

## Artículo especial

## Epidemiología de la infección por VIH en inmigrantes en España: fuentes de información, características, magnitud y tendencias

Ana María Caro-Murillo<sup>a,b,\*</sup>, Jesús Castilla Catalán<sup>b,c</sup> y Julia del Amo Valero<sup>a,b,d</sup><sup>a</sup> Cohorte de la Red de Investigación en Sida (CoRIS), Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España<sup>b</sup> CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), España<sup>c</sup> Instituto de Salud Pública de Navarra, Pamplona, España<sup>d</sup> Departamento de Ciencias de la Salud, Universidad Rey Juan Carlos, Alcorcón (Madrid), España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

## Historia del artículo:

Recibido el 10 de febrero de 2009

Aceptado el 28 de junio de 2009

On-line el 28 de noviembre de 2009

## Palabras clave:

VIH

Inmigrantes

España

Epidemiología

Fuentes de información

## RESUMEN

En España, la proporción de inmigrantes en la población general y entre las personas con infección por VIH es creciente en los últimos años. Sin embargo, la información sobre las tendencias temporales de la epidemia en inmigrantes y sobre sus características sociodemográficas, epidemiológicas y clínicas es escasa, y está fraccionada en diversas fuentes de información que cubren aspectos complementarios. Los objetivos de este trabajo fueron analizar las fuentes de información disponibles que permiten caracterizar la epidemiología de la infección por VIH en los inmigrantes en España, y describir la situación actual de la epidemia en este grupo de población a partir de la información disponible en dichas fuentes.

© 2009 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## Epidemiology of HIV infection in immigrants in Spain: information sources, characteristics, magnitude and tendencies

## ABSTRACT

Lately Spain, the proportion of immigrants has increased in both general and HIV-infected populations. Nevertheless, data on the temporal trends of the epidemic in immigrants and on their sociodemographic, epidemiologic and clinical characteristics are scarce and are scattered in various information sources that cover complementary aspects of this issue. The objectives of the present study were to analyze the available information sources that allow the epidemiology of HIV infection in immigrants in Spain to be studied, and to describe the current situation of HIV infection in immigrants, based on the available information sources

© 2009 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Keywords:

HIV

Immigrants

Spain

Epidemiology

Information sources

## Introducción

Las personas que migran son un grupo importante dentro de las poblaciones con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), tanto en los países industrializados como en las regiones en vías de desarrollo<sup>1-4</sup>. La migración incrementa el riesgo para la infección por VIH y sus consecuencias, ya que siempre conlleva algún grado de desestructuración del entorno de las personas<sup>3-10</sup>. Además de los riesgos asociados a las condiciones del viaje, ya en el lugar de destino hay factores como el desarraigo, la estigmatización asociada a la inmigración y a la infección por VIH, la falta de redes de apoyo social y familiar, la precariedad laboral y las dificultades lingüísticas y legales, que contribuyen a aumentar la vulnerabilidad a la infección por VIH y a limitar el acceso a las actividades de prevención, diagnóstico, asistencia sanitaria y tratamiento<sup>1-5,9-17</sup>.

Por otra parte, en algunos países europeos se ha producido un descenso o una estabilización de la incidencia de nuevas

infecciones en personas autóctonas<sup>18</sup>. Esto ha hecho que a pesar de que entre los inmigrantes la prevalencia de la infección se mantenga estable, su representación porcentual haya sido creciente<sup>1,19</sup>. Adicionalmente, en Europa muchos de los inmigrantes provienen de regiones de alta endemia del VIH, como África subsahariana y Europa del este, donde el riesgo de estar infectados puede ser considerablemente mayor que el que tienen las personas en el lugar de acogida<sup>1,20</sup>. Así, en muchos países de nuestro entorno, como Suiza<sup>21</sup>, Reino Unido<sup>22</sup>, Italia<sup>23,24</sup> o Grecia<sup>25</sup>, los inmigrantes representan un porcentaje cada vez mayor entre las personas con VIH. En todos estos casos, la epidemia entre los inmigrantes es más joven<sup>9,21,22,25-30</sup>, más femenina<sup>9,21,22,25-33</sup> y más heterosexual<sup>21-23,25-27,29,30,33-35</sup> que la epidemia autóctona, y afecta fundamentalmente a personas provenientes de África subsahariana<sup>9,21-23,25-29,33,36</sup>. En algunos países se ha descrito que los inmigrantes se diagnostican<sup>9,22,29,33,37,38</sup> y acceden al tratamiento<sup>26,29</sup> más tardíamente que los autóctonos, pero en otros las características clínicas al momento del diagnóstico no difieren según el lugar de origen<sup>21,25,27,30,39</sup>.

En España, la procedencia de los inmigrantes es más variada y tiene algunas particularidades que la diferencian de otros países de Europa. Predominan las personas de América Latina<sup>40</sup>, región

\* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: amcaro@isciii.es, amcarom@yahoo.com (A.M. Caro-Murillo).

que tiene prevalencias de VIH similares a la española<sup>20</sup>, menos barreras lingüísticas y una menor distancia cultural respecto al país de acogida.

Los objetivos de este trabajo fueron dos: el primero, caracterizar las fuentes de información disponibles que permiten estudiar la epidemiología de la infección por VIH en inmigrantes en España, tanto en lo referente a sus numeradores, es decir, a las personas con infección por VIH, como a los denominadores, o sea las poblaciones tanto española como inmigrante que viven en España; y el segundo, describir la situación actual de la epidemia de VIH en inmigrantes a partir de dichas fuentes de información. Para ello hemos hecho una búsqueda exhaustiva de información relevante en revistas científicas, comunicaciones a congresos y literatura gris, así como de informes técnicos e información de las agencias gubernamentales competentes en esta materia.

### **Magnitud y tendencias de la inmigración en España: fuentes de información**

La cuantificación y la caracterización de la inmigración están sujetas a sesgos que dependen tanto de las definiciones utilizadas como de las características de las fuentes de información disponibles.

