transmisión sexual concomitantes, hospitalización durante el diagnóstico, serología previa de VIH, *exitus* al diagnóstico y motivo del mismo e información de laboratorio (recuento de células CD4 basal, carga viral plasmática basal, HLAB5701 y test de resistencias primarias).

Para el objetivo del estudio se definió el DT como el recuento de CD4 <350 cel/mm³ y/o condición definitoria de sida al diagnóstico y EA como el recuento de CD4 <200 cel/mm³ y/o condición definitoria de sida al diagnóstico⁵.

Análisis estadístico

Para la comparación de las variables categóricas se usó el método de la χ^2 de Pearson, mientras que para las cuantitativas se usó la U de Mann-Whitney (asumiendo la ausencia de distribución normal de la muestra). Para analizar los factores de riesgo asociados al DT y al DT con EA se realizó un análisis univariante y multivariante mediante regresión logística binaria, siendo la variable dependiente el DT o el DT con EA. La significación estadística se consideró con un valor $p < 0,05$. La variable edad se dicotomizó aplicando la metodología CART (*Classification and Regression Trees*). Las variables con un valor $p < 0,2$ en el análisis univariante se incluyeron en el análisis multivariante, así como aquellas variables que previamente se habían descrito como factores de riesgo en estudios previos. Se estudió la idoneidad del modelo multivariante final mediante el Test de Hosmer-Lemeshow y el área bajo la curva (ABC). Además, se analizaron las posibles interacciones existentes. Los datos se recopilaron y analizaron usando el programa informático SPSS (SPSS 25.0, IBM Corp, Armonk, NY, USA).

Consideraciones éticas

El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación de los Hospitales Universitarios Virgen Macarena-Virgen del Rocío con fecha 03 de marzo de 2019. No se consideró necesaria la obtención del consentimiento informado por tratarse de un estudio meramente observacional.

Resultados

La muestra incluye un total de 205 pacientes con nuevo diagnóstico de infección por el VIH. El 92,2% (n = 189) eran varones. La mediana de edad al diagnóstico fue de 34 años (RIC 27-43). El número de nuevos diagnósticos fue similar durante todos los años del estudio. El 35% (n = 68) de los pacientes provenían derivados de atención primaria y el mecanismo de transmisión predominante fue el sexual (94,6%). El consumo de tabaco (42%), alcohol (57%) y drogas (sobre todo inhaladas, 72%) fue frecuente entre la población con nuevo diagnóstico. Un alto porcentaje de la población tenía un nivel de estudios medio/bajo (73%) aunque con un nivel social aceptable (92%). Hay que destacar que un 57% tenía una serología de VIH negativa previa con una mediana de tiempo de 19 meses entra la previa y la actual positiva. El resto de las características clínicas, epidemiológicas y de laboratorio se recogen en la [tabla 1](#).

Diagnóstico tardío

Un paciente tuvo que ser excluido por falta de datos claves para el análisis. El 50% (n = 102) presentaba DT en el momento del diagnóstico. El 89,2% (n = 91) de los pacientes eran varones. El grupo de

Tabla 1
Características epidemiológicas, clínicas y de laboratorio de los nuevos diagnósticos de VIH analizados durante el periodo de estudio

Variable	Global (n = 205)
Sexo masculino, n (%)	189 (92,2)
Mediana edad en años (RIC)	34 (27-43)
Año de diagnóstico, n (%)	
2014	40 (19,5)
2015	49 (23,9)
2016	45 (22)
2017	38 (18,5)
2018	33 (16,1)
Servicio de derivación, n (%)	
Atención primaria	68 (34,7)
Urgencias	8 (4,1)
Hospitalización	27 (13,8)
Centro ITS	33 (16,8)
Iniciativa propia	33 (16,8)
Otros servicios	27 (13,8)
Transmisión, n (%)	
Sexual global	194 (94,6)
Heterosexual	34 (16,6)
HSH	154 (75,1)
Bisexual	6 (2,9)
PID	3 (1,5)
Varios	1 (0,5)
No reconoce	7 (3,4)
Pareja estable, n (%)	74 (42,5)
Serología de la pareja, n (%)	
Positivo	27 (36,5)
Negativo	24 (32,4)
Desconocido	23 (31,1)
Consumo tabaco, n (%)	79 (41,8)
Consumo alcohol, n (%)	106 (57,3)
Consumo de otras drogas, n (%)	40 (23)
Intravenosa	0
Inhalada	29 (72,5)
Sintéticas	5 (12,5)
Varias	6 (15)
Nivel cultural, n (%)	
Bajo	56 (40)
Medio	46 (32,9)
Alto	38 (27,1)
Nivel socioeconómico aceptable, n (%)	168 (92,3)
Origen, n (%)	
España	165 (83,3)
Europa	5 (2,5)

