

# Revista Española de Salud Pública



MONOGRÁFICO SOBRE SIDA Y OTRAS ITS. DÍA MUNDIAL DEL SIDA 2019

## *Las comunidades marcan la diferencia*

1 DE DICIEMBRE DE 2019

### EDITORIAL

Día Mundial del Sida (1 de diciembre de 2019).

Ana Koerling, María C. Vázquez, Rosa Polo, Asunción Díaz, Julia del Amo.

7-9

### COLABORACIONES ESPECIALES

Salud Pública y erradicación de la infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana.

José Verdejo Ortés.

11-21

Desarrollo del pacto social por la no discriminación y la igualdad de trato asociada al VIH.

Ana Koerling, Rosa Polo, María C. Vázquez, Julia del Amo.

23-30

### ORIGINALES

Características sociodemográficas, indicadores de riesgo y atención sanitaria en relación a infecciones de transmisión sexual en población inmigrante de Granada.

M<sup>a</sup> Ángeles Pérez-Morente, Almudena Campos-Escudero, María Teresa Sánchez-Ocón, César Hueso-Montoro.

31-43

Vigilancia unificada de la infección por VIH y enfermedad de Sida en Extremadura en el período 1980-2018.

Marta Cara Rodríguez, M<sup>a</sup> del Mar López-Tercero Torvisco, Julián-Mauro Ramos Aceitero.

45-55

Monitorización y evaluación del VIH en Cataluña, cada vez más cerca de los objetivos 90-90-90.

Cristina Agustí Benito, Juliana Reyes-Urueña, Alexis Sentís Fuster, Cinta Folch Toda, Laura Fernández-López, Andreu Bruguera Riera, Evelin López-Corbeto, Laia Ferrer Serret, Anna Conway, Sergio Moreno Fornes, Laia Egea-Cortés, Joan Colom Farran, Jordi Casabona i Barbarà.

57-72

### ORIGINALES BREVES

Sífilis en el sector sanitario de Catalunya (Zaragoza): estudio descriptivo 2013-2017.

M<sup>a</sup> Luisa Monforte Cirac, Rocío Cebollada Sánchez, M<sup>a</sup> Pilar Marfín Fortea, Elena Lambán Ibor, Guillermo Adiego Monforte.

73-80

Cumplimiento del estudio de contactos de personas diagnosticadas de VIH/ITS en las comarcas de Lleida.

Álvaro Vilela, Pilar Bach, Pere Godoy, grupo de ITS de Lleida.

81-89

Evaluación del impacto de una intervención para mejorar las coberturas de vacunación frente a neumococo en pacientes con VIH.

Ignacio Hernández-García, Francisco Román-Calderón, Héctor López-Mendoza, Carlos Albar-Remón, Grupo de Trabajo en vacunas HCULB (colaboradores: Jose Ignacio García-Montero, Purificación Prieto, Rosa Mareca, Javier Moliner, Ignacio Barrasa, Manuela Félix).

91-98

Evaluación de un programa de salud pública sobre diagnóstico precoz de VIH con prueba rápida.

María Antonia Belmonte Gómez, Olivia Castillo Soria, Josefa Ballester Blasco, Inmaculada Castro Rodríguez, Francisco Pérez Riquelme, Olga Monteagudo Piqueras.

99-108

DECEMBER 1<sup>ST</sup> 2019

---

**MONOGRAPHIC ON AIDS AND OTHER STIS. WORLD AIDS DAY 2019**

---

*Communities make the difference*

**EDITORIAL**

World AIDS Day (December 1<sup>st</sup> 2019).

Ana Koerting, María C. Vázquez, Rosa Polo, Asunción Díaz, Julia del Amo.

7-9

**SPECIAL COLABORATIONS**

Public health and eradication of infection by the Human Immunodeficiency Virus.

José Verdejo Ortés.

11-21

The Social Pact for the Non-discrimination and Equal Treatment Associated with HIV development.

Ana Koerting, Rosa Polo, María C. Vázquez, Julia del Amo.

23-30

**ORIGINALS**

Socio-demographic characteristics, indicators of risk and health care in relation to sexual transmission infections in migrant population of Granada.

M<sup>a</sup> Ángeles Pérez-Morente, Almudena Campos-Escudero, María Teresa Sánchez-Ocón, César Hueso-Montoro.

31-43

Consolidated HIV-AIDS epidemiological surveillance system in Extremadura, period 1980-2018.

Marta Cara Rodríguez, M<sup>a</sup> del Mar López-Tercero Torvisco, Julián-Mauro Ramos Aceitero.

45-55

Monitoring and evaluation of HIV in Catalonia, getting closer to the 90-90-90 objectives.

Cristina Agustí Benito, Juliana Reyes-Urueña, Alexis Sentís Fuster, Cinta Folch Toda, Laura Fernández-López, Andreu Bruguera Riera, Evelin López-Corbeto, Laia Ferrer Serret, Anna Conway, Sergio Moreno Fornes, Laia Egea-Cortés, Joan Colom Farran, Jordi Casabona i Barbarà.

57-72

**BRIEF ORIGINALS**

Syphilis in the health sector of Calatayud (Zaragoza): descriptive study 2013-2017.

M<sup>a</sup> Luisa Monforte Cirac, Rocío Cebollada Sánchez, M<sup>a</sup> Pilar Marfín Fortea, Elena Lambán Ibor, Guillermo Adiego Monforte.

73-80

Compliance with the partner notification of HIV/STI patients in the counties of Lleida.

Álvaro Vilela, Pilar Bach, Pere Godoy, grupo de ITS de Lleida.

81-89

Impact of an intervention to improve the vaccination coverage against *streptococcus pneumoniae* in HIV patients

Ignacio Hernández-García, Francisco Román-Calderón, Héctor López-Mendoza, Carlos Albar-Remón, Grupo de Trabajo en vacunas HCULB (colaboradores: Jose Ignacio García-Montero, Purificación Prieto, Rosa Mareca, Javier Moliner, Ignacio Barrasa, Manuela Félix).

91-98

Evaluation of a public health program on early HIV diagnosis with quick test

María Antonia Belmonte Gómez, Olivia Castillo Soria, Josefa Ballester Blasco, Inmaculada Castro Rodríguez, Francisco Pérez Riquelme, Olga Monteagudo Piqueras.

99-108

# Revista Española de Salud Pública

MINISTERIO DE SANIDAD

Paseo del Prado, 18-20

28071 Madrid, España

resp@mscbs.es

www.mscbs.es/resp

SITIOS WEB EN LOS QUE ESTÁ INCLUIDA CON EL TEXTO COMPLETO DE LOS ARTÍCULOS:

Scielo España: <http://scielo.isciii.es/scielo/php>

Biblioteca Virtual Scielo Salud Pública: [www.scielosp.org](http://www.scielosp.org)

RECYT: <http://recyt.fecyt.es/>

Latindex: <http://www.latindex.unam.mx/>

CSIC-e-revistas: [www.erevistas.cisc.es](http://www.erevistas.cisc.es)

Dialnet: <http://dialnet.uniroja.es/>

Redalyc: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/index.jsp>

Directory of Open Acces Journals: [www.doaj.org](http://www.doaj.org)

INDIZADA EN:

Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud

Cuiden

Medline/Index Medicus

SIIC Data Base

EMBASE/Excerpta Médica

Directorio Ulrich

Social Science Citation Index

DEPÓSITO LEGAL: M-30283-2020

NIPO (papel): 133-20-104-5

NIPO (en línea): 133-20-105-0

# COMITÉ INSTITUCIONAL

---

---

**JOSÉ MARÍA DE TORRES MEDINA**

Director General de Salud Pública  
y Ordenación Farmacéutica  
ANDALUCÍA

**CARMEN DURÁN PARRONDO**

Directora General de Salud Pública  
GALICIA

---

**FRANCISCO JAVIER FALO FORNIÉS**

Director General de Salud Pública  
ARAGÓN

**M<sup>a</sup> ANTONIA FONT OLIVER**

Directora General de Salud Pública  
ISLAS BALEARES

---

**JOSÉ JUAN ALEMÁN SÁNCHEZ**

Director General de Salud Pública  
CANARIAS

**JOSÉ CARLOS VICENTE LÓPEZ**

Director General de Salud Pública y Adicciones  
REGIÓN DE MURCIA

---

**M<sup>a</sup> PALOMA NAVAS GUTIÉRREZ**

Directora General de Salud Pública  
CANTABRIA

**MARÍA ANGELES NUÍN VILLANUEVA**

Directora Gerente del Instituto  
de Salud Pública y Laboral  
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA

---

**JUAN JOSÉ CAMACHO PAREJO**

Director General de Salud Pública  
CASTILLA-LA MANCHA

**ITZIAR LARIZGOITIA JAUREGUI**

Directora General de Salud Pública y Adicciones  
PAÍS VASCO

---

**M<sup>a</sup> DEL CARMEN PACHECO MARTÍNEZ**

Directora General de Salud Pública  
CASTILLA Y LEÓN

**PELLO LATASA ZAMALLOA**

Director General de Salud Pública, Consumo y Cuidados  
LA RIOJA

---

**JOSEP MARÍA ARGIMON PALLÀS**

Secretario de Salud Pública  
CATALUÑA

**RAFAEL COFIÑO FERNÁNDEZ**

Director General de Salud Pública  
PRINCIPADO DE ASTURIAS

---

**ELENA ANDRADAS ARAGONÉS**

Directora General de Salud Pública  
COMUNIDAD DE MADRID

**M<sup>a</sup> PILAR GUIJARRO GONZALO**

Directora General de Salud Pública  
EXTREMADURA

---

**OFELIA GIMENO FORNER**

Directora General de Salud Pública y Adicciones  
COMUNIDAD VALENCIANA

**JOSÉ LUIS CABANILLAS**

Director General de Salud Pública  
MELILLA

---

---

# COMITÉ DE REDACCIÓN

---

---

**PILAR APARICIO AZCÁRRAGA**

Directora General de Salud Pública,  
Calidad e Innovación

**PILAR CAMPOS ESTEBAN**

Subdirectora General de Promoción  
de la Salud y Vigilancia en Salud Pública

---

**MARTA MOLINA OLIVAS**

Directora del Observatorio Español  
de Drogas y Adicciones

**M<sup>a</sup> ARANZAZU LÓPEZ FRANCO**

Editora  
DG de Salud Pública, Calidad e Innovación



# COMITÉ CIENTÍFICO

---

## **YOLANDA AGRA VARELA**

Subdirección de Calidad e Innovación del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social

## **MIGUEL ÁNGEL ASENJO SEBASTIÁN**

Miembro numerario de la Real Academia de Medicina de Catalunya. Universitat de Barcelona

## **JOSÉ RAMÓN BANEGAS BANEGAS**

Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid

## **GREGORIO BARRIO ANTA**

Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III, CIBERESP

## **CRISTINA BOJO CANALES**

Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud, Instituto de Salud Carlos III

## **MIGUEL DELGADO RODRÍGUEZ**

Medicina Preventiva y Ciencias de la Salud, Universidad de Jaén

## **JOSÉ-MANUEL FREIRE CAMPO**

Salud internacional, Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III

## **JOAN GENÉ BADÍA**

Consorci d'Atenció Primària de Salut Eixample (CAPSE), Departamento de Salud Pública, Universitat de Barcelona

## **INÉS GÓMEZ ACEBO**

Medicina Preventiva y Salud Pública, Departamento de Ciencias Médicas y Quirúrgicas de la Universidad de Cantabria

## **JUAN GÓMEZ SALGADO**

Universidad de Huelva, Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública

## **JESÚS GONZÁLEZ ENRÍQUEZ**

Agencia de Evaluación y Tecnologías, ISCIII

## **BEATRIZ GONZÁLEZ LÓPEZ-VALCÁRCEL**

Universidad de las Palmas de Gran Canaria, Departamento de Métodos Cuantitativos en Economía y Gestión

## **RAFAEL HERRUZO CABRERA**

Universidad Autónoma de Madrid, Medicina Preventiva y Salud Pública y Microbiología

## **MARIA VICENTA LABRADOR CAÑADAS**

Subdirección de Promoción de la Salud y Vigilancia en Salud Pública, Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social

## **JOSÉ FÉLIX LOBO ALEU**

Economía de la Salud, Universidad Carlos III de Madrid

## **GUILLEM LÓPEZ CASASNOVAS**

Universidad Pompeu Fabra, Centro de Investigación en Economía y Salud (CRES-UPF)

## **M<sup>a</sup> ARANZAZU LÓPEZ FRANCO**

Revista Española de Salud Pública, Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social

## **JOSÉ MARÍA MARTÍN MORENO**

Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad De Valencia, Hospital Clínico Universitario

## **JOSÉ JOAQUÍN MIRA SOLVES**

Psicología Social, Universidad Miguel Hernández

## **MARTA MOLINA OLIVAS**

Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social

## **RAFAEL NÁJERA MORRONDO**

Profesor emérito de la Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III

## **SALVADOR PEIRÓ MORENO**

Àrea d'investigació en serveis de salut, Centre Superior d'Investigació en Salut Pública (CSISP)

## **FERNANDO RODRÍGUEZ ARTALEJO**

Departamento de Medicina Preventiva, Salud Pública y Microbiología, Universidad Autónoma de Madrid

## **JESÚS F. ROSEL REMÍREZ**

Facultat de Ciències de la Salut, Castelló de la Plana, Universitat Jaume I

## **TERESA SALVADOR-LLIVINA**

Directora del Programa de Cooperación entre América Latina, el Caribe y la Unión Europea en Políticas sobre Drogas (COPOLAD)

## **CARMEN TRISTAN ANTONA**

Subdirección de Promoción de la Salud y Vigilancia en Salud Pública, Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social

## **JOSÉ TUELLS HERNÁNDEZ**

Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia, Universidad de Alicante

## **FRANCISCO VARGAS MARCOS**

Subdirección de Sanidad Ambiental y Salud laboral, Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social

## **JOAN R. VILLALBÍ HERETER**

Director de Calidad y Procesos de la Agencia de Salud Pública de Barcelona



DÍA  
MUNDIAL  
DEL SIDA

1 DE DICIEMBRE DE 2019

# LAS COMUNIDADES *marcan la diferencia*

**EDITORIAL****DÍA MUNDIAL DEL SIDA (1 de diciembre de 2019).  
LAS COMUNIDADES MARCAN LA DIFERENCIA****Ana Koerting (1), María C. Vázquez (2), Rosa Polo (3), Asunción Díaz (4) y Julia del Amo (5)**

(1) Técnica Superior Externa TRAGSATEC. Plan Nacional sobre el Sida. Madrid. España.

(2) Jefa de Área de Prevención y Coordinación Multisectorial y Autonómica. Plan Nacional sobre el Sida. Madrid. España.

(3) Jefa de Área Asistencial y de Investigación. Plan Nacional sobre el Sida. Madrid. España.

(4) Unidad de Vigilancia de VIH y comportamientos de riesgo. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Madrid. España.

(5) Directora del Plan Nacional sobre el Sida. Madrid. España.

La epidemia del VIH ha experimentado numerosos cambios en sus casi 40 años de evolución. Entre los factores que han determinado estos cambios destaca la generalización del tratamiento antirretroviral de alta actividad desde 1996, que consiguió que la infección por el VIH pasara de ser una enfermedad aguda y mortal a corto plazo a una enfermedad de evolución crónica<sup>(1)</sup>.

No obstante, se siguen produciendo nuevos diagnósticos de VIH en España, 3.381 en 2017, que llegan a los casi cuatro mil después de corregir por el retraso en la notificación, y de los que el 54% son hombres que tienen sexo con hombres (HSH)<sup>(2)</sup>. Por otro lado, la mayor esperanza de vida de las personas con el VIH precisa de la adaptación de las estrategias de prevención y atención de las comorbilidades, el manejo clínico, el abordaje de la cronicidad y el envejecimiento saludable.

En España nos encontramos muy cerca de alcanzar los objetivos planteados por ONUSIDA para el año 2020 de 90-90-90. Se estima que en 2016 en nuestro país un 86,2% de las personas con infección por el VIH conocería su diagnóstico, un 93,4% de las personas diagnosticadas recibirían tratamiento antirretroviral y un 90,4% de las personas diagnosticadas que

recibían tratamiento antirretroviral habrían alcanzado supresión viral<sup>(3)</sup>.

El diagnóstico tardío es uno de los principales obstáculos de la respuesta a la epidemia, ya que aumenta la morbilidad y la mortalidad asociada al VIH, disminuye la respuesta al tratamiento e incrementa la transmisión y el coste de la asistencia sanitaria<sup>(1)</sup>.

Por ello, dentro de los objetivos del *Plan Estratégico de Prevención y Control del VIH y otras Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) 2013-2016*, prorrogado hasta 2020, se encuentra la promoción del diagnóstico precoz con el fin de disminuir la fracción no diagnosticada<sup>(1,4)</sup>.

Incrementar y mejorar el acceso a la prueba y a su realización, son particularmente importantes en las poblaciones con mayor vulnerabilidad y por tanto mayor riesgo, como los hombres que tienen sexo con hombres, las personas que se inyectan drogas, las personas que ejercen la prostitución, personas inmigrantes, poblaciones móviles y minorías étnicas que tienen mayor dificultad para acceder al sistema sanitario, sobre todo si se encuentran en situación de exclusión social, y por tanto requieren medidas alternativas de oferta de la prueba.

Correspondencia:

Ana Koerting  
Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida  
Dirección General de Salud Pública. Calidad e Innovación  
Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social  
Paseo del Prado, 18-20  
28014 Madrid, España  
akoerting@externos.mscbs.es

Cita sugerida: Koerting A, Vázquez MC, Polo R, Díaz A, Del Amo J. Día Mundial del Sida (1 de diciembre de 2019). Las comunidades marcan la diferencia. Rev Esp Salud Pública. 2019;93: 2 de octubre e201910100.

Además de la promoción del diagnóstico precoz, resulta fundamental incrementar los conocimientos de la población frente a la infección por el VIH y otras ITS, reforzando una educación sexual integral, saludable y placentera que incluya información sobre las prácticas de riesgo y las conductas preventivas respaldadas por el conocimiento científico para reducir las posibilidades de transmisión.

La profilaxis pre-exposición (PrEP), como intervención biomédica, supone una opción preventiva más a considerar, dentro de la oferta de la prevención combinada que complementa una estrategia global de prevención del VIH y control de otras ITS<sup>(5)</sup>.

La evidencia científica ha demostrado la eficacia de la PrEP en los países donde ha sido autorizada en combinación con otras estrategias preventivas, tales como el uso del tratamiento antirretroviral como prevención, el inicio precoz del tratamiento antirretroviral, la promoción de la oferta de cribado del VIH o el uso de preservativos y lubricantes. Todo esto contribuye en definitiva a una reducción en los nuevos diagnósticos de VIH<sup>(5)</sup>.

Por otro lado, para disminuir la incidencia de infecciones por el VIH y otras ITS es necesario estar alerta frente a nuevos patrones de conducta de la población, que puedan conducir a una mayor transmisión de la infección por el VIH y otras ITS.

En este sentido, existe una preocupación creciente por el consumo de drogas en el contexto de las prácticas sexuales (denominado *Chemsex*), y su vinculación con prácticas de riesgo que pueden facilitar la transmisión de infecciones, así como generar otros problemas importantes para la salud<sup>(6)</sup>.

Una tarea obligada para las administraciones sanitarias es mejorar la salud, el bienestar y la calidad de vida de las personas con infección por el VIH, y para ello es importante realizar un abordaje integral y multidisciplinar, abarcando todas las especialidades que puedan intervenir en la atención del paciente con infección por el VIH, teniendo en cuenta las comorbilidades y los procesos de envejecimiento precoz asociados a la infección.

Aunque los avances en los tratamientos y en la atención sanitaria han mejorado la esperanza y la calidad de vida de las personas con el VIH, todavía siguen experimentando un trato discriminatorio en distintos ámbitos.

La eliminación del estigma y la discriminación de las personas con infección por el VIH es una responsabilidad compartida de cualquier sociedad comprometida con los derechos humanos y un requisito indispensable de las estrategias de prevención y control de la epidemia. La visibilización de la discriminación que sufren las personas con el VIH es, además de una necesidad, un ejercicio de responsabilidad y compromiso<sup>(7)</sup>.

En este contexto, el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social impulsó el *Pacto Social por la no discriminación y la igualdad de trato asociada al VIH*, cuyo objetivo es eliminar el estigma y la discriminación asociados al VIH y al sida, garantizando la igualdad de trato y de oportunidades, la no discriminación y el pleno ejercicio de los derechos fundamentales de las personas afectadas<sup>(7)</sup>.

Paralelamente a la presentación del Pacto Social, el Gobierno español acordó la revisión de todos los cuadros de exclusiones médicas vigentes en la actualidad para el acceso a cualquier empleo público. En el caso concreto de

las personas con infección por el VIH, el acuerdo plantea eliminar el VIH como causa médica de exclusión en el acceso al empleo público que todavía opera en determinados ámbitos, como los referidos a los cuerpos y fuerzas de seguridad del Estado, las fuerzas armadas, los cuerpos de vigilancia aduanera y los de instituciones penitenciarias<sup>(8)</sup>.

Con motivo del Día Mundial del Sida, el 1 de Diciembre, la RESP realizará un número monográfico centrado en la infección por el VIH y otras ITS, para lo cual invita a todos los profesionales implicados en el abordaje del VIH y otras ITS a remitir sus manuscritos para publicación antes del día 10 de noviembre de 2019.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Plan Estratégico de Prevención y Control de la infección por VIH y otras infecciones de transmisión sexual. 2015. [Internet]. [Citado 27 septiembre 2019]. Disponible en: [http://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/PlanEstrategico2013\\_2016.pdf](http://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/PlanEstrategico2013_2016.pdf).
2. Área de Vigilancia de VIH y Comportamientos de Riesgo. Vigilancia Epidemiológica del VIH y sida en España 2017: 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 2018. [Internet]. [Citado 27 septiembre 2019]. Disponible en: [http://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/vigilancia/doc/InformeVIH\\_SIDA\\_2018\\_21112018.pdf](http://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/vigilancia/doc/InformeVIH_SIDA_2018_21112018.pdf).
3. Unidad de vigilancia del VIH y conductas de riesgo. Estimación del Continuo de Atención del VIH en España, 2016. Madrid: Centro Nacional de Epidemiología – Instituto de Salud Carlos III / Plan Nacional sobre el Sida – Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación; 2019. [Internet]. [Citado 27 septiembre 2019]. Disponible en: [http://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/ESTIMACION\\_DEL\\_CONTINUO\\_DE\\_ATENCION\\_DEL\\_VIH\\_EN\\_ESPANA.pdf](http://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/ESTIMACION_DEL_CONTINUO_DE_ATENCION_DEL_VIH_EN_ESPANA.pdf).
4. Plan Estratégico de Prevención y Control de la infección por VIH y otras infecciones de transmisión sexual. Prórroga 2017-2020. Plan Nacional sobre el Sida, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2018. [Internet]. [Citado 27 septiembre 2019]. Disponible en: [http://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/Prorroga2017\\_2020\\_15Jun18.pdf](http://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/Prorroga2017_2020_15Jun18.pdf).
5. Plan Nacional Sobre el Sida-Grupo de Expertos PrEP. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Profilaxis Preexposición al VIH en España. Enero 2018. [Internet]. [Citado 27 septiembre 2019]. Disponible en: [https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/PROFILAXIS\\_PREEXPOSICION\\_VIH.pdf](https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/PROFILAXIS_PREEXPOSICION_VIH.pdf).
6. Grupo de Trabajo de chemsex del Plan Nacional sobre el sida. Informe sobre chemsex en España. Dirección General de Salud Pública Calidad e Innovación. Septiembre 2019. [Internet]. [Citado 1 de octubre 2019]. Disponible en: <http://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/informeCHEMSEX.pdf>.
7. Pacto social por la no discriminación y la igualdad de trato asociada al VIH. Plan Nacional sobre el Sida, Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social; 2018. [Internet]. [Citado 27 septiembre 2019]. Disponible en: [http://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/doc/pactoSocial\\_27Feb19.pdf](http://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/doc/pactoSocial_27Feb19.pdf).
8. Orden PCI/154/2019, de 19 de febrero, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 30 de noviembre de 2018, por el que se aprueban instrucciones para actualizar las convocatorias de pruebas selectivas de personal funcionario, estatutario y laboral, civil y militar, en orden a eliminar ciertas causas médicas de exclusión en el acceso al empleo público. [Internet]. [Citado 27 septiembre 2019]. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/o/2019/02/19/pci154>.



## SALUD PÚBLICA Y ERRADICACIÓN DE LA INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA

José Verdejo Ortés (1)

(1) Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid. Madrid, España.

El autor declara que no existe conflicto de intereses.

### RESUMEN

El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) se integra en el genoma celular y permanece activo o latente de manera indefinida. La terapia antirretroviral suprime la replicación viral a niveles indetectables, pero no erradica el virus. Nuevas estrategias terapéuticas se están desarrollando, tales como la terapia génica, el llamado *shock and kill*, los anticuerpos monoclonales neutralizantes o las vacunas terapéuticas, que sumadas a intervenciones biomédicas (especialmente la profilaxis pre-exposición) están generando un elevado optimismo entre la comunidad científica como armas para la erradicación viral. Sin embargo, no prestamos suficientemente atención al comportamiento humano como elemento imprescindible para obtener la eliminación definitiva. Necesitamos potenciar la Salud Pública con las herramientas humanas y económicas pertinentes para poder alcanzar dicha erradicación. El desarrollo aislado de estrategias terapéuticas eficaces no evitará que el virus de la inmunodeficiencia humana continúe entre nosotros si no impulsamos y desarrollamos la Salud Pública.

**Palabras clave:** Virus de la inmunodeficiencia humana, Síndrome de inmunodeficiencia adquirida, Erradicación de la enfermedad VIH, Profilaxis pre-exposición.

### ABSTRACT

#### Public health and eradication of infection by the Human Immunodeficiency Virus

The Human Immunodeficiency Virus (HIV) is integrated into the cellular genome remaining active or latent indefinitely. Antiretroviral therapy suppresses viral replication to undetectable levels but does not eradicate the virus. New therapeutic strategies are being developed, such as gene therapy, shock and kill, neutralizing monoclonal antibodies or therapeutic vaccines, which together with biomedical interventions, especially pre-exposure prophylaxis, are generating high optimism among the scientific community as weapons for a viral eradication. However, we do not pay enough attention to human behavior as an essential element to obtain eradication. We need to promote Public Health with the necessary human and economic tools to achieve eradication. The sole development of effective therapeutic strategies will not prevent the human immunodeficiency virus from continuing among us if we do not promote and develop Public Health.

**Key words:** Human immunodeficiency virus, Acquired immunodeficiency syndrome, HIV-disease eradication, Pre-exposure prophylaxis.

## INTRODUCCIÓN

En 1981 se describieron los primeros casos del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (sida)<sup>(1,2)</sup>. Poco tiempo después se identificó al agente causante de este cuadro de inmunosupresión<sup>(3,4)</sup>. Se trataba de un ARN-virus perteneciente a la familia *retroviridae*, que infectaba por vía parenteral y sexual, y que fue denominado virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Tras un breve período de tiempo, la enfermedad se extendió explosivamente por todos los continentes, generando una enorme pandemia. A mediados de 1988, ya se habían comunicado 100.000 casos de sida a la Organización Mundial de la Salud<sup>(5)</sup>. A pesar de los increíbles y rápidos avances que se han realizado hasta la actualidad, continúa siendo una pandemia de magnitud inexcusable. Así, las últimas estimaciones del *Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH* (ONUSIDA) indican que en la actualidad hay 37 millones de personas infectadas a nivel mundial<sup>(6)</sup>.

El descubrimiento del VIH como agente causante del sida permitió centrar esfuerzos en el desarrollo de fármacos antirretrovirales (FAR) que pudieran impedir el efecto deletéreo sobre el sistema inmune. En 1986 se publicaron los primeros datos sobre la eficacia de la zidovudina<sup>(7)</sup>, y posteriormente sobre la de la didanosina<sup>(8)</sup> y de la zalcitabina<sup>(9)</sup>. Todos ellos actuaban inhibiendo la transcriptasa inversa del VIH como análogos de nucleósidos. El uso de estos fármacos en mono o biterapia generaba un escaso beneficio a los pacientes. A principios de la década de los noventa, se desarrollaron nuevos inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos de nucleósidos, así como inhibidores de la proteasa viral. En 1996, el uso combinado de fármacos de diferentes familias en forma de una triple terapia marcó un punto de inflexión en la evolución de la enfermedad<sup>(10,11,12)</sup>. Con la aparición de esta terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA), asistimos a una marcada

disminución de la morbimortalidad provocada por el VIH<sup>(13)</sup>. Desde entonces, se ha avanzado de forma importante en la síntesis de nuevos FAR, mejorando sustancialmente la eficacia y seguridad de los mismos. Así, no sólo se dispone de un elevado número de fármacos que actúan sobre diferentes puntos del ciclo vital del VIH, sino que se ha mejorado en su eficacia, se han disminuido los efectos adversos (mejorando sustancialmente la tolerancia) o se han obtenido coformulaciones que permiten una triple terapia mediante la administración de un solo comprimido diario. Todo ello ha permitido mejorar la adherencia al tratamiento. Los FAR, prescritos en combinaciones adecuadas y en sujetos con buena adherencia, consiguen una reducción de la carga viral plasmática (CVP) a niveles indetectables en la inmensa mayoría de pacientes. Sin embargo, no impiden que el virus permanezca integrado en el ADN celular, por lo que la suspensión del TARGA lleva inevitablemente a un repunte de la CVP, expresión de replicación viral. Se observa una anecdótica excepción en los llamados controladores posttratamiento, que permanecen con una CVP indetectable tras la suspensión de los FAR<sup>(14)</sup>.

A pesar de la indiscutible eficacia de las combinaciones de FAR aparecida en la década de los noventa, la ausencia de éxito en la totalidad de los pacientes, sus potenciales efectos tóxicos y la propia inmunopatogénesis de la infección por el VIH determinó que las investigaciones para diseñar estrategias terapéuticas no se detuvieran con la aparición del TARGA. Así, se mantuvieron de forma ininterrumpida, explorando diversas opciones que pudieran sustituirlos y/o intensificar sus efectos<sup>(15,16)</sup>. Se plantearon abordajes actuando sobre prácticamente todas las proteínas del VIH y sobre todas las fases del ciclo replicativo del VIH, como acciones sobre factores de restricción intracelulares, estrategias para activar la respuesta inmunológica celular o para obtener efectos contra células infectadas<sup>(16)</sup>. Sin embargo, todas estas

terapias alternativas y/o coadyuvantes, con un mayor o menor grado de eficacia, adolecían, al igual que la propia TARGA, de la capacidad para erradicar el VIH.

## ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS

El uso de la terapia antirretroviral (TAR) nos situó ante un escenario de control de la replicación viral pero sin erradicación del virus y, por tanto, sin curación de la infección. Siempre se ha prestado especial atención a los reservorios de células infectadas de forma latente como responsables del mantenimiento de la infección, aún a pesar de la supresión de la replicación viral, con la consiguiente carga viral plasmática suprimida. Así, y aun disponiendo de una TAR eficaz desde 1996, siempre se han investigado terapias que pudieran ser eficaces frente a los reservorios. A finales de la década de los noventa, se iniciaron tratamientos con citocinas o agentes activadores de la inmunidad, con el objetivo de eliminar los reservorios latentes. Tales terapias se basaban en el principio de que la inducción de la replicación viral podía matar células infectadas o hacerlas susceptibles al sistema inmune (*immune activation therapy* -IAT-)<sup>(17)</sup>. Inicialmente, *in vitro* o *in vivo*, se ensayaron las terapias IL-2, OKT3, IFN- $\gamma$  y TNF- $\sigma$  o prostratina. “Despertar y golpear” (*shock and kill*) es un enfoque consistente en el uso de fármacos que anulen la latencia viral, activando la transcripción de los virus integrados en el genoma. Los fármacos que podrían ser válidos en esta estrategia son numerosos e incluyen aquellos que actuarían sobre las rutas de señalización implicadas en el mantenimiento de la latencia viral (como IL-7), los activadores de NF $\kappa$ B, PCK *-protein kinase C modulators-* (como la prostratina ya citada o, más recientemente, la briostatina), o bien modificadores de la cromatina. Entre estos últimos, se incluyen las histonas desacetilasas (HDAC), tales como vorinostat, romidepsina, panabinostat, entinostat, belinostat o givinostat,

o bien inhibidores de la metilación. Se han considerado otros fármacos como disulfiram, minociclina o auranofina<sup>(18)</sup>. Archin NM et al<sup>(19)</sup>, divulgaron en 2012 el primer trabajo que ponía de manifiesto que el vorinostat, un inhibidor de las histonas-deacetilasas, presentaba capacidad para activar la transcripción de virus latente. Esta estrategia pretende eliminar los reservorios mediante la reactivación de las células latentes para, en un segundo paso, actuar sobre ellas (*shock and kill*).

En 1996<sup>(20)</sup> se observó que la delección homocigota CCR5- $\Delta$ 32 protegía frente a la infección. La terapia génica, considerada como una estrategia que podría ser de gran utilidad en diferentes enfermedades (utilizando endonucleasas en dedo de zinc -ZDN-), se convirtió, al menos teóricamente, en una posibilidad adicional para el tratamiento de la infección por el VIH. Esta forma de terapia podría ser utilizada eliminando de las células diana genes necesarios que el VIH precisa para poder infectarlas, como pudiera ser el codificador del correceptor CCR5. Más de una década después, se puso de manifiesto, en un caso de trasplante de médula ósea, que esta estrategia podría tener utilidad terapéutica. El trasplante fue realizado a un paciente afectado de leucemia, y hasta la actualidad se acepta como el único que podría considerarse como un caso de curación. Este caso corresponde al denominado “paciente de Berlín”<sup>(21)</sup>. El paciente fue sometido a un trasplante de médula ósea a partir de un donante homocigoto para la delección CCR5- $\Delta$ 32. Tras dicho trasplante, y en ausencia de TAR, el paciente mantiene carga viral indetectable y los intentos para demostrar la presencia del virus en sangre y tejidos han sido hasta ahora infructuosos. A partir de esta experiencia, y basándose en el uso de ZFN, se ha planteado la posibilidad de provocar una delección artificial de los 32 pares de bases del gen codificador del correceptor CCR5, dando lugar así a linfocitos CD4+ resistentes a la infección por VIH con tropismo R5, al ser portadores de

la delección CCR5-Δ32. Por otra parte, las endonucleasas en dedo de zinc podrían ser útiles para provocar delecciones artificiales, no solo en posición CCR5, sino en otras zonas necesarias para la viabilidad del VIH. Basándose en el uso de ZFN se han publicado diversas comunicaciones aportando datos preliminares<sup>(22,23,24,25)</sup>.

La terapia génica y el tratamiento *shock and kill* han mostrado efectos prometedores, pero eficacia moderada, por lo que las asociaciones de distintas terapias, ya en investigación, son aún más halagüeñas. El uso combinado de las estrategias mencionadas con vacunas terapéuticas y/o anticuerpos monoclonales ampliamente neutralizantes, especialmente combinados entre ellos, y/u otros tratamientos en desarrollo, dibujan un futuro más optimista. Así se desprende de las presentaciones discutidas en *The Fourth Biennial Strategies for an HIV Cure Meeting*, celebrado en 2018<sup>(26)</sup>. Se presentaron datos de estudios en humanos y en primates no humanos de diversos tratamientos, con resultados tales como el bloqueo de la integrina  $\alpha 4\beta 7$  mediante el vedolizumab, el uso de inmunomoduladores (superagonista IL15, anticuerpos anti PD-1, etc.) o del agonista TLR7, así como de las estrategias ya mencionadas.

## INTERVENCIONES BIOMÉDICAS

Las intervenciones biomédicas *Test and Treat* (realizar serología y tratar a todos los pacientes con el objetivo de disminuir la transmisión, disminuyendo la carga viral comunitaria) y la profilaxis pre-exposición (*pre-exposure prophylaxis* -PrEP-) constituyen armas que, sumadas a las estrategias terapéuticas anteriormente citadas, podrían aproximarnos a una potencial erradicación de la epidemia por el VIH.

Granich et al<sup>(27)</sup>, basándose en un modelo matemático para Sudáfrica, sugirieron que la universalización de la prueba del VIH en la población heterosexual y el tratamiento inmediato

de los individuos infectados, podría conducir a la eliminación virtual de la enfermedad por el VIH. Paralelamente, se conocían datos que sugerían firmemente que los pacientes infectados y tratados con FAR, además de con carga viral plasmática indetectable, difícilmente infectaban a sus parejas serodiscordantes<sup>(28,29,30)</sup>. Basándose en estos modelos matemáticos y en la experiencia clínica, la OMS estableció el objetivo de alcanzar en 2020 la llamada “cascada 90-90-90”: el diagnóstico del 90% de los individuos infectados, el tratamiento del 90% de ellos y la supresión virológica en el 90% de los tratados, nos llevaría a un descenso del 70% en la incidencia de nuevas infecciones entre 2010 y 2030<sup>(31)</sup>. Alcanzando el objetivo 90-90-90, que implica una disminución de los diagnósticos tardíos (DT) y una baja carga viral comunitaria, y considerando los resultados de los estudios PARTNER 1 y 2, que han consolidado el principio de que las probabilidades de transmisión del VIH a partir de pacientes con carga viral suprimida son despreciables, tanto en contactos heterosexuales como homosexuales, deberíamos estar ante un escenario de descensos continuados en las tasas de incidencia de nuevas infecciones. No hay que olvidar que en estos estudios mencionados no se detectó ninguna infección en más de 130.000 contactos sexuales, y el límite superior del intervalo de confianza varió entre 0,24 y 2,74, dependiendo del tipo relación sexual<sup>(32,33)</sup>.

La PrEP, como intervención biomédica, ha sido objeto de un reciente Documento de Consenso por parte del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social<sup>(34)</sup>. La PrEP ha mostrado un grado de eficacia variable en los estudios clínicos desarrollados con la coformulación de tenofovir disoproxil fumarato junto con emtricitabina (TDF/FTC). Su efectividad, en términos de reducción en la tasa de infección por el VIH, se ha estimado en un rango muy amplio, relacionado directamente con el grado de adherencia. Así, los resultados de los

estudios VOICE<sup>(35)</sup> y FEM-PrEP<sup>(36)</sup>, donde la adherencia fue baja, contrastan con el 86% de reducción en la tasa de infección observada en los estudios IPERGAY<sup>(37)</sup> y PROUD<sup>(38)</sup>, donde el cumplimiento fue mucho más elevado. Por tanto, la toma diaria o a demanda de un comprimido de TDF/FTC genera elevada protección ante la adquisición del VIH en los contactos sexuales cuando la adherencia es correcta.

### ¿ES REALMENTE VIABLE LA ERRADICACIÓN? ¿Y LA SALUD PÚBLICA?

A lo largo del manuscrito y de forma consecutiva se han mencionado diversas estrategias terapéuticas. Unas son una realidad, como las combinaciones de FAR, que han permitido cambiar el pronóstico de los pacientes. Otras, aún por desarrollar, se presentan con un futuro prometedor. El indiscutible valor del TAR no sólo reside en el beneficio que aporta a los pacientes en términos de morbilidad y mortalidad, sino que constituye la base del tercer 90 de la cascada 90-90-90 recomendada por la OMS. La terapia génica, el tratamiento dirigido a los reservorios (*shock and kill*) y sus potenciales combinaciones con los anticuerpos monoclonales neutralizantes, las vacunas terapéuticas u otros fármacos y las estrategias ya mencionadas, deberían permitirnos ver la luz al final del túnel. Las intervenciones biomédicas podrían aproximarnos aún más a esa luz. La terapia antirretroviral, las estrategias citadas para la erradicación viral, el propuesto *Test and Treat*, el objetivo 90-90-90 y la PrEP, deberían hacernos afrontar el futuro con un claro optimismo. Sin embargo, avanzamos a un ritmo más lento del deseado. Resulta poco probable alcanzar un escenario en el que todas las estrategias previamente citadas pudieran instaurarse conjuntamente, con la finalidad de erradicar la epidemia por el VIH. El uso de TAR es una realidad, pero la terapia génica, las vacunas terapéuticas, la estrategia *shock and*

*kill* o el desarrollo de anticuerpos neutralizantes se encuentran en una fase incipiente, tal y como se desprende de las informaciones obtenidas de la cuarta reunión sobre estrategias para la cura del VIH (*The Fourth Biennial Strategies for an HIV Cure Meeting*, celebrado en 2018)<sup>(26)</sup>. En una situación favorable, podríamos disponer de algunas de estas terapias a corto-medio plazo, pero parece inviable que pudieran utilizarse de forma masiva sobre millones de pacientes infectados por el VIH, especialmente en los países desfavorecidos. Desconocemos el coste económico que implicarían estas nuevas técnicas “erradicadoras”, pero no parece una imprudencia asegurar que este aspecto jugará un papel determinante en su uso. No hay que olvidar que solamente el empleo de FAR en España, en 2016, supuso un gasto anual superior a los 734 millones de euros<sup>(39)</sup>, y observando la tendencia ascendente del gasto representada en la *Evaluación Plan Estratégico de Prevención y Control del VIH e ITS 2013-2016* del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, es fácil predecir que próximamente el presupuesto alcanzará los 1.000 millones de euros anuales. El anticuerpo monoclonal contra CD4 denominado ibalizumab, recientemente aprobado por la FDA (*Food and Drug Administration*) de EEUU, supone un coste por paciente-año superior a los 100.000€. ¿Cuál será el coste de las diferentes estrategias que vayan desarrollándose? ¿Será asequible?. No podemos ni debemos renunciar a una sofisticada investigación que nos lleve a la erradicación viral, pero la complejidad de la misma, el tiempo necesario para su desarrollo, el coste económico de su investigación y de su potencial prescripción deben colocarnos en un plano pragmático, asumiendo que su disponibilidad para millones de pacientes no será posible ni a corto ni a medio plazo.