La población inmigrante está compuesta por personas en situación tanto regular como irregular, y estas últimas muchas veces están infrarrepresentadas o no constan en las estadísticas oficiales. Otra limitación que afecta especialmente a los estudios epidemiológicos es que no existe una definición comúnmente aceptada del término «inmigrante»<sup>38</sup> ni una variable ideal que permita identificar con certeza a los inmigrantes dentro de la comunidad, ya que todas las que se han utilizado históricamente tienen problemas específicos en este sentido<sup>41,42</sup>. Así, el «lugar de nacimiento», una de las opciones más utilizadas, no consigue identificar a los inmigrantes de segunda generación ni discriminar a los nacionales nacidos en el extranjero. La «nacionalidad», por su parte, puede variar a lo largo de la vida de una persona, lo que sucede con frecuencia con los inmigrantes de larga duración, y el «lugar de origen» es en cierta manera subjetivo, ya que depende de la forma en que se autodefinen las personas, y también puede cambiar a lo largo del tiempo. En España estos problemas todavía no tienen tanta trascendencia en los estudios epidemiológicos como en otros países europeos, ya que la inmigración es un fenómeno muy reciente y la mala clasificación entre país de nacimiento, país de origen y nacionalidad todavía es pequeña.

En España hay tres fuentes principales que permiten estimar el número de personas inmigrantes, todas ellas con ventajas y limitaciones:

1. El censo de población<sup>43</sup>, dependiente del Instituto Nacional de Estadística (INE). Es un recuento exhaustivo de la población que permite obtener una foto fija de la sociedad en el momento de su realización, pero que no permite una actualización frecuente. Su finalidad es estadística y se realiza por ley cada 10 años. El último censo tuvo lugar en noviembre de 2001 y recogió información sobre toda la población que tenía fijada su residencia habitual en el territorio nacional, incluyendo no sólo a la población española sino también a la población extranjera que residía en España, con independencia de que tuviera o no permiso de residencia. Ofrece información sobre sexo, edad, lugar de nacimiento y nacionalidad, nivel de educación y situación laboral, entre otras. Por su exhaustividad sería el registro ideal, pero tiene las limitaciones de que la información sólo se renueva cada 10 años, y de que al ser un registro oficial es posible que algunos inmigrantes en situación irregular teman participar por considerar que ponen en evidencia su

situación ante las autoridades, a pesar de que su carácter no es administrativo.

2. El padrón municipal de habitantes<sup>44</sup>, que es un registro de tipo administrativo donde constan los vecinos que viven en cada municipio. Depende de los ayuntamientos y se basa en la obligación de los ciudadanos de registrarse en su municipio de residencia. Es un registro vivo, que se va actualizando cuando las personas nacen, cambian de domicilio o mueren. Contiene información sobre edad, sexo, nacionalidad y lugar de nacimiento. Las cifras de población provenientes de la revisión del padrón municipal a 1 de enero de cada año de los distintos municipios españoles se establecen por Real Decreto como cifras oficiales de población. Su carácter continuo permite contar con información actualizada, pero tiene la limitación de la relativa voluntariedad con que se modifica su contenido, ya que las personas deben informar al padrón de los cambios de lugar de residencia, cosa que no siempre se hace, especialmente cuando se trata de extranjeros que abandonan el país. Esto se ha compensado parcialmente a partir de 2006, cuando entró en vigor la aplicación del procedimiento de caducidad de las inscripciones padronales de los extranjeros no comunitarios sin autorización de residencia permanente que no son renovadas cada dos años. Esta fuente también tiene la limitación de que, al ser un registro oficial, genera temor en los inmigrantes en situación irregular. Esta limitación se compensa en parte por el hecho de que se trata de un trámite obligatorio en muchas comunidades autónomas para la obtención de la tarjeta sanitaria y para el acceso al sistema escolar.
3. El Observatorio Permanente de la Inmigración<sup>45</sup>, dependiente de la Secretaría de Estado de Inmigración y Emigración del Ministerio de Trabajo e Inmigración. Ofrece información proveniente de la Dirección General de Policía sobre los extranjeros residentes en España con tarjeta o autorización de residencia en vigor. Por sus características, esta fuente incluye exclusivamente a los residentes en España con permiso de residencia por trabajo o estudios, y a sus familiares, y por tanto sería la más incompleta de las tres al no incluir a los inmigrantes en situación irregular, ni a aquellos que ya se han nacionalizado. Contiene información sobre provincia de expedición del permiso, sexo, edad, lugar de nacimiento y nacionalidad, y tipo de permiso de residencia.

En el año 2001, el más reciente del cual se cuenta con datos censales, había 894.703 personas extranjeras con permiso de residencia, 1.370.657 empadronadas y 1.548.941 censadas. A principios del año 2008 había 3.979.014 personas con permiso de residencia y 5.220.577 personas extranjeras empadronadas, lo que representaba el 11,3% del total de la población. Sin embargo, entre los cerca de 40 millones de personas empadronadas con nacionalidad española, más de un millón habían nacido en el extranjero, especialmente en Latinoamérica (484.914) y otros países de la Unión Europea (334.280), y cerca de 250.000 estaban empadronadas como extranjeras habiendo nacido en España. De esta manera, el total de inmigrantes a esa fecha se elevaría a 5.995.962 personas<sup>40</sup>.

El lugar de procedencia de los inmigrantes empadronados ha cambiado en la última década. Hasta el año 2000, la mayoría provenían de otros países de Europa occidental o del norte de África, pero a partir de ese año la procedencia más frecuente es Latinoamérica, que ha pasado de ser el origen de 290.445 personas en 1998 al de 2.273.324 en 2008 (38% del total de inmigrantes). En esa fecha les seguían los de otros países de Europa occidental con 1.397.163 personas (23%), los europeos del este con 1.050.797 (17,5%) y los norteafricanos con 754.250 (13%). Las personas de África subsahariana representaban el 3,5% de los inmigrantes, con 207.255 personas. Por países, los orígenes más frecuentes eran Rumanía con

704.227 personas (12%), Marruecos con 676.405 (11%), Ecuador con 451.072 (7,5%) y Reino Unido con 357.187 (6%)<sup>40</sup>.