Tabla 1 (continuación)

Variable	Global (n = 205)
América del Sur	14 (7,1)
África	11 (5,5)
Asia	1 (0,5)
Exitus al diagnóstico, n (%)	4 (2)
Hospitalización al diagnóstico, n (%)	27 (13,2)
Primoinfección al diagnóstico, n (%)	15 (7,3)
Sida al diagnóstico, n (%)	32 (15,6)
Enfermedades definitivas, n (%)	
Neumonía por <i>Pneumocystis jirovecii</i>	8 (25)
Leucoencefalopatía multifocal progresiva	5 (15,6)
Candidiasis esofágica	3 (9,4)
Criptococosis	1 (3,1)
MAC o <i>M. kansasii</i> diseminado o extrapulmonar	1 (3,1)
<i>M. tuberculosis</i>	2 (6,3)
Sarcoma de Kaposi	2 (6,3)
Linfoma no Hodgkin	3 (9,4)
Síndrome caquexia-sida	2 (6,3)
Leishmaniasis atípica diseminada	1 (3,1)
Varias	4 (12,5)
Serología previa negativa, n (%)	98 (57)
Mediana serología previa, meses (RIC)	19 (9-48)
ETS concomitante, n (%)	56 (27,5)
Sífilis	41 (73,2)
Gonorrea	3 (5,4)
Herpes genital	1 (1,8)
Varias	5 (8,9)
Otras	6 (10,7)
Coinfección VHB, n (%)	9 (4,5)
Coinfección VHC, n (%)	6 (3)
Linfocitos T CD4 + (células/mm ³) basal, media (DS)	359 (± 247)
Carga viral plasmática VIH (copias/mL) basal, media (DS)	194.294 (± 424.086)
Presencia de resistencias primarias, n (%)	20 (10,4)
HLA B5701 positivo, n (%)	5 (2,8)
Diagnóstico tardío, n (%)	102 (50)

HSH: Hombre que tiene sexo con hombre, PID: Personas que se inyectan drogas, MAC: *Mycobacterium avium complex*, ETS: Enfermedad de transmisión sexual.

edad comprendido entre los 30 y 39 años agrupa el mayor número de pacientes en valores absolutos (36,3%, n = 37); sin embargo, el porcentaje de diagnósticos tardíos aumenta progresivamente en los grupos de edad, desde el 30,8% en menores de 25 años hasta el 68,2% en mayores de 49 años. Se observa una tendencia decreciente en el porcentaje de pacientes diagnosticados de forma tardía desde 2014 (62,5%) hasta 2018 (45,5%). El DT fue más frecuente en los pacientes ≥32 años (73,5% vs. 45,1%; p < 0,001); transmisión heterosexual (70,6% vs. 45,9%; p = 0,009); y en los que se diagnosticaron durante una hospitalización (88,9% vs. 44,1%; p < 0,001) ([tabla 2](#)).

Los factores de riesgo asociados al DT en el análisis univariante fueron: La presencia de hospitalización en el momento del diagnóstico (OR: 10,15; IC 95%: 2,95-34,96; p < 0,001), la vía de transmisión distinta de HSH (OR: 4,07; IC 95%: 2,01-8,24; p < 0,001), la edad ≥32 años (OR: 3,38; IC 95%: 1,88-6,09; p < 0,001) y el nivel de estudios bajo o medio (OR: 2,86; IC 95%: 1,3-6,28; p = 0,009). Encontramos que el consumo de drogas (OR: 0,46; IC 95%: 0,22-0,97; p = 0,04), la realización de al menos una serología de VIH previa a la del diagnóstico (OR: 0,35; IC 95%: 0,18-0,63; p = 0,001) y la presentación concomitante de una ETS (OR: 0,32; IC95%: 0,17-0,61; p < 0,001) fueron factores asociados a un diagnóstico precoz del VIH. En el análisis multivariante la hospitalización en el momento del diagnóstico (OR: 9,68; IC 95%: 2,63-35,68; p = 0,001), la vía de transmisión diferente de HSH (OR: 3,39; IC 95%: 1,56-7,34; p = 0,002) y la edad ≥ 32 años (OR: 2,92; IC 95%: 1,52-5,59; p = 0,001) se asociaron de manera significativa al DT. Por el contrario, el debut de la infección por el VIH junto con otra ETS se asoció a un diagnóstico precoz (OR: 0,37; IC 95%: 0,17-0,77; p = 0,008) ([tabla 3](#)).