El campo de las intervenciones biomédicas es diferente. Los esfuerzos para desarrollar al máximo el planteamiento *Test and Treat*

y alcanzar el objetivo 90-90-90 son una realidad que en algunas zonas se encuentra muy avanzada<sup>(40)</sup>. La PrEP ha sido aprobada en distintos países, incluyendo los pertenecientes a la Unión Europea, estando o no incluida en las prestaciones sanitarias<sup>(34)</sup>. La disponibilidad de TAR junto a una correcta estrategia *Test and Treat*, debería facilitar el 90-90-90 en el mundo desarrollado. Sin embargo, los informes arrojan cifras discordantes<sup>(40)</sup>. En relación a Europa, los mejores datos corresponden a Europa Occidental, con valores de 87-91-93, y con países como Suecia, Suiza o Reino Unido con cascadas de 90-97-95, 90-96-97 y 91-96-97, respectivamente<sup>(40)</sup>.

Si consideramos que en nuestro entorno disponemos de TAR, y que disponemos de recursos para desarrollar al máximo la estrategia *Test and Treat* y lograr el objetivo 90-90-90, resulta difícil justificar la lenta evolución que experimentamos hacia la erradicación. En España, todos los años se diagnostican más de 4.000 nuevos casos de infección por el VIH<sup>(41)</sup>. El descenso comunicado en los dos últimos años obedece, al menos en parte, al retraso en la notificación/captación de casos por parte de pocas comunidades autónomas, siendo importante el descenso de casos comunicados por la Comunidad de Madrid<sup>(42)</sup>, responsable de una fracción importante del total a nivel nacional. Necesitamos más tiempo para evaluar correctamente el papel que juega el retraso en la notificación de nuevos diagnósticos y, de esta forma, conocer la verdadera evolución de las tasas de incidencia, así como hasta qué punto este retraso es responsable del descenso de nuevos diagnósticos. En cualquiera de los casos, si queremos conocer la incidencia real, necesitamos una importante mejora de los Sistemas de Vigilancia Epidemiológica.

En lo relativo a la intervención biomédica *Test and Treat*, resulta sorprendente que no hayamos logrado disminuir el DT, manteniéndose las

mismas cifras desde 2009. Aproximadamente el 50% de los pacientes son diagnosticados con un recuento de linfocitos CD4+ por debajo de 350/ $\mu$ l<sup>(41)</sup>. En 2014, el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social publicó una guía para potenciar el diagnóstico precoz<sup>(43)</sup>. Sin embargo, y también de forma incomprensible, ha resultado poco útil en la consecución de su objetivo. Los porcentajes de DT se mantienen inapropiadamente elevados, asistiéndose a numerosas oportunidades perdidas. Un elevado número de pacientes son diagnosticados de infección por el VIH tras varios contactos con el sistema sanitario por trastornos que debieran hacer sospechar o, al menos, descartar una infección por el VIH. Cada uno de estos contactos constituye una oportunidad perdida de diagnóstico precoz<sup>(44,45)</sup>. Sin embargo, en relación a la cascada 90-90-90 en 2013 en España, y según datos del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, la fracción de pacientes infectados y no diagnosticados era del 18%<sup>(39)</sup>, y en 2016 esta fracción se había reducido al 13,8%<sup>(46)</sup>. Esta información, con un número de diagnósticos nuevos anuales que no desciende de forma significativa y con un porcentaje de DT que se mantiene prácticamente inalterable, nos obliga a ser cautos al interpretar este descenso de la fracción no diagnosticada.

Si en el mejor de los escenarios, con la disponibilidad de realizar pruebas serológicas para disminuir los DT y con la TAR incluida en la cartera de servicios (que actualmente ya no se considera una intervención biomédica sino una indicación clínica obligada para todos los pacientes, como consta en el Documento de consenso de GeSIDA/Plan Nacional sobre el Sida desde el año 2016<sup>(47)</sup>, en base a los estudios START<sup>(48)</sup> y TEMPRANO<sup>(49)</sup>) no hemos reducido sustancialmente el número de nuevos diagnósticos de infección por el VIH, ¿podría la PrEP tener algún papel? La PrEP, como intervención biomédica, ha demostrado su

eficacia en ensayos y estudios clínicos<sup>(34)</sup>, pero sabemos que su eficacia depende del grado de adherencia, y también que el uso del preservativo no solo disminuye significativamente entre los individuos que la utilizan, sino que aumentan las prácticas de riesgo<sup>(50)</sup>, con el correspondiente incremento observado en la incidencia de las infecciones de transmisión sexual<sup>(51)</sup>. Por otra parte, necesitamos resolver y contestar algunas cuestiones. ¿Quién debe prescribir y controlar a las personas bajo PrEP? ¿Dónde debe dispensarse la medicación? El documento del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social<sup>(34)</sup> establece la necesidad de contar con profesionales experimentados y con dispensarios específicos para proporcionar y controlar la medicación. Sin embargo, no parece que la Atención Primaria o la Atención Especializada Hospitalaria constituyan los centros que asuman la responsabilidad de esta intervención. Actualmente, el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social está desarrollando un estudio en tres comunidades autónomas (Cataluña, País Vasco y Comunidad Valenciana), comparando tres modelos distintos de control y dispensación: centro de ITS hospitalario, centro de ITS extrahospitalario y centro comunitario<sup>(52)</sup>. Los datos del estudio a las 24 semanas fueron presentados en el XIX Congreso Nacional sobre el Sida e ITS. Al igual que en otros estudios, la PrEP se mostró efectiva y segura, y se detectó un incremento de ITS entre los individuos incluidos en el estudio y un menor uso del preservativo. Para obtener información en relación al mejor modelo de control y dispensación, los autores concluyeron que se precisaba realizar el análisis completo del estudio<sup>(52)</sup>.

La cascada 90-90-90, el nuevo mensaje “Indetectable=Intransmisible” (consolidado por los estudios PARTNER 1 y 2<sup>(32,33)</sup>) y una futura intervención con PrEP, ¿podrían constituir la solución a la epidemia? Es posible que estemos idealizando la unión de estas intervenciones sin considerar que, por definición, están influenciadas

por factores relativos al comportamiento humano<sup>(53)</sup>. Por tanto, deben asociarse a otras medidas preventivas que se recogen en la prevención combinada<sup>(54)</sup> (estrategias terapéuticas, intervenciones biomédicas y conductuales, aspectos sociales, derechos humanos). No podemos abordar la erradicación sin el concurso de la Salud Pública. Promocionar la salud sexual, potenciar la educación y el uso del preservativo, realizar estudios de contactos y otras medidas propias de la Salud Pública, son absolutamente necesarias para que la erradicación pueda ser una realidad en el futuro. Cuando leemos los resultados del estudio EMIS (resultados en España)<sup>(55)</sup>, que ponen de manifiesto el elevado número de prácticas de riesgo, o cuando evaluamos el incremento continuo del denominado *chemsex* (incluyendo la práctica del *slamming* o consumo parenteral de drogas) con sus consecuencias<sup>(56)</sup>, reforzamos la necesidad de la Salud Pública. Sin ella, los FAR, junto con las estrategias e intervenciones biomédicas que hemos revisado, no erradicarán la epidemia por VIH. En este sentido, Casabona J<sup>(57)</sup> ha escrito recientemente un editorial con un título muy acertado (*Profilaxis pre-exposición del VIH: que el árbol no impida ver el bosque*), promoviendo la inversión en Salud Pública. Un aspecto, quizás no valorado suficientemente, es la adherencia del paciente al sistema sanitario. No sólo se precisa una adherencia del paciente como individuo, sino una adherencia como colectivo. Resultará imposible el objetivo 90-90-90 si no mantenemos a los pacientes “conectados” con el sistema sanitario. Recientemente, la cohorte española VACH ha comunicado que en el transcurso de dos años se perdieron el 15% de los pacientes incluidos en dicha cohorte<sup>(58)</sup>. Por tanto, es necesario reforzar el sistema sanitario para diagnosticar y mantener el máximo posible de pacientes conectados al mismo. El trabajo de Teira R et al<sup>(58)</sup> con la cohorte española VACH, relaciona una serie de variables con la pérdida del seguimiento, tales como ser pacientes sin TAR, inmigrantes, consumidores por vía parenteral, desempleo, estrato socioeconómico bajo,

etc. Esto determina la necesidad de identificar y trabajar sobre los grupos vulnerables.

Es evidente que todas las estrategias e intervenciones deben ser desarrolladas, pero también parece evidente que olvidándonos de la Salud Pública y dotándola de escasos recursos económicos y humanos, como sucede en la actualidad, la erradicación del VIH no va a ser fácil de conseguir. Si no trabajamos con una prevención combinada y con la potenciación de la Salud Pública, es más que probable que el VIH continúe entre nosotros por un período mucho más prolongado que el que se ha pronosticado<sup>(59)</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Centers for Disease Control and Prevention. Pneumocystis pneumoniae – Los Angeles. MMWR 1981; 30: 250-252.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Kaposi's sarcoma and Pneumocystis pneumoniae among homosexual men – New York City and California. MMWR 1981; 30: 305-308.
3. Barre-Sinoussi F, Chermann JC, Rey F, Nugeyre MT, Chamaret S, Gruest J et al. Isolation of a T-lymphotropic retrovirus from a patient at risk for acquired immunodeficiency syndrome (AIDS). Science 1983; 220: 868-871.
4. Gallo RC, Sarin PS, Gelmann EP, Robert-Guroff M, Richardson E, Kalyanaraman VS et al Isolation of human T-cell leukemia virus in acquired immunodeficiency syndrome (AIDS). Science 1983; 220: 865-867.
5. Mann JM. The global picture of AIDS. 4th International Conference on AIDS. Stockholm, June 1988.
6. UNAIDS. Fact sheet 2018. Disponible en: <https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet>.
7. Fischl MA, Richman DD, Grieco MH, Gottlieb MS, Volberding PA, Laskin OL et al. The efficacy of azidothymidine AZT in the treatment of patients with AIDS and AIDS-related complex. A double-blind, placebo-controlled trial. N Engl J Med 1987; 317: 185-191.
8. Lambert JS, Seidlin M, Reichman RC, Plank CS, Lavery M, Morse GD et al. 2',3' dideoxynosine ddi in patients with the acquired immunodeficiency syndrome or AIDS-related complex. A phase I trial. N Engl J Med 1990; 322: 1.333-1.340.
9. Abrams DI, Goldman AI, Launer C, Korvick JA, Neaton JD, Crane LR et al. A comparative trial of didanosina or zalcitabina after treatment with zidovudine in patients with human immunodeficiency virus infection. The Terry Bein Community Programs for Clinical Research on AIDS. N Engl J Med 1994; 330: 657-662.
10. Montaner JS, Reiss P, Cooper D, Vella S, Harris M, Conway B et al. A randomized, double-blind trial comparing combinations of nevirapine, didanosina, and zidovudine for HIV-infected patients: the INCAS trial. Italy, The Netherlands, Canada and Australia Study. JAMA 1998; 279: 930-937.
11. Collier AC, Coombs RW, Schoenfeld DA, Bassett RL, Timpone J, Baruch A et al. Treatment of human immunodeficiency virus infection with saquinavir, zidovudine and zalcitabine. AIDS Clinical Trials Group. N Engl J Med 1996; 334: 1.011-1.017.
12. Gulick RM, Mellors JW, Havlir D, Eron JJ, Gonzalez C, McMahon D et al. Treatment with Indinavir, zidovudina and lamivudine in adults with human immunodeficiency virus infection and prior antiretroviral therapy. N Engl J Med 1997; 337: 734-739.
13. Palella FJ Jr, Delaney KM, Moorman AC, Loveless MO, Fuhrer J, Satten GA et al Declining morbidity and mortality among patients with advanced human immunodeficiency virus infection. HIV Outpatient Study Investigators. N Engl J Med 1998; 338: 853-860.
14. Sáez-Cirión A, Bacchus Ch, Hocqueloux L, Avettand-Fenoel V, Girault I, Lecroux C et al. Post-Treatment HIV-1 Controllers with a Long-Term Virologic Remission after the Interruption of Early Initiated Antiretroviral Therapy

- ANRS VISCONTI Study. *PLoS Pathon* 9(3): e1003211. doi: 10.1371/journal.ppat.1003211.
15. Abrams DI. Alternative Therapies. En *The Medical Management of AIDS*. Sande MA y Volberding PA eds. WB Saunders Company, Philadelphia 1999. p. 601-612.
  16. Antiviral Therapies. En: Levy JA, editor. *HIV and the Pathogenesis of AIDS*. Edición 2. Washington DC: ASM Press; 1998. p. 339-364.
  17. Kulkosky J, Pomerantz RJ. Approaching eradication of highly active antiretroviral therapy-persistent human immunodeficiency virus type 1 reservoirs with immune activation therapy. *Clin Infect Dis* 2002; 35: 1.520-1.526.
  18. Smith MZ, Wightman F, Lewin SR. HIV Reservoirs and Strategies for Eradication. *Curr HIV/AIDS Rep* 2012; 9: 5-15.
  19. Archin NM, Liberty AL, Kashuba A, Choudhary SK, Kuruc JD, Crooks AM et al. Administration of vorinostat disrupts HIV-1 latency in patients on antiretroviral therapy. *Nature* 2012; 487: 482-485.
  20. Liu R, Paxton WA, Choe S, Ceradini D, Martin SR, Horuk R et al. Homozygous defect in HIV-1 coreceptor accounts for resistance of some multiply-exposed individuals to HIV-1 infection. *Cell* 1996; 86: 367-377.
  21. Allers K, Hütter G, Hofmann J, Loddenjemper C, Rieger K, Thiel E et al. Evidence for the cure of HIV infection by CCR5/32/32 stem cell transplantation. *Blood* 2011; 117: 2.791-2.799.
  22. Holt N, Wang J, Kim K, Friedman G, Wang X, Taupin V et al. Zinc finger nuclease-mediated CCR5 knockout hematopoietic stem cell transplantation controls HIV-1 in vivo. *Nat Biotechnol* 2010; 28: 839-847.
  23. Tebas P, Stein D, Tang WW, Frank I, Wang SQ, Lee G. et al. Gene editing of CCR5 in autologous CD4 T cells of persons infected with HIV. *N Engl J Med* 2014; 370: 901-910
  24. Burke BP, Levin BR, Zhang J, Sahakyan A, Boyer J, Carroll MV et al. Engineerin cellular resistente to HIV-1 infection in vivo using a dual therapeutic lentiviral vector. *Mol Ther Nucleic Acids* 2015; 4:e236.
  25. Hütter G, Bodor J, Ledger S, Boyd M, Millington M, Tsie M et al. CCR5 Targeted Cell Therapy for HIV and Prevention of Viral Escape. *Viruses* 2015; 7: 4.186-4.203.
  26. Kuo L, Lawrence D, McDonald D, Refsland E, Bridges S, Smiley S et al. Highlights from the Fourth Biennial Strategies for an HIV Cure Meeting, 10-12 October 2018, Bethesda, MD USA. *Journal of Virus Eradication* 2019; 5: 50-59.
  27. Granich RM, Gilks CF, Dye C, DeCock KM, Williams BG. Universal voluntary HIV testing with immediate antiretroviral therapy as a strategy for elimination of HIV transmission: a mathematical model. *Lancet* 2009; 373: 48-57.
  28. Quinn TC, Wawer MJ, Sewankambo N, Serwadda D, Li C, Wabwire-Mangen F et al. Rakai Project Study Group. Viral load and heterosexual transmission of HIV type 1. *N Engl J Med* 2000; 342: 921-929.
  29. Attia S, Egger M, Müller M, Zwahlen M, Low N. Sexual transmission of HIV according to viral load and antiretroviral therapy: systematic review and meta-analysis. *AIDS* 2009; 23: 1.397-1.404.
  30. Cohen MS, Chen YQ, McCauley M, Gamble T, Hosseinipour MC, Kumarasamy N et al HPTN 052 Study Team. Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy. *N Engl J Med* 2011; 365: 493-505.
  31. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. 90-90-90 an ambitious target to help end the AIDS epidemic. Geneva; 2014. Disponible en [http://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/90-90-90\\_en.pdf](http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/90-90-90_en.pdf).
  32. Rodger AJ, Cambiano V, Bruun T, Vernazza P, Collins S, van Lunzen J et al PARTNER Study Group. 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: 171-181.
  33. Rodger A, Cambiano V, Bruun T, Vernazza P, Collins S, Degen O et al for the PARTNER Study Group. Risk of

- HIV transmisión through condomless sex in serodifferent gay couples with the HIV-positive partner taking suppressive antiretroviral therapy (PARTNER): final results of a multicentre, prospective, observational study. *Lancet* 2019 May 2. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30418-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30418-0).
34. Plan Nacional Sobre el Sida-Grupo de Expertos PrEP. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Profilaxis Preexposición al VIH en España. Enero 2018. Disponible en [https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/PROFILAXIS\\_PREEXPOSICION\\_VIH.pdf](https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/PROFILAXIS_PREEXPOSICION_VIH.pdf).
35. Marazzo JM, Ramjee G, Richardson BA, Gomez K, Mgodí N, Med M et al for the VOICE Study Team. Tenofovir-Based Preexposure Prophylaxis for HIV infection among African Women. *N Engl J Med* 2015; 372: 509-518.
36. Van Damme L, Corneli A, Ahmed K, Agot K, Lombaard J, Kapiga S et al FEM-PrEP Study Group. Preexposure prophylaxis for HIV infection among African Women. *N Engl J Med* 2012; 367: 411-422.
37. Molina JM, Capitant C, Spire B, Pialoux G, Cotte L, Charreau I et al for the ANRS IPERGAY Study Group. On-Demand Preexposure Prophylaxis in Men at High Risk For HIV-1 Infection. *N Engl J Med* 2015; 373: 2.237-2.246.
38. McCamack 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.
39. Informe de Evaluación Plan Estratégico de Prevención y Control del VIH e ITS 2013-2016. Dirección General de Salud Pública Calidad e Innovación 2018. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Disponible en: [https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/planesEstrat/informeEvaluacion\\_VDweb\\_12Dicbre18.pdf](https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/planesEstrat/informeEvaluacion_VDweb_12Dicbre18.pdf).
40. Brown AE, Hayes R, Noori T, Azad Y, Amato-Gaucia AJ, Pharris A et al The ECDC Dublin Declaration Monitoring Network HIV in Europe and Central Asia progress in 2018 towards meeting the UNAIDS 90-90-90 targets. *Euro Surveill* 2018; 23(48):pii=1800622. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.48.1800622>.
41. Área de Vigilancia de VIH y Comportamientos de Riesgo. Vigilancia Epidemiológica del VIH y sida en España 2017: 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 2018. Disponible en [https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/vigilancia/doc/InformeVIH\\_SIDA\\_2018\\_21112018.pdf](https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/vigilancia/doc/InformeVIH_SIDA_2018_21112018.pdf).
42. Vigilancia epidemiológica del VIH/SIDA, junio 2018. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid 2018; 24: 43-46 Disponible en <http://www.comunidad.madrid/servicios/salud/boletin-epidemiologico>.
43. Guía de Recomendaciones para el diagnóstico precoz del VIH en el ámbito sanitario. Informes, Estudios e Investigación 2014. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en <http://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/GuiaRecomendacionesDiagnosticoPrecozVIH.pdf>.
44. Gullón A, Verdejo J, de Miguel R, Gómez A, Sanz J. Factors associated with late diagnosis of HIV infection and missed opportunities for earlier testing. *AIDS Care*. DOI: 10.1080/09540121.2016.1178700.
45. 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: 387-392.
46. Unidad de vigilancia del VIH y conductas de riesgo. Estimación del Continuo de Atención del VIH en España, 2016. Madrid: Centro Nacional de Epidemiología – Instituto de Salud Carlos III / Plan Nacional sobre el Sida – Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación; 2019. Disponible en [https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/ESTIMACION\\_DEL\\_CONTINUO\\_DE\\_ATENCION\\_DEL\\_VIH\\_EN\\_ESPANA.pdf](https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/ESTIMACION_DEL_CONTINUO_DE_ATENCION_DEL_VIH_EN_ESPANA.pdf).

47. Documento de Consenso de GeSIDA/Plan Nacional sobre el Sida respecto al tratamiento antirretroviral en adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (Actualización enero 2016). Panel de expertos de GeSIDA y Plan Nacional sobre el Sida. Disponible en: [https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/publicaciones/profSanitarios/RecomendacionesTARGesidaPNS\\_enero2016.pdf](https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/publicaciones/profSanitarios/RecomendacionesTARGesidaPNS_enero2016.pdf).
48. INSIGHT START Study Group, Lunfren JD, Babiker AG, Gordin F, Emery S, Grund B, Sharma S et al. Initiation of antiretroviral therapy in early asymptomatic HIV infection. *N Engl J Med* 2015; 373: 795-807.
49. TEMPRANO ANRS 12136 Study Group, Danel C, Moh R, Gabillard D, Badje A, Le Carrou J, Ouassa T et al. A Trial of Early Antiretrovirals and Isoniazid Preventive Therapy in Africa. *N Engl J Med* 2015; 373: 808-822.
50. Liu AY, Vittinghoff E, Chillag K, Mayer K, Thompson M, Grohskopf L et al. Sexual risk behavior among HIV-uninfected men who have sex with men participating in a tenofovir pre-exposure prophylaxis randomized trial in the United States. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2013; 64: 87-94.
51. Kojima N, Davey DJ, Klausner JD. Pre-exposure prophylaxis for human immunodeficiency virus and sexually transmitted infection acquisition among men who have sex with men. *AIDS* 2016; 30: 2.251-2.252.
52. Iniesta C, Polo R. Grupo de trabajo del estudio de factibilidad de la PrEP en España. Profilaxis Pre Exposición al VIH en España: resultados preliminares a las 24 semanas del estudio de factibilidad de implementación de la PrEP. XIX Congreso Nacional sobre el Sida e ITS. SEISIDA. 2019, Alicante (abril 3-5). Abstract oral CO2.2.
53. Padian N, Buve A, Balkus J, Serwadda D, Cates W. Biomedical intervention to prevent HIV infection: evidence, challenges, and way forward. *Lancet*. 20/08; 372: (9638) 585-599.
54. Coates TJ, Richter L, Cáceres C. Behavioural strategies to reduce HIV transmission: how to make them work better. *Lancet*. 2008; 372: (9639) 669-684.
55. Encuesta on-line europea para hombres que tienen relaciones sexuales con hombres (EMIS). Resultados en España. Informes, Estudios e Investigación 2013. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en <https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/EncuestaEMIS2013.pdf>.
56. González-Baeza A, Dolengevich-Segal H, Pérez-Valero I, Cabello A, Téllez MJ, San J et al. Sexualized Drug Use (Chemsex) is Associated with High-Risk Sexual Behaviors and Sexually Transmitted Infections in HIV-Positive Men Who Have Sex With Men: Data from the U-SEX GESIDA 9416 Study. *AIDS Patient Care STDS* 2018; 32: 112-118.
57. Casabona J. Profilaxis pre-exposición del VIH: que el árbol no impida ver el bosque. *Aten Primaria* 2017; 49: 317-318.
58. Teira R, Espinosa N, Gutiérrez MM, Montero M, Martínez E, González F et al. Pérdidas de seguimiento de personas con infección por el VIH en la cohorte española VACH en el período 2013-2014: importancia de los factores sociodemográficos. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2019; 37: 361-366.
59. ONUSIDA. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida, 2014. Disponible en [https://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/JC2686\\_WAD2014report\\_es.pdf](https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/JC2686_WAD2014report_es.pdf).



**COLABORACIÓN ESPECIAL**

Recibido: 13 de noviembre de 2019

Aceptado: 25 de noviembre de 2019

Publicado: 2 de diciembre de 2019

**DESARROLLO DEL PACTO SOCIAL POR LA NO DISCRIMINACIÓN  
Y LA IGUALDAD DE TRATO ASOCIADA AL VIH**

Ana Koerting (1), Rosa Polo (2), María C. Vázquez (3) y Julia del Amo (4)

(1) Técnica Superior Externa TRAGSATEC (Plan Nacional sobre el Sida). Madrid. España.

(2) Plan Nacional sobre el Sida. Jefa de Área Asistencial y de Investigación. Madrid. España.

(3) Plan Nacional sobre el Sida. Jefa de Área de Prevención y Coordinación Multisectorial y Autonómica. Madrid. España.

(4) Plan Nacional sobre el Sida. Directora. Madrid. España.

El autor declara que no existe conflicto de intereses.

**RESUMEN**

Los avances en nuevos tratamientos y en la atención sanitaria han mejorado la esperanza y la calidad de vida de las personas con el VIH. Sin embargo, quienes tienen esta infección siguen expuestos al estigma social que sigue asociándose a esta condición, experimentando en ocasiones un trato discriminatorio en ámbitos como el sanitario, el educativo, el judicial o el laboral, así como en el acceso a prestaciones y seguros.

Existen numerosos datos que muestran que la discriminación y el estigma asociados al VIH alejan a las personas de los servicios de prevención, diagnóstico, tratamiento y calidad de vida. Esta situación se acentúa según la posición social, económica y cultural, ya que la inequidad social y estructural facilita el aumento de la discriminación y del trato injusto en la vida diaria de las personas con el VIH.

Como respuesta a esta situación surge la necesidad de establecer un *Pacto Social por la No Discriminación y la Igualdad de Trato Asociada al VIH*, consensuado y suscrito por los agentes sociales e institucionales claves en la respuesta frente al VIH. Su objetivo es eliminar el estigma y la discriminación asociados al VIH y al Sida, garantizando la igualdad de trato y de oportunidades, la no discriminación, el respeto de los derechos fundamentales y la diversidad de las personas afectadas.

Disminuir la discriminación hacia las personas con el VIH es uno de los objetivos prioritarios del *Plan Estratégico de Prevención y Control del VIH y otras ITS*, del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, actualmente prorrogado hasta 2020. Está alineado con el objetivo transversal de cero discriminación de ONUSIDA y con el cuarto objetivo de la estrategia 90-90-90-90, en el que se debería de asegurar que el 90% de las personas con el VIH y supresión de carga viral tengan una buena calidad de vida relacionada con la salud.

**Palabras clave:** VIH, Sida, Estigma, Discriminación, Calidad de vida.

Correspondencia:

Ana Koerting

Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida  
Dirección General de Salud Pública. Calidad e Innovación  
Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social  
Paseo del Prado, 18-20  
28014 Madrid, España  
akoerting@externos.mscbs.es**ABSTRACT****The Social Pact for the Non-discrimination  
and Equal Treatment Associated  
with HIV development**

Advances in treatment and care have improved the life expectancy and quality of life for people living with HIV. However, those infected with HIV remain exposed to the social stigma that continues to be associated with this condition and sometimes experience discriminatory treatment in areas such as health, education, the judiciary or the workplace, and in access to benefits and insurance.

There is a lot of evidence that the discrimination and stigma associated with HIV alienate people from prevention, diagnosis, treatment and quality of life services. This situation is exacerbated by social, economic and cultural status, as social and structural inequity facilitates increased discrimination and unfair treatment in the daily lives of people living with HIV.

In response to this situation arises the need to establish a Social Pact for Non-Discrimination and Equal Treatment Associated with HIV, agreed and signed by social and institutional agents key in the response to HIV. Its aim is to eliminate the stigma and discrimination associated with HIV and AIDS, ensuring equal treatment and opportunities, non-discrimination, respect for fundamental rights and diversity of those affected.

Reducing discrimination against people living with HIV is one of the priority objectives of the Ministry of Health, Consumer Affairs and Social Welfare's Strategic Plan for the Prevention and Control of HIV and other STIs, currently extended to 2020. It is aligned with the UNAIDS cross-cutting objective of zero discrimination and with the fourth objective of the 90-90-90-90 strategy, which should ensure that 90% of people with HIV and viral load suppression have a good health-related quality of life.

**Key words:** HIV, AIDS, Stigma, Discrimination, Quality of life.

Cita sugerida: Koerting A, Polo R, Vázquez MC, Del Amo J. Desarrollo del pacto social por la no discriminación y la igualdad de trato asociada al VIH. Rev Esp Salud Pública. 2019;93: 2 de diciembre e201912115.

## INTRODUCCIÓN

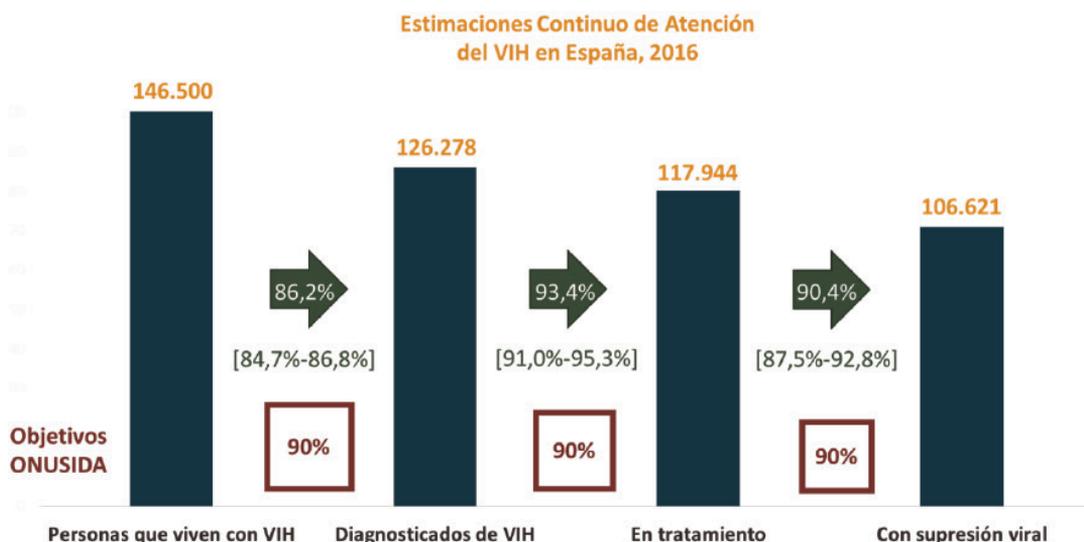
En 2013, el *Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH y Sida* (ONUSIDA) hizo un llamamiento a todos los países del mundo para que reforzaran sus compromisos con los programas de prevención y control de la infección por el VIH, fijando como fecha el año 2020, en lo que se conoce como la estrategia 90-90-90 de ONUSIDA<sup>(1)</sup>.

La finalidad de esta estrategia es que, para el año 2020, se consiga diagnosticar al 90% de las personas con el VIH, tratar con antirretrovirales al 90% de las personas diagnosticadas, y alcanzar la supresión de la carga viral en el 90% de las personas tratadas<sup>(1)</sup>. A estos objetivos se añadía un objetivo transversal de “*Cero Discriminación*”.

En España nos encontramos muy cerca de alcanzar estos objetivos. Se estima que en 2016 un 86,2% de las personas con infección por el VIH conocía su diagnóstico, un 93,4% de las personas diagnosticadas recibían tratamiento antirretroviral y un 90,4% de las personas diagnosticadas que reciben tratamiento antirretroviral habían alcanzado supresión viral<sup>(2)</sup> (figura 1).

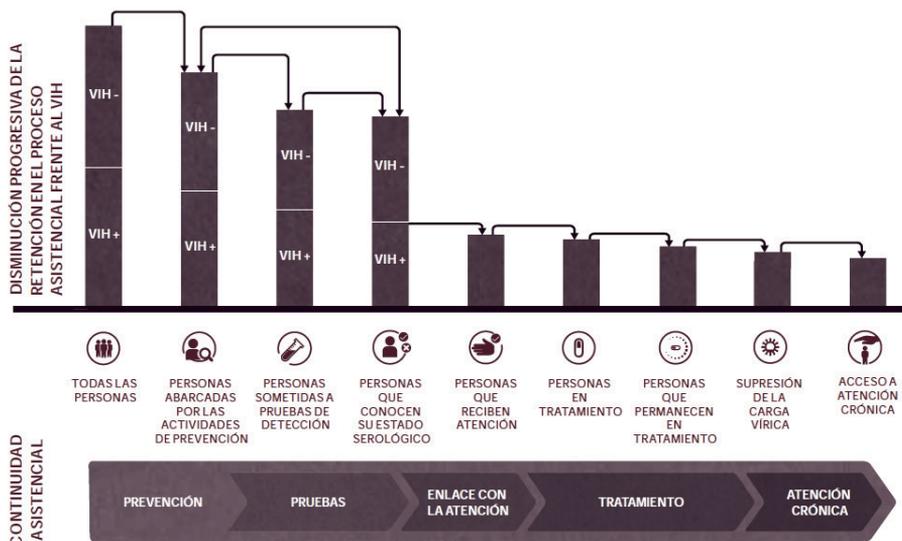
A pesar de estos avances, las repercusiones psicosociales de la enfermedad no han experimentado los mismos logros. La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el marco de la *Estrategia global sobre el VIH para 2016-2021*<sup>(3)</sup>, ha incluido la atención continuada centrada en la persona, reconociendo que la supresión viral no es el objetivo final del tratamiento (figura 2).

**Figura 1**  
**Estimaciones Continuo de Atención del VIH en España, 2016.**



Fuente: Unidad de vigilancia del VIH y conductas de riesgo. Estimación del Continuo de Atención del VIH en España, 2016. Madrid: Centro Nacional de Epidemiología - Instituto de Salud Carlos III / Plan Nacional sobre el Sida - Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación; 201.9.

**Figura 2**  
**La continuidad asistencial frente al VIH y la disminución progresiva de la retención.**



Fuente: OMS. Estrategia Mundial del Sector de la Salud contra el VIH, 2016-2021.

De ahí que en los últimos años, tanto activistas como investigadores/as y otras personas involucradas en la respuesta al VIH propusieran la incorporación de un cuarto 90, que incluyera la calidad de vida relacionada con la salud de las personas con el VIH, entendiendo como parte de la calidad de vida y del bienestar de las personas la eliminación del estigma y la discriminación<sup>(4)</sup> (figura 3).

### ESTIGMA Y DISCRIMINACIÓN HACIA LAS PERSONAS CON EL VIH

Erving Goffman define el estigma como un atributo que desacredita socialmente a quien lo soporta, quien queda sometido a reacciones adversas, de hostilidad y de rechazo, que favorecen la soledad y el aislamiento social<sup>(5)</sup>.

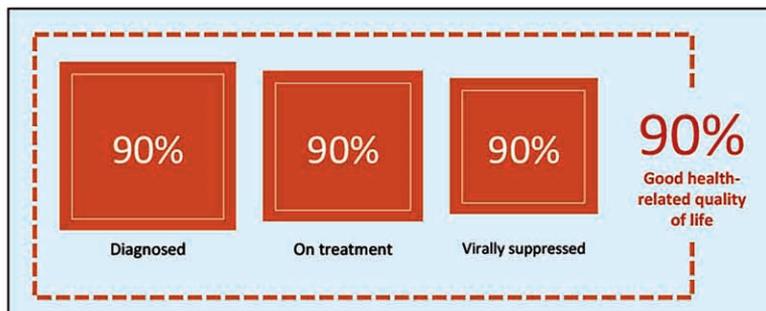
El estigma asociado al VIH es perjudicial en sí mismo, ya que lleva a las personas con el

VIH a sentir vergüenza y culpa, a aislarse. Pero también puede llevar a la sociedad a cometer acciones u omisiones que acaban por rechazar, dañar o vulnerar derechos. A tales actos los denominamos actos de discriminación por razón de VIH o de estado serológico.

Todavía hoy persisten estereotipos y creencias erróneas en parte de la población general, que provocan situaciones de discriminación hacia las personas con el VIH. Los agentes sociales que trabajan en este ámbito ponen de manifiesto las situaciones de discriminación a las que se enfrentan las personas con el VIH en diversas facetas de su vida, debido a la falta de información y a la interpretación inapropiada de las normas.

Las personas con el VIH pueden sufrir diferentes tipos de discriminación, de forma directa e indirecta. El estigma y la discriminación no

**Figura 3**  
**Cuarto 90.**



Fuente: Jeffrey V. Lazarus y Kelly Safreed-Harmon.

sólo los sufren las personas con el VIH, sino también aquellas a quienes se les supone la infección, así como por asociación, sus familiares y allegados. En algunos casos además, la infección por el VIH se superpone a otras situaciones preexistentes de exclusión social, como el género, la orientación sexual, la identidad de género o el consumo de drogas. Las desigualdades sociales tienen un claro efecto en la vulnerabilidad frente a la infección, en el pronóstico y evolución de la misma, y en el impacto de la discriminación asociada al VIH, que es aún mayor en estas personas.

Aunque los estudios indican que existe una situación de mejora con respecto a los casos de estigma y discriminación en personas con el VIH, hay evidencias de que queda un largo camino por recorrer en este ámbito.

Uno de los primeros estudios que encontró evidencias de discriminación estructural fue el estudio de la Fundación para la Innovación y la Prospectiva en Salud en España (FIPSE) de 2005<sup>(6)</sup>, que analizó la discriminación hacia las personas con el VIH y Sida en diversas áreas de la vida, utilizando para ello el protocolo para la identificación de discriminación elaborado por ONUSIDA<sup>(7)</sup>. Este estudio encontró prácticas discriminatorias en los reglamentos y

protocolos internos de diferentes instituciones. Las situaciones discriminatorias aparecieron con más frecuencia en las prácticas cotidianas en diversos aspectos como la asistencia sanitaria, el empleo, la educación y las relaciones interpersonales.

El estudio realizado en 2012 por la Sociedad Española Interdisciplinaria del Sida (SEISIDA) y la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), con la participación de la Universidad del País Vasco<sup>(8)</sup>, midió los diferentes grados de estigma hacia las personas con el VIH y compararon los resultados con los datos obtenidos de una encuesta similar efectuada en el año 2008<sup>(9)</sup>. Aunque la comparación entre los resultados de 2008 y 2012 permite observar un cambio de tendencia positivo, todavía continúan existiendo prejuicios hacia las personas con el VIH. En 2012, un 26% de las personas encuestadas reflejaron que se sentirían incómodas trabajando con una persona con el VIH, y un 49% de personas entrevistadas admitieron su incomodidad si algún/a compañero/a de colegio de sus hijos/as tuviese la infección por el VIH.

El estudio sobre los perfiles de la discriminación en España realizada por el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) muestra que, en 2014, al 4,3 % de la población

le incomoda tener a personas con el VIH como vecinos, y el 11,3% desaprueba que una persona con el VIH trabaje en una oficina donde hay más personas trabajando<sup>(10)</sup>.

La encuesta “¿Ha dejado el VIH de ser un problema?”, realizada en 2018 por la Asociación Internacional de Proveedores de Cuidado del Sida (IAPAC, por sus siglas en inglés) en 12 países europeos, con una participación de 24.212 personas mayores de 18 años, entre ellas, más de 2.000 españolas, muestra que en España un 28% de personas no se sentiría cómoda trabajando con alguien con el VIH, un 47% considera que una persona con este virus no debería trabajar en hospitales o residencias para la tercera edad, el 46% que no deberían ejercer como profesionales del sector sanitario y un 55% expresa que, en caso de no tener pareja, sentirían incomodidad saliendo con alguien infectado por el virus<sup>(11)</sup>.

## PACTO SOCIAL POR LA NO DISCRIMINACIÓN Y LA IGUALDAD DE TRATO ASOCIADA AL VIH

El 27 de noviembre de 2018, el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social impulsó el *Pacto Social por la No discriminación y la igualdad de trato asociada al VIH*<sup>(12)</sup> (figuras 4 y 5), fruto del consenso alcanzado entre múltiples actores involucrados y suscrito por los agentes sociales e institucionales claves en la respuesta frente al VIH.

Figura 4



Figura 5



El Pacto Social nace con el objetivo de eliminar el estigma y la discriminación asociados al VIH y al Sida, garantizando la igualdad de trato y de oportunidades, la no discriminación, el respeto de los derechos fundamentales y la diversidad de las personas afectadas.

Para su implementación, se pretende impulsar las adhesiones al mismo de personas, instituciones y asociaciones que apoyen y desarrollen los compromisos para eliminar el estigma y la discriminación asociados al VIH y al Sida.

El Pacto Social abarca todos los ámbitos de la vida, tanto públicos como privados, a través de la promoción de políticas, estrategias y líneas de actuación, y se desarrolla a través de los siguientes objetivos específicos:

- Favorecer la igualdad de trato y de oportunidades de las personas con el VIH.
- Trabajar en favor de la aceptación social.
- Reducir el impacto del estigma en las personas con el VIH.
- Generar conocimiento que oriente las políticas y acciones frente a la discriminación.