Al estudiar la epidemiología de la infección por VIH, la población de mayor interés es la de jóvenes y adultos, ya que los niños y las personas de edad avanzada se afectan con menor frecuencia, especialmente en los países industrializados. También es de interés conocer, además de sus características demográficas básicas, algún indicador de su nivel socioeconómico, factor íntimamente ligado con la epidemia. En la [tabla 1](#) se resumen estas características de la población inmigrante de 15 a 64 años residente en España. Como indicador sociodemográfico hemos considerado el nivel de educación. La información sobre lugar de origen, sexo y edad corresponde a la del padrón de enero de 2008, y el nivel de educación al censo de 2001.

### Epidemiología de la infección por VIH en inmigrantes en España

La caracterización de la epidemia de la infección por VIH en inmigrantes en España, y de su evolución temporal, tiene dos limitaciones importantes: la inexistencia hasta el momento de una fuente de información de base poblacional sobre infección por

VIH de ámbito nacional, y la ausencia de una variable adecuada que identifique a los inmigrantes y que se haya utilizado desde el principio de la epidemia. Por otra parte, algunas de las fuentes que cuentan con la variable «lugar de origen» no siempre publican la información desagregada según la procedencia, sino referida a «españoles» e «inmigrantes» como grupo. Las fuentes y publicaciones que tienen como objetivo documentar las diferencias sociodemográficas, epidemiológicas y clínicas de los pacientes con VIH según su procedencia se resumen en la [tabla 2](#).

### Fuentes de información para caracterizar la epidemia de VIH en inmigrantes

1. Sistemas de vigilancia de base poblacional: contemplan el total de casos que ocurren en un territorio, teniendo como denominador el total de la población correspondiente:
  - a. Registro Nacional de Casos de Sida<sup>46,47</sup>: es la única fuente de carácter nacional e incluye los casos de infección por VIH con diagnóstico de sida. La notificación de los casos de sida al registro es obligatoria en todas las comunidades autónomas. Incluye la variable «lugar de origen», pero no la desarrolla en sus informes periódicos.

**Tabla 1**  
Características sociodemográficas de la población de 15 a 64 años residente en España, según el lugar de origen

Lugar de origen	España	Europa occidental	Europa del este	África subsahariana	Norte de África	Latinoamérica	América del norte	Asia	Oceanía	Total
N total <sup>a</sup>	27.585.545	816.046	920.576	176.392	556.918	1.534.222	17.792	208.708	2.396	31.818.595
Porcentaje sobre el total de la población	86,7	2,6	2,9	0,6	1,8	4,8	0,1	0,7	0,01	100
Sexo <sup>a</sup>										
Mujeres (%)	13.695.810 (49,6)	383.369 (47,0)	433.135 (47,1)	42.437 (24,1)	182.944 (32,8)	835.814 (54,5)	9.060 (50,9)	75.580 (36,2)	1.092 (45,6)	15.659.241 (49,2)
Edad <sup>a</sup> (%)										
15–29 años	26,6	23,7	41,9	39,0	39,6	39,3	29,3	34,9	21,7	27,9
30–49 años	46,9	46,7	49,4	56,4	53,7	51,9	50,3	57,2	63,2	47,5
50–64 años	26,5	29,6	8,6	4,6	6,8	8,9	20,3	8,0	15,2	24,6
Nivel de educación <sup>b</sup> (%)										
Sin estudios	8,1	4,0	8,7	22,4	28,3	5,7	1,5	13,4	2,2	8,2
Primarios	20,0	13,0	18,0	22,5	24,4	15,6	4,1	20,8	8,6	19,8
Secundarios	56,0	62,7	59,3	44,8	37,9	59,6	46,3	51,5	63,5	56,0
Superiores	15,8	20,3	14,1	10,3	9,5	19,0	48,1	14,3	25,7	15,9

<sup>a</sup> Fuente: padrón municipal a 1 de enero de 2008<sup>37</sup>.

<sup>b</sup> Fuente: censo de población y viviendas, 2001<sup>40</sup>.

**Tabla 2**  
Características de las fuentes de información sobre infección por VIH en inmigrantes en España

Estudio <sup>a</sup>	Tipo de estudio	Ámbito	Años
Registro Nacional de Casos de Sida <sup>44,44</sup>	Registro poblacional	Nacional	1982–2007
Registros Autonómicos VIH <sup>45</sup>	Registro poblacional	Autonómico (7 CC.AA.)	2003–2007
Encuesta Hospitalaria VIH <sup>24</sup> (Total)	Encuesta periódica	Multicéntrico (variable)	2001–2007
Encuesta Hospitalaria VIH (Nuevos diagnósticos) <sup>a</sup>	Encuesta periódica	Multicéntrico (variable)	2001–2007
COMESM <sup>48,49</sup>	Cohorte de pacientes con VIH	Multicéntrico (Madrid)	1982–2002
PISCIS <sup>50</sup>	Cohorte de pacientes con VIH	Multicéntrico (Cataluña y Baleares)	1998–2003
CoRIS <sup>36,53</sup>	Cohorte de pacientes con VIH	Multicéntrico (13 ciudades, 9 CC.AA.)	2004–2008
Hospital de Elche <sup>57</sup>	Corte transversal	Local (un hospital)	1998–2003
Hospital de Basurto <sup>58</sup>	Corte transversal	Local (un hospital)	1998–2000
Hospital Puerta de Hierro <sup>60</sup>	Corte transversal	Local (un hospital)	1997–2004
Hospital 12 de Octubre <sup>59</sup>	Corte transversal	Local (un hospital)	2001–2004
Epi-VIH <sup>55,56</sup>	Corte transversal periódico en centros de diagnóstico de ITS y VIH	Multicéntrico (18 ciudades, 11 CC.AA.)	2000–2006

<sup>a</sup> Se refiere a los casos diagnosticados durante el mismo año de la encuesta.