El análisis multivariante de los factores de riesgo para presentar DT y EA demostró que la hospitalización al diagnóstico (OR: 5,96; IC 95%: 2,35-15,11; p < 0,001), la vía de transmisión diferente de HSH

Tabla 2
Características epidemiológicas, clínicas y de laboratorio de los pacientes con diagnóstico tardío (DT)

Variable	No DT (n = 102)	DT (n = 102)	Valor p
Sexo masculino, n (%)	97 (95,1)	90 (88,2)	0,076
Mediana edad, años (RIC)	31 (26-39)	37,5 (30-45)	< 0,001
≥32 años, n (%)	46 (45,1)	75 (73,5)	< 0,001
Servicio de derivación, n (%)			
Atención primaria	38 (39,2)	30 (30,6)	0,21
Urgencias	5 (5,2)	3 (3,1)	0,46
Hospitalización	3 (3,1)	24 (24,5)	< 0,001
Centro ITS	20 (20,6)	13 (13,3)	0,17
Iniciativa propia	22 (22,7)	10 (10,2)	0,02
Otros servicios	9 (9,3)	18 (18,4)	0,07
Transmisión, n (%)			
Sexual global	101 (99)	92 (90,2)	0,005
Heterosexual	10 (9,8)	24 (23,5)	0,009
HSH	89 (87,2)	64 (62,8)	< 0,001
Bisexual	2 (2)	4 (3,9)	0,41
Consumo actual de drogas, n (%)	26 (29,5)	14 (16,3)	0,038
Nivel cultural, n (%)			
Bajo	25 (35,7)	29 (42,6)	0,27
Medio	19 (27,1)	31 (45,6)	0,13
Alto	26 (37,1)	8 (11,8)	0,008
Nivel socioeconómico aceptable, n (%)	90 (95,7)	78 (88,6)	0,072
Origen, n (%)			
España	82 (82,8)	82 (83,7)	0,87
Otro	17 (17,2)	16 (16,3)	0,874
Hospitalización, n (%)	3 (2,9)	24 (23,5)	< 0,001
Serología previa negativa, n (%)	61 (70,1)	37 (44)	0,001
Mediana serología previa, meses (RIC)	12 (9-29,5)	36 (12-70,25)	0,002
ETS concomitante, n (%)	39 (38,6)	17 (16,7)	< 0,001
Sífilis	28 (71,8)	13 (76,5)	0,009
Otras	11 (28,2)	4 (23,5)	0,058
Linfocitos T CD4 + (células/mm ³) basal, media (DS)	544 (±206)	174 (±104)	< 0,001
Carga viral plasmática VIH (copias/mL) basal, media (DS)	54.483 (±79.467)	313.864 (±545.700)	< 0,001

HSH: Hombre que tiene sexo con hombre, ETS: Enfermedad de transmisión sexual.

Tabla 3
Análisis univariante y multivariante de los factores de riesgo asociados al diagnóstico tardío

Variable	Análisis crudo OR (95% IC)	Valor p	Análisis ajustado ^{a,b} OR (95% IC)	Valor p
Sexo femenino, n (%)	2,35 (0,78-7)	0,13		
≥32 años	3,38 (1,88-6,09)	< 0,001	2,92 (1,52-5,59)	0,001
Transmisión distinta de HSH	4,07 (2,01-8,24)	< 0,001	3,39 (1,56-7,34)	0,002
Consumo actual de otras drogas	0,46 (0,22-0,97)	0,04		
Nivel de cultural bajo/medio	2,86 (1,3-6,28)	0,009		
Nivel socioeconómico deficiente/indigente	2,89 (0,87-9,56)	0,08		
Hospitalización al diagnóstico	10,1 (2,95-34,96)	< 0,001	9,68 (2,63-35,68)	0,001
Serología previa negativa	0,35 (0,18-0,63)	0,001		
ETS concomitante	0,32 (0,17-0,61)	< 0,001	0,37 (0,17-0,77)	0,008

HSH: Hombre que tiene sexo con hombre, ETS: Enfermedad de transmisión sexual.