Para realizar el seguimiento del Pacto Social se creó un Comité Coordinador, constituido por la Secretaria del Plan Nacional sobre el Sida, los Planes Autonómicos de Sida de Andalucía, Cataluña y el País Vasco, la Coordinadora Estatal de Sida (CESIDA), las sociedades científicas SESIDA y GESIDA, la Red de Asociaciones Trabajando en Positivo y la Universidad de Alcalá.

Con el objetivo de visibilizar la situación de las personas con infección por el VIH, así como todas las actividades relacionadas con el Pacto Social que se están desarrollando, se ha puesto en marcha un Plan de Comunicación

online a través de las redes sociales y de la web [www.pactosocialvih.es](http://www.pactosocialvih.es).

Entre las principales acciones previstas a realizar se encuentran:

- Análisis de la normativa vigente a nivel autonómico, en coordinación con las personas responsables en las comunidades autónomas, para la identificación de normas discriminatorias y/o que limiten los derechos de las personas con VIH.
- Impulsar grupos de trabajo para la realización de los siguientes estudios: “*Creencias y actitudes de la población española hacia las personas con VIH en 2020. Evolución desde el año 2008*”; “*Índice de estigma en personas que viven con VIH*” y; “*Percepción sobre el VIH en empresas*”.
- Impulsar el grupo de trabajo para elaborar un *Manual de Buenas Prácticas Empresariales* en empresas públicas y en la función pública.

En este contexto, el Gobierno español acordó la revisión de todos los cuadros de exclusiones médicas vigentes en la actualidad para el acceso a cualquier empleo público, que se materializó en el Acuerdo del Consejo de Ministros del 30 de noviembre de 2018, publicado en el Boletín Oficial del Estado nº 44, de 20 de febrero de 2019<sup>(13)</sup>. Por dicho acuerdo, se aprueban instrucciones para actualizar las convocatorias de las pruebas selectivas de personal funcionario, estatutario y laboral, civil y militar, en orden a eliminar ciertas causas médicas de exclusión en el acceso al empleo público, como el VIH, la diabetes, la enfermedad celíaca y la psoriasis.

Para el impulso y seguimiento de lo dispuesto en dicho Acuerdo se constituyó un Grupo de Trabajo Interministerial, formado por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, el Ministerio de Defensa, el Ministerio de Hacienda, el Ministerio de Interior, el Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes e

Igualdad y el Ministerio de Política Territorial y Función Pública, así como un Comité Técnico y Asesor en el que también participan asociaciones no gubernamentales del campo del VIH, como la Red de Asociaciones Trabajando en Positivo, CESIDA y la Federación Estatal de Lesbianas, Gais, Transexuales y Bisexuales (FELGTB), con el objetivo es revisar las convocatorias de empleo público.

Desde el lanzamiento del Pacto Social, también se han articulado espacios de trabajo con múltiples actores que han favorecido la puesta en marcha de distintas iniciativas. Un ejemplo de ello ha sido la colaboración con el Instituto de Mayores y Servicios Sociales y la Dirección General para la Igualdad de Trato y Diversidad, para la realización de la Declaración institucional conjunta de octubre de 2019 de los Consejos Interterritoriales del Sistema Nacional de Salud y Servicios Sociales y de Atención a la Dependencia, en la que las comunidades autónomas asumen el compromiso de eliminar cualquier tipo de discriminación hacia las personas con infección por el VIH, en relación con el acceso a centros residenciales públicos o a plazas concertadas en centros de titularidad privada.

Para ello, se comprometen a adaptar las instrucciones de acceso a dichos centros, con el objetivo de evitar exclusiones discriminatorias hacia las personas con el VIH.

## CONCLUSIONES

Como conclusión, señalar que aunque en España todavía estamos lejos de alcanzar el objetivo del “*cuarto 90*” y de “*cero discriminación*”, la materialización del *Pacto Social por la No discriminación y la igualdad de trato asociada al VIH* ha supuesto un importante avance en la protección de los derechos de las personas con el VIH frente a dicha discriminación, y una de las claves del éxito para su implementación son las alianzas y sinergias que se

han establecido con distintos sectores como la administración general, comunidades autónomas, entidades locales, ONG, sociedades científicas, sindicatos, empleadores, medios de comunicación y universidades, los cuales tienen una implicación fundamental en su desarrollo.

La cooperación interinstitucional y autonómica, la interdisciplinariedad y la participación ciudadana han sido y son un factor clave en el abordaje de la prevención y la respuesta a la discriminación y el estigma.

Este Pacto Social supone un punto de partida que cuenta con una implicación política y social frente al estigma y la discriminación. Se trata de un texto vivo que tendrá que irse modificando a medida que se avance, desestimando acciones ya logradas e incorporando nuevos retos emergentes para frenar el impacto sanitario y social de la infección, para lograr así una sociedad más igualitaria, inclusiva y participativa.

## BIBLIOGRAFÍA

1. ONUSIDA. 90–90–90: un ambicioso objetivo de tratamiento para contribuir al fin de la epidemia del sida. 2014. [Internet] [Citado 14 de octubre de 2019]. Disponible en: [https://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/90\\_90\\_90\\_es.pdf](https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/90_90_90_es.pdf).
2. Unidad de vigilancia del VIH y conductas de riesgo. Estimación del Continuo de Atención del VIH en España, 2016. Madrid: Centro Nacional de Epidemiología – Instituto de Salud Carlos III / Plan Nacional sobre el Sida – Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación; 2019. [Internet] [Citado 14 de octubre de 2019]. Disponible en: [http://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/ESTIMACION\\_DEL\\_CONTINUO\\_DE\\_ATENCION\\_DEL\\_VIH\\_EN\\_ESPANA.pdf](http://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/ESTIMACION_DEL_CONTINUO_DE_ATENCION_DEL_VIH_EN_ESPANA.pdf).
3. OMS. Estrategia Mundial del Sector de la Salud contra el VIH, 2016-2021. Hacia el fin del Sida. 2016. [Internet] [Citado 14 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250574/WHO-HIV-2016.05-spa.pdf?sequence=1>.

4. Lazarus et al. Beyond viral suppression of HIV – the new quality of life frontier. *BMC Medicine*. volume 14, Article number: 94 2016. [Internet] [Citado 14 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://bmcmmedicine.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12916-016-0640-4>.
5. Goffman, E. *Stigma: Notes on the management of spoiled identity*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. 1963.
6. FIPSE. *Discriminación arbitraria de las personas que viven con VIH o sida*. Madrid: FIPSE; 2005.
7. ONUSIDA: *Protocolo para la identificación de discriminación contra las personas que viven con el VIH/sida*. Ginebra, 2001. [Internet]. [Citado 14 de octubre de 2019]. Disponible en: [http://data.unaids.org/publications/irc-pub01/jc295-protocol\\_es.pdf](http://data.unaids.org/publications/irc-pub01/jc295-protocol_es.pdf).
8. Fuster-Ruiz de Apodaca MJ, Molero F, Gil de Montes L et al. Evolution of HIV-related stigma in Spain between 2008 and 2012. *AIDS Care: Psychological and Sociomedical Aspects of AIDS/HIV*, 26: supl 1, S41-S45; 2014.
9. Fuster MJ, Molero F, Gil de Montes L et al. Informe FIPSE-SEISIDA. En: Fuster MJ y Molero F, eds. *Creencias y actitudes de la población española hacia las personas con VIH*. Madrid: FIPSE, 2010.
10. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2014. *Los perfiles de la discriminación en España. Análisis de la Encuesta CIS-3.000. Percepción de la discriminación en España*.
11. <https://www.efesalud.com/estigma-vih-permanece/?fbclid=IwAR3FsDd7BtDjQYjvrNk-SJvIrx85IX-n1qbtAS-YFMa6KHCW8Ie7yAfeLVE>.
12. *Pacto social por la no discriminación y la igualdad de trato asociada al VIH. Plan Nacional sobre el Sida*, Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social; 2018. [Internet]. [Citado 14 de octubre de 2019]. Disponible en: [http://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enf-Transmisibles/sida/doc/pactoSocial\\_27Feb19.pdf](http://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enf-Transmisibles/sida/doc/pactoSocial_27Feb19.pdf).
13. BOE núm. 44, de 20 de febrero de 2019. [Internet]. [Citado 14 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/o/2019/02/19/pci154>.

## CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, INDICADORES DE RIESGO Y ATENCIÓN SANITARIA EN RELACIÓN A INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN POBLACIÓN INMIGRANTE DE GRANADA

M<sup>a</sup> Ángeles Pérez-Morente (1), Almudena Campos-Escudero (2), María Teresa Sánchez-Ocón (3) y César Hueso-Montoro (4)

(1) Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Jaén. Jaén. España.

(2) Hospital de Guadix. Granada. España.

(3) Complejo Hospitalario Virgen de las Nieves. Granada. España.

(4) Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada. Granada. España.

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### RESUMEN

**Fundamentos:** El objetivo de este estudio fue describir el perfil sociodemográfico, las características de la atención clínica recibida, los indicadores de riesgo y la prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) en la población inmigrante que acude a un centro especializado en ITS de la provincia de Granada, así como analizar la asociación entre la presencia o no de ITS con variables sociodemográficas e indicadores de riesgo.

**Métodos:** Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico, elaborado en el Centro de Orientación y Enfermedades de Transmisión Sexual de Granada. Se revisaron las historias clínicas de 374 inmigrantes, extraídas de una muestra de 1.455 historias de sujetos con sospecha de padecer una ITS, correspondientes al periodo 2000-2014. Se realizó análisis univariante, bivalente mediante U de Mann-Whitney y test de chi cuadrado, además de regresión logística múltiple.

**Resultados:** La edad media de los sujetos fue de 28,28 años (Dt=7,54). El 69,3% eran mujeres y el 30,7% hombres, procedentes del Mercado Común del Sur (39%) y Unión Europea (35,6%), fundamentalmente. Un 36,1% eran profesionales o ex profesionales del sexo, un 34,5% tenía estudios superiores y un 79,9% eran solteros. Un 70% de los casos tuvo un diagnóstico positivo de ITS, siendo la más prevalente el Virus del Papiloma Humano. El número de parejas en el último año (OR=1,39; IC 95%=1,12-1,74; p=0,002) se asoció significativamente a la presencia de ITS.

**Conclusiones:** En la muestra, que es principalmente de mujeres, profesionales o ex profesionales del sexo, jóvenes, procedentes de Sudamérica y Europa, hay una prevalencia alta de ITS y un mayor riesgo a medida que aumenta el número de parejas en el último año.

**Palabras clave:** Enfermedades de transmisión sexual, Emigración e inmigración, Factores de riesgo, Dinámica poblacional.

### ABSTRACT

#### Socio-demographic characteristics, indicators of risk and health care in relation to sexual transmission infections in migrant population of Granada

**Background:** The objective of this paper was to describe the sociodemographic profile, the characteristics of clinical care received, the risk indicators and the prevalence of Sexually Transmitted Infections (STI) in an immigrant population attending a specialized center in Granada, as well as to analyse the association between the presence or absence of STI with the sociodemographic variables and risk indicators.

**Methods:** A cross-sectional observational and analytical study was conducted at the Center for Sexually Transmitted Diseases and Sexual Orientation in Granada, by reviewing the clinical records of 374 immigrants extracted from a sample of 1.455 records of subjects with a suspected of STI, corresponding to the period 2000-2014. Univariate analyses was conducted, bivariate analyses was conducted by using Mann-Whitney U and chi-square test, in addition to multiple logistic regression.

**Results:** The mean age of individuals was 28,28 years (Dt=7,54). 69,3% were women and 30,7% were men, mainly from the Southern Common Market (39%) and the European Union (35.6%). 36.1% were professionals or former sex professionals, 34,5% had higher education and 79,9% were single. 70% of the cases had a positive diagnosis of STI, Human Papilloma Virus was the most prevalent infection. The number of partners in the last year (OR = 1,39; IC 95% = 1,12 - 1,74; p = 0,002) was significantly associated with the presence of STI.

**Conclusions:** The sample, mainly women, sex workers or former sex workers, young people, from South America and Europe, has a high prevalence of infections and an increased risk as the number of partners increases in the last year.

**Key words:** Sexually transmitted diseases, Emigration and immigration, Risk factors, Population dynamics.

Cita sugerida: Pérez-Morente MA, Campos-Escudero A, Sánchez-Ocón MT, Hueso-Montoro C. Características sociodemográficas, indicadores de riesgo y atención sanitaria en relación a infecciones de transmisión sexual en población inmigrante de Granada. Rev Esp Salud Pública. 2019;93: 2 de diciembre e201912102.

## INTRODUCCIÓN

El número de inmigrantes, considerando como tales a las personas que se desplazan de un lugar a otro temporal o permanentemente, ya sea por razones voluntarias o involuntarias, ha aumentado exponencialmente, siendo una de las principales causas la búsqueda de mejores oportunidades económicas, educativas y conseguir la libertad, entre otras muchas razones<sup>(1,2,3,4,5,6)</sup>.

En España, la población inmigrante aumentó más de 4 millones en la 1<sup>a</sup> década de 2000, representando el 8,4% del total de la población. La mayor parte de los inmigrantes que recibe España provienen de Marruecos, Rumanía, Ecuador, Bolivia y Colombia, destacando que el 70% de las mujeres inmigrantes se encuentran en época fértil<sup>(5,7)</sup>. Según datos del Instituto Nacional de Estadística<sup>(8)</sup>, a 1 de enero de 2019 la población de extranjeros en España se situó en 5.025.264 personas, lo que supone un 10,7% de la población total.

Se afirma que el 86% de las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) se encuentran distribuidas entre los países subdesarrollados, sobre todo en el África subsahariana, donde la prevención y los tratamientos son más complicados. Algunas de las más frecuentes son la sífilis, la gonorrea, la clamidia, la tricomoniasis, el virus de la hepatitis B (VHB), el virus del herpes simple (VHS), el virus del papiloma humano (VPH) y el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Algunas de estas enfermedades son incurables, aunque existen tratamientos para controlar los síntomas<sup>(1,9,10,11,12)</sup>.

En 2017, el 36,1% de los nuevos diagnósticos de infección por el VIH se realizó en personas originarias de otros países, siendo más frecuente en la población latinoamericana (19%). Al comparar las distintas regiones de origen, se observa cómo en los casos procedentes de

Latinoamérica, Europa Occidental y en los españoles, la transmisión entre hombres que mantienen sexo con hombres (HSH) fue la predominante (67,2%, 60,5% y 58,8%, respectivamente), a diferencia de en los subsaharianos, cuya principal vía de transmisión fue heterosexual (83,1%)<sup>(13)</sup>.

Los inmigrantes se infectan en una proporción importante en los países de acogida. Entre 2013 y 2015, el 76% adquirió el VIH en España, siendo más frecuente en hombres, HSH, latinoamericanos y europeos<sup>(14)</sup>.

Existen causas muy diversas por las que se propaga una ITS, pero entre la población inmigrante se pueden encontrar varias reportadas por la literatura científica, como una mayor vulnerabilidad debido al contexto sociocultural, la barrera idiomática, la pobreza, la salud psicológica, la situación laboral y legal<sup>(14)</sup>, el escaso apoyo social o los problemas de acceso a la sanidad, entre otros<sup>(1,2,6,12,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23)</sup>.

Las ITS se encuentran entre las cinco primeras enfermedades en las que el adulto necesita atención médica y que se han convertido en un problema de salud pública a nivel mundial<sup>(1,3,10,11,12,24)</sup>. Tal y como se ha visto, la población inmigrante es vulnerable a las mismas, debido no solo a los factores de riesgo que tiene el propio proceso migratorio, sino a otros que en muchas ocasiones suceden en los lugares de destino.

Partiendo de lo anterior, el objetivo de este estudio fue describir el perfil sociodemográfico, las características de la atención clínica recibida, los indicadores de riesgo y la prevalencia de ITS en la población inmigrante que acudió a un centro especializado en la provincia de Granada durante los años 2000 a 2014, así como analizar la asociación entre la presencia o no de ITS en función del resto de variables sociodemográficas e indicadores de riesgo.

## SUJETOS Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico a través de la revisión de historias clínicas en el Centro de Enfermedades de Transmisión Sexual y Orientación Sexual de Granada, perteneciente al Servicio Andaluz de Salud. Se analizaron 374 casos de población inmigrante, que fueron extraídos de una muestra de 1.455 historias clínicas seleccionadas en el marco de un trabajo más amplio del que deriva este estudio<sup>(25)</sup>, que tuvo como propósito analizar determinantes sociales y epidemiológicos de las ITS en Granada mediante la investigación de sujetos que acudían al centro especializado antes mencionado.

Se incluyeron historias clínicas de sujetos mayores de edad y sin deterioro cognitivo que acudieron a consulta por motivos de sospecha o presencia de alguna ITS, lo que se identificó cuando se cumpliera con alguno de los motivos que inducen a posible infección, tal y como vienen recogidos en la historia: síntomas, control, seguimiento de contactos y VIH. El cálculo para el tamaño muestral se hizo para detectar diferencias en una variable binaria (en este caso presencia o ausencia de ITS), deseando detectar diferencias de un 20% en dos años, con una potencia del 80% y siempre que el test se hiciera con un error de  $\alpha=5\%$ . El número de historias clínicas necesarias por año fue de 97. Para la selección de historias, se partió del archivo de historias nuevas de cada año, de la que se tomó el primero y el último número de historia, extrayéndose una muestra anual mediante muestreo aleatorio sistemático. El intervalo se estableció en 15, al ser el valor más repetido en la serie. En el caso de que la historia seleccionada no cumpliera el criterio de inclusión, se tomó la inmediatamente anterior o posterior, aplicando esta secuencia hasta alcanzar la historia que cumpliera el criterio descrito. Aplicado este procedimiento, se seleccionaron las 1.455 historias clínicas ya mencionadas, de las cuales se

extrajeron las 374 que correspondían a sujetos cuya nacionalidad no era española, la cual era una variable registrada en dichas historias. El estudio abarcó el periodo 2000-2014.

Se estudió como variable principal la presencia o no de ITS (variable binaria), mientras que el resto de variables se agruparon en tres grandes grupos:

- Características sociodemográficas: sexo, edad, nacionalidad, grupo geopolítico, profesión, situación laboral, nivel educativo, estado civil y orientación sexual.
- Características de la atención clínica recibida: motivo de la consulta, consulta previa, número de consultas posteriores relacionadas con el motivo de consulta inicial, número de nuevos episodios posteriores.
- Indicadores de riesgo: pareja habitual, periodo de tiempo desde el último contacto sin preservativo, número de parejas en el último mes, número de parejas en el último año, edad de la primera relación sexual, contacto con profesionales del sexo, síntomas en la pareja habitual, consumo de drogas -en el momento de apertura de la historia clínica- e ITS anteriores.

Se creó una hoja de recogida de datos *ad hoc* donde se registró la información de cada variable, para posteriormente volcar los datos en una base de datos informatizada. Se hizo análisis univariante, calculando la media y la desviación típica en las variables cuantitativas, y las frecuencias absolutas y porcentajes en las cualitativas.

Se realizó análisis bivariante y multivariante, considerando como variable dependiente la presencia o no de ITS (variable binaria), y como variables independientes las correspondientes al bloque de variables sociodemográficas e indicadores de riesgo.

Para el análisis bivalente, se empleó el test de U de Mann-Whitney si la variable independiente era cuantitativa (se comprobó previamente que la distribución de estas variables era no normal, a partir del análisis de asimetría, curtosis y prueba de Kolmogórov-Smirnov) y el test de chi cuadrado cuando la variable independiente era cuantitativa (o prueba de Fisher, si procedía).

Adicionalmente se realizó regresión logística múltiple entre la variable dependiente y aquellas independientes que dieron asociaciones estadísticamente significativas en el análisis bivalente. Para medir la fuerza de asociación se calculó el OR (*odds ratio*) con su correspondiente IC 95%. Una vez generado el modelo de regresión, se comprobaron las condiciones de ajuste: se investigó la colinealidad entre variables mediante el cálculo del Factor de Inflación de la Varianza (FIV); se comprobó la linealidad de la variable dependiente con las variables cuantitativas incluidas en el modelo; la calibración se determinó por medio de la prueba de bondad del ajuste de Hosmer-Lemeshow; finalmente, la discriminación se determinó a partir del valor del área bajo la curva ROC.

Los cálculos se realizaron con los programas *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versión 22 para Windows y con *R commander* (R versión 3.2.2). En todos los análisis se consideró asociación significativa con una  $p < 0,05$ .

Previamente a la realización del estudio, se obtuvo la aprobación del Comité de Ética de Investigación Biomédica de la provincia de Granada y de la Dirección de Gerencia del Distrito Sanitario de Granada Metropolitano, a la que pertenece el centro de estudio.

## RESULTADOS

La **tabla 1** muestra las características de la muestra en base a los tres bloques de variables descritos anteriormente.

La edad media fue de 28,28 (d.t.= 7,54). El 69,3% de los sujetos eran mujeres frente al 30,7% de hombres. Respecto a la nacionalidad, en la tabla se destacan los países más prevalentes. Agrupadas las nacionalidades por grupos geopolíticos, se observó la siguiente distribución: 146 casos (39%) procedentes de Mercado Común del Sur (MERCOSUR), 133 (35,6%) de la Unión Europea (UE), 55 (14,7%) de la Unión Africana (AU), 16 (4,3%) de la Comunidad de Estados Independientes (CEI), 15 (4%) del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (NAFTA), 6 (1,6%) del Consejo de Cooperación para los Estados Árabes del Golfo (CCASG), 2 (0,5%) del Pacífico y 1 (0,3%) de la Asociación Surasiática para la Cooperación Regional (SAARC). El 39,5% de la muestra correspondía a profesionales o ex profesionales del sexo, seguido del 32,2% de otras profesiones y un 28,4% de estudiantes. Más de la mitad (56,1%) estaba en situación laboral activa, predominando los sujetos con estudios superiores (38,4%). El 80,8% estaban solteros y el 93,2% se declaró heterosexual.

El principal motivo de consulta fue por VIH (76,5%). El 73,4% de los sujetos no acudieron previamente a otra consulta, y en los que sí lo hicieron (26,6%) predominó la consulta en Atención Primaria (26,3%) y Urgencias (21,1%). El número de consultas posteriores relacionadas con el motivo inicial de consulta fue de 1,16 veces de media (d.t.=1,02).

En cuanto a los indicadores de riesgo, destacó que el 63,3% tenía pareja habitual, en un 73,2% la pareja no tenía sintomatología y la mayoría de la muestra no tenía ITS anteriores. El periodo de tiempo transcurrido desde el último contacto sin preservativo se situó, de media, en los últimos 6 meses. El número de parejas en el último mes fue de aproximadamente 2-3, mientras que en el último año se situó, de media, en torno a 5-6. La edad media de la primera relación fue de 17,39 años (d.t.=2,83), con una edad mínima de 13 años y máxima de 38 años.

**Tabla 1**  
**Características de la muestra.**

		Variables		$\bar{x}$	DT
<b>Sociodemográficas</b>	<b>Cuantitativas</b>	Edad (n=374)		28,28	7,54
		Variables		n	%
	<b>Cualitativas</b>	Sexo (n=374)	Hombre	115	30,7
			Mujer	259	69,3
		Nacionalidad (n=374)	Colombiana	50	13,4
			Marroquí	35	9,4
			Rumana	34	9,1
			Dominicana	25	6,7
			Brasileña	24	6,4
			Francesa	23	6,1
			Otros	183	48,9
			Profesión (n=342)	Profesional / exprofesional sexo	135
		Otra profesión / profesión no remunerada		110	32,2
		Estudiante		97	28,4
		Situación laboral (n=330)	Activo/a	185	56,1
			Parado/a	48	14,5
			Estudiante	97	29,4
Nivel educativo (n=336)		Sin estudios / Primarios / Elemental / EGB	79	23,5	
	Secundarios / Bachiller / Formación profesional	128	38,1		
	Superiores	129	38,4		
Estado Civil (n=370)	Soltero/a	299	80,8		
	Casado/Pareja de hecho	50	13,5		
	Separado / Divorciado / Viudo	21	5,7		
Orientación sexual (n=365)	Heterosexual	340	93,2		
	Bisexual/ Homosexual	25	6,8		
<b>Atención clínica recibida</b>		Variables		$\bar{x}$	DT
	<b>Cuantitativas</b>	N° consultas posteriores (n=372 )		1,16	1,02
		N° nuevos episodios (n=371 )		0,51	1,13
		Variables		n	%
	<b>Cualitativas</b>	Motivo de consulta (n=374)	VIH	286	76,5
			Síntomas	70	18,7
			Control	12	3,2
			Seguimiento de contactos	6	1,6
		Consulta previa (n=244)	Sí	65	26,6
			No	179	73,4
		Quién consulta previa (n=57)	Atención Primaria	15	26,3
			Urgencias	12	21,1
			Consultas de especialistas	8	14
Clinicas privadas			3	5,3	
Servicios sociales			1	1,8	
Otro centro específico de ITS			1	1,8	
Otros	17	29,8			

**Tabla 1 (continuación)**  
**Características de la muestra.**

	Variables		$\bar{x}$	DT
	<b>Cuantitativas</b>	Periodo de tiempo desde último contacto sin preservativo (n=242) <sup>(a)</sup>		2,58
Nº de parejas en el último mes (n=348) <sup>(b)</sup>		2,61	1,89	
Nº de parejas en el último año (n=347) <sup>(c)</sup>		3,95	2,49	
Edad primera relación sexual (n=228)		17,39	2,83	
<b>Indicadores de riesgo</b>	Variables		n	%
	Tiene pareja habitual (n=338)	Sí	214	63,3
		No	124	36,7
	Tiene síntomas pareja habitual (n=112)	Sí	30	26,8
		No	82	73,2
	Contacto con profesionales del sexo (n=82)	Sí	19	23,2
		No	63	76,8
	Consumo de drogas (n=197)	Sí	59	29,9
		No	138	70,1
	ITS anteriores (n=297)	Sí	66	22,2
No		231	77,8	

(a) 1=Nunca, 2=Menos de 1 mes, 3=entre 1 y 6 meses, 4=entre 6 y 12 meses, 5=más de 12 meses; (b) 1=0-1, 2=2, 3=3-5, 4=más de 5, 5=prostitución; (c) 1=0-1, 2=2, 3=3-5, 4=6-10, 5=11-20, 6=más de 20, 7=prostitución; (d) 1=0-10, 2=10-20, 3=más de 20.

En las historias analizadas, se hallaron resultados de serología en 160 casos, de los cuales el 70% (n=112) fue positivo para alguna ITS y el 30% (n=48) fue negativo. En los casos positivos, la nacionalidad con mayor prevalencia fue la colombiana con 19 casos (16,96%), seguida de la rumana con 15 casos (13,39%), brasileña con 14 (12,50%) y marroquí con 10 casos (8,93%). Por grupos geopolíticos, destacaron MERCOSUR con 54 casos (48,21%), EU con 30 (26,79%) y AU con 18 (16,07%). El diagnóstico más frecuente fue el Virus del Papiloma Humano con 41 casos (36,6%) (ver [tabla 2](#)).

El análisis bivalente mostró diferencias estadísticamente significativas en la comparación del diagnóstico de ITS con el sexo (p=0,002),

la profesión (p=0,024) y la situación laboral (p=0,023) ([tabla 3](#)). Al analizar los indicadores de riesgo ([tabla 4](#)), fueron estadísticamente significativas las asociaciones con las parejas en el último mes (p<0,001) y las parejas en el último año (p<0,001).

Respecto al análisis de regresión logística múltiple, se realizó un primer modelo con todas las variables que fueron significativas en el análisis bivalente, pero hubo que descartarlo debido a la presencia de colinealidad entre:

- i) Profesión y parejas en el último mes.
- ii) Profesión y parejas en el último año.
- iii) Profesión y situación laboral.

**Tabla 2**  
**Distribución de ITS en población inmigrante. Granada, 2000-2014.**

ITS	n	%
Virus Papiloma Humano (VPH)	41	36,6%
Candidiasis	29	25,9%
Molluscum Contagiosum	3	2,7%
Gardenella	18	16,1%
Sífilis	6	5,4%
Gonococia	3	2,7%
Virus Herpes Simple	4	3,6%
VIH Virus Inmunodeficiencia Humana (VIH)	4	3,6%
Virus Hepatitis B (VHB)	3	2,7%
Chlamydia	1	0,8%

**Tabla 3**  
**Diagnóstico ITS vs variables sociodemográficas.**

Variables			Sí			No			p
			n	Media	Dt	n	Media	Dt	
<b>Cuantitativas</b>	<b>Edad (n=160)</b>		112	27,36	6,086	48	29,67	8,811	0,208
Variables			n	%		n	%		p
<b>Cualitativas</b>	<b>Sexo (n=160)</b>	Hombre	28	53,8%	24	46,2%	0,002		
		Mujer	84	77,8%	24	22,2%			
	<b>Nacionalidad (n=146)<sup>(a)</sup></b>	MERCOSUR	54	70,1%	23	29,9%	0,944		
		AU	18	72%	7	28%			
		EU	30	68,2%	14	31,8%			
	<b>Profesión (n=145)</b>	Profesional / Exprofesional sexo	64	83,1%	13	16,9%	0,024		
		Otras profesiones	24	64,9%	13	35,1%			
		Estudiante	19	61,3%	12	38,7%			
	<b>Situación laboral (n=139)</b>	Activo	72	77,4%	21	22,6%	0,023		
		Parado	7	46,7%	8	53,3%			
		Estudiante	19	61,3%	12	38,7%			
	<b>Nivel educativo (n=145)</b>	Sin estudios / primarios	32	74,4%	11	25,6%	0,384		
		Secundaria / bachiller / F. prof.	45	70,3%	19	29,7%			
		Superiores	23	60,5%	15	39,5%			
	<b>Estado Civil (n=158)</b>	Soltero	92	71,3%	37	28,7%	0,619		
Casado/pareja		10	62,5%	6	37,5%				
Separado/divorciado/viudo		8	61,5%	5	38,5%				
<b>Orientación sexual (n=155)</b>	Heterosexual	103	70,1%	44	29,9%	0,766			
	Bisexual/ Homosexual	6	75%	2	25%				

(a) Para este análisis, sólo se consideraron los grupos geopolíticos más representados.

**Tabla 4**  
**Diagnóstico ITS vs indicadores de riesgo.**

Variables		Sí			No			p
		n	Media	Dt	n	Media	Dt	
Cuantitativas	Periodo de tiempo desde último contacto sin preservativo (n=93) <sup>(a)</sup>	69	2,36	0,874	24	2,46	0,833	0,696
	Parejas último mes (n=147) <sup>(b)</sup>	104	3,48	1,885	43	2,16	1,799	<0,001
	Parejas último año (n=147) <sup>(c)</sup>	104	5,03	2,439	43	3,33	2,398	<0,001
	Edad primera relación sexual (n=85)	70	17,13	2,467	15	19,2	2,859	0,083
Variables		n	%	n	%	p		
Cualitativas	Tiene pareja habitual (n=148)	Sí	69	69%	31	31%	0,452	
		No	36	75%	12	25%		
	Tiene síntomas pareja habitual (n=59)	Sí	14	63,6%	8	36,4%	0,451	
		No	27	73%	10	27%		
	Contacto con profesionales del sexo (n=28)	Sí	4	50%	4	50%	0,463	
		No	13	65%	7	35%		
	Consumo de drogas (n=69)	Sí	16	84,2%	3	15,8%	0,077	
		No	31	62%	19	38%		
ITS anteriores (n=124)	Sí	65	69,9%	28	30,1%	0,42		
	No	24	77,4%	7	22,6%			

(a) 1=Nunca, 2=Menos de 1 mes, 3=entre 1 y 6 meses, 4=entre 6 y 12 meses, 5=más de 12 meses; (b) 1=0-1, 2=2, 3=3-5, 4=más de 5, 5=prostitución; (c) 1=0-1, 2=2, 3=3-5, 4=6-10, 5=11-20, 6= más de 20, 7=prostitución; (d) 1=0-10, 2=10-20, 3=más de 20.

**Tabla 5**  
**Regresión logística múltiple.**

Variables		OR (IC 95%)	p	FIV
Sexo (n=374)	Mujer (n=259)	1,35 (0,49 - 3,61)	0,550	1,35
	Hombre (n=115)	Ref.		
Situación laboral (n=330)	Parado (n=259)	1,23 (0,28 - 5,56)	0,782	1,45
	Estudiante (n=259)	1,24 (0,42 - 3,75)	0,700	
	Activo (n=185)	Ref.		
Nº parejas último año (n=347)		1,39 (1,12 - 1,74)	0,002	1,67

(a) Calibración a través de la prueba de Hosmer-Lemeshow: X-squared=1,99, df=8, p-value=0,981; discriminación de acuerdo a curva ROC: área bajo la curva=0,71 (IC 95% = 0,61-0,81).

iv) Parejas en el último año y parejas en el último mes.

El modelo final se elaboró incluyendo las variables de sexo, situación laboral y número de parejas en el último año (tabla 5), siendo esta última la única que mantuvo la asociación estadística (OR=1,39; IC 95%=1,12-1,74; p=0,002).

## DISCUSIÓN

Respecto al perfil sociodemográfico de la muestra analizada, conviene destacar que se identifica un mayor número de mujeres que de hombres. Esto se podría justificar por el hecho de que más de un tercio de la misma son o han sido profesionales del sexo. Actualmente, entre las trabajadoras sexuales en España, más del 80% son mujeres inmigrantes de Latinoamérica, países del Este de Europa y África subsahariana, frecuentemente en situación irregular<sup>(14)</sup>. Estas regiones también son las más representadas en nuestro estudio. La literatura consultada refiere que esta situación viene a incrementar aún más la vulnerabilidad ya conocida de la mujer inmigrante frente al VIH, en comparación con la población nativa<sup>(26,27,28,29,30,31)</sup>.

En referencia a la edad media y al nivel de estudios, la edad media es de 28 años y el nivel educativo mayoritario es estudios superiores, seguido de formación profesional y estudios secundarios. Otros trabajos consultados muestran que entre los inmigrantes hay una mayor proporción de personas con estudios secundarios o universitarios<sup>(27,32)</sup>, fundamentalmente en la población latinoamericana y en europeos occidentales, y menor en africanos subsaharianos y europeos del Este<sup>(26,33)</sup>.

En cuanto a los indicadores de atención sanitaria, destaca que la mayoría de la muestra acude por consulta sobre el VIH, aunque luego se confirma que no es de las infecciones más

prevalentes. No obstante, conviene destacar que diversos estudios consultados señalan la mayor vulnerabilidad del colectivo inmigrante frente al VIH<sup>(34,35,36)</sup> y el hecho de que representan un porcentaje cada vez mayor del mismo<sup>(26)</sup>.

Un porcentaje bajo de sujetos recibe atención en otro servicio antes de acudir al centro. Este dato podría quedar justificado por el hecho de que los inmigrantes, sobre todo aquellos con mayores barreras idiomáticas y menor conocimiento de la infección, son poblaciones de difícil acceso a la atención sanitaria, con un menor patrón de uso de servicios públicos de salud a favor de las organizaciones no gubernamentales (ONG). Por otro lado, el desconocimiento sobre dónde acudir y si se tiene derecho o no a recibir ese servicio añade más dificultades, sobre todo en un contexto en el que durante los años más duros de la crisis económica (años que abarca nuestro periodo de estudio) se introdujeron cambios legislativos que restringían el acceso de los inmigrantes al sistema sanitario público español<sup>(7)</sup>.

En referencia a los indicadores de riesgo, cabe destacar que el periodo de tiempo observado desde el último contacto sin preservativo se sitúa en los últimos 6 meses. Conviene tener en cuenta que en este estudio no se ha analizado la frecuencia de uso, sino el periodo de tiempo transcurrido desde la última vez que se usó, lo cual es una limitación de cara a extraer conclusiones al respecto. No obstante, otros trabajos no dudan en señalar que entre los factores de riesgo más destacados se observa una baja utilización del preservativo, encontrando datos entre el 29% de utilización hasta el 60%<sup>(1,6,9,15,16,17,19,20,21,22,23,37)</sup>.

Un porcentaje importante de la población analizada tiene una pareja habitual, aunque tan sólo en algo menos de un tercio de los casos esta tiene algún síntoma de ITS. Otro estudio<sup>(2)</sup> muestra valores similares para la población inmigrante, con la mitad de la muestra teniendo

pareja habitual, de los cuales un 16% tiene síntomas de ITS.

A la hora de evaluar la edad de la primera relación sexual, se encuentra que la media está en torno a los 17 años, pero destaca como edad mínima los 13 años. Otros estudios<sup>(12,18)</sup> consultados están en línea con este hallazgo, concluyendo que la edad de la primera relación sexual disminuye progresivamente, con el consiguiente riesgo que supone contraer una ITS debido a la menor concepción del riesgo, un menor acceso a los preservativos y un menor conocimiento, en general, sobre los riesgos que puede acarrear a una edad insuficiente. Conviene aclarar que en nuestro estudio la edad de la primera relación sexual no se asocia con la prevalencia de ITS.

En cuanto al consumo de drogas, un tercio de la muestra declara haberlas consumido, si bien este factor no es significativo respecto al diagnóstico de ITS. No obstante, la literatura consultada sí reporta el consumo de drogas como una práctica de riesgo para la transmisión de ITS<sup>(16,23)</sup>, si se tiene en cuenta que limita la capacidad de decisión del sujeto y por ello lo hace más vulnerable.

Los datos respecto a la prevalencia de ITS muestran que más de dos tercios de la población estudiada tienen un diagnóstico positivo. En concreto, para los casos de sífilis y gonococia, se obtiene una prevalencia de 5,5% y 2,7%, respectivamente. En otro estudio en una red de centros de ITS<sup>(38)</sup>, la prevalencia observada en el diagnóstico de ambas infecciones es mayor a la de nuestro estudio, con un 33% para ambas patologías. Para el caso concreto del VIH, la prevalencia del mismo en nuestro estudio es del 3,6%, valor más elevado que en otro estudio<sup>(39)</sup> sobre la situación epidemiológica del VIH/SIDA en la población inmigrante en España, en la que la prevalencia global se sitúa en un 2,2%.

Al comparar el diagnóstico de ITS con otras variables y teniendo en cuenta los resultados de la

regresión logística múltiple, se observa que hay mayor riesgo de infección a medida que aumenta el número de parejas sexuales, lo cual es un factor de riesgo contrastado en la literatura científica<sup>(40,41)</sup>. Concretamente, en nuestro caso se tiene en cuenta el número de parejas sexuales en el último año.

Este estudio no está exento de limitaciones. Una de ellas tiene que ver con la importante representación de profesionales del sexo, lo cual podría condicionar muchos de los hallazgos observados. Por tanto, hay que tener cautela a la hora de extrapolar estos datos a la población inmigrante. Además, hay que considerar que el perfil de la población que acude a este centro corresponde a sujetos que acudieron, y a los que se les atribuye una conducta de riesgo por el motivo de consulta por el que acuden. Por otro lado, el diseño del estudio no permite establecer asociaciones de causalidad, por lo que los hallazgos mostrados en este sentido deben considerarse como hipótesis causales que convendría confirmar con estudios más amplios y complejos. Por último, conviene tener en cuenta el porcentaje de valores perdidos en algunas variables, lo cual no se pudo controlar debido al carácter retrospectivo del estudio y al hecho de que se recogieron los datos sobre historias clínicas ya cumplimentadas.

A la luz de los resultados obtenidos, se concluye que la población que acudió al centro específico de atención a la ITS de la provincia de Granada, son inmigrantes procedentes de Sudamérica, Europa y África fundamentalmente. La mayor parte son mujeres, con edades medias de adulto joven, destacando un grupo importante de profesionales del sexo. La principal causa para acudir al centro es por sospecha de VIH. La prevalencia de ITS es alta, destacando como dato significativo el mayor riesgo de infección asociado a un mayor número de parejas sexuales en el último año.

Los hallazgos de este estudio pueden contribuir a mejorar y adaptar las intervenciones

preventivas dirigidas a disminuir la transmisión de ITS, especialmente en un colectivo vulnerable como es la población inmigrante y teniendo en cuenta el contexto profesional en el que se desarrollan muchos de estos sujetos.