- b. Registros autonómicos de infección por VIH: implantados en algunas comunidades autónomas en diferentes fechas. El Centro Nacional de Epidemiología publica la información referente a Baleares, Canarias, Cataluña, Ceuta, Navarra, País Vasco y La Rioja, desagregada por región de origen, a partir de 2003<sup>48</sup>, y algunos autores han publicado análisis de periodos o comunidades diferentes<sup>19,49,50</sup>. Incluyen todos los nuevos diagnósticos de VIH de cada comunidad autónoma, que son de notificación obligatoria en todas las comunidades mencionadas excepto Cataluña, donde hasta la fecha de este trabajo la notificación era voluntaria.
2. Otras fuentes de información, con o sin base poblacional: estudios diseñados *ad hoc*, que permiten contestar preguntas de investigación clinicoepidemiológica, referentes por ejemplo a la incidencia de nuevas infecciones, características clínicas, progresión de la infección, etc. Su denominador no es la población general, por lo que sirven para complementar la información de los sistemas de vigilancia, sin sustituirla:
- a. Estudios multicéntricos de cohortes, que incluyan la variable «lugar de origen», como COMESEM<sup>51,52</sup>, PISCIS<sup>53</sup> y CoRIS<sup>54,56</sup>. Son cohortes multicéntricas de base hospitalaria, con diseños y ámbitos geográficos diferentes, en las cuales se estudian los pacientes que acceden al sistema sanitario y su evolución en el tiempo.
- b. Encuesta Nacional Hospitalaria<sup>57</sup>: es una encuesta transversal periódica que se realiza anual o bianualmente desde 1996. La población de estudio son los pacientes que asisten a alguno de los hospitales participantes por su infección por VIH un día determinado al año. Incluye el lugar de origen del paciente desde 2001, y publica la información parcialmente desagregada por esta variable.
- c. Estudio EpiVIH<sup>58,59</sup>: investigación multicéntrica que estudia a las personas que se hacen voluntariamente la prueba del VIH, y a aquellos que tienen un resultado positivo, en una red de centros de diagnóstico de infecciones de transmisión sexual. Si bien este estudio no es estrictamente representativo de la población general, porque incluye a las personas que tienen una mayor percepción del riesgo y por ello se hacen la prueba, es un buen recurso para estimar la incidencia y la prevalencia de la infección en una muestra amplia de la población.
- d. Estudios concretos de series de casos hospitalarias, como los publicados por los hospitales de Elche<sup>60</sup>, Basurto<sup>61</sup>, 12 de Octubre<sup>62</sup> o Puerta de Hierro<sup>63</sup>. Incluyen un número pequeño de casos.

## Epidemiología y características clínicas de la infección por VIH en inmigrantes en España

### Estimaciones de incidencia y prevalencia de la infección por VIH según el lugar de origen

El análisis conjunto de los registros de VIH de Canarias, Ceuta, La Rioja, Navarra y País Vasco entre 2001 y 2004 encontró una tasa de incidencia media anual de 56 casos por millón de habitantes en la población autóctona, 178 casos por millón en los europeos occidentales y 358 casos por millón en las personas de otras procedencias. Sin embargo, para todas las procedencias las tasas de incidencia disminuyeron a lo largo del periodo de estudio. Globalmente se diagnosticó un 25% menos de casos en 2004 respecto a 2001. En población autóctona esta disminución fue del 38%, para personas de Europa occidental fue del 35%, en latinoamericanos del 30%, en subsaharianos del 62% y para otras procedencias del 27%<sup>64</sup>.

Según el estudio Epi-VIH, la prevalencia de la infección por VIH entre 2000 y 2004 en una amplia casuística de pacientes atendidos en centros de infecciones de transmisión sexual ( $n = 97.327$ ) fue del 2,7% para los españoles, 3,0% para los europeos occidentales, 2,0% para los europeos del este, 3,0% para los latinoamericanos, 7,7% ( $p < 0,05$ ) para los de África subsahariana y 3,2% para los norteafricanos<sup>59</sup>. Adicionalmente, entre las personas de este estudio que eran inicialmente seronegativas y se repitieron la prueba, se estimaron las tasas de incidencia de seroconversiones al VIH. Entre 2000 y 2003 se analizaron 20.041 personas, entre las cuales hubo 288 seroconversiones, con una tasa de 8,2 por 1.000 personas año. El análisis multivariado mostró una incidencia ocho veces superior en los subsaharianos y 2,7 veces superior en los europeos del este, en comparación con los españoles, sin diferencias estadísticamente significativas para las personas de otras regiones de origen<sup>65</sup>. En el mismo estudio se analizó el lugar probable de infección de los inmigrantes, encontrando que al menos el 33% habrían adquirido la infección en España, donde llevaban residiendo una mediana de 48 meses; sin embargo, fue imposible identificar el probable lugar de infección en el 42% de los casos<sup>66</sup>.

### Proporción de inmigrantes entre los nuevos diagnósticos de infección por VIH

Todos los estudios publicados evidencian un incremento en el porcentaje de inmigrantes en años sucesivos<sup>46-48,51,53,56,57,59,60</sup>. Este dato debe interpretarse teniendo en cuenta dos factores. Por un lado, el número de nuevos diagnósticos de VIH en españoles

**Tabla 3**

Número y proporción de inmigrantes según las diferentes fuentes de información sobre el VIH

Estudio <sup>a</sup>	Año inicial		Año final			
	Año	Espanoles (n)	Inmigrantes (n, %)	Año	Espanoles (n)	Inmigrantes (n, %)
Registro Nacional de Casos de Sida <sup>43</sup>	1988	2.275	43 (1,9%)	2007	1.182	282 (19,3%)
Registros Autonómicos VIH <sup>45</sup>	2003	812	323 (28,5%)	2006	590	371 (38,6%)
Encuesta Hospitalaria VIH <sup>54</sup> (total)	2001	927	40 (4,1%)	2007	592	81 (12,1%)
Encuesta Hospitalaria VIH <sup>54</sup> (nuevos diagnósticos) <sup>a</sup>	2001	77	14 (15,4%)	2007	23	15 (39,5%)
COMESEM <sup>48,49</sup>	1990	516	9 (1,7%)	2002	58	37 (38,9%)
PISCIS <sup>50</sup>	1998	449	13 (6,1%)	2003	394	53 (26,0%)
CoRIS <sup>53</sup>	2004	705	235 (25,0%)	2006	441	210 (32,3%)
Hospital de Elche <sup>57</sup>	1998-99	242	8 (3,2%)	2002-03	117	15 (11,4%)
Epi-VIH <sup>56</sup>	2000	180	156 (46,2%)	2006	217	179 (45,2%)

<sup>a</sup> Se refiere a los casos diagnosticados durante el mismo año de la encuesta.