^a Bondad de ajuste medida por el Test de Hosmer-Lemeshow = 0,85.^b AUROC 0,77 (0,71-0,84), p < 0,001.**Tabla 4**
Análisis univariante y multivariante de los factores de riesgo asociados al diagnóstico tardío con enfermedad avanzada

Variable	Análisis crudo		Análisis ajustado ^{a,b}	
	OR (95% IC)	Valor p	OR (95% IC)	Valor p
Sexo femenino	3,1 (1,1-8,77)	0,03		
≥ 32 años	2,75 (1,43-5,3)	0,002	2,33 (1,16-4,69)	0,018
Transmisión distinta de HSH	3,15 (1,63-6,09)	< 0,001	2,91 (1,43-5,9)	0,003
Consumo actual de otras drogas	0,55 (0,23-1,29)	0,16		
Nivel cultural bajo/medio	3,17 (1,21-8,27)	0,015		
Nivel socioeconómico deficiente/indigente	3,64 (1,2-11,08)	0,02		
Hospitalización al diagnóstico	6,97 (2,85-17)	< 0,001	5,96 (2,35-15,11)	< 0,001
Serología previa negativa	0,49 (0,25-0,97)	0,038		
ETS concomitante	0,5 (0,24-1,03)	0,06		

HSH: Hombre que tiene sexo con hombre, ETS: Enfermedad de transmisión sexual.

^a Bondad de ajuste medida por el Test de Hosmer-Lemeshow = 0,88.^b ABC 0,73 (0,66-0,81), p < 0,001.

(OR: 2,91; IC 95%: 1,43-5,9; $p = 0,003$) y la edad ≥ 32 años (OR: 2,33; IC 95%: 1,16-4,69; $p = 0,018$) se asociaron de manera significativa (tabla 4).

Tanto el ABC del modelo multivariante del DT como del DT con EA demostraron una buena capacidad predictiva [0,77 (0,71-0,84; $p < 0,001$) y 0,73 (0,66-0,81); $p < 0,001$, respectivamente].

Discusión

El diagnóstico de la infección por el VIH en un estadio precoz es de vital importancia para evitar las graves repercusiones tanto clínicas como sociales del diagnóstico tardío. Los resultados de este estudio pueden ayudar a los especialistas a reconocer a los pacientes que podrían presentar síntomas sugestivos de infección por el VIH o que están en riesgo de adquirir la infección y que se beneficiarían del inicio precoz del tratamiento antirretroviral (TAR).