## AGRADECIMIENTOS

A los profesionales del Centro de Enfermedades de Transmisión Sexual y Orientación Sexual de Granada. A Esperanza Cano Romero y María Visitación Mingorance Ruiz, por su ayuda en la recogida de datos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Crawford G, Lobo R, Brown G, Macri C, Smith H, Maycock B. HIV, other blood-borne viruses and sexually transmitted infections amongst expatriates and travellers to low- and middle-income countries: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2016;13(12): 1249.
2. Johnston L, Oumzil H, El Rhilani H, Latifi A, Bennani A, Alami K. Sex Differences in HIV Prevalence, Behavioral Risks and Prevention Needs Among Anglophone and Francophone Sub-Saharan African Migrants Living in Rabat, Morocco. *AIDS Behav*. 2016;20(4):746–53.
3. Ma W, Kang D, Song Y, Wei C, Marley G, Ma W. Social support and HIV/STDs infections among a probability-based sample of rural married migrant women in Shandong Province, China. *BMC Public Health*. 2015;15:1170.
4. Du H, Li X. Acculturation and HIV-related sexual behaviours among international migrants: a systematic review and meta-analysis. *Health Psychol Rev*. 2015;9(1):103–22.
5. López-Olmos J. Mujeres inmigrantes versus autóctonas. Diferencias en disfunciones sexuales, infecciones vaginales y lesiones cervicales. *Clin Invest Ginecol Obstet*. 2013;40(6):242–52.
6. Schulden JD, Painter TM, Song B, Valverde E, Borman MA nn, Monroe-Spencer K et al. HIV testing histories and risk factors among migrants and recent immigrants who received rapid HIV testing from three community-based organizations. *J Immigr Minor Health*. 2014;16(5):798–810.
7. Rovirola CH, Ortiz-Barreda G, Carlos J, Montemayor G, Sabidó M, Casabona J. Infección VIH/SIDA y otras infecciones de transmisión sexual en la población inmigrante en España. Revisión bibliográfica. *Rev Esp Salud Publica*. 2014;88(6):763–81.
8. Instituto Nacional de Estadística (INE). Avance de la Estadística del Padrón Continuo a 1 de enero de 2019 Datos provisionales. [Consultado el 12/07/2019] Disponible en: [https://www.ine.es/prensa/pad\\_2019\\_p.pdf](https://www.ine.es/prensa/pad_2019_p.pdf).
9. Napoli C, Dente MG, Kärki T, Riccardo F, Rossi P, Declich S. Screening for infectious diseases among newly arrived migrants: Experiences and practices in Non-EU countries of the Mediterranean basin and black sea. *Int J Environ Res Public Health*. 2015;12(12):15550–8.
10. OMS. Infecciones de Transmisión Sexual [Internet]. 2016 [citado 2018 Feb 2]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs110/es/>.
11. Anteneh ZA, Agumas YA, Tarekegn M. Sexually transmitted diseases among female commercial sex workers in Finote Selam town, northwest Ethiopia: A community-based cross-sectional study. *HIV/AIDS - Res Palliat Care*. 2017;9:43–9.
12. Valverde EE, Dinunno EA, Schulden JD, Oster A, Painter T. Sexually transmitted disease diagnoses among Hispanic immigrant and migrant men who have sex with men in the United States. *Int J STD AIDS*. 2015;27(13):1162–9.
13. Área de Vigilancia de VIH y Comportamientos de Riesgo. Vigilancia Epidemiológica del VIH y sida en España 2017: 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 2018.
14. Morán Arribas M, Rivero A, Fernández E, Poveda T, Caylá JA. Magnitud de la infección por VIH, poblaciones

- vulnerables y barreras de acceso a la atención sanitaria. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2018; 36 (Supl1):3–9.
15. Padovese V, Egidi AM, Melillo TF, Farrugia B, Carabot P, Didero D et al. Prevalence of latent tuberculosis, syphilis, hepatitis B and C among asylum seekers in Malta. *J Public Health (Oxf)*. 2014;36(1):22–7.
16. Gilbert PA, Rhodes SD. HIV Testing Among Immigrant Sexual and Gender Minority Latinos in a US Region with Little Historical Latino Presence. *AIDS Patient Care STDS*. 2013;27(11):628–36.
17. Dong Y, Zhang H, Wang Y, Tao H, Xu S, Xia J et al. Multiple Abortions and Sexually Transmitted Infections Among Young Migrant Women Working in Entertainment Venues in China. *Women Heal*. 2015;55(5):580–94.
18. Mole RCM, Parutis V, Gerry CJ, Burns FM. The impact of migration on the sexual health, behaviours and attitudes of Central and East European gay/bisexual men in London. *Ethn Heal*. 2014;19(1):86–99.
19. Folch C, Álvarez JL, Casabona J, Brotons M, Castellsagué X. Determinantes de las conductas sexuales de riesgo en jóvenes de Cataluña. *Rev Esp Salud Publica*. 2015;89(5):471–85.
20. Valverde EE, Painter T, Heffelfinger JD, Schulden JD, Chavez P, DiNenno EA. Migration Patterns and Characteristics of Sexual Partners Associated with Unprotected Sexual Intercourse Among Hispanic Immigrant and Migrant Women in the United States. *J Immigr Minor Heal*. Springer US; 2014;17(6):1826–33.
21. Dias S, Marques A, Gama A, Martins MO. HIV risky sexual behaviors and HIV infection among immigrants: A cross-sectional study in Lisbon, Portugal. *Int J Environ Res Public Health*. 2014;11(8):8552–66.
22. Ochoa SC, Sampalis J. Risk perception and vulnerability to STIs and HIV/AIDS among immigrant Latin-American women in Canada. *Cult Heal Sex*. 2014;16(4):412–25.
23. Pinedo M, Burgos JL, Ojeda VD. A critical review of social and structural conditions that influence HIV risk among Mexican deportees. *Microbes Infect*. 2014;16(5):379–90.
24. Papadakis G, Okoba NA, Nicolaou C, Boufidou F, Ioannidis A, Bersimis S et al. Serologic markers for HBV, HCV and HIV in immigrants visiting the Athens' polyclinic of "Doctors of the World - Greece." *Public Health*. 2013;127(11):1045–7.
25. Pérez-Morente MA. Influencia del contexto social sobre la salud de la población. Análisis de factores de riesgo asociados a infecciones de transmisión sexual en el periodo 2000-2014 [tesis]. Granada University, Spain; 2017.
26. Cano Murillo AM, Castilla Catalán J, Del Amo Valero J. Epidemiología de la infección por VIH en inmigrantes en España: fuentes de información, características, magnitud y tendencias. *Gac Sanit*. 2010;24:81–8.
27. Ramos JM, Gutiérrez F, Padilla S, Masiá M, Escolano C. 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.
28. Hernando A, García-Cerrada C, Pulido F. 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.
29. Barros C, Alberdi JC, Castilla V, Gómez J, Gaspar G, Sanz Moreno J. Cohorte multicéntrica de pacientes con infección VIH de la corona metropolitana sudeste de Madrid (COMESSEM): fundamentos, organización y resultados iniciales. *Rev Clin Esp*. 2003;203: 170–7.
30. López De Munain J, Cámara MM, Santamaría JM, Zubero Z, Baraia-Etxaburu J, Muñoz J. Características clínicoepidemiológicas de los nuevos diagnósticos de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Med Clin (Barc)*. 2001;117:654–6.

31. 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.
32. del Amo J, Bröring G, Fenton K. HIV health experiences among migrant Africans in Europe: how are we doing? *AIDS*. 2003;17:2261–3.
33. Monge S, Alejos B, Dronda F, del Romero J, Iribarren JA, Pulido F et al. Inequalities in HIV disease management and progression in migrants from Latin America and sub-Saharan Africa living in Spain. *HIV Med*. 2012;14:273–83.
34. Monge S, Pérez-Molina JA. Infección por el VIH e inmigración. *Enferm. Infecc. Microbiol. Clin*. 2016;34:431-8.
35. Gushulak BD, Pace P, Weekers J. Migration and Health of migrants. In: *Poverty and social exclusion in the European region: Health Systems respond. Follow-up to resolution EUR/RC52/R7 on poverty and Health*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2009.
36. Mladovsky P. A framework for analysing migrant health policies in Europe. *Health Policy*. 2009;93(1):55-63.
37. Uccella I, Petrelli A, Vescio MF, Carolis S De, Pezzotti P, Rezza G. HIV rapid testing in the framework of an STI prevention project on a cohort of vulnerable Italians and immigrants. *AIDS Care*. 2017;29(8):996-1002.
38. Grupo de trabajo sobre ITS. Diagnósticos de sífilis y gonococia en una red de centros de ITS: características clínico-epidemiológicas. Resultados julio 2005-diciembre 2011. Centro Nacional de Epidemiología/Subdirección General de Promoción de la salud y Epidemiología - Plan Nacional sobre el Sida, 2014.
39. Ministerio de Sanidad y Política Social, Ministerio de Innovación. Situación epidemiológica del VIH/sida en inmigrantes. Ministerio de Sanidad y Política Social, Ministerio de Innovación – Secretaría del Plan Nacional sobre el SIDA, 2009.
40. Calatrava M, López-del Burgo C, Irala J. Factores de riesgo relacionados con la salud sexual en los jóvenes europeos. *Med Clin (Barc)*. 2012; 138:534-540.
41. Gesink DC, Sullivan AB, Miller WC, Bernstein KT. Sexually transmitted disease core theory: roles of person, place, and time. *Am J Epidemiol*. 2011;174(1):81-89.



## VIGILANCIA UNIFICADA DE LA INFECCIÓN POR VIH Y ENFERMEDAD DE SIDA EN EXTREMADURA EN EL PERÍODO 1980-2018

Marta Cara Rodríguez (1), M<sup>a</sup> del Mar López-Tercero Torvisco (2) y Julián-Mauro Ramos Aceitero (2)

(1) Servicio de Medicina Preventiva (MIR). Hospital Universitario de Cáceres. Gerencia del Área de Salud de Cáceres. Servicio Extremeño de Salud. Cáceres. España.

(2) Subdirección de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública. Servicio Extremeño de Salud. Mérida. España.

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### RESUMEN

**Fundamentos:** La implantación de sistemas de información epidemiológica es fundamental para planificar la respuesta a la epidemia de infección por VIH. Nuestro objetivo fue presentar la evolución de la incidencia de la fase de infección por VIH y de enfermedad de Sida, y la edad de presentación de ambas en Extremadura, de 1980 a 2018.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo longitudinal de la incidencia anual de nuevos diagnósticos de infección por VIH y diagnósticos de Sida en Extremadura de 1981 a 2018, ambos inclusive. Las definiciones de caso se hicieron según el protocolo de vigilancia nacional. Se realizó un análisis descriptivo de los datos absolutos y se calculó la incidencia acumulada anual por año de diagnóstico expresada en casos por cada cien mil habitantes.

**Resultados:** A 31 de diciembre de 2018, el sistema unificado de vigilancia de infección VIH-Sida registraba 3.039 casos, de los cuales 1.954 se consideraron incidentes. En la década de los 90 se alcanzaron las mayores tasas de incidencias por cada cien mil habitantes de infección por VIH (10,45 en 1990) y en enfermedad de Sida (13,57 en 1996), disminuyendo de manera continua a partir del 2000, siendo en este año de 4,66 para infección por VIH y de 3,54 en SIDA. La incidencia acumulada del período fue cuatro veces superior en hombres respecto a mujeres. La edad media al diagnóstico aumentó en los últimos años en infección por VIH (27,80 años en 1990 frente a 37,32 años en 2018) y en enfermedad de Sida (30 años en 1990 frente a 36 años en 2018). Se observó una evolución paralela de los diagnósticos de infección por VIH y de Sida, con un desfase de 4 años coincidiendo con el inicio de la serie, disminuyendo a partir del año 2005 los diagnósticos de Sida aproximadamente a la mitad.

**Conclusiones:** La evolución de la infección por VIH-Sida en Extremadura es similar a la observada a nivel nacional. Al inicio del periodo, prácticamente todos los casos de infección-VIH pasan a Sida en unos pocos años. Al final, los diagnósticos de Sida tienden a desaparecer debido a tratamientos eficaces y precoces.

**Palabras clave:** VIH, Sida, Vigilancia epidemiológica, Extremadura, España.

Correspondencia:  
M<sup>a</sup> del Mar López-Tercero Torvisco  
Subdirección de Epidemiología  
Dirección General de Salud Pública  
Servicio Extremeño de Salud  
Consejería de Sanidad y Servicios Sociales  
Junta de Extremadura  
Avd. de las Américas, 2  
06800 Mérida (Badajoz), España  
vigilancia.epidemiologica@salud-juntaex.es

### ABSTRACT

#### Consolidated HIV-AIDS epidemiological surveillance system in Extremadura, period 1980-2018

**Background:** Implementation of epidemiological surveillance systems is required to design a programme for HIV epidemic. The focus of this article is to report the HIV-AIDS incidence and age of infection evolution in Extremadura, during the period 1980-2018.

**Methods:** A retrospective, descriptive study of annual incidence of HIV-infection new diagnosis and AIDS diagnosis in Extremadura, between 1981 and 2018, including both years. Case definitions were considered according to national surveillance protocol.

**Results:** By the end of 2018 the consolidated HIV-AIDS epidemiological surveillance system had registered 3,039 cases, which 1,954 cases were considered incidentals. In the nineties the highest incidents rates per hundred thousand inhabitants of HIV infection (10.45 in 1990) and AIDS (13.57 in 1996) were reached, decreasing continuously from 2000, being in this year of 4.66 for HIV infection and 3.54 in AIDS. The cumulative incidence of the period was four times higher in men compared to women. The average age at diagnosis increased in recent years in HIV infection (27.80 years in 1990 compared to 37.32 years in 2018) and in AIDS disease (30 years in 1990 compared to 36 years in 2018). A parallel evolution of the diagnoses of HIV infection and of AIDS was observed, with a lag of 4 years coinciding with the beginning of the series, reducing since 2005 by approximately half the diagnoses of AIDS.

**Conclusions:** In Extremadura the HIV infection evolution was similar to national available data. At the beginning of the period of study almost all the HIV cases soon after turned to AIDS but finally the AIDS diagnoses tended to decrease due to early and effective treatments.

**Key words:** HIV, AIDS, Epidemiological surveillance, Extremadura, Spain.

Cita sugerida: Cara Rodríguez M, López-Tercero Torvisco MM, Ramos Aceitero JM. Vigilancia unificada de la infección por VIH y enfermedad de Sida en Extremadura en el período 1980-2018. Rev Esp Salud Pública. 2019;93: 2 de diciembre e201912117.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) continúa siendo uno de los mayores problemas para la salud pública mundial, estimándose que aproximadamente un millón de personas fallecieron en el mundo en 2016 por causas relacionadas con este virus<sup>(1)</sup>.

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida o Sida es la fase más avanzada de la infección por el VIH y se caracteriza clínicamente por la aparición de una serie de infecciones oportunistas y neoplasias, como consecuencia de la disminución de la resistencia inmunológica<sup>(1)</sup>.

La implantación de sistemas de información epidemiológica es necesaria para planificar la respuesta a la epidemia de infección por VIH, habiéndose de realizar con objetivos diversos y centrados en diferentes grupos de población. Los sistemas que recogen información poblacional sobre nuevos diagnósticos de VIH y de Sida juegan un papel clave en la vigilancia.

De acuerdo al *RD 2210/1995 de 28 de diciembre*<sup>(2)</sup>, por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) a nivel nacional, y el *Decreto 92/1997 de 1 de julio*<sup>(3)</sup>, por el que se crea la Red de Vigilancia Epidemiológica de Extremadura, la vigilancia de la infección por VIH y la de casos de Sida en los años previos a 2015 en la comunidad autónoma de Extremadura se realizaba de manera independiente y paralela mediante dos sistemas, al igual que en el resto de España<sup>(2,4,5)</sup>. Un sistema recogía información sobre nuevos diagnósticos de infección por VIH que se producían en Extremadura<sup>(4)</sup>, lo que en teoría constituye la mejor aproximación a la incidencia de VIH disponible. Dado que la infección es asintomática, se incluyen no sólo infecciones recientes, sino también otras que se produjeron años atrás. Otro sistema lo constituía el registro

autonómico de casos de Sida, el cual recogía información sobre los nuevos diagnósticos de Sida, integrado dentro del Registro Nacional de España<sup>(4)</sup> desde el inicio de la epidemia.

A partir de 2015, ambos registros se fusionaron en uno sólo, al ser considerada la “infección VIH-Sida” como una única entidad dentro de las Enfermedades de Declaración Obligatoria a nivel nacional<sup>(6,7)</sup>. Se recogieron en un único registro de paciente los eventos “infección por VIH”, “caso de Sida” y “defunción”<sup>(8)</sup>.

El objetivo de este estudio fue presentar la evolución de la incidencia tanto de la fase de infección por VIH como de la enfermedad de Sida, así como la edad de presentación de ambas en el periodo 1980-2018.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo longitudinal de la evolución de la incidencia anual de los nuevos diagnósticos de infección por VIH y de los diagnósticos de casos de Sida en Extremadura de 1981 a 2018, ambos inclusive.

Los datos se obtuvieron del Sistema de Información Único de la infección VIH-Sida de Extremadura, recogiendo tanto los casos declarados pasivamente por los médicos como los localizados a través de búsquedas activas realizadas por la Subdirección de Epidemiología y las Direcciones de Salud de Área del Servicio Extremeño de Salud.

Todos los casos detectados por búsqueda activa precisaron de una investigación, con el fin de confirmar que cumplieran con los criterios de infección por VIH-Sida y/o a fin de recoger las variables obligatorias exigidas por el Sistema para ser considerados “casos válidos” a efectos de vigilancia epidemiológica. Los casos válidos se incorporaron al Sistema Nacional de vigilancia de la infección

VIH-Sida, y se incluyeron a los efectos de informes de incidencia.

El Sistema de Información de la infección VIH-Sida de Extremadura identificó casos en esta comunidad pero correspondientes a otras en función del lugar de su primera notificación a nivel nacional. Así, los casos considerados como incidentes en Extremadura se limitaron a aquellos asignados a nuestra comunidad autónoma a efectos de vigilancia.

Los casos detectados tiempo después del primer diagnóstico se asignaron al año de diagnóstico correspondiente, es decir, el año en que constó por primera vez en la historia clínica del caso la detección de la infección por VIH y/o el diagnóstico de la enfermedad indicativa de Sida.

Los datos presentados se agruparon en forma de datos globales y específicos de infección por VIH y de casos de SIDA. Se presentan los datos globales del total de “infecciones por VIH”, independientemente de que presentaran criterios de Sida o no y, dentro de ellas, los datos de “casos de Sida” del total de la serie desde el comienzo de la vigilancia en 1985 hasta el 31 de diciembre de 2018, incluyendo casos retrospectivos anteriores a 1985.

Así, se incluyeron todos los casos con diagnóstico de “infección por VIH”, independientemente de que presentaran criterios de Sida o no, así como todos los diagnosticados desde 1981 a 2018 -ambos inclusive-, a pesar de que la vigilancia específica de los nuevos diagnósticos de infección por VIH se inició en 2003. Para ello, se revisaron todas las historias clínicas de los casos registrados como “caso de Sida” anteriores a 2003.

Se definieron los casos de infección por VIH y de Sida de acuerdo al *Protocolo de Vigilancia Epidemiológica de VIH-Sida* de la RENAVE vigente en Extremadura<sup>(8)</sup>.

Se incluyeron como casos específicos de Sida todos los que cumplieron exclusivamente con la definición de “caso de Sida”, presentes en el registro desde el inicio de la vigilancia en 1985 hasta 2018, incluyendo ambos años.

Se realizó un descriptivo de los datos absolutos y se calculó incidencia acumulada anual por año de diagnóstico, expresada en casos por cada cien mil habitantes. Los datos poblacionales se obtuvieron de los padrones de habitantes a 1 de enero de cada año, publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

## RESULTADOS

Hasta el 31 de diciembre de 2018, se detectaron en Extremadura un total de 3.039 casos de infección por VIH. De estos, se consideraron incidentes en dicha comunidad a efectos de vigilancia 1.954 casos, lo que supuso casi un 64,3% del total de casos detectados.

El 36% (1.085 casos) no se consideraron incidentes en la comunidad autónoma por no poder confirmar que cumplieran con los criterios de infección por VIH-Sida y/o porque fueran casos incidentes en otras comunidades a efectos de vigilancia epidemiológica.

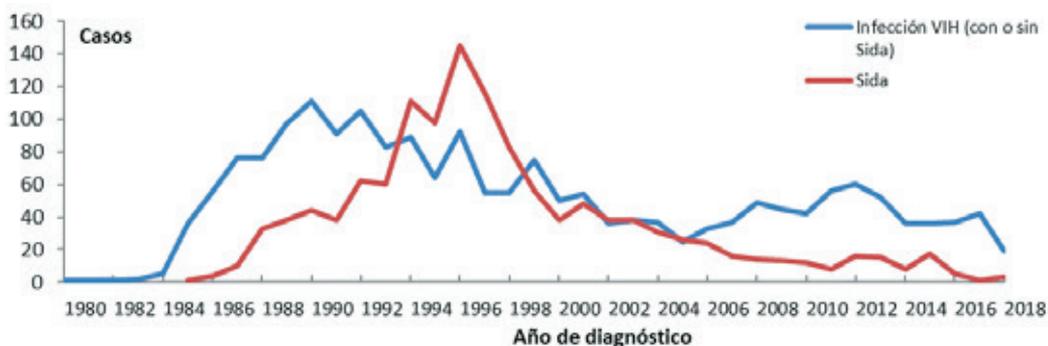
El número de diagnósticos de infección por VIH anuales alcanzó sus valores máximos entre los años 1987 y 1996 (*figura 1*), con el pico máximo en 1990, con 111 nuevos casos, manteniéndose en el último decenio con una media anual de 43 nuevos casos de infección por VIH diagnosticados al año, lo que supone una tasa de 3,92 casos por cada cien mil habitantes (*tabla 1*).

De los casos de infección por VIH-Sida considerados como incidentes en Extremadura, 1.270 pasaron a ser caso de Sida (65%), mientras que los 684 restantes (35%) se mantuvieron en la situación de infección

**Tabla 1**  
**Infección VIH en Extremadura. Evolución histórica. Casos de diagnóstico de infección VIH según año y sexo. Números absolutos, tasas por cien mil y razón hombre/mujer según tasa.**

Año de diagnóstico	Casos			Tasas			Razón hombre/mujer
	Hombre	Mujer	Ambos	Hombre	Mujer	Ambos	
1980	1	0	1	0,19	0,001	0,09	-
1982	1	0	1	0,19	0,001	0,09	-
1983	2	0	2	0,37	0,001	0,19	-
1984	4	1	5	0,75	0,19	0,47	4,04
1985	30	6	36	5,62	1,11	3,39	5,06
1986	47	9	56	8,81	1,67	5,27	5,28
1987	59	17	76	11,06	3,15	7,16	3,51
1988	66	10	76	12,37	1,85	7,16	6,67
1989	76	21	97	14,24	3,89	9,13	3,66
1990	95	16	111	17,81	2,97	10,45	6,00
1991	77	14	91	14,43	2,59	8,57	5,56
1992	87	18	105	16,31	3,34	9,89	4,89
1993	62	21	83	11,62	3,89	7,79	2,99
1994	70	19	89	13,12	3,52	8,35	3,73
1995	47	17	64	8,81	3,15	6,01	2,80
1996	72	20	92	13,49	3,71	8,64	3,64
1997	45	10	55	8,43	1,85	5,16	4,55
1998	46	9	55	8,62	1,67	5,16	5,17
1999	65	10	75	12,18	1,85	7,02	6,57
2000	35	15	50	6,56	2,78	4,66	2,36
2001	42	12	54	7,87	2,22	5,03	3,54
2002	25	11	36	4,69	2,04	3,35	2,30
2003	29	9	38	5,44	1,67	3,54	3,26
2004	28	9	37	5,24	1,67	3,45	3,15
2005	16	9	25	2,99	1,66	2,32	1,80
2006	26	7	33	4,82	1,29	3,04	3,75
2007	25	12	37	4,63	2,20	3,41	2,11
2008	35	14	49	6,46	2,55	4,50	2,53
2009	31	14	45	5,68	2,54	4,10	2,24
2010	36	6	42	6,57	1,08	3,81	6,08
2011	45	11	56	8,19	1,97	5,06	4,15
2012	49	11	60	8,90	1,97	5,41	4,52
2013	46	6	52	8,36	1,08	4,69	7,77
2014	31	5	36	5,66	0,90	3,26	6,29
2015	27	9	36	4,95	1,62	3,27	3,05
2016	33	4	37	6,09	0,73	3,39	8,38
2017	35	7	42	6,54	1,28	3,89	5,09
2018	16	3	19	2,95	0,55	1,74	5,36
<b>Acumulado</b>	<b>1.546</b>	<b>389</b>	<b>1.935</b>	<b>285,04</b>	<b>70,78</b>	<b>177,20</b>	<b>4,03</b>
Promedio últimos 10 años	35	8	43	6,74	1,57	4,14	4,32

**Figura 1**  
**Evolución histórica de la infección-VIH y de Sida en Extremadura, período 1980-2018.**  
**Casos por año del diagnóstico de la infección-VIH y de Sida.**



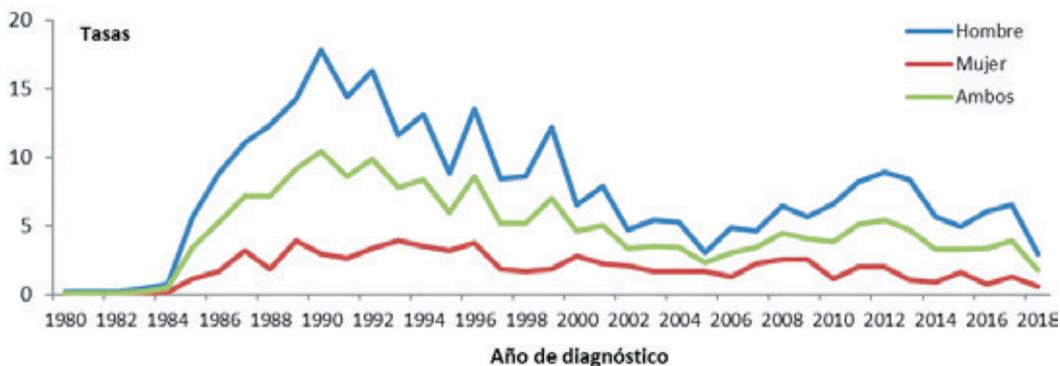
por VIH a fecha 31 de diciembre de 2018 (tabla 2).

La tasa de incidencia acumulada de infección por VIH de los casos incidentes en Extremadura en el período 1985-2018 fue de 177 casos por cada cien mil habitantes (tabla 1). En comparación con el período de máxima incidencia de 1990-1999, cuando se alcanzaron tasas de 76,77 por cada cien mil habitantes, se observó una tendencia descendente de la incidencia anual de la infección por VIH en ambos sexos

en los últimos años (figura 2). La razón de tasas de incidencia entre hombres/mujeres (4,3) mostró una incidencia acumulada en hombres 4 veces superior a la incidencia en mujeres a lo largo del período de estudio (tabla 1).

En la década de los noventa del pasado siglo se alcanzaron también las mayores tasas de incidencia de Sida (tabla 3), siendo la tasa de incidencia acumulada de casos en todo el período considerado de 117 casos por cada cien mil habitantes. El pico máximo de casos se alcanzó

**Figura 2**  
**Evolución histórica de la infección VIH por sexos. Extremadura, período 1980-2018.**  
**Incidencia anual por año del diagnóstico de la infección-VIH. Tasas por cien mil habitantes.**



**Tabla 2**  
**Infección VIH-Sida en Extremadura. Acumulado hasta 31 de diciembre de 2018.**  
**Casos según año de diagnóstico de infección VIH o de enfermedad Sida.**

Año de diagnóstico	Nº de casos de infección VIH (con/sin Sida)	Nº de casos de Sida	Acumulados		
			Nº de casos de infección VIH (con/sin Sida)	Nº de casos de Sida	% casos VIH que convierten a Sida
1980	1	0	1	-	0,001
1982	1	0	2	-	0,001
1983	2	0	4	-	0,001
1984	5	-	9	-	0,001
1985	36	1	45	1	2,22
1986	56	4	101	5	4,95
1987	76	10	177	15	8,47
1988	76	33	253	48	18,97
1989	97	38	350	86	24,57
1990	111	44	461	130	28,20
1991	91	38	552	168	30,43
1992	105	62	657	230	35,01
1993	83	60	740	290	39,19
1994	89	111	829	401	48,37
1995	64	98	893	499	55,88
1996	92	145	985	644	65,38
1997	55	116	1.040	760	73,08
1998	55	83	1.095	843	76,99
1999	75	56	1.170	899	76,84
2000	50	38	1.220	937	76,80
2001	54	48	1.274	985	77,32
2002	36	38	1.310	1.023	78,09
2003	38	38	1.348	1.061	78,71
2004	37	31	1.385	1.092	78,84
2005	25	26	1.410	1.118	79,29
2006	33	24	1.443	1.142	79,14
2007	37	16	1.480	1.158	78,24
2008	49	14	1.529	1.172	76,65
2009	45	13	1.574	1.185	75,29
2010	42	12	1.616	1.197	74,07
2011	56	8	1.672	1.205	72,07
2012	60	16	1.732	1.221	70,50
2013	52	15	1.784	1.236	69,28
2014	36	8	1.820	1.244	68,35
2015	36	17	1.856	1.261	67,94
2016	37	5	1.893	1.266	66,88
2017	42	1	1.935	1.267	65,48
2018	19	3	1.954	1.270	64,99
<b>Total</b>	<b>1.954</b>	<b>1.270</b>	<b>3.908</b>	<b>2.540</b>	<b>64,99</b>

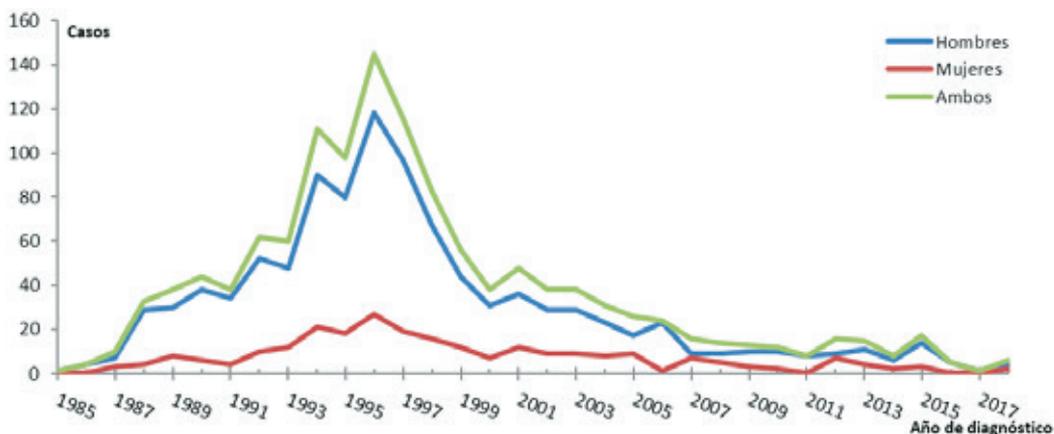
**Tabla 3**  
**Evolución histórica de la enfermedad de Sida en Extremadura.**  
**Casos según año de diagnóstico de enfermedad de Sida y sexo.**  
**Números absolutos, tasas por cien mil y razón hombre/mujer según tasa.**

Año de diagnóstico	Casos			Tasas			Razón hombre/mujer
	Hombre	Mujer	Ambos	Hombre	Mujer	Ambos	
1985	1	0	1	0,19	0,001	0,09	-
1986	4	0	4	0,75	0,001	0,38	-
1987	7	3	10	1,31	0,56	0,94	2,36
1988	29	4	33	5,44	0,74	3,11	7,33
1989	30	8	38	5,62	1,48	3,58	3,79
1990	38	6	44	7,12	1,11	4,14	6,40
1991	34	4	38	6,37	0,74	3,58	8,60
1992	52	10	62	9,75	1,85	5,80	5,26
1993	48	12	60	9,00	2,22	5,61	4,04
1994	90	21	111	16,87	3,89	10,38	4,33
1995	80	18	98	14,99	3,34	9,17	4,49
1996	118	27	145	22,12	5,00	13,57	4,42
1997	97	19	116	18,18	3,52	10,85	5,16
1998	67	16	83	12,56	2,97	7,76	4,23
1999	44	12	56	8,25	2,22	5,21	3,71
2000	31	7	38	5,81	1,30	3,54	4,48
2001	36	12	48	6,75	2,22	4,47	3,03
2002	29	9	38	5,44	1,67	3,54	3,26
2003	29	9	38	5,43	1,67	3,54	3,26
2004	23	8	31	4,30	1,48	2,88	2,91
2005	17	9	26	3,15	1,65	2,40	1,91
2006	23	1	24	4,26	0,18	2,21	23,24
2007	9	7	16	1,66	1,28	1,47	1,30
2008	9	5	14	1,65	0,91	1,28	1,82
2009	10	3	13	1,83	0,54	1,18	3,38
2010	10	2	12	1,82	0,36	1,08	5,07
2011	8	0	8	1,45	0,00	0,72	-
2012	9	7	16	1,64	1,25	1,44	1,30
2013	11	4	15	2,01	0,72	1,36	2,79
2014	6	2	8	1,10	0,36	0,73	3,05
2015	14	3	17	2,58	0,54	1,56	4,74
2016	5	0	5	0,93	0,001	0,46	-
2017	1	0	1	0,19	0,001	0,09	-
2018	4	2	6	0,75	0,37	0,56	2,04
<b>Acumulado</b>	<b>1.546</b>	<b>389</b>	<b>1.935</b>	<b>285,04</b>	<b>70,78</b>	<b>177,20</b>	<b>4,03</b>
Promedio últimos 10 años	35	8	43	6,74	1,57	4,14	4,32

**Tabla 4**  
**Evolución de la edad media de los casos de VIH-Sida en Extremadura.**  
**Evolución histórica hasta 31 diciembre 2018.**

Año de diagnóstico	Infección VIH (con/sin Sida)			Sida		
	Hombre	Mujer	Ambos	Hombre	Mujer	Ambos
1980	23,00	-	23,00	-	-	-
1982	22,00	-	22,00	-	-	-
1983	21,50	-	21,50	-	-	-
1984	27,50	34,00	28,80	-	-	-
1985	23,30	13,50	21,67	28,00	-	28,00
1986	24,53	25,44	24,68	28,00	-	28,00
1987	26,10	21,12	24,99	24,86	16,00	22,20
1988	26,06	20,40	25,32	28,79	24,25	28,24
1989	25,43	22,95	24,90	26,77	19,50	25,24
1990	27,78	24,38	27,29	30,58	27,83	30,20
1991	28,82	25,57	28,32	30,82	30,75	30,82
1992	28,54	25,17	27,96	29,56	23,30	28,55
1993	30,61	25,71	29,35	31,60	26,33	30,55
1994	32,44	26,11	31,09	32,47	25,52	31,15
1995	34,74	31,88	33,98	33,18	36,11	33,71
1996	33,86	29,40	32,89	34,62	29,56	33,68
1997	35,78	36,80	35,96	35,32	34,84	35,24
1998	35,00	29,89	34,16	35,33	30,69	34,43
1999	35,48	28,50	34,54	37,23	33,17	36,36
2000	36,51	29,27	34,34	37,48	34,00	36,84
2001	33,79	31,17	33,20	35,25	34,75	35,13
2002	35,08	29,55	33,39	36,93	30,56	35,42
2003	36,79	30,67	35,34	37,03	31,33	35,68
2004	37,75	31,56	36,24	42,65	30,50	39,52
2005	37,19	34,67	36,28	38,35	37,44	38,04
2006	41,42	34,71	40,00	40,09	56,00	40,75
2007	40,96	39,92	40,62	43,67	39,29	41,75
2008	37,57	31,64	35,88	47,56	39,00	44,50
2009	39,71	36,57	38,73	41,00	48,00	42,62
2010	36,39	43,67	37,43	38,80	34,50	38,08
2011	35,29	38,64	35,95	37,13	-	37,13
2012	40,67	40,27	40,60	43,11	47,86	45,19
2013	35,80	47,67	37,17	40,91	51,75	43,80
2014	36,39	38,60	36,69	59,00	42,50	54,88
2015	38,26	50,67	41,36	44,86	50,33	45,82
2016	38,73	52,25	40,19	47,00	-	47,00
2017	38,74	47,43	40,19	45,00	-	45,00
2018	37,69	35,33	37,32	30,25	46,00	35,50
<b>Total</b>	<b>32,79</b>	<b>30,81</b>	<b>32,40</b>	<b>34,78</b>	<b>32,31</b>	<b>34,29</b>

**Figura 3**  
**Evolución histórica de Sida por sexos. Extremadura, período 1980-2018. Incidencia anual por año del diagnóstico de la enfermedad. Tasas por cien mil habitantes.**



en el año 1996, con un total de 145 casos (tasa de 13,57 por cada cien mil). A partir de finales de los años 90 fue descendiendo el número de diagnósticos de casos de Sida en Extremadura en ambos sexos, manteniéndose esta tendencia en la actualidad. En el sexo masculino se observó un descenso más marcado frente al grupo de las mujeres (figura 3).

Hasta finales de los años 90, las curvas epidémicas de la infección por VIH y de la enfermedad de Sida presentaron un perfil similar, con una demora de varios años en los diagnósticos de Sida frente a los de infección-VIH, y a partir del presente siglo esta demora se hizo más evidente y de mayor duración (figura 1).

La edad media en ambos sexos en el momento del diagnóstico de la infección VIH a lo largo del periodo de estudio fue de 32 años, frente a 34 años de edad en el caso de la enfermedad de Sida (tabla 4). A partir del año 1990 se observó un aumento progresivo de la edad media en ambos sexos, tanto al diagnóstico de la infección por VIH como al diagnóstico de Sida, encontrándose el mayor número de casos concentrados entre los 30-45 años (tabla 4). Desde

el inicio de la vigilancia del VIH-Sida, la edad media fue superior en hombres con respecto a las mujeres.

## DISCUSIÓN

La infección por VIH continúa siendo un problema de Salud Pública, tanto a nivel nacional como autonómico.

La evolución de la epidemiología de la enfermedad de Sida en Extremadura desde el inicio de la epidemia hasta la actualidad es similar a la observada a nivel nacional<sup>(9,10)</sup>. En España no existen datos nacionales de diagnóstico de la infección por VIH previos a 2003, cuando se inició la vigilancia epidemiológica de los nuevos diagnósticos de VIH.

En los últimos años, en el momento del diagnóstico de la infección por VIH la gran mayoría de los casos se encuentra en estadio de “primoinfección” o de “asintomático”, pudiendo explicarse este hecho con el mayor acceso a la prueba del VIH, dado que su realización es gratuita y confidencial para todos los usuarios del Sistema Sanitario Español<sup>(9,10)</sup>.

Actualmente en Extremadura, al igual que en el resto de España, se mantiene una disminución anual en el número de casos de infección de VIH y Sida en ambos sexos con respecto a décadas anteriores<sup>(9,10)</sup>.

El curso epidemiológico del VIH y del Sida es similar a lo largo del período analizado, con la excepción de los primeros años (1980-1984) y a partir del año 2005. Esto se explica por la historia natural de la infección, ya que la aparición de la enfermedad de Sida requiere de unos años de evolución de la infección para desarrollarse, mostrándose claramente en los perfiles de ambas curvas epidémicas: se retrasa la aparición de Sida en los últimos años debido a la introducción de la terapia antirretroviral eficaz.

La incidencia de Sida presenta una gran reducción en la segunda mitad de la epidemia<sup>(9,10)</sup>, ralentizándose este descenso en los últimos años, presumiblemente como consecuencia de la pérdida del miedo a la enfermedad al contar con un tratamiento farmacológico eficaz frente a la infección por VIH<sup>(9)</sup>.

La incidencia de infección por VIH y enfermedad de Sida desde el inicio de la vigilancia epidemiológica es siempre superior en varones con respecto a las mujeres, lo que presumiblemente guarda relación con los principales mecanismos de transmisión implicados en la actualidad, a saber, el uso de drogas por vía parenteral al comienzo de la epidemia y la vía sexual, más específicamente en hombres que mantienen sexo con hombres<sup>(9,10)</sup>.

Una realidad de la infección por VIH es el aumento de la edad media al momento del diagnóstico de los pacientes, desde el momento álgido de la epidemia en los años 90 a la actualidad (27,80 años en el año 1990 frente a 37,32 años en 2018), así como en el de la enfermedad de Sida (30 años en el año 1990 frente a 36 años en 2018). Este aumento en la media de edad de

los casos de VIH y Sida también se observa a nivel nacional<sup>(9,10)</sup>, tal vez relacionado con el cambio el patrón de transmisión.

El sistema de vigilancia epidemiológico de las infecciones por VIH y enfermedad de Sida, tanto nacional como autonómico, permite hacer el seguimiento de la epidemia desde su inicio hasta la actualidad, proporcionando información clave para implementar estrategias de control y prevención de la infección y de la enfermedad, enfocadas a poblaciones susceptibles.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Notas descriptivas. VIH/Sida. Actualizado 4/09/2019. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>.
2. Ministerio de Sanidad y Consumo. Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea la red nacional de vigilancia epidemiológica. Madrid, 1996.
3. Junta de Extremadura. Consejería de Sanidad y Políticas Sociales. Decreto 92/1997, de 1 de julio, por el que se crea la red de Vigilancia Epidemiológica de Extremadura: Mérida, 1997.
4. Ministerio de Sanidad y Consumo. Orden de 18 de diciembre de 2000 por la que se crea un fichero con datos de carácter personal, gestionado por el Ministerio de Sanidad y Consumo, relativo al Sistema de Información sobre Nuevas Infecciones (SINIVIH): Madrid, 2000.
5. Junta de Extremadura Consejería de Sanidad y Consumo. Orden de 5 de julio de 2001, por la que se crea el Sistema de Información de nuevas infecciones por VIH (SINIVHI) de la Comunidad Autónoma de Extremadura: Mérida, 2001.
6. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Orden SSI/445/2015, de 9 de marzo, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, relativos a la lista de enfermedades de declaración obligatoria, modalidades de declaración y enfermedades endémicas de ámbito regional.