**Tabla 4**  
Características sociodemográficas según el lugar de origen en diferentes estudios

Estudio <sup>a</sup>	Registro Nacional de casos de sida <sup>44</sup>	Registros autonómicos VIH <sup>45</sup>		Encuesta de hospitales <sup>54</sup>		COMESEM <sup>48,49</sup>		CoRIS <sup>53</sup>		Hospital de Elche <sup>57</sup>		Hospital de Basurto <sup>58</sup>		Hospital Puerta de Hierro <sup>60</sup>		Hospital 12 de Octubre <sup>59</sup>		Epi-VIH <sup>55</sup>	
	Inmigrantes	Esp.	Inm.	Total	Inm.	Esp.	Inm.	Esp.	Inm.	Esp.	Inm.	Esp.	Inm.	Esp.	Inm.	Esp.	Inm.	Esp.	Inm.
Sexo (% mujeres)		20,5	32,7	25,2	26,6			20,9	31,2	18,4	36,7	21	35	18	35	26,3	39,6	12	31
Edad (años)		-	-	42,4	37,7			37	32	35,6	32,4	38,2	32,4	39	35	38	35	33,9	29,9
Lugar de origen (%)																			
España/otros		65,7	34,3	87,9	12,1			71,5	28,5	93,8	6,2	84,1	15,9			80,4	19,6	57,3	42,7
Europa occidental	33,4		12,8		19,8				13,0		26,8		5	11			7		8,7
Europa del este	1,2		4,6		4,9				5,9		4,9						1		7,0
Latinoamérica y Caribe	27,5		39,2		34,6				56,0		31,7		50	76			60,3		62,0
África Subsahariana	22,3		35,5		28,4				20,3		29,3		45	11			26,7		17,9
Norte de África	8,5		5,3		7,4				4,8		4,9						3		1,9
Otros	7,3		2,5		4,9						2,4			2			2		2,5
Categoría de transmisión (%)																			
UDI		19,7	6,2	49,5	12,3	73,3	20,1	24,1	6,2	74,9	16,7	25,4	15	35	6	55,6	5	7,3	4,1
Homo/bisexuales		34,1	26,1	20,1	34,5	7,7	15,8	36,4	38,7	5,8	16,7	0,8	20	27	41	12,6	24,8	74,6	60,9
Heterosexuales		38,4	61,4	26,3	46,9	12,3	58,1	33	49,3	8,9	63,3	37,3	60	40	52	24,2	60,4	16,1	32,9
Otros/No consta		7,8	6,3	4,1	6,3	6,7	6,1	6,4	5,8	10,4	3,3	36,5	5	1	2	7,6	9,8	2,0	2,1
Nivel de estudios (%)																			
Analfabeto				3,0	6,3				8,5	11,3									
Primaria				57,1	58,2				44,3	40,5						84,7	60,8		
Secundaria				30,1	21,5				31,0	32,5						12,5	26,5		
Universitaria				9,8	13,9				16,2	15,8						2,8	12,7		

Esp: españoles; Inm: inmigrantes; UDI: usuarios de drogas inyectables.

**Tabla 5**  
Características clínicas según el lugar de origen en diferentes estudios

Estudio	Registros autonómicos de VIH <sup>44</sup>		Encuesta de Hospitales <sup>54,a</sup>		CoRIS <sup>53</sup>		Hospital 12 de Octubre <sup>59</sup>		Hospital Puerta de Hierro <sup>60</sup>	
	Españoles	Inmigrantes	Total	Inmigrantes	Españoles	Inmigrantes	Españoles	Inmigrantes	Españoles	Inmigrantes
CD4 inicial (media o mediana)					317	328	291	284	417 ± 364	307 ± 289
CD4 <200 al ingreso (%)	38,0	38,7	26,4 <sup>a</sup>	39 <sup>a</sup>	35,2 <sup>b</sup>	34,4 <sup>b</sup>				
Carga viral inicial					4,8 log	4,6 log	24.472	26.530		
Diagnóstico de sida al ingreso (%)			42,9	51,9	16,7	16,2	29,6	25,7		
Coinfección hepatitis C (%)			55,9	20,5	29,9	10,9	50,4	8,9	39	4

<sup>a</sup> No son datos al ingreso sino el día de la encuesta.

<sup>b</sup> CD4 <200 o diagnóstico de sida al ingreso, o ambos.

viene descendiendo progresivamente desde mediados de los años 1990, cuando se consiguió controlar la epidemia en los usuarios de drogas inyectables. Por otro lado, el número absoluto de casos en inmigrantes se mantiene estable o crece ligeramente, lo que hace que su participación porcentual en la epidemia crezca de forma progresiva (tabla 3).

#### *Características sociodemográficas de los inmigrantes con infección por VIH*

De forma consistente, todas las fuentes de información muestran que entre los inmigrantes con diagnóstico de infección por VIH hay una mayor proporción de mujeres y de personas más jóvenes que en el caso de los españoles<sup>48,56-58,60,62</sup> (tabla 4). El lugar de origen más frecuente entre los inmigrantes con diagnóstico de VIH es Latinoamérica, seguido habitualmente de África subsahariana o bien de otros países de Europa occidental, con una escasa participación de personas provenientes del norte de África<sup>47,48,56-58,60-63</sup>.