Al comparar los datos de nuestro estudio con los obtenidos de los sistemas de vigilancia nacional y europeo hemos observado algunas diferencias^{2,6}. Por una parte, en nuestro estudio los varones representaron un mayor porcentaje de nuevos diagnósticos de VIH (92,2%) frente al 85,3% nacional y al 75% europeo. Además, la transmisión HSH ha sido notablemente superior (75%) a la nacional (56,4%) y, especialmente, a la europea (50%), destacando que la transmisión heterosexual en mujeres fue muy superior a la heterosexual en hombres en ambas cohortes (87,5% vs. 11% en la cohorte local y 82,2% vs. 17,1% en la cohorte nacional). Por otra parte, la mitad de nuestros pacientes presentó DT, porcentaje similar al descrito en los sistemas nacional y europeo (47,6% y 49%, respectivamente) así como en otros estudios nacionales donde se describen porcentajes similares usando la definición de DT del consenso europeo⁷. Aunque el DT se presente en todos los grupos de edad, en nuestro caso existe un mayor riesgo de DT en pacientes de edad ≥ 32 años (OR: 2,92; IC 95%: 1,52-5,59; $p = 0,001$). A nivel nacional, encontramos también un aumento del DT en los grupos de edades comprendidos entre los 30 y 39 años y entre los 40 y 49 años; pero donde es más notable este aumento del riesgo es en los mayores de 49 años (OR: 4,7; IC 95%: 3,9-5,7). Esto puede justificarse por la menor percepción del riesgo tanto por parte de los profesionales como de los pacientes a la hora de realizar pruebas diagnósticas^{8,9}. Estudios previos sugieren que la tasa de transmisión entre pacientes que no son conscientes de su estatus de VIH es cuatro veces mayor que aquellos que lo conocen, por ello es importante sospecharlo en todos los grupos de pacientes¹⁰. El DT en los HSH de nuestra cohorte es similar al descrito a nivel nacional (en torno al 40%) en parte porque son el grupo más numeroso dentro de los nuevos diagnósticos, sin embargo, es la vía heterosexual la que se asocia tradicionalmente al DT, algo que también ocurre en nuestra cohorte de pacientes siendo la transmisión distinta de la homosexual la que se asocia con el DT. Existen algunos estudios realizados en otros países que relacionan el DT con el sexo femenino, esto no ha podido confirmarse en nuestra cohorte, algo que creemos en parte porque a las mujeres embarazadas se les ofrece sistemáticamente la prueba del VIH de rutina. Además, el número de mujeres incluidas en el estudio es muy pequeño, lo que puede influir a la hora de interpretar estos resultados. No hemos podido demostrar que ser migrante se asocia a un mayor DT a diferencia de los resultados que se han obtenido a nivel nacional [Latinoamérica OR: 1,5; (IC 95%: 1,3-1,7), África subsahariana OR: 1,7; IC 95%: 1,4-2,1]. En cuanto a los pacientes hospitalizados durante el diagnóstico, consideramos un fenómeno inherente a la evolución de la enfermedad su aumento entre los pacientes diagnosticados tardíamente. Debido a su peor estado inmunológico, estos pacientes presentan mayor tasa de complicaciones como infecciones oportunistas o enfermedades definitorias de sida que por su gravedad precisan de hospitalización. El hecho de haber tenido una prueba serológica de VIH negativa

previa implica contacto con profesionales que ofrecen consejo asistido incidiendo en la modificación de conductas de riesgo, sin embargo, en el análisis multivariante no ha demostrado asociarse a un diagnóstico precoz de manera significativa. Por otra parte, cuando existe una ETS concomitante aumentan las posibilidades de diagnóstico precoz, ya que se considera un factor de riesgo para la transmisión del VIH y aumenta las posibilidades de contacto con el medio sanitario favoreciendo el *counselling* sobre las prácticas sexuales de riesgo.

Los factores de riesgo asociados al DT con EA fueron similares a los asociados al DT con la diferencia de que en este subgrupo de pacientes la infección concomitante con otra ETS no resultó asociarse a un diagnóstico precoz de la infección VIH. Creemos que una explicación plausible sería la de que si existe una ETS concomitante las posibilidades de diagnóstico precoz son más altas por lo que encontrar a pacientes con VIH y EA en este subgrupo es más difícil.

Debemos tener en cuenta algunas limitaciones en nuestro estudio a la hora de interpretar los resultados. Entre ellas está el perfil observacional del mismo, así como su realización en único centro lo que puede sesgar las observaciones. Para evitar la posible confusión que pueda generarse entre las variables se ha realizado un análisis multivariante de los datos y el estudio de las interacciones.

Los clínicos debemos esforzarnos en hacer el diagnóstico de VIH tan pronto como sea posible tras la seroconversión. Esto requiere la implementación del cribado en las poblaciones de mayor riesgo y más vulnerables al mismo tiempo que aumentamos la concienciación entre los profesionales que atienden a estos pacientes para evitar perder oportunidades de diagnóstico¹¹. También es necesario promover cambios conductuales en la población en riesgo mediante *counselling* o campañas de sensibilización¹². Otras estrategias médicas de prevención como la profilaxis pre-exposición (PrEP) están destinadas a evitar el contagio de personas sin infección por el VIH que están expuestas al virus. Esta estrategia ya ha demostrado su rentabilidad en poblaciones clave como HSH¹³ o en parejas sero-discordantes¹⁴. El principal inconveniente de esta estrategia es la falta de adherencia. Por ello, deben cumplirse una serie de criterios establecidos para su implementación, así como complementar la PrEP con consejo asistido y formación al paciente y sus contactos¹⁵.