7. Junta de Extremadura. Consejería de Sanidad y Políticas Sociales. Orden de 22 de abril de 2016 por la que se establece la relación de enfermedades de declaración obligatoria y su declaración a la Red de Vigilancia Epidemiológica de Extremadura. Junta de Extremadura: Mérida, 2016.
8. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Protocolos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Madrid, 2013.
9. Área de Vigilancia de VIH y Comportamientos de Riesgo. Vigilancia Epidemiológica del VIH y Sida en España 2017: 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 2018
10. Grupo de trabajo de vigilancia de la infección VIH-Sida en Extremadura. Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en Extremadura, año 2017. Red de Vigilancia Epidemiológica. Subdirección de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública. Servicio Extremeño de Salud. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Junta de Extremadura. Mérida, octubre 2018.



## MONITORIZACIÓN Y EVALUACIÓN DEL VIH EN CATALUÑA, CADA VEZ MÁS CERCA DE LOS OBJETIVOS 90-90-90(\*)

Cristina Agustí Benito (1,2,3), Juliana Reyes-Urueña (1,2,3), Alexis Sentís Fuster (1,3), Cinta Folch Toda (1,2,3), Laura Fernández-López (1,2,3), Andreu Bruguera Riera (1,3), Evelin López-Corbeto (1,2,3), Laia Ferrer Serret (1,2,3), Anna Conway (1,3), Sergio Moreno Fornes (1,3), Laia Egea-Cortés (1,3), Joan Colom Farran (5) y Jordi Casabona i Barbarà (1,2,3,4)

(1) Centre d'Estudis Epidemiològics sobre les Infeccions de Transmissió Sexual i Sida de Catalunya (CEEISCAT). Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPC). Generalitat de Catalunya. Badalona. Barcelona. España.

(2) Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública CIBERESP. Madrid. España.

(3) Fundació Institut d'Investigació Germans Trias i Pujol IGTP. Badalona. Barcelona. España.

(4) Departament de Pediatria, d'Obstetrícia i Ginecologia i de Medicina Preventiva i de Salut Pública. Universitat Autònoma de Barcelona. Cerdanyola del Vallès. Barcelona. España.

(5) Programa de Prevenció, Control i Atenció al VIH, les ITS i les Hepatitis Viriques (PCAVIHV). Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Barcelona. España.

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

(\*) Financiación: Este estudio ha contado con la financiación del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, el Programa de Salud de la Unión Europea 2014-2020 (EMIS, COBATEST), Obra Social "La Caixa" (Cohorte PISCIS), la Fundación para la Investigación y la Prevención del Sida en España (FIPSE) (PISCIS), Gilead Sciences Europe Ltd (COBATEST) y el Instituto de Salud Carlos III, como organismo intermedio del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

### RESUMEN

**Fundamentos:** La vigilancia epidemiológica de la infección por el VIH permite monitorizar su incidencia así como eventuales cambios epidemiológicos, permitiendo planificar intervenciones específicas y monitorizar su impacto. El objetivo de este artículo fue describir los resultados de la monitorización y evaluación de la respuesta a la epidemia del VIH en Cataluña, a partir de los datos incluidos en el Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica del Sida/VIH e Infecciones de transmisión sexual de Cataluña (SIVES).

**Métodos:** Se realizó un análisis descriptivo de los datos de las diferentes fuentes de información del SIVES. El periodo de tiempo se definió a partir de la disponibilidad de los datos de cada una de las fuentes de información incluidas en el análisis. La información se estructuró de acuerdo a la representación conceptual de la cascada de diagnóstico y tratamiento de VIH, tal y como se describe en las directrices de información estratégica consolidada de la Organización Mundial de la Salud para el VIH.

**Resultados:** Del total de 4.849 nuevos diagnósticos notificados (2012-2018), el 86% eran hombres. De estos, el grupo de transmisión informado más frecuente fueron los hombres que tiene sexo con hombres con un 65%. La tendencia del número de nuevos diagnósticos descendió en todos los grupos de transmisión. Se estima que en 2018 había 32.429 personas viviendo con el VIH en Cataluña, de las cuales el 89% estaban diagnosticadas. De estas, el 83% estaban en seguimiento en una unidad especializada, y el 78% de ellas estaban en tratamiento. El 73% de las personas en tratamiento tenían la carga viral suprimida.

**Conclusiones:** El SIVES, como sistema integrado de diferentes fuentes de información estratégica, permite monitorizar la epidemia del VIH en Cataluña y evaluar la respuesta a la misma, identificando poblaciones claves y determinantes para adquirir el VIH, así como las barreras a las que se enfrentan las personas que viven con VIH para lograr una supresión viral.

**Palabras clave:** VIH, Vigilancia, Monitorización-evaluación, Atención sanitaria, Diagnóstico temprano, Atención continuada.

### ABSTRACT

#### Monitoring and evaluation of HIV in Catalonia, getting closer to the 90-90-90 objectives

**Background:** Epidemiological surveillance of HIV infection allows monitoring its incidence as well as possible epidemiological changes, allowing specific interventions to be planned and their impact monitored. The objective of this article is to describe the results of the monitoring and evaluation of the response to the HIV epidemic in Catalonia, based on data included in the Integrated System of Epidemiological Surveillance of AIDS/HIV and Sexually Transmitted Infections of Catalonia (SIVES).

**Methods:** A descriptive analysis of the data from the different sources of information of the SIVES was performed. The time period was defined based on the availability of data from each of the sources of information included in the analysis. The information was structured according to the conceptual representation of the cascade of HIV care, as described in the World Health Organization consolidated strategic information guidelines for HIV.

**Results:** Of the total of 4,849 new diagnoses notified (2012-2018), 86% were men, of these; the most frequently reported transmission group was men having sex with men with 65%. The trend in the number of new diagnoses decreased in all transmission groups. It is estimated that in 2018 there were 32,429 people living with HIV in Catalonia, of which 89% were diagnosed, of these, 83% were under follow-up in a specialized unit and 78% of them were under treatment. 73% of people in treatment had suppressed the viral load.

**Conclusions:** SIVES as an integrated system of different sources of strategic information allows monitoring the HIV epidemic in Catalonia and evaluating the response to it, identifying key populations and determinants to acquire HIV, as well as the barriers to which people living with HIV they face to achieve viral suppression.

**Key words:** HIV, Surveillance, Monitoring-evaluation, Health care, Early diagnosis, Continuum of care.

Correspondencia:  
Cristina Agustí Benito  
Fundació Institut d'Investigació en Ciències  
de la Salut Germans Trias i Pujol (IGTP)  
Edifici Muntanya  
Carretera de Can Ruti  
Cami de les Escoles, s/n  
08916 Badalona, España  
cagusti@iconcologia.net

Cita sugerida: Agustí Benito C, Reyes-Urueña J, Sentís Fuster A, Folch Toda C, Fernández-López L, Bruguera Riera A, López-Corbeto E, Ferrer Serret L, Conway A, Moreno Fornes S, Egea-Cortés L, Colom Farran J, Casabona i Barbarà J. Monitorización y evaluación del VIH en Cataluña, cada vez más cerca de los objetivos 90-90-90. Rev Esp Salud Pública. 2019;93: 11 de diciembre e201912118

## INTRODUCCIÓN

La vigilancia en salud pública es la base de la acción basada en la evidencia. La vigilancia actual del VIH tiene un papel fundamental en el conocimiento de la epidemiología y de la magnitud de la epidemia. En esencia, es la principal herramienta para planificar las intervenciones, monitorizar el impacto de la respuesta nacional o regional, y abogar por una respuesta más eficaz en el futuro<sup>(1)</sup>.

La capacidad de los gobiernos para generar datos de alta calidad, oportunos, confiables y desagregados, que puedan ser empleados en la planificación, son algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible<sup>(2)</sup>. Los datos de salud son la base sobre la cual los gobiernos planifican, presupuestan y actúan, y todos los países acordaron alcanzar los objetivos 90-90-90 para el VIH/Sida, en donde el 90% de las personas con VIH son diagnosticadas, el 90% de las personas diagnosticadas están en tratamiento y el 90% de las personas en tratamiento tienen la carga viral suprimida<sup>(3)</sup>. La Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó recientemente directrices para monitorizar la prestación de servicios de VIH a nivel individual<sup>(4)</sup>. Estas directrices recomiendan el uso de informes electrónicos de casos, monitorizaciones de pacientes y sistemas de estadísticas vitales para generar datos actualizados, los cuales puedan servir para descubrir lagunas en la prestación de servicios que requieran corrección programática<sup>(4)</sup>. Cataluña, aunque lejos de llegar a tener una base de datos única donde se pueda seguir al paciente en todos los pasos de la cascada de diagnóstico y tratamiento del VIH, ha realizado un proceso de integración de los sistemas de información y vigilancia epidemiológica, el cual ha permitido generar información estratégica para describir la epidemia, dirigir programas de prevención, de promoción y de investigación, así como ofrecer información para orientar las decisiones de políticas y programas. Para trabajar

en esta dirección, en 1994 se creó el Centro de Estudios Epidemiológicos sobre las Infecciones de Transmisión Sexual y Sida de Cataluña (CEEISCAT). Tal como se recoge el *Plan de acción frente el VIH y otras ITS 2016-2020*<sup>(5)</sup>, y como órgano técnico asesor del *Programa de Prevención, Control y Atención al VIH, las ITS y las Hepatitis Viricas* (PCAVIHV) de la Agencia de Salud Pública de Cataluña (ASPC), el CEEISCAT se encarga de recopilar, analizar y difundir los datos de vigilancia sobre la infección por el VIH, así como el resto de infecciones de transmisión sexual (ITS), encargándose del monitoreo y evaluación los indicadores del Plan, siguiendo para ello las directrices internacionales establecidas en la *Declaración de Dublín* sobre Cooperación para luchar contra el VIH/Sida en Europa<sup>(6)</sup>.

El objetivo del presente artículo fue describir los resultados de la monitorización y la evaluación del VIH en Cataluña, a partir de los datos incluidos en el Sistema integrado de Vigilancia Epidemiológica del Sida/VIH e Infecciones de transmisión sexual (ITS) de Cataluña (SIVES) a fecha de 2018.

## SUJETOS Y MÉTODOS

Se realizó un análisis descriptivo de los datos de las diferentes fuentes de información del SIVES para identificar:

- i) Características epidemiológicas de los casos notificados según grupo de transmisión, así como de las personas que accedían al diagnóstico, tratamiento o lograban la supresión viral del VIH.
- ii) Conductas que pudieran incrementar o disminuir el riesgo de infección y/o transmisión del VIH en poblaciones clave.
- iii) Características epidemiológicas de las personas con nuevo diagnóstico de VIH.

iv) Características epidemiológicas de las personas en seguimiento, con TAR y que hubieran logrado la supresión viral.

El periodo de tiempo se definió a partir de la disponibilidad de los datos de cada una de las fuentes de información que se incluyeron en el análisis. Una descripción completa de los sistemas de información que forman parte de SIVES está disponible en otras publicaciones<sup>(7)</sup>.

Este artículo se estructuró de acuerdo a la representación conceptual de la cascada de diagnóstico y tratamiento de VIH, tal y como se describe en las directrices de información estratégica consolidada de la OMS para el VIH<sup>(4)</sup>.

**Conductas de riesgo y prevención en poblaciones clave.** Los datos de conductas de riesgo y prevención se obtuvieron de diferentes estudios realizados en poblaciones claves y/o vulnerables a la infección por el VIH, que incluía a las personas que se inyectaban drogas (PID), mujeres cisgénero (cis) que ejercían el trabajo sexual (TS), hombres gais, bisexuales y otros hombres que tenían sexo con hombres (HSH), mujeres transgénero (trans), hombres cis que ejercían el TS y jóvenes menores de 25 años. En concreto, se analizaron los datos recogidos en el estudio bio-conductual transversal realizado en 2014-15 en una muestra de PID<sup>(8)</sup>, y en el realizado en mujeres cis TS en 2018<sup>(9)</sup>. En relación a la población de hombres gais, bisexuales y otros HSH los datos se obtuvieron del estudio EMIS-2017<sup>(10)</sup>. Los datos de la población de mujeres trans y hombres cis que ejercen el TS se obtuvieron de un estudio que reclutó estos individuos entre 2014 y 2018 en un centro comunitario de Barcelona, donde se cribaron para el VIH y la sífilis (datos no publicados). Finalmente, para la población de jóvenes entre 16 y 25 años se analizaron los datos de dos estudios: el primero, un estudio transversal de monitorización bio-conductual realizado en las unidades de atención a la salud

sexual y reproductiva (ASSIRs, por sus siglas en catalán) y en centros de atención a jóvenes en 2018<sup>(11)</sup>. El segundo, el estudio *SexCat* (2017-2018), encuesta dirigida a una muestra de 982 adolescentes y jóvenes de entre 14 y 21 años, que participaron en las intervenciones educativas ofrecidas por las entidades que trabajan para dar respuesta al VIH/Sida en Cataluña y que forman parte del Comité 1º de Diciembre (datos no publicados).

De los diferentes estudios mencionados, se calcularon indicadores relacionados con las conductas de riesgo y/o prevención, como la realización de la prueba del VIH, el acceso a preservativos gratuitos, uso de jeringuillas estériles en PID y otros indicadores relacionados con la conducta sexual y el consumo de drogas.

**Personas que accedieron a la prueba del VIH.** Los datos sobre la realización de la prueba, entre 1995 y 2018, fueron extraídos de la red DEVO, formada por 12 centros comunitarios que ofrecen la prueba del VIH de forma gratuita, voluntaria, anónima y confidencial<sup>(12)</sup> y que ha sido reconocida por la OMS como un ejemplo de buenas prácticas en dos ocasiones<sup>(13,14)</sup>. Los centros de la red recogen de forma estandarizada datos anónimos de todas las personas que se realizan la prueba, y el CEEISCAT realiza la monitorización y evaluación del número de pruebas realizadas y del perfil de las personas testadas. Se calculó el número total de personas a quienes se les realizó la prueba y la cantidad de resultados reactivos por grupo de transmisión y región de origen.

**Personas diagnosticadas con VIH - vigilancia epidemiológica de los nuevos diagnósticos de VIH.** En Cataluña, las funciones de vigilancia epidemiológica de las enfermedades de declaración obligatoria se encuentran centralizadas y coordinadas por la ASPC. Como parte de esta, el CEEISCAT es el órgano referente para desempeñar la vigilancia epidemiológica

del VIH-Sida. En cumplimiento del artículo 13 de la *Ley 67/2010* (25 Mayo de 2010) del Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya, la notificación del VIH era de carácter voluntario entre 2001 y julio de 2010, y obligatoria y nominal después de 2010 (*Decret 67/2010, de 25 de maig, pel qual es regula el sistema de notificació de malalties de declaració obligatòria i brots epidèmics al Departament de Salut*). Para este análisis se incluyeron los nuevos diagnósticos de VIH notificados al sistema catalán de vigilancia epidemiológica del VIH-Sida entre 2012 y 2018. Las variables extraídas fueron: fecha de diagnóstico del VIH, edad al diagnóstico de VIH, sexo, país de nacimiento, grupo de transmisión (HSH, hombres heterosexuales, mujeres heterosexuales, PID o desconocido) y si presentaban retraso diagnóstico y/o enfermedad avanzada por VIH (definidas aquí como recuento inferior a 350 y 200 linfocitos CD4/mm<sup>3</sup>, respectivamente). Se calcularon las tasas de nuevos diagnósticos en Cataluña desagregadas por sexo, y se describió la tendencia del número de nuevos diagnósticos según grupo de transmisión a lo largo del periodo. Los denominadores poblacionales utilizados para el cálculo de las tasas se obtuvieron a partir del IDESCAT (Institut d'Estadística de Catalunya), según padrón municipal de habitantes para el día 1 de enero de cada uno de los años del periodo de estudio<sup>(16)</sup>.

**Personas en seguimiento, en tratamiento retroviral (TAR) y con carga viral suprimida.** Los datos utilizados para estimar la proporción de personas en seguimiento, en TAR y con carga viral suprimida se derivaron de la cohorte PISCIS, estudio prospectivo y multicéntrico que incluye pacientes con VIH en seguimiento clínico, mayores de 16 años y que se visitaron por primera vez en alguno de los centros hospitalarios participantes (16 en Cataluña y 2 de las Islas Baleares) a partir del 1 de enero de 1998<sup>(17)</sup>. La cohorte contó con 28.747 personas desde 1998, que representaban 212.052

personas por año de seguimiento. En 2018, en la cohorte se estaba siguiendo a 16.624 personas. Para este análisis se utilizaron los datos del total de personas en seguimiento en 2018. De estas, el total en TAR, y de estas últimas, las que habían logrado supresión viral a la fecha de truncamiento del análisis (31 de diciembre de 2018). En cada uno de estos grupos se analizaron las características sociodemográficas (sexo, edad al alta (mediana [rango intercuartílico]), región de origen), grupo de transmisión, diagnóstico de Sida al alta, diagnóstico tardío, coinfección por el virus de la hepatitis B y C, y mediana de tiempo en años de seguimiento.

**Estimación de la cascada de diagnóstico y tratamiento del VIH.** Los dos primeros pasos de la cascada (personas viviendo con el VIH en Cataluña y número de personas diagnosticadas -incluyendo la proporción de personas que desconocían su serostatus para el VIH-), se calcularon a partir de los datos del registro de notificación de nuevos diagnósticos de VIH de Cataluña. Las estimaciones de ambos pasos se calcularon usando el modelo del ECDC (HivModellingTool-v1.3.0)<sup>(18)</sup>. Los tres últimos pasos de la cascada se calcularon a partir de la cohorte PISCIS. La estimación de las personas en seguimiento se calculó a partir del número total de individuos con nuevo diagnóstico entre 2017-2018 y que continuaban en seguimiento durante 2018. El siguiente paso se estimó a partir de los individuos que iniciaron TAR después de 2017 y que, a finales de 2018, continuaban en seguimiento. Finalmente, las personas con carga viral suprimida se estimaron a partir del número de personas en seguimiento y en TAR que tenían en su última carga viral  $\leq 50$  copias/mL. La proporción estimada de cada paso de la cascada se obtuvo utilizando como denominador el número estimado del paso previo.

## RESULTADOS

**Conductas de riesgo y prevención en poblaciones clave.** La *tabla 1* muestra los indicadores de

conductas de riesgo y prevención para las poblaciones de PID (N=1.458), mujeres cis TS (N=400), HSH (N=2.383), hombres cis TS (N=163), mujeres trans TS (N=896) y jóvenes menores de 25 años (N=184). La proporción de personas que se realizaron la prueba del VIH en los últimos 12 meses y conocía los resultados osciló entre el 60,1% en las mujeres cis TS y el 81,9% en las mujeres trans TS. El uso del preservativo en la última relación sexual con un cliente superó el 90% en las tres poblaciones de TS. En cambio, disminuía al preguntar por la pareja estable. La menor prevalencia de uso del preservativo con pareja estable se observó en mujeres cis TS (11,7%). Respecto a la población joven, el uso del preservativo se situó en torno al 70%, tanto con la pareja estable como con la esporádica. La prevalencia del uso sexualizado de drogas en HSH (últimos 12 meses) fue del 18,5%, y el 51,6% de los jóvenes había tenido relaciones sexuales tras haber consumido drogas. El consumo de drogas antes o durante las relaciones sexuales con clientes (últimos 12 meses) fue del 67,3%, y del 70,1% en hombres cis y mujeres trans TS, respectivamente. El 87,8% de las PID declararon haber usado siempre jeringuillas estériles (últimos 12 meses), y menos de la mitad de los HSH entrevistados (42,5%) afirmó haber recibido preservativos gratuitos en los últimos 12 meses.

#### Personas que accedieron a la prueba del VIH.

Entre 1995 y 2018 se realizaron 125.876 pruebas de VIH en la red DEVO, de las cuales el 2,1% obtuvieron un resultado reactivo. Con la introducción de la prueba rápida a finales de 2006, hubo un incremento del 102,9% en el número de pruebas realizadas. En 2018, el número de test realizados llegó a los 14.537, de los cuales el 1,3% obtuvo un resultado reactivo. El porcentaje de pruebas reactivas no varió significativamente excepto en los últimos tres años, en los que se observó un descenso. Entre 1995 y 2018, el 77,1% del total de personas a las

que se realizó la prueba del VIH en los centros comunitarios y el 90,6% de los casos reactivos fueron hombres. Las personas extranjeras representaban el 45,2% del número total de personas a quienes se realizó la prueba del VIH y el 53,1% del número total de pruebas reactivas. En 2018, la contribución del grupo de HSH al total de las pruebas realizadas y al total de pruebas reactivas fue en aumento, alcanzando el 74,7% y el 83,9%, respectivamente. La **figura 1** muestra la evolución del número de pruebas de VIH realizadas en la Red DEVO.

#### Personas diagnosticadas con VIH - vigilancia epidemiológica de los nuevos diagnósticos de VIH.

Para este análisis se incluyeron 4.849 nuevos diagnósticos notificados en Cataluña entre 2012 y 2018. El 86% eran hombres, y entre estos la vía más frecuente de transmisión fue la sexual, con el 65% para los HSH y un 16% para los hombres heterosexuales. El 5% de las transmisiones correspondió a hombres que se inyectaban drogas. En las mujeres, la vía de transmisión más frecuente fue la sexual (77% de heterosexuales), y un 6% ocurrió en mujeres que se inyectaban drogas. La mediana de edad al diagnóstico fue de 36 años, pero varió según el grupo de transmisión (33 años para los HSH y 39 para los hombres y mujeres heterosexuales). En casi todos los grupos de edad, los HSH concentraron el mayor número de diagnósticos, con un máximo del 66% entre los 25-29 años. Sin embargo, en el grupo de hombres y mujeres heterosexuales los diagnósticos se concentraron entre los mayores de 50 años. Los HSH también fueron el grupo predominante tanto en los nacidos dentro como fuera de España (57% y 55%, respectivamente). Durante el período de estudio no se notificó ningún caso de transmisión vertical. En proporción, el grupo de transmisión predominante, tanto en el diagnóstico tardío (entre 350-200 CD4 células/mm<sup>3</sup>) como en la enfermedad avanzada (<200 CD4 células/mm<sup>3</sup>) fueron los hombres y mujeres heterosexuales. Por otro

**Tabla 1****Prevalencia de conductas de riesgo y prevención en poblaciones clave y/o vulnerables. Cataluña, 2014-2018.**

Población	Fuente de información	Periodo	Indicadores (%)	Hombres	Mujeres	Total
PID <sup>(8)</sup>	Monitorización bio-conductual	2014-15	N	601	128	729
			Prueba del VIH realizada y conocimiento de sus resultados (últimos 12 meses) (DDM 4.53) <sup>(*)</sup>	72,0	72,5	72,1
			Uso de preservativo en la última relación sexual con una pareja estable (últimos 6 meses) <sup>(**)</sup>	39,5	20,5	34,9
			Uso de preservativo en la última relación sexual con una pareja ocasional (últimos 6 meses) <sup>(**)</sup>	75,2	71	74,7
			Uso de jeringuillas estériles (siempre) en los últimos 6 meses	88,7	83,6	87,8
Mujeres cis TS <sup>(9)</sup>	Monitorización bio-conductual	2018	N	-	400	-
			Prueba del VIH realizada y conocimiento de sus resultados (últimos 12 meses) (DDM 4.53) <sup>(*)</sup>	-	60,1	-
			Uso del preservativo en la última relación sexual con una pareja estable (últimos 6 meses) <sup>(***)</sup>	-	11,7	-
			Uso del preservativo en la última relación sexual con un cliente no fijo (últimos 6 meses) <sup>(***)</sup>	-	97,6	-
			Uso de drogas durante las relaciones sexuales con clientes (últimos 6 meses)	-	10,6	-
HSH <sup>(10)</sup>	EMIS	2017	N	2.383	-	-
			Prueba del VIH realizada y conocimiento de sus resultados (últimos 12 meses) (DDM 4.53) <sup>(*)</sup>	70,5	-	-
			Penetración anal sin condón con pareja ocasional de seroestatus desconocido frente al VIH (últimos 12 meses) (DDM 3.27)	31,5	-	-
			Uso de drogas estimulantes para hacer que el sexo fuera más intenso o durara más tiempo (últimos 12 meses) <sup>(****)</sup>	18,5	-	-
			Acceso a condones gratuitos de ONGs, clínicas, bares o saunas (últimos 12 meses) (DDM 3.1.a)	42,5	-	-

**Tabla 1 (continuación)**
**Prevalencia de conductas de riesgo y prevención en poblaciones clave y/o vulnerables. Cataluña, 2014-2018.**

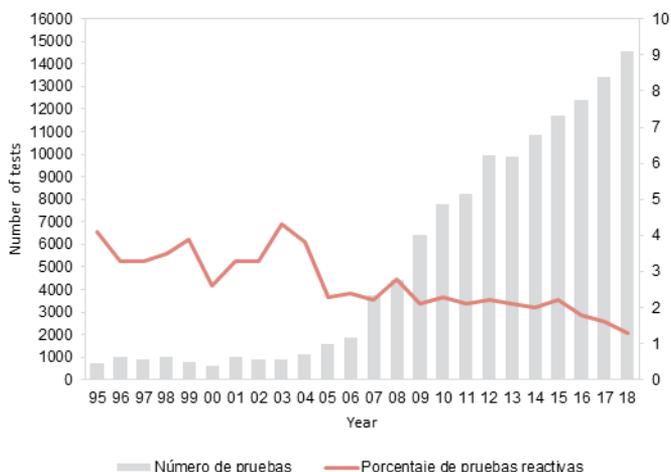
Población	Fuente de información	Periodo	Indicadores (%)	Hombres	Mujeres	Total
Jóvenes <sup>(11)</sup>	ASSIR	2018	N	179	269	448
			Nueva pareja sexual últimos 3 meses	25,8	31,5	29,2
			Relaciones sexuales post consumo de drogas últimos 12 meses	56,8	48,1	51,6
			Concurrencia parejas últimos 12 meses	25,1	14	18,5
	SEXCAT	2018	N	381	592	982
			Edad en años 1ª relación sexual con penetración	15,2	15,4	15,3
			Uso del preservativo en la última penetración vaginal o anal con la pareja estable <sup>(†††)</sup>	76,3	64	67,9
			Uso del preservativo en la última penetración vaginal o anal con la pareja ocasional <sup>(†††)</sup>	65,8	73,7	71,6
Hombres cis TS	SEXCOHORT	Total	N	163	-	-
		2014-2018	Prueba del VIH realizada y conocimiento de sus resultados (últimos 12 meses) (DDM 4.53) <sup>(*)</sup>	64	-	-
		2014-2018	Uso del preservativo en la última relación sexual con un cliente (últimos 12 meses) <sup>(†)</sup>	95	-	-
		2014-2018	Uso del preservativo en la última relación sexual con una pareja ocasional (últimos 12 meses) <sup>(†)</sup>	71,7	-	-
		2014-2018	Uso del preservativo en la última relación sexual con una pareja estable (últimos 12 meses) <sup>(†)</sup>	37,5	-	-
		2014-2018	Uso de drogas ilegales antes o durante las relaciones sexuales con los clientes (últimos 12 meses) <sup>(††)</sup>	67,3	-	-

**Tabla 1 (continuación)****Prevalencia de conductas de riesgo y prevención en poblaciones clave y/o vulnerables. Cataluña, 2014-2018.**

Población	Fuente de información	Periodo	Indicadores (%)	Hombres	Mujeres	Total
Mujeres trans TS	SEXCOHORT	Total	N	-	184	-
		2014-2018	Prueba del VIH realizada y conocimiento de sus resultados (últimos 12 meses) (DDM 4.53) <sup>(*)</sup>	-	81,9	-
		2014-2018	Uso del preservativo en la última relación sexual con un cliente (últimos 12 meses) <sup>(†)</sup>	-	93,9	-
		2014-2018	Uso del preservativo en la última relación sexual con una pareja ocasional (últimos 12 meses) <sup>(†)</sup>	-	58,3	-
		2014-2018	Uso del preservativo en la última relación sexual con una pareja estable (últimos 12 meses) <sup>(†)</sup>	-	45	-
		2014-2018	Uso de drogas ilegales antes o durante las relaciones sexuales con los clientes (últimos 12 meses)	-	70,1	-

DMM: Dublin Declaration Monitoring indicator; (\*) se excluyen las personas que tienen un diagnóstico de VIH de hace más de 12 meses; (\*\*) base: PID que han tenido alguna pareja estable y/o ocasional, respectivamente, en los últimos 6 meses; (\*\*\*) base: Mujeres TS que han tenido clientes fijos, no fijos y/o parejas estables, respectivamente, en los últimos 6 meses; (†) base: Número de trabajadores sexuales que declaran haber mantenido relaciones sexuales comerciales, ocasionales o estables respectivamente en los últimos 12 meses; (††) incluye hachis/marihuana, cocaína, éxtasis, MDMA, GHB/GLB, Crysthal Meth, mefedrona, Ketamina, polvo rosa; (†††) base: jóvenes que han realizado la penetración vaginal o anal con una pareja ocasional o estable respectivamente en los últimos 12 meses

**Figura 1**  
**Número de pruebas realizadas y porcentaje de pruebas de VIH reactivas en la red DEVO entre 1995 y 2018.**



lado los HSH presentaron la proporción más elevada de diagnósticos no tardíos (>350 CD4 células/mm<sup>3</sup>) (tabla 2).

Globalmente, el número de nuevos diagnósticos de VIH por cada 100.000 habitantes presentó una disminución paulatina durante el periodo 2012-2018, pasando de 11,6 casos de VIH por cada 100.000 habitantes en 2012 a 8,1 en 2018, lo que representó una disminución del 43%. Según el sexo, las tasas también disminuyeron un 30% en hombres y un 28% en las

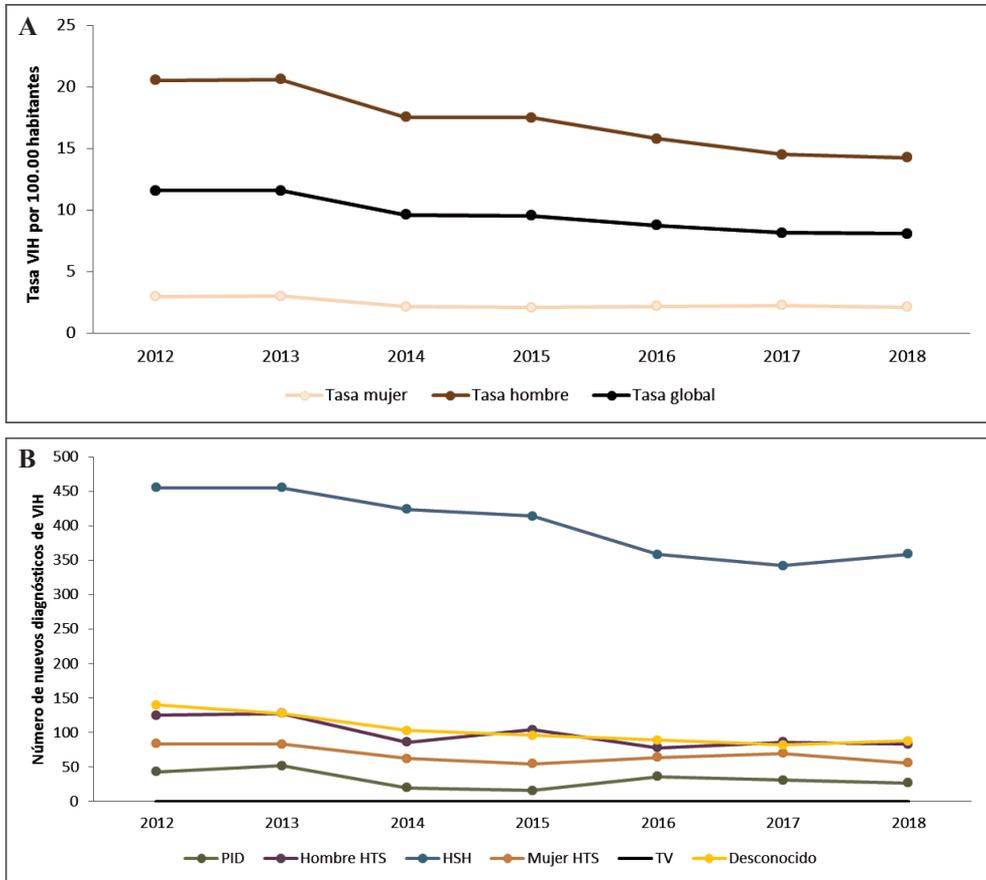
mujeres. Se observó que las tasas en hombres siempre son superiores a las de las mujeres, alrededor de 7 veces superiores para todos los años estudiados (Figura 2a).

La tendencia del número de nuevos diagnósticos de VIH en Cataluña, según grupo de transmisión, descendió también en todos los grupos para el periodo 2012-2018, y especialmente en los PID. En el grupo de HSH, el descenso fue del 33%, siendo del 33% en hombres y mujeres heterosexuales y del 37% en PID (Figura 2b).

**Tabla 2**  
**Características sociodemográficas y de retraso diagnóstico según grupo de transmisión de los nuevos diagnósticos de infección por el VIH. Cataluña, 2012-2018.**

Variables		TOTAL	HSH		Heterosexual		PID	
		N	n	%	n	%	n	%
<b>Sexo</b>	Hombre	4.186	2.704	64,60%	697	16,65%	223	5,33%
	Mujer	663	23	3,47%	514	77,53%	45	6,79%
<b>Edad</b>	Edad (mediana, RIC)	36,32 (30,45-46,71)	33,28	27,88-40,26	39,17	31,66-48,24	38,34	31,83-43,98
	Edad (media, DE)	38,59 (12,96)	34,7	9,26	40,35	11,93	38,48	8,87
	=<13	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	13-15	9	3	33,33%	2	22,20%	2	22,20%
	16-19	90	43	47,78%	23	25,56%	7	7,78%
	20-24	488	316	64,75%	87	17,83%	22	4,51%
	25-29	887	585	65,95%	141	15,90%	43	4,85%
	30-39	1.793	1.047	58,39%	410	22,87%	91	5,08%
	40-49	999	494	49,45%	302	30,23%	75	7,51%
>=50	517	182	35,20%	244	47,20%	25	4,84%	
<b>Procedencia</b>	Autóctono	2.545	1.446	56,82%	586	23,03%	167	6,56%
	Inmigrante	2.088	1.160	55,56%	586	28,07%	90	4,31%
<b>Diagnóstico tardío</b>	>350	2.713	1.669	61,52%	556	20,49%	132	4,87%
	350-200	999	577	57,76%	238	23,82%	44	4,40%
	200	1.137	481	42,30%	417	36,68%	92	8,09%

**Figura 2**  
**Evolución de la tasa global y por sexo (2A) y del número de nuevos diagnósticos de infección según grupo de transmisión (2B) del VIH en Cataluña 2012-2018.**



PID: personas que se inyectan drogas; HTS: heterosexual; HSH: hombres que tienen sexo con Hombres; TV: transmisión vertical; Desconocido: respuesta obtenida de la encuesta epidemiológica (diferente a casos notificados no clasificados en ningún grupo de transmisión por no cumplimentación de la encuesta).

**Personas en seguimiento por VIH, en TAR y con carga viral suprimida.** En 2018, la cohorte PISCIS contaba con 16.624 personas en seguimiento, de las que el 80,3% eran hombres, la mediana de edad era de 36,66 (RIC; 30,53-43,81), el grupo de transmisión más frecuente fue el de HSH (46,7%) seguido del de PID (15,1%), la mayoría de los pacientes incluidos eran de origen español (64,02%), y solo el

31,8% tenían diagnóstico de Sida al alta. La coinfección por el virus de la hepatitis B era del 10,8%, casi la mitad de los coinfectados por el virus de la hepatitis C (18,26%). La media de años seguimiento para 2018 de la cohorte fue de 9,34 años (IC; 0-20,95). Estas características, sociodemográficas y clínicas persistieron en los grupos subsecuentes, tanto de personas en TAR (13.872) como de aquellas

que lograron la supresión viral (11.105). Estos dos grupos representaron un 83,45% y un 80,05%, respectivamente, sobre el total de las personas en seguimiento (tabla 3).

**Cascada de diagnóstico y tratamiento del VIH.** Se estima que en 2018 había 32.429 personas

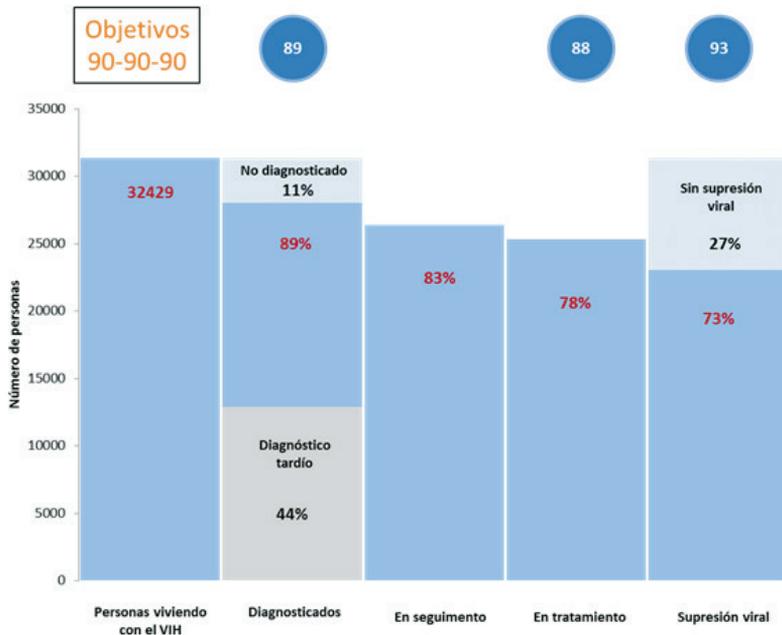
viviendo con el VIH en Cataluña (figura 3), de las cuales el 89% estaban diagnosticadas. El 44% de los diagnósticos eran tardíos. El 83% de las personas diagnosticadas estaban en seguimiento en una unidad especializada, y el 88% de éstas estaban en tratamiento. Finalmente, de todas las personas que vivían con el VIH, el

**Tabla 3**  
**Características sociodemográficas y clínicas de las personas en seguimiento, tratamiento y con supresión viral de la cohorte PISCIS. Cataluña, 2018.**

Variables		Personas en seguimiento		Personas en tratamiento		Personas con supresión viral	
		n	%	n	%	n	%
<b>Total</b>		16.624	100	13.872	83,45	11.105	80,05
<b>Sexo</b>	Hombres	13.348	80,31	11.129	80,24	8.998	81,04
	Mujeres	3.273	19,69	2.740	19,76	2.105	18,96
<b>Grupos de riesgo</b>	Personas que se inyectan drogas	2.496	15,01	2.184	15,74	1.682	15,15
	Hombres que tienen sexo con hombres	7.780	46,80	6.593	47,53	5.512	49,63
	Otros	958	5,76	787	5,67	645	5,81
	Hombres heterosexuales	2.569	15,45	2.139	15,4	1.630	14,68
	Mujeres hetero/homo/bisexuales	2.821	16,97	2.169	15,64	1.636	14,73
<b>Región de origen</b>	Español	8.696	64,05	7.443	65,41	5.974	65,13
	Inmigrante	4.880	35,95	3.936	34,59	3.198	34,87
<b>Diagnóstico tardío</b>	Sí	5.260	31,64	3.828	27,59	3.215	28,95
	No	11.364	68,36	10.044	72,40	7.890	71,05
<b>Diagnóstico de Sida al alta</b>	Sí	1.562	9,40	1.415	10,20	1.069	9,63
	No	15.062	90,60	12.457	89,80	10.036	90,37
<b>Coinfección VHC</b>		1.693	18,26	1.531	18,23	1.260	17,05
<b>Coinfección VHB</b>		965	10,79	814	11,55	690	10,79
<b>Nuevos diagnósticos</b>		8.901	99,57	7.503	106,43	5.872	91,81
<b>Mediana de edad al alta</b>		36,66	[RIC: 30,53; 43,81]	36,65	[RIC: 30,49; 43,69]	37,09	[RIC: 30,92; 44,23]
<b>Media de años de seguimiento</b>		9,34	[IC: 0,00; 20,95]	9,8	[IC: 0,00; 21,29]	10,01	[IC: 0,00; 21,36]

Los intervalos de confianza contienen valores negativos, por lo que se cambian a ceros debido a la alta variabilidad de los datos; VHC: Virus hepatitis C; VHB: Virus hepatitis B; RIC: Rango intercuartílico; IC: Intervalo de confianza.

**Figura 3**  
**Cascada de diagnóstico y tratamiento para el VIH. Cataluña, 2018.**



73% logró la supresión viral. En cuanto a los objetivos 90-90-90 en Cataluña para 2018, un 89% de las personas que vivían con el VIH fueron diagnosticadas, de estas el 88% accedieron al TAR, y de estas últimas el 93% lograron la supresión viral (figura 3).