También es un hallazgo habitual que la categoría de transmisión más frecuente entre los inmigrantes son las relaciones sexuales no protegidas, siendo muy poco relevante la transmisión entre usuarios de drogas inyectadas (tabla 4). Sin embargo, esta distribución es muy heterogénea dependiendo del lugar de origen de los inmigrantes. Entre los latinoamericanos y los europeos occidentales, los casos de transmisión entre hombres homosexuales son tanto o más frecuentes que entre los heterosexuales, mientras que en los africanos prácticamente todos los casos son notificados como heterosexuales. Europa del este es el único lugar de origen en el cual la transmisión por compartir material para uso de drogas inyectadas es relevante, y corresponde a cerca de la tercera parte de los casos<sup>39,48,55</sup> (tabla 4). Globalmente, los inmigrantes con diagnóstico de VIH tienen un nivel de educación superior al de los españoles, con una mayor proporción de personas con estudios secundarios o universitarios<sup>39,54,57,62</sup>. No obstante, al desagregar por lugar de origen se observa que esta diferencia se debe al nivel educativo de los europeos occidentales y los latinoamericanos, ya que entre los europeos del este y los africanos se encuentra una importante proporción de personas analfabetas o con estudios primarios<sup>56</sup>.

#### *Características clínicas de los inmigrantes con infección por VIH*

La mayoría de los estudios muestran que la situación inmunitaria en el momento del diagnóstico o del acceso al hospital es similar entre inmigrantes y españoles, basándose en el recuento de CD4 y la carga viral, en el porcentaje de casos con diagnóstico de sida en ese momento o en la proporción de casos con diagnóstico tardío de infección por VIH (tabla 5). La morbilidad asociada sí varía, ya que entre los inmigrantes hay una mayor frecuencia de tuberculosis

como enfermedad indicativa de sida, así como una prevalencia muy baja de coinfección por el virus de la hepatitis C, como sería de esperar dada la escasa frecuencia de transmisión por uso de drogas<sup>39,57,62,63</sup>.

#### **Conclusiones**

España tiene una situación única en Europa respecto a la infección por VIH y la inmigración, ya que la mayoría de los inmigrantes, tanto en la población general como entre los casos infectados por el VIH, provienen de América Latina, y por consiguiente no tienen tantas limitaciones lingüísticas y culturales como en otros países de acogida. Además, a su llegada encuentran un sistema sanitario universal y gratuito que les atiende independientemente de su situación legal o administrativa, minimizando así los problemas de retraso en el acceso al diagnóstico y al tratamiento.

La presencia de inmigrantes entre las personas VIH positivas en España es creciente en porcentaje, pero estable en números absolutos y decreciente en tasas de incidencia, que sin embargo son mayores que las de los españoles para algunas procedencias como África subsahariana. Aunque es una información muy difícil de obtener, se sabe que una parte de las infecciones que se detectan en los inmigrantes son importadas y otras son adquiridas en España, lo que tiene implicaciones prácticas diferentes de cara a las actividades de prevención.

Las características de la epidemia son diferentes dependiendo de la procedencia de las personas, reflejando más las características del lugar de origen que las del lugar de destino. No parece haber grandes diferencias en la situación clínica con que acceden al hospital ni en la frecuencia de diagnósticos tardíos en los diferentes grupos.

Esta caracterización se basa, sin embargo, en sistemas de información que tienen sus propias limitaciones, por lo cual es difícil hacer estimaciones globales no sesgadas de tasas de incidencia o prevalencia. Es importante recordar que los sistemas de información vigentes fueron diseñados para medir realidades que no eran tan complejas inicialmente, y que han tenido que irse adaptando a una situación rápidamente cambiante.

En resumen, la infección por VIH en inmigrantes en España es una realidad cada vez más visible, por lo que es esencial adecuar estrategias que garanticen el derecho universal a la prevención y el tratamiento, además de hacer un manejo adecuado de la información para evitar la estigmatización de los inmigrantes.

#### **Financiación**

Este estudio ha sido financiado por la Red de Sida (Redes Temáticas de Investigación Cooperativa, RD06/006).