Es necesaria una mayor concienciación de los grupos con baja percepción de riesgo (heterosexuales ≥ 32 años, migrantes o personas excluidas socialmente) de los que depende el mayor número de DT. Además, debemos facilitar la accesibilidad a la prueba del VIH, siendo especialmente útil su impulso en el ambiente comunitario, siempre acompañada de consejo asistido y de una rápida derivación al servicio hospitalario para el inicio del TAR.

Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Bibliografía

1. Moreno S, Berenguer J, Fuster-Ruizdeapodaca MJ, García Ontiveros M. Early diagnosis. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2018;36:35-9.
2. Unidad de Vigilancia de VIH y Comportamientos de Riesgo. Vigilancia Epidemiológica del VIH y sida en España 2018: Sistema de Información sobre Nuevos Diagnósticos de VIH y Registro Nacional de Casos de sida. Plan Nacional sobre el sida - D.G. de Salud Pública, calidad e innovación/Centro Nacional de Epidemiología-ISCIII. Madrid; Nov 2019.
3. 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;12:61-4.

4. Sobrino-Vegas P, Miguel LG-S, Caro- Murillo AM, Miro JM, Viciana P, Tural C, et al. Delayed Diagnosis of HIV Infection in a Multicenter Cohort: Prevalence, Risk Factors Response to HAART and Impact on Mortality. *Curr HIV Res.* 2009;7:224–30.
5. Moreno S, Antela A, García F, del Amo J, Boix V, Coll P, et al. Executive summary: Pre-exposure prophylaxis for prevention of HIV infection in adults in Spain: July 2016. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2017;35:377–83.
6. European Centre for Disease Prevention and Control, WHO Regional Office for Europe. HIV/AIDS surveillance in Europe 2018-2017 data. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/hiv-aids-surveillance-eur;2018> [Consultada el 2 de Julio de 2019].
7. Vives N, Carnicer-Pont D, Garci a de Olalla P, Camps N, Esteve A, Casabona J. Factors associated with late presentation of HIV infection in Catalonia. Spain. *Int J STD AIDS.* 2012;23:475–80.
8. Agustí C, Montoliu A, Mascort J, Carrillo R, Almeda J, Elorza JM, et al. Missed opportunities for HIV testing of patients diagnosed with an indicator condition in primary care in Catalonia. Spain. *Sex Transm Infect.* 2016;92:387–92.
9. Gardner AT, Napier R, Brown B. Risk factors for «late-to-test» HIV diagnosis in Riverside County. California. *Med (United States).* 2016;95(39).
10. Marks G, Crepaz N, Senterfitt JW, Janssen RS. Meta-analysis of high-risk sexual behavior in persons aware and unaware they are infected with HIV in the United States: Implications for HIV prevention programs. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2005;39:446–53.
11. Nanditha NGA, St-Jean M, Tafessu H, Guillemi SA, Hull MW, Lu M, et al. Missed opportunities for earlier diagnosis of HIV in British Columbia Canada: A retrospective cohort study. *PLoS One.* 2019;14:e0214012.
12. Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad. Guía de recomendaciones para el diagnóstico precoz del VIH en el ámbito sanitario, <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enflesiones/enftransmisibles/sida/docs/guiarecomendacionesdiagnostico precoz vih.pdf;2014>, [consultada el 30 de Junio de 2019].
13. Martí-Gil C, Barreda-Hernández D, Marcos-Pérez G, Barreira-Hernández D. Counseling: Una herramienta para la mejora de la comunicaci??n con el paciente. *Farm Hosp.* 2013;37:236–9.
14. McCormack S, Dunn DT, Desai M, Dolling DI, Gafos M, Gilson R, et al. Pre-exposure prophylaxis to prevent the acquisition of HIV-1 infection (PROUD): Effectiveness results from the pilot phase of a pragmatic open-label randomised trial. *Lancet.* 2016;387:53–60.
15. Baeten JM, Donnell D, Ndase P, Mugo NR, Campbell JD, Wangisi J, et al. Antiretroviral prophylaxis for HIV prevention in heterosexual men and women. *N Engl J Med.* 2012;367:399–410.