### DISCUSIÓN

Si bien Cataluña no cuenta todavía con una base de datos única que permita el seguimiento de los individuos a lo largo de la cascada de diagnóstico y tratamiento para el VIH, tal como recomiendan las últimas directrices de la OMS<sup>(4)</sup>, el SIVES de Cataluña es pionero en Europa en integrar los sistemas de vigilancia formales -como el registro de casos de Sida- con los estudios observacionales diseñados especialmente para monitorizar no sólo la enfermedad, sino también la infección por el VIH, los determinantes de transmisión y evaluar

así la respuesta para controlar la epidemia<sup>(19)</sup>. Conjuntamente con los sistemas de información suizos, el sistema de monitorización bio-conductual ha sido identificado por el Centro Europeo de Control de Enfermedades (ECDC) como el sistema de información más integrado de larga duración de Europa<sup>(20)</sup>. Esto permite que Cataluña sea una de las pocas regiones europeas que puede contribuir en la mayoría de indicadores de la *Declaración de Dublín* de lucha contra el VIH/Sida en Europa y Asia Central<sup>(6)</sup>, y que puede así mismo construir la cascada de diagnóstico y tratamiento para el VIH, dos herramientas imprescindibles para monitorizar el acceso al diagnóstico y tratamiento del VIH y, en general, a la respuesta institucional y comunitaria a la epidemia.

Los estudios de monitorización bio-conductual realizados en Cataluña ponen de relieve la vulnerabilidad de las poblaciones clave frente

a la adquisición del VIH, así como otras ITS. Esta vulnerabilidad puede incrementarse debido a factores individuales como el escaso uso del preservativo, especialmente en las relaciones sexuales de HSH con parejas ocasionales (de seroestatus desconocido frente al VIH) o con la pareja estable, tanto hombres cis como mujeres trans TS, o bien por el consumo de drogas asociado a las relaciones sexuales, que aparece de manera transversal en todas las poblaciones con mayor o menor intensidad. Debemos prestar especial atención al uso sexualizado de drogas (*chemsex*) en la población HSH ya que se aprecia que este es un factor claramente asociado no solo al VIH, sino a otras infecciones como las hepatitis C<sup>(21)</sup>. Por otro lado, otros factores a nivel comunitario, social y estructural que pueden facilitar o dificultar la adquisición de conductas de prevención de estas infecciones deben también ser consideradas si queremos que estas tengan un impacto en estas poblaciones, tal y como promueve ONUSIDA al hablar de la Prevención Combinada del VIH<sup>(22)</sup>. En este sentido, mejorar el acceso a las medidas de prevención primaria (preservativos, material de inyección estéril), así como al diagnóstico del VIH, serán estrategias claves a tener en cuenta, sin olvidar estrategias que minimicen la discriminación, homofobia o transfobia que sufren ciertas poblaciones y que impacta finalmente en su salud sexual y su bienestar<sup>(23,24)</sup>.

La realización de la prueba en el ámbito comunitario juega un papel importante en la mejora del diagnóstico precoz en Cataluña, especialmente entre las poblaciones clave. La monitorización y evaluación de estos datos es una importante fuente estratégica de información, y sería importante que estuviera incluida en el sistema de vigilancia del VIH.

Las tasas de nuevos diagnósticos de VIH en Cataluña continúan siendo superiores a la media europea (8,1 y 6,2 nuevos diagnósticos por cada 100.000 habitantes, respectivamente, para

2017) y similar a la media española para el mismo año (8,8)<sup>(25,26)</sup>. En la misma línea, igual que en Cataluña, el grupo de transmisión más frecuente en Europa es el de los HSH, que también son más jóvenes al diagnóstico y presentan menor porcentaje de diagnóstico tardío que el resto de grupos. Mientras que en las PID se observa una importante disminución del número de nuevos diagnósticos de VIH a lo largo del periodo, el descenso que se percibe en el número de nuevos diagnósticos en los grupos de hombres y mujeres heterosexuales es inferior<sup>(25)</sup>.

Casi dos terceras partes de las personas (73%) que viven con el VIH en Cataluña logran la supresión viral para 2018. Esto indica que Cataluña está muy cerca de alcanzar los objetivos 90-90-90 (89-88-93 a fecha del estudio), y que obtiene resultados similares a los del resto de países de la Unión Europea, que para 2017 lograron un 87-91-93, con un porcentaje de personas con supresión viral entre las que viven con VIH del 74%<sup>(6)</sup>. Sin embargo, los porcentajes de la cascada de atención del VIH en Cataluña, al igual que los de la cascada a nivel estatal (86,2%-93,4%-90,4%)<sup>(27)</sup>, se ubican lejos de países como el Reino Unido, Portugal o Suecia, que ya han logrado superar todos los objetivos. Al comparar la cascada actual con estimaciones locales previas<sup>(28,29)</sup>, se observa una importante disminución del porcentaje de personas que desconocen su estado serológico. Esto puede explicarse por el hecho que a pesar que la epidemia del VIH en Cataluña está impulsada en gran medida por los HSH, hay una intensificación del cribado del VIH en este grupo, especialmente en centros comunitarios, permitiendo así el diagnóstico precoz y el acceso a subpoblaciones de este grupo de difícil acceso, como es el de HSH que ejercen el trabajo sexual<sup>(30)</sup>. Los pasos subsiguientes de la cascada (personas en tratamiento y en supresión viral), también mejoran al compararlas con las estimaciones previas locales<sup>(28,29)</sup>, indicando que un individuo,

una vez está dentro del sistema sanitario, presenta altas probabilidades de acceder al TAR y lograr la supresión viral.

El presente artículo presenta diversas limitaciones. Se destaca que los datos presentados provienen de diferentes fuentes de información con diferentes metodologías y periodos, lo que dificulta la generalización de los resultados. La información disponible es parcial y no es representativa de las diferentes poblaciones incluidas, además de haberse incluido datos provenientes de estudios todavía no publicados. Aun así, las fuentes de información disponibles permiten obtener una fotografía del estado actual de la epidemia en Cataluña, así como la evolución de las personas que viven con el VIH a lo largo de la cascada de diagnóstico y tratamiento para la enfermedad.

Los objetivos de desarrollo sostenible proponen que en 2020 el 90% de las personas con VIH estén diagnosticadas, el 90% de las personas diagnosticadas estén en tratamiento y el 90% de las personas en tratamiento tengan la carga viral suprimida<sup>(3)</sup>. Actualmente, en Cataluña se estima que el 11% de las personas con infección por el VIH desconocen su estado serológico, el 88% están en tratamiento y el 93% tienen la carga viral suprimida. Si bien estos resultados se acercan al 90%, todavía no se ha llegado al objetivo, por lo que es necesario seguir trabajando en la respuesta a la epidemia local.

En conclusión, actualmente sería importante, desde una perspectiva de salud pública, la integración de diferentes fuentes de información estratégica, que incluyeran no solamente los sistemas de vigilancia formales sino también otras fuentes de información, como son los estudios observacionales. Se monitorizaría así adecuadamente la epidemia del VIH en Cataluña y se evaluaría la respuesta a la misma, identificando poblaciones claves y determinantes para adquirir el VIH, así como las barreras a las que se enfrentan

las personas con la infección para lograr la supresión viral. El SIVES, como sistema integrado de diferentes fuentes de información, permite el seguimiento y la evaluación de los indicadores que recoge el Plan de acción de Cataluña<sup>(5)</sup>, los cuales están alineados con los propuestos en la Declaración de Dublín sobre Cooperación para luchar contra el VIH/Sida en Europa<sup>(6)</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Pisani E, Lazzari S, Walker N, Schwartländer B. HIV surveillance: a global perspective. *J Acquir Immune Defic Syndr* [Internet] 2003 [cited 2019 Oct 31];32 Suppl 1:S3-11. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12571509>.
2. UN General Assembly. Political Declaration on HIV and AIDS: On the Fast-Track to Accelerate the Fight against HIV and to End the AIDS Epidemic by 2030. New York [Internet] 2016;17020(June):1–27. Available from: <http://web.ua.es/es/ice/documentos/redes/2012/asesoramiento/modelo-normas-apa-bibliografia.pdf>.
3. Junta Coordinadora del Programa de ONUSIDA. 90-90-90 Un ambicioso objetivo de tratamiento para contribuir al fin de la epidemia de Sida. *OnuSida* [Internet] 2015;39. Available from: [http://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/90\\_90\\_90\\_es.pdf](http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/90_90_90_es.pdf).
4. WHO. Person-centred HIV patient monitoring and case surveillance guidelines HIV strategic information for impact [Internet]. Geneva: 2017. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255702/9789241512633-eng.pdf;jsessionid=F783930BD3047F53BB02427BD836D5FD?sequence=1%0Ahttp://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255702/9789241512633-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
5. Comissió Interdepartamental de la Sida a Catalunya. Pla d'acció enfront del VIH i altres ITS 2016-2020. Barcelona: 2016.
6. European Centre for Disease Prevention and Control. Continuum of HIV care. Monitoring implementation of the Dublin Declaration on partnership to fight HIV/

- AIDS in Europe and Central Asia: 2018 progress report. Stockholm: 2019.
7. Centre d'Estudis Epidemiològics sobre les ITS i Sida de Catalunya (CEEISCAT). Sistema Integrat de Vigilància Epidemiològica de la SIDA/VIH/ITS a Catalunya. Badalona: 2015.
  8. Folch C, Casabona J, Espelt A, Majó X, Meroño M, Gonzalez V et al. High prevalence and incidence of HIV and HCV among new injecting drug users with a large proportion of migrants - Is prevention failing? *Subst Use Misuse* 2016;51(2):250–60.
  9. Folch C, Casabona J, Sanclemente C, Esteve A, González V, Hivits-ts G. Tendencias de la prevalencia del VIH y de las conductas de riesgo asociadas en mujeres trabajadoras del sexo en Cataluña. 2014;28(3):196–202.
  10. The EMIS Network. EMIS-2017 - The European Men-Who-Have-Sex-With-Men Internet Survey. Key findings from 50 countries [Internet]. Stockholm: 2017. Available from: [www.ecdc.europa.eu](http://www.ecdc.europa.eu).
  11. López-Corbeto E, González V, Lugo R, Rivaya B, Casabona J, Matas L et al. Pooling of urine samples for molecular detection of Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae and Mycoplasma genitalium as a screening strategy among young adults in Catalonia. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2019.
  12. Fernández-Lopez L, Rifà B, Pujol F, Becerra J, Pérez M, Meroño M et al. Impact of the introduction of rapid HIV testing in the Voluntary Counselling and Testing sites network of Catalonia, Spain. *Int J STD AIDS* [Internet] 2010 [cited 2019 Feb 18];21(6):388–91. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20606218>.
  13. World Health Organization (WHO). Consolidated guidelines on HIV testing services. Geneva: World Health Organisation; July 2015 [Internet]. Geneva: 2015. Available from: <http://www.who.int/hiv/pub/vct/hiv-self-testing-guidelines/en/>.
  14. World Health Organization (WHO). Compendium of good practices in the health sector response to HIV in the WHO European Region [Internet]. Geneva: 2018. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0004/375997/HIV-Comp-Aug-29-2.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/375997/HIV-Comp-Aug-29-2.pdf).
  15. Decret 67/2010, de 25 de maig, pel qual es regula el sistema de notificació de malalties de declaració obligatòria i brots epidèmics al Departament de Salut | DEPARTAMENT DE SALUT | Legislació | Cercador d'Informació i Documentació Oficials (CIDO) - Diputació de Barcelona [Internet]. [cited 2019 Nov 14]; Available from: <http://cido.diba.cat/legislacio/1342856/decret-672010-de-25-de-maig-pel-qual-es-regula-elsistema-de-notificacio-de-malalties-de-declaracio-obligatoria-ibrots-epidemics-al-departament-de-salut>.
  16. Idescat. Padró municipal d'habitants [Internet]. 2018 [cited 2019 Nov 14]; Available from: <https://www.idescat.cat/pub/?id=pmh>.
  17. Jaén A, Casabona J, Esteve A, Miró JM, Tural C, Ferrer E et al. [Clinical-epidemiological characteristics and antiretroviral treatment trends in a cohort of HIV infected patients. The PISCIS Project]. *Med Clin (Barc)* [Internet] 2005 [cited 2019 Oct 31];124(14):525–31. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15847748>.
  18. European Centre for Disease Prevention and Control. HIV Estimates Accuracy Tool manual. Stockholm: 2019.
  19. La OMS reconoce el sistema catalán para el monitoreo del Sida [Internet]. [cited 2019 Nov 29]; Available from: <https://www.lavanguardia.com/vida/20150508/54431130785/la-oms-reconoce-el-sistema-catalan-para-el-monitoreo-del-Sida.html>.
  20. Dubois-Arber F, Jeannin A, Spencer B, Gervasoni JP, Graz B, Elford J et al. Mapping HIV/STI behavioural surveillance in Europe. *BMC Infect Dis* 2010;10.
  21. Midgard H, Weir A, Palmateer N, Lo Re V, Pineda JA, Macías J et al. HCV epidemiology in high-risk groups and the risk of reinfection. *J Hepatol* [Internet] 2016 [cited 2019

- Nov 14];65(1 Suppl):S33–45. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27641987>.
22. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). Combination HIV Prevention: Tailoring and Coordinating Biomedical, Behavioural and Structural Strategies to Reduce New HIV Infections. Geneva: 2010.
23. Baral S, Logie CH, Grosso A, Wirtz AL, Beyrer C. Modified social ecological model: A tool to guide the assessment of the risks and risk contexts of HIV epidemics. *BMC Public Health* [Internet] 2013;13(1):1. Available from: *BMC Public Health*.
24. World Health Organization (WHO). Consolidated guidelines on HIV prevention, diagnosis, treatment and care for key populations – 2016 update [Internet]. Geneva: 2016. Available from: <http://apps.who.int/>.
25. European Centre for Disease Prevention and Control WRO for E. HIV/AIDS surveillance in Europe 2018 – 2017 data. Copenhagen: 2018.
26. Área de vigilancia del VIH y conductas de riesgo. Vigilancia Epidemiológica del VIH y Sida en España 2017: Sistema de Información sobre Nuevos Diagnósticos de VIH y Registro Nacional de Casos de Sida [Internet]. Madrid: 2018. Available from: [http://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/Sida/vigilancia/doc/InformeVIH\\_SIDA\\_2018\\_21112018.pdf](http://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/Sida/vigilancia/doc/InformeVIH_SIDA_2018_21112018.pdf).
27. Unidad de vigilancia del VIH y conductas de riesgo. Centro Nacional de Epidemiología - Instituto de Salud Carlos III - Plan Nacional sobre el Sida - Dirección General de Salud Pública Calidad e Innovación. Estimación del continuo de atención del VIH en España, 2016. [Internet]. Madrid: 2019. Available from: [https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/Sida/docs/ESTIMACION\\_DEL\\_CONTINUO\\_DE\\_ATENCION\\_DEL\\_VIH\\_EN\\_ESPANA.pdf](https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/Sida/docs/ESTIMACION_DEL_CONTINUO_DE_ATENCION_DEL_VIH_EN_ESPANA.pdf).
28. Campbell CNJ, Ambrosioni J, Miro JM, Esteve A, Casabona J, Navarro G et al. The continuum of HIV care in Catalonia. *AIDS Care - Psychol Socio-Medical Asp AIDS/HIV* 2015;27(12):1449–54.
29. Reyes-Urueña JM, Campbell CNJ, Vives N, Esteve A, Ambrosioni J, Tural C et al. Estimating the HIV undiagnosed population in Catalonia, Spain: descriptive and comparative data analysis to identify differences in MSM stratified by migrant and Spanish-born population. *BMJ Open* [Internet] 2018;8(2):e018533. Available from: <http://bmjopen.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjopen-2017-018533>.
30. Fernández-López L, Reyes-Urueña J, Agustí C, Kustec T, Serdt M, Klavs I et al. The COBATEST network: monitoring and evaluation of HIV community-based practices in Europe, 2014-2016. *HIV Med* 2018;19:21–6.

## SÍFILIS EN EL SECTOR SANITARIO DE CALATAYUD (ZARAGOZA): ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013-2017

M<sup>a</sup> Luisa Monforte Cirac (1), Rocío Cebollada Sánchez (1), M<sup>a</sup> Pilar Martín Fortea (2), Elena Lambán Ibor (2) y Guillermo Adiego Monforte (3)

(1) Facultativo Especialista Adjunto de Microbiología. Hospital Ernest Lluch de Calatayud. Zaragoza. España.

(2) Facultativo Especialista Adjunto de Medicina Interna. Hospital Ernest Lluch de Calatayud. Zaragoza. España.

(3) Alumno de la Facultad de Medicina de Zaragoza. Zaragoza. España.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

### RESUMEN

**Fundamentos:** La sífilis ha aumentado en los últimos años, por lo que su detección precoz es fundamental para el control de la enfermedad. El objetivo de nuestro estudio fue conocer las características epidemiológicas de los pacientes diagnosticados de sífilis en el sector sanitario de Calatayud (Zaragoza) entre 2013 y 2017.

**Sujetos y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo observacional retrospectivo de los pacientes diagnosticados de sífilis en el Hospital Ernest Lluch entre enero de 2013 y mayo de 2017. Se analizaron variables epidemiológicas y clínicas. La búsqueda de pacientes se realizó a través del programa informático Omega<sup>®</sup> del Servicio de Microbiología y para el análisis estadístico se aplicó el test de Ji Cuadrado para una sola proporción y para comparar proporciones, y el test de Fisher a través del programa Graphpad de análisis de tablas de contingencia 2x2. El nivel de significación estadística exigido en todos los casos fue de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se diagnosticaron 72 pacientes con sífilis, con un 61% de hombres (edad media de 43 años) y un 39% de mujeres (edad media de 35 años). El 51% eran extranjeros (49% de varones). El 80% de los españoles eran hombres. Un paciente era VIH+ (1,38%), un 11% padecía hepatitis B y un 3% sufría hepatitis C. Predominaron las formas latente y tardía (71%). Un 50% de las mujeres estaban embarazadas (el 79% eran extranjeras, con  $p < 0,05$ ). El 21% de los pacientes era población penitenciaria, siendo todos hombres (53% de extranjeros). No se observaron diferencias significativas en el número de casos estudiados, aunque se intuyó que en 2017 podían aumentar los casos.

**Conclusiones:** La sífilis es más frecuente en hombres jóvenes extranjeros. El porcentaje de hombres y mujeres extranjeros es muy similar, al contrario que sucede con los españoles, en los que el porcentaje de hombres es más elevado ( $p < 0,05$ ). Entre las mujeres embarazadas, el porcentaje de extranjeras es mayor ( $p < 0,05$ ). No evidenciamos mayor riesgo de sífilis en la población penitenciaria. Teniendo en cuenta el perfil de los pacientes en nuestra población y el beneficio que supone el tratamiento, consideramos valorar la detección precoz de la enfermedad, principalmente en hombres jóvenes y en mujeres embarazadas de origen extranjero.

**Palabras clave:** Sífilis, Epidemiología, Población penitenciaria, Embarazadas.

Correspondencia:  
M<sup>a</sup> Luisa Monforte Cirac  
Hospital Ernest Lluch  
Carretera de Sagunto-Burgos, km. 254  
50300 Calatayud, Zaragoza, España  
mlmonforte@salud.aragon.es

### ABSTRACT

#### Syphilis in the health sector of Calatayud (Zaragoza): descriptive study 2013-2017.

**Background:** Syphilis cases have increased in recent years; early detection and treatment are fundamental for the control of the disease. Our objective is to analyze the epidemiological characteristics of patients diagnosed of syphilis in the Health Sector of Calatayud from 2013 to 2017.

**Methods:** Retrospective observational descriptive study of patients diagnosed with syphilis in the Ernest Lluch Hospital (January 2013 - May 2017). Epidemiological and clinical variables were analyzed. The patient search was carried out through the Omega<sup>®</sup> software program of the Microbiology Service and for the statistical analysis, the Chi-square test was applied for one single proportion and to compare proportions, and the Fisher test through the Graphpad analysis program of 2x2 contingency tables. The level of statistical significance required in all cases was  $p < 0.05$ .

**Results:** 72 patients with syphilis were diagnosed, 61% men (average age of 43) and 39% women (average age of 35). 51% were of foreign nationality (49% of men). 80% of the Spanish patients were men. Only one patient was HIV+ (1.38%), 11% suffered from hepatitis B and 3% suffered from hepatitis C. Latent and late forms of syphilis predominated (71%). 50% of women were pregnant (79% were foreigners,  $p < 0.05$ ). 21% of the patients were into a penitentiary center, all of them were men (53% were foreigners). No significant differences were observed in the number of cases, although in 2017 it can be inferred that there could be an increase in cases.

**Conclusions:** The syphilis is more frequent in young men of foreign nationality. Percentages of men and women of foreign origin with syphilis are very similar, while percentage of Spanish men syphilis patients, is much higher than women. Among pregnant women, the percentage of foreigners is higher ( $p < 0.05$ ). We do not detect higher risk of suffering syphilis in imprisoned individuals. Taking into account the profile of patients in our study area, and the benefit of the treatment, we consider valuing early detection of the disease, mainly in young men and pregnant women of foreign origin.

**Key words:** Syphilis, Epidemiology, Population characteristics, Pregnant.

Cita sugerida: Monforte Cirac ML, Cebollada Sánchez R, Martín Fortea MP, Lambán Ibor E, Adiego Monforte G. Sífilis en el sector sanitario de Calatayud (Zaragoza): estudio descriptivo 2013-2017. Rev Esp Salud Pública. 2019;93: 2 de diciembre e201912093.

## INTRODUCCIÓN

La incidencia de la sífilis se ha triplicado durante la última década y es frecuente que surjan dudas sobre su diagnóstico y manejo terapéutico<sup>(1)</sup>.

En España, según datos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, el número de casos de sífilis ha aumentado progresivamente en los últimos 19 años<sup>(2)</sup>. Es una enfermedad de declaración obligatoria. En el año 2015 se notificaron 3.886 casos, lo que supone una tasa de incidencia de 8,37 casos por cada 100.000 habitantes. Por contra, en 2001 la tasa de incidencia era de 1,77 casos por cada 100.000 habitantes<sup>(2)</sup>. La incidencia de sífilis congénita en el periodo 2000-2015 osciló entre 0 y 2,23 por cada 100.000 nacidos vivos<sup>(2)</sup>. Los casos declarados en Aragón mantienen también una tendencia ascendente<sup>(3)</sup>, encontrándose su incidencia en 2015 entre los 5,80 y los 7,62 casos por cada 100.000 habitantes<sup>(2)</sup>.

La Comarca de Calatayud comprende 67 municipios y tiene 38.228 habitantes, en el año 2017, de los cuales 19.604 son hombres y 18.624 mujeres<sup>(4)</sup>. Un 14,2% de la población es de origen extranjero, siendo un porcentaje más elevado que en el resto de la Comunidad Autónoma de Aragón (10,1%). En 2016, el 79,3% de estos habitantes de origen extranjero procedían de Europa, siendo la mayoría de nacionalidad rumana (82%)<sup>(4)</sup>.

La sífilis es una enfermedad infecciosa sistémica producida por la bacteria *Treponema pallidum* (subespecie *pallidum*), perteneciente al orden *Spirochaetales*, de la familia *Spirochaetaceae*. Es un parásito exclusivo del hombre y no se conoce reservorio animal. La forma más frecuente de transmisión de la enfermedad es la sexual, sin olvidar también la transplacentaria, debido a los graves resultados adversos que asocia en el embarazo<sup>(5)</sup>.

La sífilis primaria se caracteriza por la presencia de úlceras y adenopatías. A las 3-6 semanas se desarrolla la sífilis secundaria, caracterizada por una espiroquetemia y manifestaciones cutáneas, que en su forma más característica es un exantema no pruriginoso que afecta frecuentemente a las palmas y plantas de las manos. La infección por VIH afecta muy poco a la presentación clínica, observándose con mayor frecuencia la presencia de úlceras múltiples<sup>(6)</sup>. En la sífilis latente no hay manifestaciones clínicas y puede perdurar en el tiempo. Según los ECDC (*European Centre for Disease Prevention and Control*), la sífilis adquirida precoz es aquella en la que la infección se produce en el año previo e incluye a la sífilis primaria, a la secundaria y a la latente precoz. Pasado este tiempo, se considera que es una sífilis adquirida tardía, con infectividad muy reducida. En la fase latente tardía no hay clínica pero sí reactividad serológica. Un 30-40% de los no tratados pueden desarrollar sífilis terciaria, que puede ser mucocutánea (gomos), ósea, cardiovascular o neurológica (neurosífilis), si bien esta última puede aparecer en cualquier periodo de la infección<sup>(6)</sup>.

El diagnóstico habitual es indirecto mediante serología. En algunos laboratorios puede realizarse el diagnóstico directo (campo oscuro, inmunofluorescencia directa o Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR)), lo que permite el diagnóstico inmediato, incluso antes de la seroconversión. Las técnicas de PCR tienen como principal ventaja su uso en lesiones orales. La sensibilidad en lesiones exudativas es del 70-95%, pero es inaceptable en sangre o suero<sup>(6)</sup>. Es útil en las lesiones sospechosas de individuos serológicamente no reactivos. Existen comercializados formatos *multiplex* que en distintas combinaciones detectan *Treponema pallidum*, *Haemophilus ducreyi*, *Chlamydia*

*trachomatis* serovariedad L y el virus *herpes simplex*<sup>(6)</sup>.

El diagnóstico serológico no treponémico (VDRL: *Veneral disease research laboratoRy*; RPR: *Rapid reagin test*) determina semicuantitativamente (título) la presencia de anticuerpos frente a los antígenos no específicos de treponema, la cual refleja la actividad de la infección y permite hacer un seguimiento de la respuesta al tratamiento. Después de un tratamiento correcto de una sífilis temprana, el título debe caer cuatro veces y llegar a ser negativo. Son pruebas sensibles pero presentan falsos positivos, estimados en un 0,2-0,8% de los casos. Tardan unas seis semanas en seroconvertir y pueden ser negativas en presencia de chancro. Las pruebas treponémicas incluyen TPHA (*Treponema pallidum aemagglutination assay*), FTA-Abs (*Fluorescent treponemal antibody absorption*), inmunoblot, enzima inmunoanálisis (EIA) y quimioluminiscencia (CLIA). Estas últimas permiten la automatización y son las que se emplean de entrada en los algoritmos diagnósticos. Son técnicas cualitativas, más específicas y precoces que las no treponémicas, y permanecen positivas de por vida incluso en infecciones tratadas<sup>(6)</sup>.

El objetivo principal de este estudio descriptivo fue conocer el perfil del paciente con diagnóstico de sífilis en cualquiera de sus fases (primaria, secundaria, latente, tardía) en el Laboratorio de Microbiología del Hospital Ernest Lluch de Calatayud. Se trata de un hospital de referencia en nuestro sector sanitario, teniendo en cuenta las características demográficas de nuestra población. Este podría ser un punto de partida para valorar, en función de los resultados, si resultaría beneficioso adoptar medidas específicas orientadas a la detección precoz de esta enfermedad transmisible (muchas veces asintomática),

sobre todo en determinados grupos en los que el riesgo o la incidencia son mayores.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo de pacientes diagnosticados de sífilis en el periodo comprendido entre enero de 2013 y mayo de 2017. La búsqueda de pacientes se realizó a través del programa informático Omega<sup>®</sup> del Servicio de Microbiología del Hospital Ernest Lluch Martín (Calatayud), incluyendo aquellos a los que se les había solicitado estudio de sífilis desde el sector sanitario de Calatayud, que incluye:

- Atención especializada: Hospital Ernest Lluch Martín.
- Salud mental: Unidad de Salud Mental de Calatayud.
- Atención primaria (Centros de Salud).
- Centro penitenciario de Daroca.

Se revisaron las historias clínicas para la obtención de datos, considerando las siguientes variables:

- Demográficas: edad, sexo, nacionalidad y pertenencia a un centro penitenciario.
- Formas de sífilis.
- Afectación por VIH como variable dicotómica: sí/no.
- Afectación por VHB como variable dicotómica: sí/no.
- Afectación por VHC como variable dicotómica: sí/no.

– Situación de embarazo como variable dicotómica: sí/no.

Para el análisis estadístico se aplicó el test de Ji Cuadrado para una sola proporción y para comparar proporciones, y el test de Fisher a través del programa Graphpad de análisis de tablas de contingencia 2x2. El nivel de significación estadística exigido en todos los casos fue de  $p < 0,05$ .

Para el diagnóstico serológico de sífilis, se realizó en sangre la determinación IgG + IgM por Quimioluminiscencia, mediante el Architect i-1000SR de Abbott, y tras un resultado positivo se realizó la prueba treponémica FTA-Abs, la titulación con la prueba no treponémica RPR y un prueba de ELISA IgM, ya que la Sociedad Científica SEIMC (Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica) recomienda realizar los dos tipos de pruebas a todos los sueros que se remitan con la petición de estudio de sífilis.

## RESULTADOS

Entre enero de 2013 y mayo de 2017 se realizaron un total de 3.115 determinaciones de sífilis, resultando positivas 132 (4,23%), correspondientes a 72 pacientes. Un 61,11% eran hombres ( $n=44$ ) y un 38,88% eran mujeres ( $n=28$ ), con una edad media de 40 años. La distribución por edad de la población de la **figura 1** muestra el máximo número de pacientes en el periodo comprendido entre los 20 y 39 años (56,94%), tanto en mujeres como en hombres.

En cuanto a la nacionalidad, un 48,61% de la población estudiada era de nacionalidad española ( $n=35$ ) frente a un 51,38% de nacionalidad extranjera ( $n=37$ ). En este segundo grupo, un 72,97% procedían de Europa del Este ( $n=27$ ), un 6,95% de África ( $n=5$ ) y un 6,95% de América del Sur ( $n=5$ ) (**figura 2**).

Solo un paciente estaba afectado por VIH (1,38%). Ocho pacientes estaban afectados por el VHB (11,11%), de los cuales en seis casos la infección estaba resuelta y en dos la infección estaba activa, y otros dos padecían hepatitis C crónica (2,77%).

La distribución de las diferentes formas de sífilis muestra el máximo número de casos en la fase latente tardía ( $n=52$ ), con un porcentaje del 72,22%. Se registraron doce casos en las formas primaria y secundaria (16,66%), seis falsos positivos (8,33%) y dos casos desconocidos (2,77%).

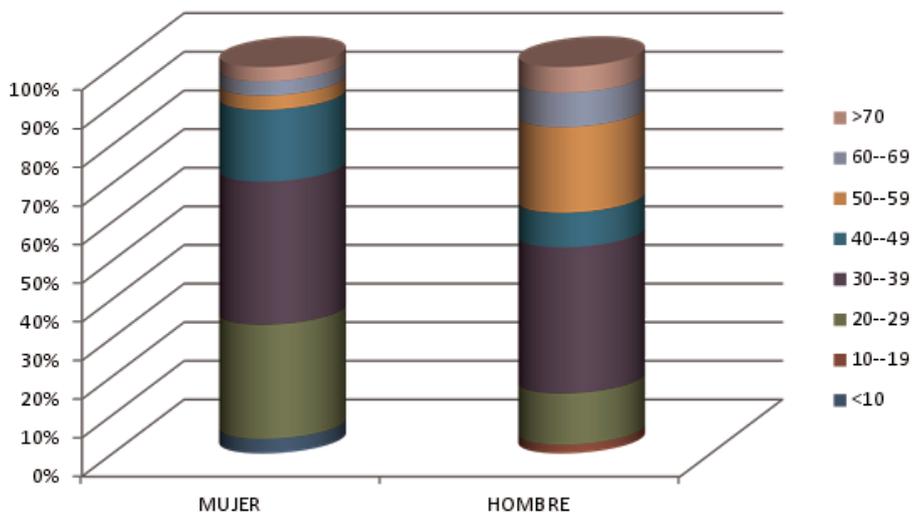
Del total de mujeres con sífilis ( $n=28$ ), un 50% estaban embarazadas en el momento del diagnóstico y, de estas, un 78,57% ( $n=11$ ) eran de origen extranjero (**figura 3**).

Un total de 15 pacientes (20,83%) se encontraban ingresados en el Centro Penitenciario en el momento del diagnóstico, todos eran hombres, siendo 8 (53,33%) de nacionalidad extranjera.

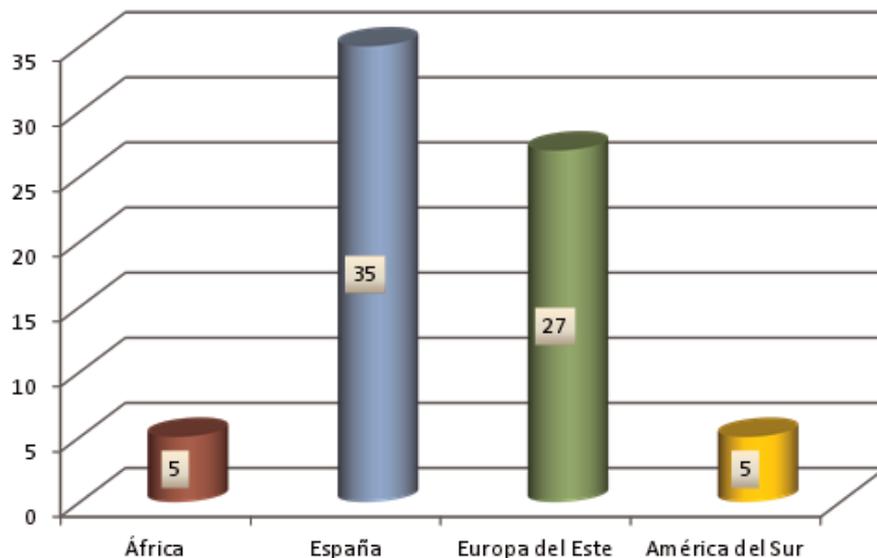
## DISCUSIÓN

Si analizamos los resultados de la vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmisibles que publica todos los años el Instituto de Salud Carlos III, observamos que en el año 2015 en España el mayor número de casos de sífilis se producía en hombres de entre 25 y 34 años de edad<sup>(2)</sup>. Estos datos coinciden con los resultados de nuestro estudio, en el cual la mayoría de los casos se concentran entre los 20 y 39 años, coincidiendo además con el perfil nacional de una población joven y activa. Aunque es verdad que en nuestro estudio el número de mujeres frente al de hombres es un poco más elevado que en dicho informe. En cuanto a la relación edad y sexo, las mayores tasas se producían de los 25 a 34 años (28,67% en hombres y 4,24% en mujeres), y el segundo grupo

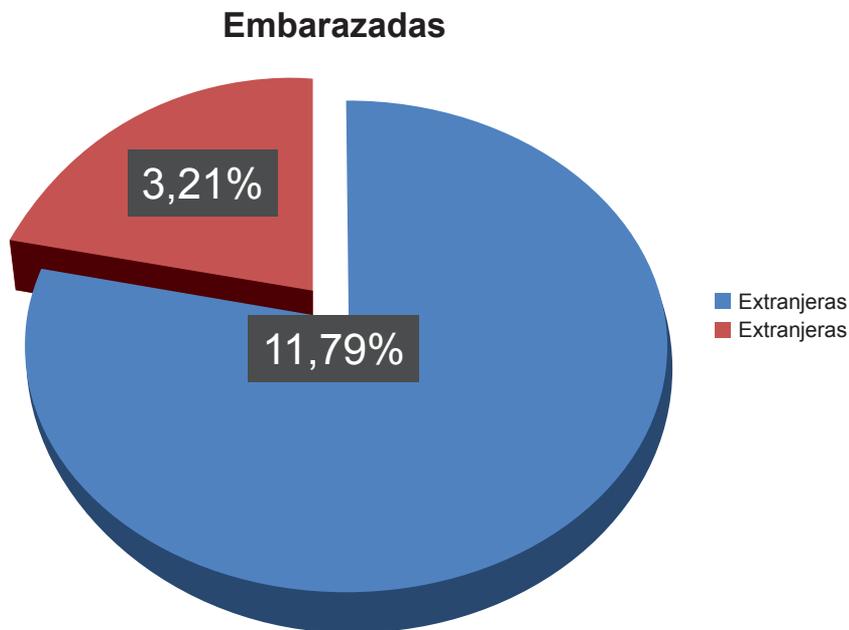
**Figura 1**  
**Distribución de los casos de sífilis por género y edad.**



**Figura 2**  
**Distribución de los casos de sífilis por nacionalidad.**



**Figura 3**  
**Distribución de los casos de sífilis en embarazadas (n=14) según su nacionalidad.**



de edad más afectado fue el de los 20 a 24 años en los hombres (19,59%) y el de 35 a 44 años en mujeres (2,91%), datos que no coinciden con nuestro estudio, donde las mayores tasas se producen de los 30 a 39 años y el segundo grupo de edad más afectado es el de 50 a 59 años en los hombres y el de 20 a 29 años en las mujeres. Estos datos indican que los hombres de nuestro estudio son mayores y que las mujeres son más jóvenes que en los resultados de vigilancia epidemiológica<sup>(2)</sup>.

Si observamos la nacionalidad de los sujetos de nuestro trabajo, más de la mitad de los casos que se registraron (51,38%) pertenecen a población extranjera. No hemos podido contrastar este dato porque no figura en informes epidemiológicos. Consideramos que sería interesante disponer de esta información para analizar si existen diferencias significativas entre la población,

de cara a plantear medidas específicas de detección y/o prevención, principalmente en los grupos más vulnerables.

En diferentes estudios publicados se muestra que la mayoría de los sujetos con sífilis (hasta el 98% en algunas series)<sup>(7)</sup> pertenecen al género masculino<sup>(2,7,8)</sup>. Si lo comparamos con nuestros datos, a pesar de que también existe predominio de los varones (61%), no es tan elevado como en los artículos revisados. Los grupos de edad en los que predomina la enfermedad son similares a los referidos en los trabajos reseñados<sup>(2,7,8)</sup>.

Podemos observar que en el periodo analizado, entre 2013 y 2017, no existe un aumento o una disminución importante del número de casos, si bien con los datos del último año de estudio (2017), que corresponde solo a cinco meses, se puede intuir que se

puede producir un mayor número de casos que en años previos. Estos datos coinciden con los publicados en diferentes estudios y con los resultados del informe epidemiológico de las enfermedades transmisibles que publica anualmente el Instituto de Salud Carlos III, en el cual se observa una estabilización de las tasas de incidencia de sífilis a partir del año 2011, en comparación con la tendencia ascendente de años anteriores<sup>(2,7,8)</sup>.

Aunque las mujeres no constituyan el grupo de mayor incidencia, tras el análisis de nuestra muestra observamos que existe una asociación estadísticamente significativa entre ser mujer extranjera y padecer sífilis ( $p < 0.05$ ). En nuestro estudio llama la atención que un 78,57% eran gestantes de nacionalidad extranjera, y dentro de este grupo un 72,72% procedían de Rumanía. Podemos afirmar que existe una asociación estadísticamente significativa entre estar embarazada, ser extranjera y padecer sífilis ( $p < 0,05$ ). La prevalencia de anticuerpos frente a la *Treponema pallidum* en gestantes españolas es muy baja<sup>(9,10,11)</sup>, pero en muchos países en vías de desarrollo la sífilis continúa siendo un problema endémico<sup>(11)</sup>. En el artículo de De la Calle et al sobre mujeres embarazadas con sífilis, también evidencian que existe un predominio de extranjeras infectadas, pero la mayoría proceden de Sudamérica<sup>(11)</sup>. Posiblemente, en el área estudiada por estos autores la población inmigrante mayoritaria fuera sudamericana, mientras que en nuestra área, la mayoría de inmigrantes proceden de Europa del este<sup>(4)</sup>. En España, el cribado de sífilis es obligatorio en la primera visita médica del embarazo, lo que permite diagnosticar a la mayor parte de las gestantes infectadas durante el primer trimestre. En los países en vías de desarrollo, el diagnóstico de sífilis suele hacerse en el tercer trimestre o en el momento del parto debido a las escasas posibilidades de control de la gestación<sup>(12,13)</sup>, lo cual representa un grave problema.

Del total de pacientes de nuestro estudio, el 21% están ingresados en un centro penitenciario en el momento del diagnóstico. De estos, un 53% son de origen extranjero. No encontramos asociación estadísticamente significativa entre ser extranjero o español, padecer sífilis y estar ingresado en un centro penitenciario o no estarlo ( $p > 0,05$ ). No detectamos igualmente un mayor riesgo de padecer sífilis en los individuos ingresados en un centro penitenciario.

Una limitación del estudio es que la precisión de los estimadores calculados es baja aunque, sin embargo, muestran tendencias estadísticamente significativas. Las fuentes de información, tales como la historia clínica, también pueden presentar dificultades, ya que es posible que no estén completas o falte algún dato importante.

Podemos concluir diciendo que el perfil de los pacientes con sífilis en nuestra área de estudio es de una población joven y activa, con predominio masculino, mayoritariamente extranjera y de nacionalidad rumana. El porcentaje de hombres y mujeres de origen extranjero es similar, al contrario de lo que sucede con los pacientes españoles, en los que el porcentaje de hombres es mucho mayor que el de mujeres. Entre las mujeres embarazadas, el porcentaje de extranjeras con sífilis supera al de españolas, pudiendo afirmar que existe una asociación estadísticamente significativa.