## Bibliografía

1. Hamers FF, Downs AM. The changing face of the HIV epidemic in western Europe: what are the implications for public health policies? *Lancet.* 2004;364:83–94.
2. International Organization for Migration. World Migration 2005. Costs and benefits of international migration. Chapter 20: Global mobility, HIV and AIDS. 2005 [consultado 12/1/2007]. Disponible en: [www.oim.int](http://www.oim.int)
3. Deren S, Shedlin M, Decena CU, et al. Research challenges to the study of HIV/AIDS among migrant and immigrant Hispanic populations in the United States. *J Urban Health.* 2005;82:iii13–25.
4. Decosas J, Kane F, Anarfi JK, et al. Migration and AIDS. *Lancet.* 1995;346:826–8.
5. Carballo M, Nerukar A. Migration, refugees, and health risks. *Emerg Infect Dis.* 2001;7:556–60.
6. Shedlin MG, Drucker E, Decena CU, et al. Immigration and HIV/AIDS in the New York Metropolitan Area. *J Urban Health.* 2006;83:43–58.
7. Carballo M, Divino JJ, Zeric D. Migration and health in the European Union. *Trop Med Int Health.* 1998;3:936–44.
8. MacPherson D, Gushulak B. Global migration perspectives: irregular migration and health. 2004 [consultado 4/9/2008]. Disponible en: [www.gcim.org](http://www.gcim.org)
9. Delpierre C, Dray-Spira R, Cuzin L, et al. Correlates of late HIV diagnosis: implications for testing policy. *Int J STD AIDS.* 2007;18:312–7.
10. Gushulak BD, MacPherson DW. The basic principles of migration health: population mobility and gaps in disease prevalence. *Emerg Themes Epidemiol.* 2006;3:3.
11. Llacer A, Del Amo J, Castillo S, et al. *Gac Sanit.* 2001;15:197–9.
12. Dray-Spira R, Lert F. Social health inequalities during the course of chronic HIV disease in the era of highly active antiretroviral therapy. *AIDS.* 2003;17:283–90.
13. Okie S. Immigrants and health care –at the intersection of two broken systems. *N Engl J Med.* 2007;357:525–9.
14. Burns F, Fenton KA. Access to HIV care among migrant Africans in Britain. What are the issues? *Psychol Health Med.* 2006;11:117–25.
15. Sundquist J. Migration, equality and access to health care services. *J Epidemiol Community Health.* 2001;55:691–2.
16. Erwin J, Peters B. Treatment issues for HIV+ Africans in London. *Soc Sci Med.* 1999;49:1519–28.
17. Erwin J, Morgan M, Britten N, et al. Pathways to HIV testing and care by black African and white patients in London. *Sex Transm Infect.* 2002;78:37–9.
18. European Centre for the Epidemiological Monitoring of AIDS. HIV/AIDS surveillance in Europe. Mid-year report 2007, N.º 76. 2007 [consultado 1/8/2008]. Disponible en: [www.eurohiv.org](http://www.eurohiv.org)
19. Castilla J, Sobrino P, Lorenzo JM, et al. Situación actual y perspectivas futuras de la epidemia de VIH y sida en España. *An Sist Sanit Navar.* 2006;29:13–25.
20. UNAIDS. Report on the global AIDS epidemic 2008. 2008 [consultado 10/9/2008]. Disponible en: [www.unaids.org](http://www.unaids.org)
21. Staehelin C, Egloff N, Rickenbach M, et al. Migrants from sub-Saharan Africa in the Swiss HIV Cohort Study: a single center study of epidemiologic migration-specific and clinical features. *AIDS Patient Care STDS.* 2004;18:665–75.
22. Health Protection Agency. Migrant health. Infectious diseases in non-UK born populations in England, Wales and Northern Ireland. A baseline report–2006. 2006 [consultado 24/11/2006]. Disponible en: [www.hpa.org.uk](http://www.hpa.org.uk)
23. Saracino A, El Hamad I, Prato R, et al. Access to HAART in HIV-infected immigrants: a retrospective multicenter Italian study. *AIDS Patient Care STDS.* 2005;19:599–606.
24. Suligoi B, Pezzotti P, Boros S, et al. Epidemiological changes in AIDS and HIV infection in Italy. *Scand J Infect Dis.* 2003;35:12–6.
25. Nikolopoulos G, Arvanitis M, Masgala A, et al. Migration and HIV epidemic in Greece. *Eur J Public Health.* 2005;15:296–9.
26. Chee CC, Mortier E, Dupont C, et al. Medical and social differences between French and migrant patients consulting for the first time for HIV infection. *AIDS Care.* 2005;17:516–20.
27. Blaxhult A, Mocroft A, Phillips A, et al. Does European or non-European origin influence health care and prognosis for HIV patients in Europe? The EuroSIDA Study Group. *HIV Med.* 1999;1:2–9.
28. Van den Berg JB, Hak E, Vervoort SC, et al. Increased risk of early virological failure in non-European HIV-1-infected patients in a Dutch cohort on highly active antiretroviral therapy. *HIV Med.* 2005;6:299–306.
29. Nellen JF, Wit FW, De Wolf F, et al. Virologic and immunologic response to highly active antiretroviral therapy in indigenous and nonindigenous HIV-1-infected patients in the Netherlands. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2004;36:943–50.
30. Jensen-Fangel S, Pedersen L, Pedersen C, et al. The effect of race/ethnicity on the outcome of highly active antiretroviral therapy for human immunodeficiency virus type 1-infected patients. *Clin Infect Dis.* 2002;35:1541–1548.
31. Manfredi R, Calza L, Chiodo F. HIV-infected immigrants from non-European Union countries and antiretroviral treatment: comparison of epidemiologic, clinical, and therapeutic variables according to patient sex. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2003;33:408–10.
32. Burns FM, Fakoya AO, Copas AJ, et al. Africans in London continue to present with advanced HIV disease in the era of highly active antiretroviral therapy. *AIDS.* 2001;15:2453–5.
33. Boyd AE, Murad S, O'shea S, et al. Ethnic differences in stage of presentation of adults newly diagnosed with HIV-1 infection in south London. *HIV Med.* 2005;6:59–65.
34. Sinka K, Mortimer J, Evans B, et al. Impact of the HIV epidemic in sub-Saharan Africa on the pattern of HIV in the UK. *AIDS.* 2003;17:1683–90.
35. Frater AJ, Dunn DT, Beardall AJ, et al. Comparative response of African HIV-1-infected individuals to highly active antiretroviral therapy. *AIDS.* 2002;16:1139–46.
36. Caro-Murillo AM, Sobrino P, Gutiérrez F, et al. Acceso universal al tratamiento antirretroviral para pacientes con infección por VIH: equidad en función del lugar de origen en los pacientes de la cohorte CoRIS. Comunicación en la XXV Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología, Córdoba 2007. *Gac Sanit.* 2007;21:69.
37. Instituto Nacional de Estadística. INEbase: explotación estadística del padrón: explotación a 1 de enero de 2008 [consultado 1/9/2008]. Disponible en: [www.ine.es](http://www.ine.es)
38. Del Amo J, Bröring G, Hamers FF, et al. Monitoring HIV/AIDS in Europe's migrant communities and ethnic minorities. *AIDS.* 2004;18:1867–73.
39. Del Amo J, Bröring G, Fenton K. HIV health experiences among migrant Africans in Europe: how are we doing? *AIDS.* 2003;17:2261–3.
40. Instituto Nacional de Estadística. Censos de Población y Viviendas 2001. [consultado 1/9/2008]. Disponible en: [www.ine.es](http://www.ine.es)
41. Instituto Nacional de Estadística. INEbase: padrón municipal. Metodología. [consultado 1/9/2008]. Disponible en: [www.ine.es](http://www.ine.es)
42. Observatorio Permanente de la Inmigración, Secretaría de Estado de Inmigración y Emigración, Ministerio de Trabajo e Inmigración. Anuario Estadístico de Inmigración 2008 [consultado 10/9/2008]. Disponible en [http://extranjeros.mtas.es/es/general/ObservatorioPermanente\\_index.html](http://extranjeros.mtas.es/es/general/ObservatorioPermanente_index.html)
43. Centro Nacional de Epidemiología y Registros Autonómicos de Casos de Sida. Vigilancia epidemiológica del sida en España. Registro Nacional de casos de sida [actualizado 30/6/2007; consultado 10/1/2009]. Disponible en: [www.iscii.es](http://www.iscii.es)
44. Centro Nacional de Epidemiología. Vigilancia Epidemiológica del Sida en España. Situación a 30 de junio de 2006. *Bol Epidemiol Sem.* 2006;12:137–40.
45. Centro Nacional de Epidemiología. Vigilancia epidemiológica del VIH en España. Valoración de los nuevos diagnósticos de VIH en España a partir de los sistemas de notificación de casos de las CC.AA. Periodo 2003–2006. Actualización a 30 de junio de 2007. 2008 [consultado 10/9/2008]. Disponible en: [www.iscii.es](http://www.iscii.es)
46. Castilla J, Lorenzo JM, Izquierdo A, et al. Características y tendencias de los nuevos diagnósticos de infección por el VIH, 2000–2004. *Gac Sanit.* 2006;20:442–8.
47. Centro Nacional de Epidemiología. Situación de la infección por VIH en inmigrantes. 2004 [consultado 10/9/2008]. Disponible en: [www.iscii.es](http://www.iscii.es)
48. Castilla V, Alberdi JC, Barros C, et al. Cohorte multicéntrica de pacientes con infección VIH de la corona metropolitana sudeste de Madrid (COMESM): fundamentos, organización y resultados iniciales. *Rev Clin Esp.* 2003;203:170–7.
49. Instituto de Salud Pública de la Comunidad de Madrid. Cohorte de la corona metropolitana sur-este de Madrid (COMESM). Corte correspondiente a octubre de 2002. *Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid.* 2003;9:58–63.
50. Jaén A, Casabona J, Esteve A, et al. Características clinicoepidemiológicas y tendencias en el tratamiento antirretroviral de una cohorte de pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. Cohorte PISCIS. *Med Clin (Barc).* 2005;124:525–31.
51. Caro-Murillo AM, Del Amo J, Castilla J. Cohorte RIS (CoRIS). *Gac Sanit.* 2006;20:13.
52. Caro-Murillo AM, Castilla J, Pérez-Hoyos S, et al. Cohorte RIS de pacientes con infección por VIH sin tratamiento antirretroviral previo (CoRIS): metodología y primeros resultados. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2007;25:23–31.
53. Caro-Murillo AM, Gutiérrez F, Ramos Rincón JM, et al. Infección por virus de la inmunodeficiencia humana en inmigrantes en España: características epidemiológicas y presentación clínica en la cohorte CoRIS, 2004–2006. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2009;27:380–8.
54. Centro Nacional de Epidemiología. Plan Nacional sobre el Sida. Encuesta hospitalaria de pacientes VIH/sida. Resultados 2007. Análisis de la evolución 1996–2007. 2008. (Acceso el 10/09/2008.) Disponible en: [www.iscii.es](http://www.iscii.es)
55. Proyecto Epi-VIH. Nuevos diagnósticos de infección por VIH en pacientes de una red de centros de diagnóstico de VIH, 2003–2006. 2007. (Acceso el 10/09/2008.) Disponible en: [www.iscii.es](http://www.iscii.es)
56. Proyecto Epi-VIH. Estudio prospectivo de prevalencia de VIH en pacientes de una red de centros de diagnóstico de VIH, 2000–2006. 2007. (Acceso el 10/09/2008.) Disponible en: [www.iscii.es](http://www.iscii.es)
57. Ramos JM, Gutiérrez F, Padilla S, et al. Características clínicas y epidemiológicas de la infección por el VIH en extranjeros en Elche, España (1998–2003). *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2005;23:469–73.
58. López J, Cámara MM, Santamaría JM, et al. Características clinicoepidemiológicas de los nuevos diagnósticos de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Med Clin (Barc).* 2001;117:654–6.
59. Hernando A, García C, Pulido F, et al. Infección por el VIH en inmigrantes: diferencias clínico-epidemiológicas con la población autóctona en un área de salud de la Comunidad de Madrid (2001–2004). *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2007;25:441–5.

60. Perales-Fraile I, Ramos-Martínez A, Asensio-Vegas A, et al. Características de la infección por VIH en la población inmigrante. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2006;24:407–8.
61. Castilla J, Lezaun ME, López I, et al. Infección por el VIH en personas de otros países que residen en España, 2000–2004. XXIV Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología, Logroño, 2006. *Gac Sanit.* 2006;20:12.
62. Sobrino P, Castilla J. Grupo Epi-VIH. *Gac Sanit.* 2005;19:44.
63. Barrasa A. Grupo EpiVIH. *Gac Sanit.* 2005;19:22.
64. Castilla J, Lezaun ME, López I, et al. Infección por el VIH en personas de otros países que residen en España, 2000–2004. Comunicación en la XXIV Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología, Logroño 2006. *Gac Sanit.* 2006;20 (Especial congreso):12.
65. Castilla J, Lorenzo JM, Lezaun ME, et al. Incidencia de seroconversiones al VIH en inmigrantes en España. Comunicación en el IX Congreso Nacional sobre el Sida, Barcelona 2006.
66. Barrasa A; Grupo EpiVIH. Mecanismos de transmisión y lugar probable de adquisición de la infección por el VIH en inmigrantes. Comunicación en la XXIII Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología, Santa Cruz de Tenerife 2005. *Gac Sanit.* 2005;19 Supl 1:22.