La realización de la serología de sífilis en el primer trimestre del embarazo y la finalización exitosa del tratamiento previenen la transmisión vertical de esta enfermedad. Los pacientes asintomáticos infectados por sífilis se benefician de un diagnóstico precoz, al igual que sus parejas<sup>(6)</sup>. A la vista de estos datos, tal vez no supusiera un gasto superfluo implementar el diagnóstico precoz de sífilis en este sector sanitario en hombres y mujeres

extranjeras, principalmente con procedencia de Europa del Este, sobre todo teniendo en cuenta los riesgos y secuelas que conlleva la ausencia de su detección y tratamiento.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Hernández C, Fúnez R, Repiso B, Frieyro M. Utilidad de la inmunohistoquímica con anticuerpos antitreponema en el diagnóstico de la sífilis. *Actas Dermosifiliogr* 2013;104: 926-9282.
2. Centro Nacional de Epidemiología. Vigilancia Epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual, 1995-2015. Plan Nacional sobre el SIDA 2017. Disponible en: [http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-sida/Vigilancia\\_ITS\\_1995\\_2015\\_def.pdf](http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-sida/Vigilancia_ITS_1995_2015_def.pdf).
3. Boletín Epidemiológico Semanal de Aragón. Información de Salud Pública para profesionales sanitarios. Semana 23/201/ (05/06/2017 al 11/06/2017). Temas de Salud Pública: Infecciones de transmisión sexual. Aragón 1996-2016. Disponible en: [https://www.aragon.es/documents/20127/674325/BOLETIN\\_ARAGON\\_201723.pdf/38a25e3b-be94-ae8b-5013-671c5be165fd](https://www.aragon.es/documents/20127/674325/BOLETIN_ARAGON_201723.pdf/38a25e3b-be94-ae8b-5013-671c5be165fd).
4. Instituto Aragonés de Estadística Local. Estadística Local de Aragón. Ficha territorial. COMARCA: Comunidad de Calatayud. Disponible en: [http://bonansa.aragon.es:81/iaest/fic\\_mun/pdf/20.pdf](http://bonansa.aragon.es:81/iaest/fic_mun/pdf/20.pdf).
5. López-Hontangas JL y Frassetto J. Sífilis: una revisión actual. Valencia: Hospital La Fe, Servicio de Microbiología. Disponible en: <https://www.seimc.org/contenidos/ccs/revisionestematicas/serologia/sifilis.pdf>.
6. Grupo de expertos del Grupo de Estudio de SIDA de la SEIMC (GESIDA). Documento de consenso sobre diagnóstico y tratamiento de las infecciones de transmisión sexual en adultos, niños y adolescentes, actualización marzo 2017. Disponible en: [http://gesida-seimc.org/wp-content/uploads/2017/06/Documento\\_de\\_consenso\\_sobre\\_diagnostico\\_y\\_tratamiento\\_de\\_las\\_infecciones\\_de\\_transmision\\_sexual\\_en\\_adultos\\_02.pdf](http://gesida-seimc.org/wp-content/uploads/2017/06/Documento_de_consenso_sobre_diagnostico_y_tratamiento_de_las_infecciones_de_transmision_sexual_en_adultos_02.pdf).
7. Fustà X, Fuertes I, Lugo-Colón R, Blanco JL, Baras N, Alsina-Gibert. Syphilis epidemics: a descriptive study of patients diagnosed in a tertiary hospital between 2011 and 2015. *Med Clin (Barc)*. 2017 Jun 13. pii: S0025-7753(17)30363-9. doi: 10.1016/j.medcli.2017.04.024.
8. Casanova AP, Guaita Calatrava R, Soriano Llinares L, Miguez Santiyán A, Salazar Cifre A. [Epidemiological surveillance of syphilis in the city of Valencia. Impact and evolution of the period 2003-2014]. *Infec Microbiol Clin*. 2016 Jul;34 Suppl 3:52-8.
9. De la Calle M, Cruceyra M, de Haro M, Magdaleno F, Montero MD, Aracil J, González A. Syphilis and pregnancy: study of 94 cases. *Med Clin (Barc)*. 2013 Aug 17;141(4):141-4. doi: 10.1016/j.medcli.2012.11.033.
10. Ramos J, Milla A, Rodríguez J, Gutiérrez F. Seroprevalencia frente a *Toxoplasma gondii*, virus de la rubéola, virus de la hepatitis B, VIH y sífilis en gestantes extranjeras en Elche y comarca. *Med Clin (Barc)*. 2007 Nov;129:677-8.
11. Deperthes B, Meheus A, O'Reilly K, Broutet N. Maternal and congenital syphilis programmes: case studies in Bolivia, Kenya and South Africa. *Bull World Health Organ*. 2004 Jun;82:410-6.
12. Carles S, Lochet M, Youssef W, el Guindi G, Helou N, Alassas Syphilis et al. Étude de 85 cas en Guyane française. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*, 37 (2008), pp. 353-357.
13. Revollo R, Tinajeros, Hilari C, García S, Zegarra L, Díaz-Olavarrieta C. Sífilis materna y congénita en cuatro provincias de Bolivia. *Salud Pública Mex*, 49 (2007), pp. 422-428G.

## ORIGINAL BREVE

Recibido: 3 de mayo de 2019  
Aceptado: 17 de septiembre de 2019  
Publicado: 2 de diciembre de 2019

## CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO DE CONTACTOS DE PERSONAS DIAGNOSTICADAS DE VIH/ITS EN LAS COMARCAS DE LLEIDA

Álvaro Vilela (1,2), Pilar Bach (3), Pere Godoy (2,3,4) y grupo de ITS de Lleida

- (1) Institut Català de la Salut. ABS Onze de Setembre. Lleida. España.
- (2) Institut de Recerca Biomèdica de Lleida (IRBLleida). Lleida. España.
- (3) Agència de Salut Pública de Catalunya. Lleida. España.
- (4) CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Barcelona. España.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

### RESUMEN

**Fundamentos:** El estudio de contactos constituye una de las principales actividades de vigilancia epidemiológica en salud pública. El objetivo principal de este estudio fue estimar el grado de su cumplimiento por parte de los profesionales que informaron sobre las infecciones de transmisión sexual (VIH/gonococia/sífilis/clamidia) en el año 2017 en las comarcas de Lleida.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de prevalencia sobre el cumplimiento del estudio de contactos. Se recogió la información de las encuestas epidemiológicas de las enfermedades citadas y se recuperó información de la realización del estudio de contactos mediante las historias clínicas y el contacto con los profesionales. Se estudiaron los factores asociados a la falta de estudio de contactos mediante un modelo multivariado de regresión logística y el cálculo de la odds ratio ajustada (ORa), con sus intervalos de confianza (IC) del 95%.

**Resultados:** Se estudiaron 203 casos de ITS, con una edad media de 30,6 años ( $\pm 11,1$ ). El 32,5% eran mujeres. El porcentaje de casos diagnosticados sin estudio de contactos fue del 46,3%, causado principalmente por la falta de colaboración del paciente (23,4%). Las variables asociadas a la falta de estudio de contactos fueron el sexo masculino (ORa=3,5; IC95%=1,6–7,5), la infección gonocócica (ORa=4,9; IC95%=1,2–19,8), la infección por clamidia (ORa=3,9; IC95%=0,9–16,1) y la orientación sexual homosexual/bisexual (ORa=2,2; IC 95%=0,9–5,4).

**Conclusiones:** El cumplimiento de los estudios de contactos es bajo y se relaciona con el sexo masculino, la orientación sexual (homosexual/bisexual) y el tipo de infección (gonococia/clamidia). Reducir el estigma asociado a la orientación sexual y mejorar la información de los profesionales podría favorecer su correcto cumplimiento.

**Palabras clave:** Infecciones de Transmisión Sexual, Notificación de enfermedades, Salud pública, VIH, Sífilis.

### ABSTRACT

#### Compliance with the partner notification of HIV/STI patients in the counties of Lleida

**Background:** The partner notification is one of the main activities of epidemiological surveillance in Public Health. The primary objective was to estimate the compliance of the partner notification by health professionals who reported sexually transmitted diseases (HIV, Gonorrhoea, Syphilis and Chlamydia) during 2017 in Lleida's regions.

**Methods:** We carried out a descriptive epidemiological study of prevalence about the compliance of partner notification. Data collection was done by epidemiological surveys of these notifiable diseases and additional information was recovered through medical record and interview with professionals. The factors associated with the lack of partner notification were studied through the odds ratio (OR) and its 95% confidence interval (CI). ORs were adjusted (ORa) with multivariate logistic regression models.

**Results:** We studied 203 STD cases with an average age of 30.6 years (SD=11.1); 32.5% were women. There was 46.3% without partner notification. The main cause of this absence was the lack of patient cooperation (23.4%). The variables associated with the lack of partner notification were the male sex (aOR=3.5; CI95%=1.6–7.5), gonococcal infection (aOR=4.9; CI95%=1.2–19.8), chlamydia infection (aOR=3.9; CI95%=0.9–16.1) and homosexual/bisexual sexual orientation (aOR=2.2; CI95%=0.9–5.4).

**Conclusions:** Compliance of partner notification is low and it is related to male sex, sexual orientation (homosexual/bisexual/transsexual) and type of infection (Gonorrhoea and Chlamydia). Reducing the social stigma associated with sexual orientation and improving the information of health professionals could favour the contact studies.

**Key words:** Partner notification, Sexually transmitted diseases, Disease notification, Public health, HIV, Syphilis.

Correspondencia:  
Álvaro Vilela Pájaro  
Calle Valldent, nº 47, 2-1  
25006 Lleida, España  
alvaro.vilela.pajaro@gmail.com

Cita sugerida: Vilela A, Bach P, Godoy P, grupo de ITS de Lleida. Cumplimiento del estudio de contactos de personas diagnosticadas de VIH/ITS en las comarcas de Lleida. Rev Esp Salud Pública. 2019;93: 2 de diciembre e201912096.

## INTRODUCCIÓN

Se estima que, anualmente, unos 212 millones de personas contraen alguna de las cuatro infecciones de transmisión sexual más frecuentes (sífilis, VIH, gonococia, clamidia). A nivel mundial, 1,7 millones de personas contrajeron VIH en 2018<sup>(2)</sup>.

El estudio de contactos constituye una de las principales actividades de vigilancia epidemiológica en la salud pública. Sus propósitos son facilitar el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno para prevenir la reinfección del caso índice, reducir la transmisión en el ámbito comunitario, ayudar en la identificación, y la reducción de los brotes epidémicos. Este estudio de contactos debería inducir cambios de comportamiento en el caso índice y en los contactos para que eviten la transmisión actual o la adquisición futura de cualquier infección de transmisión sexual (ITS)<sup>(3)</sup>.

El procedimiento se debe realizar de forma confidencial e incluye informar a las parejas sexuales del caso índice sobre su exposición, diagnosticarlas y tratarlas si fuera necesario. El periodo de búsqueda y notificación de contactos sexuales depende de la ITS diagnosticada<sup>(4)</sup>.

Existen tres tipos de estudios de contactos. En el primero, el caso índice informa a sus contactos (*patient referral*). En el segundo es el responsable sanitario el que realiza la notificación (*provider referral*). El tercero es la notificación condicionada (*conditional-patient referral*), en la que, inicialmente, el paciente se responsabiliza de la notificación durante un tiempo, y después se hace cargo el profesional sanitario si no se ha contactado con todas las parejas potencialmente expuestas<sup>(3)</sup>.

En cuanto a la comunicación a los contactos, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que sea el propio paciente el que les

notifique su situación<sup>(5)</sup>, aunque otras agencias como el Centro de Control de las Enfermedades y Prevención de los Estados Unidos (CDC) también plantean que las notificaciones sean por parte del sanitario<sup>(6)</sup>.

El estudio de contactos también tiene un componente ético, ya que permite que los individuos expuestos puedan conocer su situación de riesgo<sup>(3)</sup>.

El objetivo del estudio fue estimar el grado de cumplimiento del estudio de contactos por parte de los profesionales que informan sobre las infecciones de transmisión sexual (VIH, gonococia, sífilis, clamidia) en el año 2017 en las comarcas de Lleida.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de prevalencia sobre el cumplimiento del estudio de contactos en las enfermedades de declaración obligatoria: gonococia, sífilis, clamidia y VIH.

Se recogieron los contactos de pacientes con ITS/VIH de las comarcas de Lleida, durante el año 2017, de los que se disponía de la encuesta epidemiológica individualizada. Se descartó a los que tenían linfogranuloma venéreo y/o no eran residentes en las comarcas de Lleida.

Se revisaron todas las encuestas epidemiológicas individualizadas de VIH, gonorrea, sífilis y clamidia, y se examinó si se había cumplimentado o no el apartado de estudio de contactos. En los casos en los que no estaba informada la variable “estudio de contactos”, se consultó la historia clínica y/o se contactó telefónicamente con el profesional sanitario declarante para recuperar la información. En los casos en que se confirmó que no se había realizado el estudio de contactos, se preguntó sobre el motivo. La información que se logró recuperar se

incorporó a las fichas epidemiológicas de cada caso y en las bases de datos correspondientes.

Las variables estudiadas fueron: sexo, edad, país de origen (autóctonos o inmigrantes), orientación sexual (heterosexual, homosexual, bisexual o desconocido). Finalmente, y por el número reducido de pacientes bisexuales, estos se englobaron en una sola variable (homosexual/bisexual). También se recogió información del número de parejas sexuales en los últimos 12 meses, el tipo de enfermedad (gonococia, sífilis, clamidia y VIH) y si había sido estudiado por VIH alguna vez en la vida (sí, no o desconocido).

La variable dependiente fue el estudio de contactos realizado (sí/no), que se recogió a partir de la combinación de las variables:

- Estudio de contactos informados: cuando el estudio de contactos estuvo realizado sin ninguna otra intervención (sí/no).
- Estudio de contactos recuperados: a partir de la consulta de la historia clínica y/o consulta con el profesional.

En los casos de la no realización del estudio de contactos, se recogieron los diferentes motivos:

- Imposibilidad de localizar al paciente.
- Falta de colaboración del paciente.
- Desconocimiento de la recomendación de realizar el estudio.
- Desconocido.

Sólo en el caso de haber respondido afirmativamente al estudio de contactos, se analizaron las siguientes variables numéricas:

- Número de contactos en los últimos 3 meses.

- Número de contactos que el paciente podía localizar.

Se realizó un análisis descriptivo. Las variables cualitativas se analizaron mediante el cálculo de los porcentajes de las categorías de las variables, con sus intervalos de confianza (IC) del 95%. Las variables cuantitativas se analizaron mediante el cálculo de la media y la desviación estándar.

La relación de la variable dependiente “estudio de contactos realizado (sí/no)” con las principales variables independientes fue analizado con la *Odds Ratio* (OR) y el IC del 95%.

Las variables asociadas al estudio de contactos se determinaron mediante un modelo de regresión logística multivariante, en el que se tuvieron en cuenta todas las variables asociadas en el análisis crudo con un valor  $p < 0.2$ . Las OR ajustadas (ORa) e IC 95 se calcularon mediante el modelo de regresión logística final.

## RESULTADOS

Se estudiaron 203 casos de ITS. Los pacientes tenían una edad media de 30,6 años ( $\pm 11,1$ ). El 67,5% eran hombres y el 32,5% mujeres. Un porcentaje elevado eran pacientes inmigrantes (40,4%). Las enfermedades declaradas más frecuentes fueron gonococia (38,9%), clamidia (35%), coinfecciones simultáneas de gonococia y clamidia (8,4%), sífilis (9,3%) y VIH (8,4%). Del total de casos declarados, un 28,1% se habían realizado alguna vez en su vida una determinación de VIH, y no la realizaron un 29,5%. Se desconocía el contagio en el 42,4% de los casos (tabla 1).

Después de revisar las historias clínicas de los casos sin información sobre el estudio de contactos y/o de contactar telefónicamente con el médico declarante, se consiguió recuperar la información de 16 casos con estudios

**Tabla 1**  
**Características de los pacientes con infección de transmisión sexual**  
**en las comarcas de Lleida, año 2017.**

Variables		n (%)	
<b>Edad</b>	≥ 28 años	95 (46,8)	
	< 28 años	108 (53,2)	
<b>Sexo</b>	Hombre	137 (67,5)	
	Mujer	66 (32,5)	
<b>Orientación sexual</b>	Heterosexual	115 (56,6)	
	Homosexual	30 (14,8)	
	Desconocido	58 (28,6)	
<b>País de origen</b>	Autóctono	121 (59,6)	
	Extranjero	82 (40,4)	
<b>Realización estudio/contactos</b>	Sí	109 (53,7)	
	No	94 (46,3)	
<b>Motivo de no realización de estudio de contactos</b>	Imposibilidad de localizar al paciente.	8 (8,5)	
	Falta de colaboración del paciente	22 (23,4)	
	Desconocimiento de la recomendación de realizar el estudio.	2 (2,1)	
	Desconocido	62 (73,8)	
<b>Número de contactos &lt; 3 meses</b>		1,3 <sup>(*)</sup>	0,8 <sup>(**)</sup>
<b>Puede localizar al contacto</b>		1,1 <sup>(*)</sup>	0,8 <sup>(**)</sup>
<b>Patología</b>	Clamidia	71 (35)	
	Gonococia	79 (38,9)	
	Clamidia/ Gonococia	17 (8,4)	
	Sífilis	19 (9,3)	
	VIH	17 (8,4)	
<b>Estudiado de VIH realizado</b>	Sí	57 (28,1)	
	No	60 (29,5)	
	Desconocido	86 (42,4)	
(*) Media; (**) Desviación estándar.			

de contactos, reduciendo el porcentaje sin estudio a un 46,3% (tabla 1).

La principal causa de este bajo estudio de contactos fue la falta de colaboración del paciente (23,4%), la imposibilidad de localizarle (8,5%) y, por último, el desconocimiento por

parte del profesional declarante (2,1%). En un 66% se desconoció el motivo.

De los casos estudiados, se obtuvo un promedio de  $1,3 \pm 0,8$  contactos en los últimos tres meses, aunque de estos, el propio paciente solo pudo localizar a  $1,1 \pm 0,7$  contactos.

En la **tabla 2** se presenta el análisis bivariable, según se inició o no el estudio de los contactos. Por sexos, hubo más estudios de contactos iniciados en mujeres (74,2%) que en hombres (43,8%;  $p < 0,001$ ) y también en el rango de los que tenían  $\geq 28$  años (56,8%) que en el de los  $< 28$  años (51,4%), pero las diferencias no fueron estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ).

De la comparación entre las diferentes enfermedades, destacó que la sífilis y el VIH obtuvieron porcentajes más altos de estudios

iniciados (84,2% y 70,6%, respectivamente), seguidos de un 58,8% de casos con infección simultánea de clamidia y gonococia ( $p < 0,001$ ).

En cuanto a su orientación sexual, entre el subgrupo heterosexual sobresalió una mayor proporción de estudio de contactos iniciados (73%) en comparación al grupo de homosexuales/bisexuales (53,3%) o a los de orientación desconocida (15,5%;  $p < 0,001$ ).

Según el modelo de regresión logística, los factores asociados a no tener iniciado el estudio

**Tabla 2**  
**Variables asociadas a la realización del estudio de contactos en los pacientes con infecciones de transmisión sexual en las comarcas de Lleida, 2017.**

Variables		Estudio de contactos				p Valor
		Sí		No		
		n	%	n	%	
<b>Edad</b>	$\geq 28$ años	54	56,8	41	43,12	95 (46,8)
	$< 28$ años	56	51,4	53	48,6	108 (53,2)
<b>Sexo</b>	Hombre	49	74,2	17	25,8	137 (67,5)
	Mujer	60	43,8	77	56,2	66 (32,5)
<b>Orientación sexual</b>	Heterosexual	84	73	31	27	115 (56,6)
	Homo/Bi/Trans	16	53,3	14	46,7	30 (14,8)
	Desconocido	9	15,5	49	84,5	58 (28,6)
<b>País de origen</b>	Inmigrante	45	54,9	37	45,1	121 (59,6)
	Autoctono	64	52,9	57	47,1	82 (40,4)
<b>Patología</b>	Sífilis	16	84,2	3	15,8	71 (35)
	Gonococia	34	43,0	45	57,0	79 (38,9)
	Clamidia	3	8,1	34	91,9	17 (8,4)
	Clamidia/ Gonocia	10	58,8	7	41,2	19 (9,3)
	VIH	12	70,6	5	29,4	17 (8,4)

de contactos fueron los hombres (ORa=3,5; IC 95%=1,6-7,5), el ser homosexual/bisexual (ORa=2,2; IC 95%=0,9-5,4), la gonococia (ORa=4,9; IC 95%=1,2-19,8) y la infección por

clamidia (ORa=3,9; IC 95%=0,9-16,1), aunque en el caso de la orientación sexual y la clamidia no fueron estadísticamente significativos debido al tamaño del estudio (tabla 3).

**Tabla 3**  
**Variable asociada con la falta de estudios de contactos: Modelo de regresión logística.**

Variables		ORc	IC 95%	ORa	IC 95%
Sexo	Hombre	49	74,2	17	25,8
	Mujer	60	43,8	77	56,2
Orientación sexual	Heterosexual	84	73	31	27
	Homo/Bi/Trans	16	53,3	14	46,7
	Desconocido	9	15,5	49	84,5
Patología	Sífilis	16	84,2	3	15,8
	VIH	34	43,0	45	57,0
	Clamidia/Gonococia	3	8,1	34	91,9
	Clamidia	10	58,8	7	41,2
	Gonococia	12	70,6	5	29,4

ORc: *odds ratio* cruda; ORa: *odds ratio* ajustada; IC: Intervalo de confianza.

## DISCUSIÓN

El estudio demuestra que solo una baja proporción de pacientes afectados de infecciones de transmisión sexual tienen realizado el estudio de sus contactos (53,7%). Este resultado, aunque similar al de otros estudios<sup>(7,8)</sup>, se debe considerar bajo, si pensamos que es una herramienta muy importante en el control de las infecciones de transmisión sexual<sup>(5,9)</sup>.

Este bajo registro se relaciona con la falta de colaboración del paciente, así como con la falta de recursos, de espacios adecuados y la poca preparación del personal sanitario<sup>(10)</sup>. Otros motivos apuntan a la falta de políticas específicas o

a consideraciones éticas<sup>(7)</sup>. En este estudio, los profesionales declarantes alegan mayoritariamente no tener una explicación al hecho de no haber realizado el estudio de contactos.

Comparando las diferentes enfermedades, destaca un mayor estudio de contactos en los casos de la sífilis y del VIH, muy por encima del resto de infecciones coincidiendo con otros estudios<sup>(11)</sup>. Este incremento puede explicarse por el impacto psicológico y social que tienen el VIH y la sífilis, esta última con el añadido de su clínica más llamativa<sup>(12)</sup>. El bajo registro de estudio de contactos en las otras enfermedades puede deberse a la menor percepción de riesgo para estas infecciones por parte de la población<sup>(13)</sup>.

Según sexos, en las mujeres se inicia más el estudio de contactos frente a los hombres<sup>(14,15)</sup>, lo que sugiere mejor disponibilidad de las mujeres para ser entrevistadas en estos temas íntimos y colaborar con los profesionales sanitarios.

Las personas heterosexuales lo realizan más frente a las que declaran una orientación homosexual, bisexual o desconocida. Parece que el estigma que acompaña a ciertas orientaciones sexuales dificulta la realización del estudio de contactos<sup>(16)</sup>. Es imprescindible plantearse como desafío el cambiar este estigma inherente al colectivo homosexual a la hora de dar explicaciones sobre sus conductas sexuales<sup>(17,18)</sup>.

El estudio presenta algunas limitaciones. En el 66% de los casos sin estudio de contactos se desconocía el motivo, lo cual sugiere una información incompleta de las encuestas epidemiológicas, ya sea por la falta de datos o por datos incorrectos. Otras posibles limitaciones son el posible sesgo en las respuestas a las preguntas por parte de los profesionales sanitarios y la falta de respuesta de los afectados por variables que se acompañan de estigma social, como la orientación sexual o el número de parejas sexuales<sup>(19)</sup>.

En conclusión, en este estudio se pone de relieve que solo a la mitad de los pacientes se les realiza el estudio de contactos. Según el modelo de regresión logística, el estudio se realiza menos a los hombres, a los homosexuales, y a los afectados de gonococia e infección por clamidia.

Los profesionales que diagnostican los casos deberían alentar a todas las personas con ITS a notificar su infección a sus parejas sexuales, y a instarlas a buscar evaluación y tratamiento médico<sup>(20,21,22)</sup>. El tiempo dedicado a informar a los pacientes sobre la importancia de notificar a sus contactos está asociado con unos mejores resultados en dicha notificación<sup>(23)</sup>. Algunas pruebas sugieren que proporcionar a los

pacientes información escrita para compartir con las parejas sexuales puede aumentar las tasas de tratamiento de la pareja<sup>(24)</sup>.

El estudio sugiere, además, que se debería mejorar la calidad de la información de las encuestas epidemiológicas de las ITS<sup>(25,26)</sup>. Los servicios de salud pública deberían promocionar su correcto uso y su máxima cumplimentación. Los análisis sobre estudios de contactos son primordiales para conocer y dar visibilidad a sus carencias.

La formación de los profesionales en el estudio de contactos de personas diagnosticadas de ITS, su mayor implicación en estos estudios y la incorporación de nuevas tecnologías en la notificación de la exposición a los contactos podrían mejorar su realización en el futuro<sup>(18)</sup>.

## AGRADECIMIENTOS

Al grupo de estudio de las ITS de Lleida por su ayuda, y a todos los profesionales sanitarios notificantes de las infecciones de declaración obligatoria por la colaboración en el estudio.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Rowley J, Vander Hoorn S, Korenromp E, Low N, Unemo M, Abu-Raddad LJ et al. Global and Regional Estimates of the Prevalence and Incidence of Four Curable Sexually Transmitted Infections in 2016. WHO Bulletin. June 2019. [https://www.who.int/bulletin/online\\_first/BLT.18.228486.pdf](https://www.who.int/bulletin/online_first/BLT.18.228486.pdf).
2. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. UNAIDS data. Switzerland:UNAIDS;2019.
3. Vallès X, Carnicer-Pont D, Casabona J. Estudios de contactos para infecciones de transmisión sexual. ¿Una actividad descuidada?. Gac Sanit 2011;25: 224-232.
4. Grupo de expertos del grupo de estudio de sida de la SEIMC (gesida), secretaria del plan nacional sobre el sida

- (SPNS), grupo de estudio de ITS de la SEIMC (geits), grupo español para la investigación de las enfermedades de transmisión sexual de la academia española de dermatología y venerología y de la sociedad española de infectología pediátrica (SEIP). Documento de consenso sobre diagnóstico y tratamiento de las infecciones de transmisión sexual en adultos, niños y adolescentes (marzo 2017). Disponible: <https://www.seimc.org/contenidos/gruposdeestudio/geits/pcientifica/documentos/geits-dc-its-201703.pdf>.
5. Díez M, Díaz A. Infecciones de transmisión sexual: epidemiología y control. *Rev Esp Sanid Penit.* 2011; 13: 58-66.
6. Workowski KA, Bolan GA; Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2015 [published correction appears in *MMWR Recomm Rep.* 2015 Aug 28;64(33):924]. *MMWR Recomm Rep.* 2015;64(RR-03):1-137.
7. Alam N, Chamot E, Vermund SH, Streatfield K, Kristensen S. Partner notification for sexually transmitted infections in developing countries: a systematic review. *BMC Public Health.* 2010;10:19.
8. Clark JL, Segura ER, Oldenburg CE et al. Tecnologías tradicionales y basadas en la web para mejorar la notificación a los socios después del diagnóstico de sífilis en hombres que tienen sexo con hombres en Lima, Perú: ensayo piloto aleatorizado y controlado. *J Med Internet Res.* 2018;20(7): e232.
9. Del Romero J, García-Pérez J, Espasa-Soley M. Prevention and treatment of sexually transmitted infections in high-risk individuals, including patients with HIV infection. *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica (English ed).* 2019;37(2):117-126.
10. Matoga M, Mmodzi P, Massa C, Bula A, Hosseinipour M, Chasela C. Factores del sistema de salud que influyen en la notificación de la pareja para ITS y VIH en Lilongwe Malawi. Una evaluación de fase de pre-intervención para un proyecto de mejora de la calidad. *J Infect Dis Med.* 2018;3(1):125.
11. Offorjebe OA, Wynn A, Moshashane N et al. Notificación a la pareja y tratamiento para las infecciones de transmisión sexual en mujeres embarazadas en Gaborone, Botswana. *Int J STD SIDA.* 2017;28(12):1184-1189.
12. Grupo de trabajo sobre ITS. Diagnósticos de sífilis y gonococia en una red de centros de ITS: características clínico-epidemiológicas. Resultados julio 2005-diciembre 2008. Centro Nacional de Epidemiología, 2010.
13. Desir FA, Ladd JH, Gaydos CA. Survey of partner notification practices for sexually transmissible infections in the United States. *Sex Health.* 2016;13(2):162-9.
14. Kalichman SC, Mathews C, Kalichman M, Lurie MN, Dewing S. Se perciben barreras para la notificación de parejas entre pacientes de clínicas de infecciones de transmisión sexual, Ciudad del Cabo, Sudáfrica. *J Salud Pública (Oxf).* 2016; 39(2):407-414.
15. Tuneu M J, Vallès X, Carnicer-Pont D et al. The Partner Notification Study Group collective. Pilot study to introduce a notification card for partner notification of sexually transmitted infections in Catalonia, Spain, June 2010 to June 2011. *Euro Surveill.* 2013;18(27).
16. Gott M, Hinchliff S. Barriers to seeking treatment for sexual problems in primary care: A qualitative study with older people. *Fam Pract* 2003;20:690-695.
17. Tributino A, Montgomery MC, Bertrand T et al. Partner notification outcomes after integration of an on-site disease intervention specialist at a sexually transmitted disease clinic. *PLoS One.* 2018;13(3).
18. Carnicer-Pont D, Barbera-Gracia MJ, Fernandez-Davila P et al. Use of new technologies to notify possible contagion of sexually-transmitted infections among men. *Gac Sanit.* 2015;29(3):190-7.
19. Mimiaga MJ, Reisner SL, Tetu AM et al. Partner notification after STD and HIV exposures and infections: knowledge, attitudes, and experiences of Massachusetts men who have sex with men. *Public Health Rep.* 2009;124(1):111-9.

20. Ferreira A, Young T, Mathews C, Zunza M, Low N. Strategies for partner notification for sexually transmitted infections, including HIV. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2013.
21. European Centre for Disease Prevention and Control. Developing a national strategy for the prevention and control of sexually transmitted infections. Stockholm: ECDC; 2019.
22. López de Munain J. Epidemiología y control actual de las infecciones de transmisión sexual. *Papel de las unidades de ITS. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. 2019;37(1):45-49.
23. Wilson TE, Hogben M, Malka ES et al. A randomized controlled trial for reducing risks for sexually transmitted infections through enhanced patient-based partner notification. *Am J Public Health* 2009;99(Supp1):S104–10.
24. Trelle S, Shang A, Nartey L et al. Improved effectiveness of partner notification for patients with sexually transmitted infections: systematic review. *BMJ* 2007;334-54.
25. Joseph Davey DL, Wall KM. Need to include couples' HIV counselling and testing as a strategy to improve HIV partner notification services. *AIDS*. 2017;31(17):2435-6.
26. Dalal S, Johnson C, Fonner V et al. Improving HIV test uptake and case finding with assisted partner notification services. *AIDS*. 2017;31(13):1867-76.



## ORIGINAL BREVE

Recibido: 8 de noviembre de 2019  
Aceptado: 19 de noviembre de 2019  
Publicado: 2 de diciembre de 2019

## EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN PARA MEJORAR LAS COBERTURAS DE VACUNACIÓN FRENTE A NEUMOCOCO EN PACIENTES CON VIH

Ignacio Hernández-García (1), Francisco Román-Calderón (1), Héctor López-Mendoza (1), Carlos Aibar-Remón (1) y el Grupo de Trabajo en vacunas HCULB (colaboradores: Jose Ignacio García-Montero, Purificación Prieto, Rosa Mareca, Javier Moliner, Ignacio Barrasa y Manuela Félix)

(1) Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza. España.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

### RESUMEN

**Fundamentos:** Las personas infectadas por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) presentan riesgo elevado de sufrir la enfermedad neumocócica invasiva, motivo por el que se recomienda su vacunación frente al neumococo. El objetivo de este trabajo fue evaluar el impacto de implementar una consulta hospitalaria de vacunas en las coberturas de vacunación de estos pacientes.

**Métodos:** Se elaboró un estudio cuasiexperimental sin grupo control, de tipo antes/después, en el que se realizó un muestreo de casos consecutivos de pacientes con VIH remitidos a nuestra consulta entre el 1 noviembre de 2014 y el 30 junio de 2018. Las coberturas en el momento de la fecha de la cita para la valoración de su estado vacunal (en nuestra consulta) y después de ser atendido se compararon usando la prueba chi-cuadrado. Como referencia se utilizaron las del momento de la fecha de la primera cita.

**Resultados:** Se analizaron 209 pacientes, en los que se obtuvieron mejoras estadísticamente significativas en sus coberturas vacunales: 2,9% en el momento de la fecha de la cita para la valoración en nuestra consulta y 88% después de ser atendidos en nuestra consulta (RR [IC95%]= 30,7 [13,92-67,58]) para la vacuna antineumocócica conjugada 13-valente, y 16,3% en el momento de la primera cita y 83,7% después de ser atendidos en nuestra consulta (RR [IC95%]=5,2 [3,76-7,04]) para la vacuna antineumocócica polisacárida 23-valente.

**Conclusiones:** Implementar una consulta hospitalaria de vacunas representa una intervención efectiva para mejorar las coberturas de vacunación frente al neumococo en pacientes con VIH.

**Palabras clave:** Cobertura de vacunación, Vacunas antineumocócicas, VIH.

### ABSTRACT

#### Impact of an intervention to improve the vaccination coverage against streptococcus pneumoniae in HIV patients

**Background:** People affected by the human immunodeficiency virus (HIV) have a higher risk of invasive pneumococcal disease. Therefore, vaccination against streptococcus pneumoniae is recommended for that group. The objective of this study was to analyze the impact of implementing a hospital appointment to assess vaccination status as part of the vaccination schedule of HIV patients.

**Methods:** We carried out a quasi-experimental uncontrolled before and after study with a sampling of consecutive cases of HIV patients referred to our department from November 1, 2014 to June 30, 2018. The study compared the vaccination coverage on the date of the appointment for an assessment of their vaccination status in our department and after the appointment. The analysis used the chi-squared test and the values on the date of the first appointment were taken as a reference.

**Results:** 209 patients were analyzed, and a statistically significant improvement was observed regarding their vaccination coverage: 2.9% of the patients had been vaccinated on the date in which they made an appointment for assessment by our department, and 88.0% were vaccinated after they left (OR [95%CI]: 30.7 [13.92-67.58]) with the 13-valent pneumococcal conjugate vaccine; and 16.3% had been vaccinated on the date they made the first appointment vs. 83.7% after they came to the appointment (OR [95%CI]: 5.2 [3.76-7.04]) with the 23-valent polysaccharide pneumococcal vaccine.

**Conclusions:** Implementing a hospital appointment for vaccination is an effective intervention to improve vaccination coverage against streptococcus pneumoniae in HIV patients.

**Key words:** Vaccination coverage, Pneumococcal vaccines, HIV.

#### Correspondencia:

Ignacio Hernández-García  
Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública  
Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa  
Avda. San Juan Bosco, 15  
50009 Zaragoza, España.  
ignaciohernandez79@yahoo.es

Cita sugerida: Hernández-García I, Román-Calderón F, López-Mendoza H, Aibar-Remón C. Evaluación del impacto de una intervención para mejorar las coberturas de vacunación frente a neumococo en pacientes con VIH. Rev Esp Salud Pública. 2019;93: 2 de diciembre e201912114.

## INTRODUCCIÓN

Las personas infectadas por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) presentan entre 17,2 y 40 veces más riesgo de sufrir la enfermedad neumocócica invasiva (ENI) que las no infectadas<sup>(1,2)</sup>, con una tasa de ENI de 111 casos por cada 100.000 pacientes-año<sup>(3)</sup>. Por este motivo, distintos organismos internacionales<sup>(4)</sup> y nacionales<sup>(5)</sup> recomiendan vacunarles con las vacunas antineumocócicas conjugada 13-valente (VNC13) y polisacárida 23-valente (VNP23). Sin embargo, las coberturas de vacunación frente a neumococo descritas en estos pacientes en diversos países, como Australia<sup>(6)</sup>, Alemania<sup>(7)</sup>, Brasil<sup>(8)</sup> o Francia<sup>(9)</sup>, son menores a las deseables, variando entre un 9,6%<sup>(6)</sup> y un 64,6%<sup>(9)</sup>, respectivamente.

En España, dicha cobertura fue evaluada en pacientes VIH asistidos en atención primaria, observándose una tasa de vacunación con VNP23 del 9,3% y con VNC13 del 1,1%<sup>(10)</sup>. Estos resultados muestran que es preciso desarrollar intervenciones de mejora, entre las que se ha sugerido implementar estrategias de captación<sup>(10)</sup>.

Con el objetivo de evaluar el impacto de poner en funcionamiento una consulta hospitalaria de vacunas en las coberturas de vacunación antineumocócicas de los pacientes infectados por VIH se realizó esta investigación.

## SUJETOS Y MÉTODOS

Se realizó un estudio cuasiexperimental sin grupo control, de tipo antes/después<sup>(11)</sup>, llevado a cabo en el Hospital Clínico Universitario de Zaragoza (HCUZ), el cual es el hospital de referencia de las 294.000 personas residentes en el Sector Sanitario III de Aragón. Al mismo están adscritos 7 centros de salud de la ciudad de Zaragoza y 15 centros de salud rurales de la provincia de Zaragoza.

Hasta octubre de 2014, la vacunación de los infectados por VIH se hacía únicamente en atención primaria. Desde noviembre de 2014, el Servicio de Medicina Preventiva del HCUZ incluyó en su consulta de vacunas para adultos en grupos de riesgo a las personas con VIH. Para ello, se efectuaron las siguientes actividades:

i) Ofrecer al Servicio de Enfermedades Infecciosas del hospital remitirles estos pacientes para valorar su estado vacunal frente al neumococo, así como su estado vacunal y/o inmunidad frente a hepatitis B, hepatitis A, rubeola (en mujeres en edad fértil), sarampión y varicela.

ii) Consensuar con el Servicio de Enfermedades Infecciosas el programa vacunal frente al neumococo, de acuerdo a las antiguas recomendaciones que se encontraban vigentes durante el periodo estudiado (una dosis de VNC13, seguida -al menos 8 semanas después- de una dosis de VNP23; en pacientes vacunados con VNP23 antes de con VNC13 se ha de mantener un intervalo mínimo de 12 meses entre ambas vacunas. Tras ello, recomendación de una dosis de recuerdo de VNP23 al menos cinco años después de la primera dosis de dicha vacuna<sup>(12,13)</sup>).

iii) Facilitar en la consulta información sobre los motivos de recomendar vacunar, los riesgos/beneficios, y valoración individualizada de la indicación (según antecedentes de vacunación, interacciones y contraindicaciones).

iv) Elaborar un informe clínico sobre inmunización, disponible en la intranet del Servicio Aragonés de Salud.

v) Difundir información sobre nuestra consulta de vacunas a los profesionales sanitarios del HCUZ, incidiendo en el programa de vacunación para pacientes con VIH mediante la impartición de una sesión informativa al Servicio de Enfermedades Infecciosas y una sesión clínica general en el hospital.

Se realizó un muestreo de casos consecutivos de pacientes con infección por VIH remitidos a nuestra consulta para valoración de su estado vacunal, entre el 1 de noviembre de 2014 y el 30 de junio de 2018. Los criterios de inclusión utilizados fueron: pertenecer al Sector Sanitario III de Aragón, tener 18 o más años y haber sido diagnosticado de infección por VIH antes de noviembre de 2013. Como criterio de exclusión se consideró el fallecer en el periodo de tiempo en el que se había planificado la administración del programa vacunal.

Para cada paciente se obtuvo la siguiente información, revisando las historias de atención especializada y de atención primaria: sexo, fecha y país de nacimiento, localidad de residencia, alergias, fecha de diagnóstico de la infección por VIH, servicio que remite al paciente, vacunas antineumocócicas administradas, y fechas de administración. Además, en octubre de 2019 se volvieron a revisar las historias de atención especializada y de atención primaria de todos los pacientes respecto a las vacunas antineumocócicas recibidas hasta la fecha, confirmándose que no hubo cambios en dicha información desde que se recogió la misma en la fecha de la cita para la valoración, y tras ser atendido en nuestra consulta hasta octubre de 2019.

Se realizó un análisis descriptivo de las variables, en el que las cualitativas se expresaron mediante frecuencias y porcentajes, y las cuantitativas con la media y la desviación estándar (DE). Las coberturas vacunales en el momento de la fecha de la cita para la valoración en nuestra consulta y después de ser atendido en ella se compararon usando la prueba chi-cuadrado o, en su caso, el test exacto de Fischer. Como cifras de referencia se tomaron las del momento de la fecha de la primera cita. Para cuantificar la magnitud de las asociaciones se calculó el Riesgo Relativo (RR), con su intervalo de confianza del 95% (IC95%).

El nivel de significación estadística considerado en los contrastes de hipótesis fue  $p < 0,05$ , y el programa de análisis estadístico utilizado fue el SPSS v25.0.

## RESULTADOS

El número de pacientes con VIH remitidos a nuestra consulta para valorar su estado vacunal fue de 278. De ellos, 69 no cumplieron alguno de los criterios de selección (9 por no pertenecer al Sector Sanitario III de Aragón, 59 por haber sido diagnosticados de infección por VIH después de octubre de 2013, y 1 por fallecer en el periodo de tiempo en el que se le planificó la administración del programa vacunal).

De los 209 pacientes que cumplieron los criterios de selección, el 65,6% eran hombres, con una edad media de 47 años. El 78,5% habían nacido en nuestro país y el 76,1% vivían en la ciudad de Zaragoza. Ninguno presentaba alergias a los componentes de las vacunas. El 48,8% de los pacientes habían sido diagnosticados de infección por VIH con anterioridad al año 2004 (tabla 1). Todos ellos fueron remitidos por el Servicio de Enfermedades Infecciosas del HCUZ. 18 pacientes no acudieron a su primera cita en nuestra consulta (en sus historias clínicas no constaba haber recibido vacunas frente al neumococo, a excepción de dos pacientes que habían sido vacunados con una dosis de VNC13 en atención primaria antes de ser citados en nuestra consulta, y un paciente que había sido vacunado con VNC13 y VNP23).

Respecto a los 209 pacientes objeto de análisis, 3 personas (1,4%) habían recibido una dosis de VNC13 y, al menos, una dosis de VNP23 en el momento de la fecha de su primera cita. Posteriormente, tras ser atendidos en nuestra consulta, un total de 173 pacientes (82,8%) recibieron una dosis de VNC13 y, al menos, una dosis de VNP23 ( $p=0,0001$ ). Según el grupo de

estudio se evidenciaron, de manera específica para cada vacuna, mejoras estadísticamente significativas en las coberturas vacunales: 2,9% en el momento de la fecha de la cita para la valoración en nuestra consulta y 88% después de

ser atendido en nuestra consulta (RR [IC95%]= 30,7 [13,92-67,58]) para la VNC13, y 16,3% en el momento de la primera cita y 83,7% después de ser atendido en nuestra consulta (RR [IC95%]=5,2 [3,76-7,04]) para la VNP23 (tabla 2).

**Tabla 1**  
**Resultados del análisis descriptivo.**

Variables		N= 209
Sexo, n (%)	Hombre	137 (65,6%)
	Mujer	72 (34,4%)
Edad media (DE), años		47,0 (8,9%)
Localidad de residencia, n (%)	Zaragoza	159 (76,1%)
	Otros	50 (23,9%)
País de nacimiento, n (%)	España	164 (78,5%)
	Otros	45 (21,5%)
Año diagnóstico infección VIH, n (%)	Antes del año 2004	102 (48,8%)
	Desde el año 2004	107 (51,2%)

Resultados expresados como frecuencias absolutas (n) y relativas (%); DE: Desviación Estándar; VIH: Virus de la Inmunodeficiencia Humana.

**Tabla 2**  
**Coberturas de vacunación según tipo de vacuna y grupo.**

Variables		% (n) (N= 209)	RR (IC95%)	p
<b>Cobertura vacunación antineumocócica conjugada 13-valente y polisacárida 23-valente</b>	Tras ser atendidos en nuestra consulta	82,8 (173)	57,7 (18,72-177,65)	0,0001
	En la fecha de la cita para valoración	1,4 (3)	1	
<b>Cobertura vacunación antineumocócica conjugada 13-valente</b>	Tras ser atendidos en nuestra consulta	88,0 (184)	30,7 (13,92-67,58)	0,0001
	En la fecha de la cita para valoración	2,9 (6)	1	
<b>Cobertura vacunación antineumocócica polisacárida 23-valente</b>	Tras ser atendidos en nuestra consulta	83,7 (175)	5,2 (3,76-7,04)	0,0001
	En la fecha de la cita para valoración	16,3 (34)	1	

Resultados expresados como frecuencias relativas (%) y absolutas (n); RR (IC95%): riesgo relativo (intervalo de confianza del 95%).

## DISCUSIÓN

Este trabajo es el primero que analiza en nuestro país el impacto que tiene, sobre las coberturas de vacunación frente al neumococo en pacientes infectados por VIH, la puesta en funcionamiento de una consulta hospitalaria de vacunas. En él se observa una importante mejoría, tanto para la VNC13 como para la VNP23.

Los incrementos obtenidos tras ser atendidos en nuestra consulta son mayores que los descritos por otros autores tras llevar a cabo otro tipo de intervenciones de mejora. Así, Burns<sup>(14)</sup> consiguió aumentar las tasas de vacunación con VNC13 y con VNP23 únicamente en 28,3 y 10,1 puntos porcentuales, respectivamente, tras implementar una consulta virtual consistente en avisar a los médicos de primaria, a través de la historia clínica electrónica, sobre la recomendación de vacunar frente al neumococo a los pacientes con VIH, además de remitir cartas informativas a dichos pacientes recomendándoles que se vacunaran frente al neumococo en su centro de salud. Por su parte, Tu<sup>(15)</sup>, al aplicar en la asistencia sanitaria de los pacientes con VIH el modelo de atención a la cronicidad de Wagner<sup>(16)</sup> (con el que se promueve la aplicación de recomendaciones actualizadas basadas en la evidencia, se incentiva el trabajo en equipo y se empodera a los pacientes en sus cuidados), obtuvo incrementos en sus tasas de vacunación frente al neumococo de hasta solo 30 puntos porcentuales<sup>(15)</sup>.

En nuestro estudio, los esfuerzos de colaboración se focalizan principalmente con el Servicio de Enfermedades Infecciosas, y un resultado de ello puede ser que todos los pacientes remitidos con VIH procedan de dicho Servicio. La decisión de colaborar con el mencionado Servicio se debe a que es el único de nuestro centro que realiza seguimiento periódico de por vida a todos los pacientes adultos con VIH, de modo que ello justifica que sea

fundamental conseguir su colaboración si se quieren llevar a cabo adecuadamente intervenciones de mejora como las que se evalúan. Así mismo, extrapolar esta intervención a pacientes pediátricos con VIH, con la colaboración de la Unidad de Enfermedades Infecciosas del Servicio de Pediatría, podría ser objeto de una futura investigación.

Respecto a las mejoras en las coberturas según vacuna, destaca la alcanzada para la VNC13. A ello puede contribuir el hecho de que, en agosto de 2016, la Dirección General de Cartera Básica de Servicios del Sistema Nacional de Salud estableciera que dicha vacuna se considerase como medicamento de uso hospitalario para las indicaciones financiadas, entre las que se incluye la infección por VIH<sup>(17)</sup>.

Pese a los buenos resultados conseguidos, con coberturas mayores que las documentadas en pacientes con VIH en otros estudios nacionales<sup>(10)</sup> o internacionales<sup>(6,7,8,9,18,19,20)</sup>, así como en comparación con las descritas recientemente en España en otros grupos de pacientes en los que se recomienda su vacunación frente al neumococo (tales como personas que reciben terapia biológica<sup>(21)</sup>, esplenectomizados<sup>(22)</sup> o portadores de implante coclear<sup>(23)</sup>), con tasas vacunales que oscilan entre el 75,2%<sup>(21)</sup> y el 48,6%<sup>(23)</sup>), aún existen margen y oportunidades para mejorar. Reducir el absentismo de los pacientes en nuestra consulta representa un factor que podría contribuir a incrementar sus coberturas de vacunación<sup>(24)</sup>. Así, con las actuales recomendaciones vacunales, aprobadas recientemente por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social de España (en cuanto a vacunar con pauta secuencial [VNC13+VNP23] a los pacientes con VIH en un intervalo de 12 meses -mínimo 8 semanas- entre ambas dosis, y con una dosis de recuerdo con VNP23 siempre que hayan transcurrido 5 años desde la anterior. En personas vacunadas con VNP23

con anterioridad se recomienda un intervalo mínimo de 12 meses antes de la vacunación con VNC13)<sup>(5)</sup>, se podría contribuir al absentismo de los pacientes al olvidar la fecha de su cita y, por ende, a la no vacunación. Por todo ello, vamos a proceder a fomentar que estos pacientes se den de alta en la aplicación Saludinforma<sup>(25)</sup> (aplicación disponible en el Servicio Aragonés de Salud para facilitar información personalizada a los pacientes), con la cual reciben mensajes de texto en sus teléfonos móviles recordándoles con cuatro días de antelación la fecha y hora de sus citas, dado que esa forma de recordarles sus citas se ha descrito como el método más eficiente (coste-efectivo) para evitar el absentismo de los pacientes con VIH<sup>(26)</sup>.

Este trabajo presenta una serie de limitaciones tales como:

i) No haber realizado previamente el cálculo del tamaño muestral, lo cual ha podido contribuir a obtener resultados relativamente poco precisos (con intervalos de confianza amplios). Pese a ello, nuestro estudio tiene la suficiente potencia como para detectar diferencias estadísticamente significativas.

ii) Las derivadas del diseño utilizado (estudio cuasiexperimental sin grupo control, de tipo antes/después), en el que al comparar los resultados del efecto estudiado en el mismo grupo de individuos, antes y después de implementar la intervención, podrían no existir suficientes garantías de que el efecto observado sea debido a la intervención bajo estudio (si bien en nuestro caso esta limitación es más teórica que práctica dado que, por las características de nuestra intervención y los criterios de selección empleados, no es posible que se haya producido un efecto placebo o un efecto periodo, ni que tampoco la mejora en la cobertura vacunal se pueda considerar como algo natural, ajeno a la intervención)<sup>(27)</sup>.

Nuestra investigación evidencia cómo implantar una consulta hospitalaria de vacunas, que incluya a personas con VIH, representa una estrategia organizativa útil y efectiva para mejorar sus coberturas de vacunación frente al neumococo y, por consiguiente, para disminuir el riesgo de que sufran la ENI, dado que los serotipos implicados en las mismas en estos pacientes están incluidos en la VNC13 y la VNP23<sup>(3)</sup>. Esto avala además las recientes recomendaciones de vacunación en los grupos de riesgo en Aragón<sup>(28)</sup>, en las que se indica que la vacunación de los infectados por VIH debe realizarse preferentemente en atención especializada, en consultas de vacunas que deben desarrollar los Servicios de Medicina Preventiva.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Weycker D, Farkouh RA, Strutton DR, Edelsberg J, Shea KM, Pelton SI. Rates and costs of invasive pneumococcal disease and pneumonia in persons with underlying medical conditions. *BMC Health Serv Res* 2016;16:182.
2. Geretti AM, Brook G, Cameron C, Chadwick D, French N, Heyderman R et al. British HIV Association Guidelines on the Use of Vaccines in HIV-Positive Adults 2015. *HIV Med* 2016;17(Suppl 3):s2-s81.
3. Garcia Garrido HM, Mak AMR, Wit FWNM, Wong GWM, Knol MJ, Vollaard A et al. Incidence and Risk Factors for Invasive Pneumococcal Disease and Community-acquired Pneumonia in Human Immunodeficiency Virus-Infected Individuals in a High-income Setting. *Clin Infect Dis*. En prensa 2019.
4. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Use of 13-valent pneumococcal conjugate vaccine and 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine for adults with immunocompromising conditions: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2012;61:816-9.
5. Grupo de trabajo vacunación en población adulta y grupos de riesgo de la Ponencia de Programa y Registro de

- Vacunaciones. Vacunación en grupos de riesgo de todas las edades y en determinadas situaciones. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, julio 2018. Disponible en: [http://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/VacGruposRiesgo/Vac\\_GruposRiesgo\\_todasEdades.htm](http://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/VacGruposRiesgo/Vac_GruposRiesgo_todasEdades.htm) [consultado el 4 abril 2019].
6. Hunter MG, Post JJ. An audit of pneumococcal and hepatitis vaccination in an outpatient HIV clinic. *Sex Health* 2012;9:495-6.
  7. Schmedt N, Schiffner-Rohe J, Sprenger R, Walker J, von Eiff C, Häckel D. Pneumococcal vaccination rates in immunocompromised patients-A cohort study based on claims data from more than 200,000 patients in Germany. *PLoS One* 2019;14:e0220848.
  8. Cunha GH, Galvão MT, Medeiros CM, Rocha RP, Lima MA, Fechine FV. Vaccination status of people living with HIV/AIDS in outpatient care in Fortaleza, Ceará, Brazil. *Braz J Infect Dis* 2016;20:487-93.
  9. Valour F, Cotte L, Voirin N, Godinot M, Ader F, Ferry T et al. Vaccination coverage against hepatitis A and B viruses, *Streptococcus pneumoniae*, seasonal flu, and A(H1N1)2009 pandemic influenza in HIV-infected patients. *Vaccine* 2014;32:4558-64.
  10. Rivera Casares F, Pineda Coronel R, García de León Chocano S, López S, Montagud S, Lorente P. Estado vacunal de pacientes inmunocomprometidos atendidos en atención primaria. *Gac Sanit* 2015;29:235-6.
  11. Harris AD, McGregor JC, Perencevich EN, Furuno JP, Zhu J, Peterson DE et al. The use and interpretation of quasi-experimental studies in medical informatics. *J Am Med Inform Assoc* 2006;13:16-23.
  12. Grupo de trabajo vacunación frente a neumococo en grupos de riesgo 2015 de la Ponencia de Programas y Registro de Vacunaciones. Utilización de la vacuna frente a neumococo en grupos de riesgo. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, mayo 2015. Disponible en: [http://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/Neumococo\\_Gruposriesgo.pdf](http://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/Neumococo_Gruposriesgo.pdf) [consultado el 20 enero 2019].
  13. Picazo JJ, González-Romo F, García Rojas A, Pérez-Trallero E, Gil Gregorio P, de la Cámara R et al. Consenso sobre la vacunación anti-neumocócica en el adulto con patología de base. *Rev Esp Quimioter* 2013;26:232-52.
  14. Burns CM, Banks RE, Wilson BM, Carter RR, Jump RLP, Perez F. A virtual clinic improves pneumococcal vaccination coverage among patients living with HIV at a Veterans Affairs Medical Center. *AIDS Care* 2018;30:146-9.
  15. Tu D, Belda P, Littlejohn D, Pedersen JS, Valle-Rivera J, Tyndall M. Adoption of the chronic care model to improve HIV care: in a marginalized, largely aboriginal population. *Can Fam Physician* 2013;59:650-7.
  16. Wagner EH, Austin BT, Davis C, Hindmarsh M, Schaefer J, Bonomi A. Improving chronic illness care: translating evidence into action. *Health Aff (Millwood)* 2001;20:64-78.
  17. Circular del 25 agosto 2016 de la Dirección General de Cartera Básica de Servicios del Sistema Nacional de Salud y Farmacia. Madrid, 2016.
  18. Tsachouridou O, Georgiou A, Naoum S, Vasdeki D, Papagianni M, Kotoreni G et al. Factors associated with poor adherence to vaccination against hepatitis viruses, *streptococcus pneumoniae* and seasonal influenza in HIV-infected adults. *Hum Vaccin Immunother* 2019;15:295-304.
  19. Mohseni-Zadeh M, Rey D, Batard ML, Beck Wirth G, Partisani ML, Lang JM et al. Inadequate vaccination coverage in a French cohort of HIV positive patients. *Med Mal Infect* 2010;40:683-90.
  20. Thornhill J, Sivaramakrishnan A, Orkin C. Pneumococcal vaccination in people living with HIV. *Vaccine* 2015;33:3159-60.

21. Fernández-Prada M, Brandy-García AM, Rodríguez-Fonseca OD, Huerta-González I, Fernández-Noval F, Martínez-Ortega C. Evaluación de las coberturas de vacunación antineumocócica y antigripal en pacientes reumatólogos con terapia biológica de un hospital autonómico de referencia. *Reumatol Clin*. En prensa 2018.
22. Hernández-García I, Chaure-Pardos A, Aibar-Remón C. Evaluación de la efectividad de una intervención para mejorar las coberturas vacunales en pacientes esplenectomizados. *Rev Esp Salud Publica* 2019; vol 93: 22 de abril.
23. Fernández-Prada M, Madroñal-Menéndez J, Martínez-Ortega C, Ramos-Martín P, Fernández-Noval F, Huerta-González I et al. Evaluación de las coberturas de vacunación en pacientes con implante coclear de un hospital de referencia del norte de España. *Acta Otorrinolaringol Esp*. En prensa 2018.
24. Hernández-García I, Chaure-Pardos A, Moliner-Lahoz J, Prieto-Andrés P, Mareca-Doñate R, Giménez-Júlvez T et al. Absentismo, y factores asociados, en las citas programadas de una consulta externa de Medicina Preventiva. *J Healthc Qual Res*. 2018;33:82-7.
25. Departamento de Sanidad del Gobierno de Aragón. Tarjeta Sanitaria / PIN / SMS. Disponible en: <https://www.saludinforma.es/portalsi/web/salud/tramites-gestiones/tarjeta-sanitaria/gestione-los-datos-de-su-tarjeta> [consultado el 20 septiembre 2019].
26. Bigna JJ, Noubiap JJ, Kouanfack C, Plottel CS, Koulla-Shiro S. Effect of mobile phone reminders on follow-up medical care of children exposed to or infected with HIV in Cameroon (MORE CARE): a multicentre, single-blind, factorial, randomised controlled trial. *Lancet Infect Dis* 2014;14:600-8.
27. Royo Bordonada MA, Martín Moreno JM. Estudios experimentales. En: *Método epidemiológico*. Madrid, Instituto de Salud Carlos III – Ministerio de Ciencia e Innovación; 2009. p. 149-67.
28. Dirección General de Salud Pública de Aragón. Vacunación en grupos de riesgo. Zaragoza, 2019. Disponible en: [https://www.aragon.es/documents/20127/1650151/Protocolo\\_Vacunacion\\_Grupos\\_Riesgo\\_Aragon\\_2019\\_06\\_18.pdf/3902aeeb-9297-9e67-38d0-f629a21fff9f?t=1560951037253](https://www.aragon.es/documents/20127/1650151/Protocolo_Vacunacion_Grupos_Riesgo_Aragon_2019_06_18.pdf/3902aeeb-9297-9e67-38d0-f629a21fff9f?t=1560951037253) [consultado el 5 noviembre 2019].

## ORIGINAL BREVE

Recibido: 18 de octubre de 2019  
Aceptado: 2 de diciembre de 2019  
Publicado: 11 de diciembre de 2019

## EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE SALUD PÚBLICA SOBRE DIAGNOSTICO PRECOZ DE VIH CON PRUEBA RÁPIDA<sup>(\*)</sup>

María Antonia Belmonte Gómez (1), Olivia Castillo Soria (2), Josefa Ballester Blasco (1), Inmaculada Castro Rodríguez (3), Francisco Pérez Riquelme (1) y Olga Monteagudo Piqueras (1)

(1) Servicio de Promoción y Educación para la Salud. Dirección General de Salud Pública y Adicciones. Consejería de Salud de la Región de Murcia. Murcia. España.

(2) Delegación del Gobierno para el Plan Nacional de Drogas. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Madrid. España.

(3) Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. Dirección General de Planificación, Investigación, Farmacia y Atención al Ciudadano. Consejería de Salud de la Región de Murcia. Murcia. España.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

(\*) Financiación: procede de los presupuestos generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

### RESUMEN

**Fundamentos:** Entre las principales estrategias para la detección precoz de la infección por VIH se encuentra la utilización planificada y estructurada de pruebas rápidas en entornos comunitarios especialmente vulnerables. El objetivo del presente estudio fue evaluar el programa de diagnóstico precoz de VIH con prueba rápida de la Región de Murcia.

**Métodos:** Se realizó un análisis descriptivo de los datos epidemiológicos de la población participante en el programa durante los años 2016 a 2018. Se analizaron variables relacionadas con características sociodemográficas, exposición de riesgo, antecedentes de realización de la determinación de VIH y resultado de la prueba. Todos los análisis se realizaron con el software estadístico IBM SPSS25 y Microsoft Excel versión 2013. Se calcularon frecuencias en valores absolutos y los porcentajes correspondientes, y se cruzaron las variables de interés.

**Resultados:** Se caracterizaron 1.023 personas participantes, de las que el 74% realizaron prácticas sexuales de riesgo en los últimos 12 meses, tanto de carácter homosexual (50%) como heterosexual (45%), con una edad comprendida entre los 18 y los 40 años. El 18,2% eran extranjeros, y el 61,9% se había realizado la prueba anteriormente. Entre los participantes, el porcentaje de pruebas reactivas fue del 2,1%, y la contribución al diagnóstico de nuevos casos de VIH en la Región fue del 4,3%.

**Conclusiones:** Los resultados del estudio ponen de manifiesto que el programa es una herramienta eficaz para el diagnóstico de la infección por VIH en colectivos vulnerables. Además, en el proceso de evaluación se identifican varias oportunidades de mejora como son la accesibilidad al programa y la recogida de información.

**Palabras clave:** VIH, Pruebas rápidas, Diagnóstico/infección por VIH, Comportamientos de riesgo, Cribado comunitario.

### ABSTRACT

#### Evaluation of a public health program on early HIV diagnosis with quick test

**Background:** The use of HIV planned and structured, community-based rapid tests is one of the main strategies for the early detection of HIV infection. The objective of the study was to assess the HIV early diagnosis programme with rapid test in the Region of Murcia.

**Methods:** Descriptive analysis of the programme users' epidemiological data during the years 2016 to 2018. Variables related to sociodemographic characteristics, risk exposure, history of HIV test performance and its result were analyzed. All analyzes were performed with statistical software IBM SPSS25 and Microsoft Excel version 2013. Frequencies were calculated in absolute values and the variables of interest were crosshead.

**Results:** There were 1,023 people tested, of which 74% performed risky sexual practices in the last 12 months, both homosexual (50%) and heterosexual (45%), with an age between 18 and 40 years. 18.2% of the users were foreigners and 61.9% had been previously tested. Among the participants in the programme the percentage of reactive tests was 2.1% and the contribution to the diagnosis of new HIV cases in the Region was 4.3%.

**Conclusions:** The results of the study show that the community-based programme is an effective tool for the diagnosis of HIV infection in vulnerable groups. In addition, several opportunities for improvement were identified in the process assessment, such as accessibility to the program and the collection of information.

**Key words:** HIV, Rapid tests, Diagnosis/HIV infection, Risk behaviors, Community HIV screening.

## INTRODUCCIÓN

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA) estimó que en 2017 vivían con VIH en torno a 36,9 millones de personas en todo el mundo, de las cuales aproximadamente un 25% desconocían su estado serológico<sup>(1)</sup>. En España, la fracción no diagnosticada<sup>(2)</sup> de VIH en el año 2016 fue del 13,7%, aproximadamente 22.000 personas, las cuales constituyen la denominada “*epidemia oculta*”. Estas personas se encuentran expuestas a una peor evolución de la enfermedad, así como a una considerable probabilidad de transmitir de modo inadvertido la infección a otras personas<sup>(3,4)</sup>.

En el año 2017, el porcentaje de casos con diagnóstico tardío en España fue del 47,8%<sup>(3)</sup> (nivel de linfocitos CD4 < 350 células/ $\mu$ l en la primera determinación)<sup>(5)</sup>, mientras que en la Región de Murcia se situó por encima de la media nacional (58,3%), abandonando la tendencia a la estabilidad entre los años 2009 al 2016 (51%)<sup>(6)</sup> en la región.

El *Plan Estratégico de Prevención y Control de la Infección por el VIH y otras Infecciones de Transmisión Sexual 2013-2016 en España*<sup>(7)</sup> -prorrogado hasta 2020-, tiene entre sus objetivos promover el diagnóstico precoz del VIH, en consonancia con otros organismos internacionales (OMS, CDC, ECDC)<sup>(8)</sup>, e incluye entre sus prioridades potenciar el cribado asintomático, especialmente en aquellos sectores de la población que tienen escaso contacto con los servicios de salud<sup>(9)</sup> y un alto porcentaje de infra-diagnóstico<sup>(10)</sup>.

La utilización de pruebas rápidas de VIH en entornos comunitarios es una estrategia que ha mostrado una gran capacidad para llegar a los grupos de mayor riesgo<sup>(11)</sup>. Son pruebas de lectura rápida visual, que requieren un equipamiento mínimo y generan resultados en menos de 40 minutos<sup>(12)</sup>.

En la RM se ha implementado en el año 2012 el *Programa de Diagnóstico Precoz de VIH con prueba rápida en fluido oral* (PDPVIH), en colaboración con las entidades sociales y con el objetivo de disminuir el retraso diagnóstico de la infección por VIH. El programa está dirigido a poblaciones clave: usuarios de drogas inyectadas (UDI), personas que ejercen la prostitución (PEP), colectivos de lesbianas, gais, transexuales y bisexuales, inmigrantes y población en exclusión social.

El objetivo de este estudio fue evaluar el PDPVIH, así como conocer el perfil de los usuarios que solicitaron la prueba rápida de detección de VIH, el de las personas con pruebas reactivas e identificar los grupos de la población de riesgo con menor acceso al programa.

## SUJETOS Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo y retrospectivo a partir de los datos de las personas que acudieron a las cinco entidades sociales colaboradoras del Programa para realizarse la prueba rápida de VIH en fluido oral, entre los años 2016 y 2018.

Los criterios de inclusión en el programa fueron: ser mayor de 16 años, con prácticas de riesgo para la infección de VIH y que no tuvieran un resultado por VIH positivo previamente. La recogida de datos se llevó a cabo mediante la cumplimentación de un cuestionario denominado “Ficha Epidemiológica”, en el que se recogió información sobre prácticas de riesgo, variables sociodemográficas y el resultado de la prueba (*figura 1*).

La intervención incluyó consejo asistido pre-prueba y post-prueba, con información sobre la voluntariedad, confidencialidad y anonimato de la prueba, así como de sus características y el significado del resultado. En caso de un resultado reactivo, la persona era derivada para confirmación.

## Figura 1

### Ficha epidemiológica de Recogida de Información.

 <p>Región de Murcia Consejería de Sanidad y Consumo Dirección General de Salud Pública</p>	<p>Servicio de Promoción y Educación para la Salud</p> <p>Programa de Información y Educación Sanitaria sobre SIDA</p>	
<b>FICHA EPIDEMIOLÓGICA INDIVIDUAL. PRUEBA RÁPIDA EN FLUIDO ORAL</b>		
<p><b>Identificación del centro/asociación.</b>          Entidad: <input type="text"/>          Persona de referencia: <input type="text"/>          Dirección: <input type="text"/>          Municipio: <input type="text"/>          Código Postal: <input type="text"/>          Teléfono: <input type="text"/>          E-mail: <input type="text"/></p> <p><b>Localidad de residencia del/de la usuario/a que solicita la prueba rápida:</b>  <input type="text"/></p> <p><b>Sexo:</b>  <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> Transexual</p> <p><b>Fecha de nacimiento:</b> <input type="text"/> <b>Edad:</b> <input type="text"/></p> <p><b>Lugar de origen:</b>          País: <input type="text"/></p> <p><b>Práctica de riesgo que motiva la realización de la prueba rápida del VIH en fluido oral:</b>          (Se pueden seleccionar varias opciones)  <input type="checkbox"/> Relación sexual:  <input type="checkbox"/> Heterosexual  <input type="checkbox"/> Homosexual  <input type="checkbox"/> Bisexual</p> <p><b>Con:</b>  <input type="checkbox"/> Pareja estable  <input type="checkbox"/> Contacto esporádico  <input type="checkbox"/> Prostituta/o  <input type="checkbox"/> UDVP  <input type="checkbox"/> VIH + o Sida  <input type="checkbox"/> Persona procedente de área de alta prevalencia  <input type="checkbox"/> Otros:  <input type="checkbox"/> Ejerce / Ha ejercido prostitución</p>	<p><input type="checkbox"/> Compartir materiales para el consumo de drogas por vía parenteral  <input type="checkbox"/> Otros. (especificar) <input type="text"/>  <input type="checkbox"/> No sabe/ No declara práctica de riesgo</p> <p><b>Tiempo transcurrido desde la práctica de riesgo hasta la prueba rápida del VIH:</b>  <input type="checkbox"/> &lt;= 3 meses  <input type="checkbox"/> 4-12 meses  <input type="checkbox"/> 1-5 años  <input type="checkbox"/> 6-10 años  <input type="checkbox"/> &gt;= 10 años  <input type="checkbox"/> *</p> <p><b>¿Anteriormente se ha realizado alguna prueba rápida del VIH?</b>  <input type="checkbox"/> Nunca  <input type="checkbox"/> &lt;=3 meses  <input type="checkbox"/> 4-12 meses  <input type="checkbox"/> 1-5 años  <input type="checkbox"/> &gt; 5 años</p> <p><b>¿Fue positivo previamente a alguna prueba del VIH?</b>  <input type="checkbox"/> Si. Año <input type="text"/>  <input type="checkbox"/> No  <input type="checkbox"/> No acudió a recoger el resultado.</p> <p><b>¿Dónde se hizo la última prueba?</b>          Centro de salud <input type="checkbox"/>          Laboratorio privado <input type="checkbox"/>          Centro específico ITS <input type="checkbox"/>          Otras ONGs <input type="checkbox"/>          Durante ingreso hospitalario <input type="checkbox"/>          En país de origen <input type="checkbox"/>          Otros (especificar) <input type="text"/></p>	

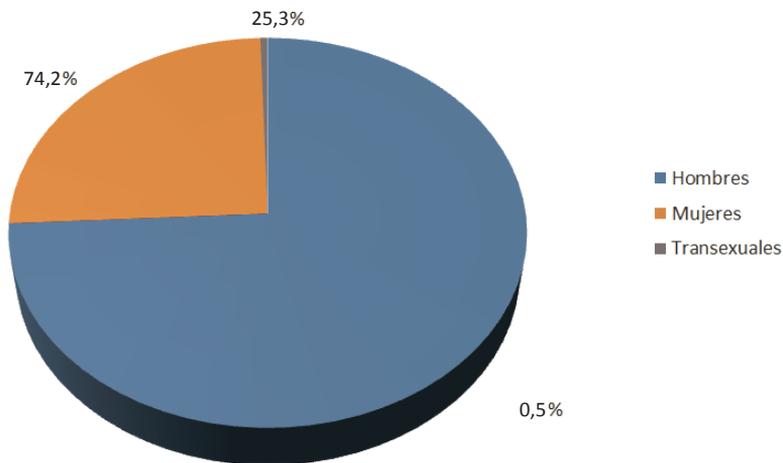
 <p>Región de Murcia Consejería de Sanidad y Consumo Dirección General de Salud Pública</p>	<p>Servicio de Promoción y Educación para la Salud</p> <p>Programa de Información y Educación Sanitaria sobre SIDA</p>		
<p><b>Después de recibir consejo asistido, realiza la prueba:</b> <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No</p> <p><b>Fecha:</b> <input type="text"/></p> <p>El resultado reflejado en este documento anónimo implica los siguientes aspectos referidos a la prueba rápida de VIH en fluido oral para la persona que lo recibe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La prueba fue solicitada y realizada de manera voluntaria, informada y con consentimiento por una persona que declara tener 10 o más años.</li> <li>• La persona solicitante de la prueba rápida declara que fue informada del significado e implicaciones de un resultado NO REACTIVO, REACTIVO Y NO VALIDO.</li> <li>• La persona solicitante de la prueba declara que fue informada de las vías de transmisión del VIH y de la manera de prevenir la infección por VIH.</li> </ul> <p><b>Resultado de la prueba rápida del VIH en fluido oral realizada.</b>  <input type="checkbox"/> REACTIVO: significa que necesita realizar pruebas diagnósticas del VIH en un centro sanitario. En ningún caso se puede establecer el diagnóstico de infección por VIH únicamente con esta prueba rápida en fluido oral.  <input type="checkbox"/> NO REACTIVO: significa que no está infectado con VIH si transcurrieron 3 meses desde la última práctica de riesgo.          Si no pasaron los 3 meses el resultado no es fiable por lo que deberá repetir la prueba cuando pase este periodo.  <input type="checkbox"/> RESULTADO NO VALIDO: necesita realizar pruebas diagnósticas del VIH en un centro sanitario.          (Seleccionar una opción)</p> <p><b>Resultado Reactivo o No válido.</b>          Derivación para prueba diagnóstica en un centro sanitario: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO          Especificar el nombre del centro sanitario: <u>Hospital Morales Meseguer (Murcia)</u></p> <p><b>Resultado de la prueba diagnóstica de laboratorio realizada en centro sanitario para confirmación de pruebas rápidas positivas y no válidas:</b> (seleccionar una opción)  <input type="checkbox"/> VIH positivo  <input type="checkbox"/> VIH negativo      fecha: <input type="text"/></p> <p><b>Cita consulta:</b>          Fecha de cita: <input type="text"/>          Centro Sanitario: <u>Hospital Morales Meseguer (Murcia)</u></p>			<p><b>Observaciones:</b> <input type="text"/></p> <p>(Todos los campos son obligatorios excepto el de observaciones)</p>

Todas las variables recogidas fueron cualitativas de tipo nominal y se recodificaron en varios grupos. Todos los análisis se realizaron con el software estadístico IBM SPSS25 y Microsoft Excel versión 2013. Se calcularon frecuencias en valores absolutos y los porcentajes correspondientes, y se cruzaron las variables de interés.

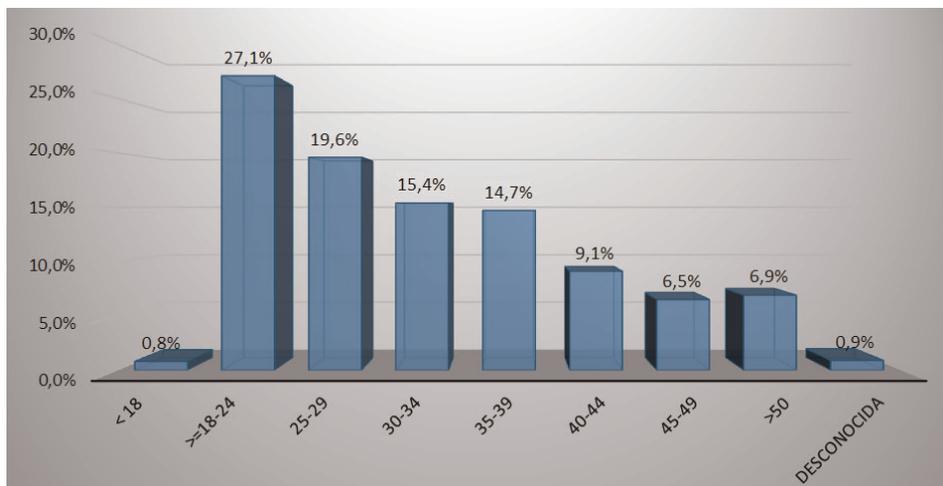
## RESULTADOS

En el periodo de estudio, se realizaron 1.023 pruebas rápidas en el marco del programa, de las cuales el 74,2% fueron en hombres y únicamente un 0,5% fueron en transexuales (figura 2).

**Figura 2**  
**Población usuaria del programa según sexo.**



**Figura 3**  
**Población usuaria del programa según edad.**

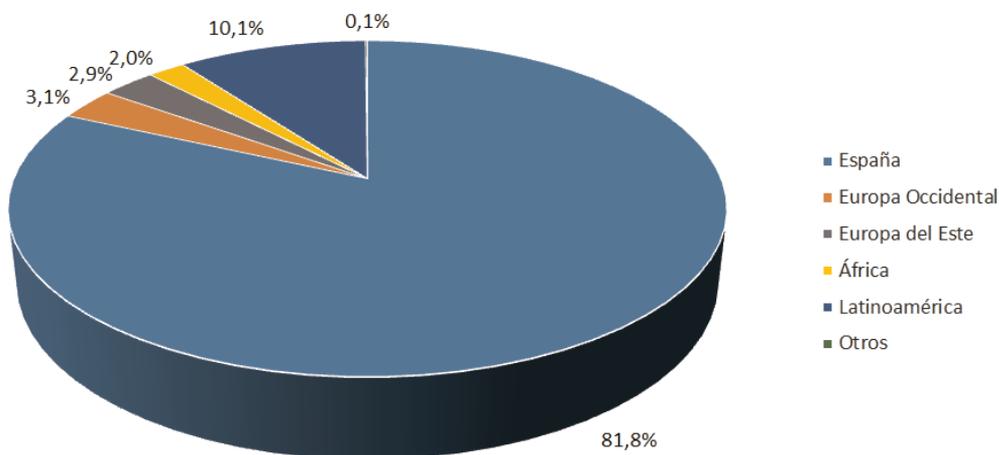


El 46,7% de las personas a las que se les realizaron las pruebas tenía menos de 30 años, y el 27,1% entre 18 y 24 años (figura 3).

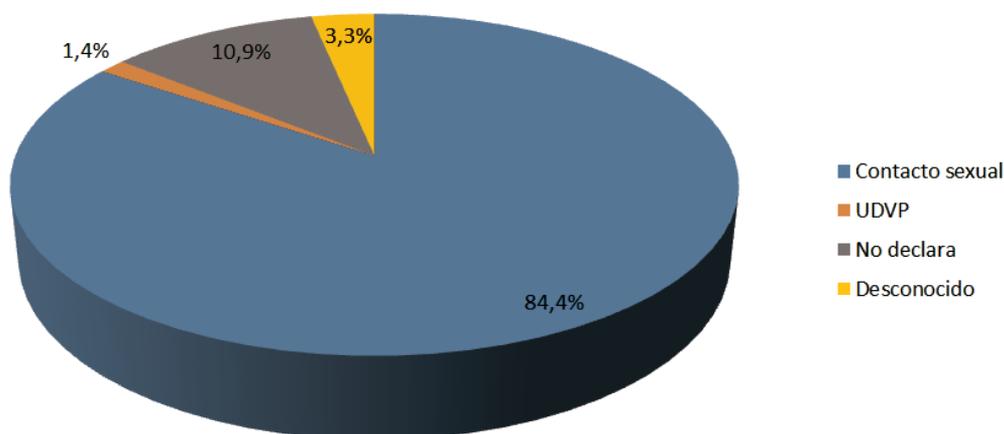
Respecto al origen de los/las solicitantes, un 18,2% fueron personas de nacionalidad extranjera, que procedían de más de 45 países (figura 4).

En un 84,4% de los casos, la práctica de riesgo que motivó la realización de la prueba fueron las relaciones sexuales (figura 5). En el 46,5%, la práctica sexual de riesgo referida fue la heterosexual, seguida de la homosexual con el 44,4%. Los hombres declararon haber tenido sexo con otros hombres (HSH) en un 68% de

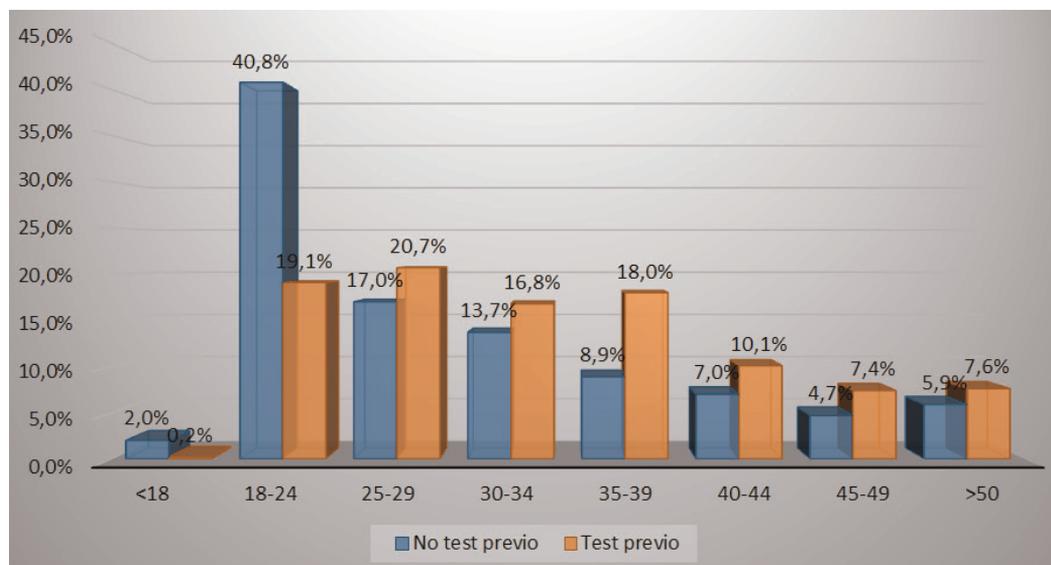
**Figura 4**  
**Población usuaria del programa según origen.**



**Figura 5**  
**Práctica de riesgo que motivó la solicitud de la prueba.**



**Figura 6**  
**Prueba previa de VIH en función de la edad.**



los casos. Solamente un 1,4% de los solicitantes reportaron el uso de drogas por vía inyectada, siendo el 88% de los mismos hombres mayores de 40 años. Un 10,9% de los solicitantes de la prueba no declararon la práctica de riesgo.

Un 61,9% tenían una prueba previa de VIH, en mayor proporción en el grupo de edad de 25 a 29 años (20,7%) (figura 6). La prueba previa también fue más frecuente entre los hombres que entre las mujeres en todas las edades.

Un total de 22 de las 1.023 pruebas fueron reactivas (2,1%), siendo en el 90,9% de los casos en hombres, de los cuales un 75% tenían menos de 40 años. En cuanto a las prácticas de riesgo, declararon prácticas de riesgo homosexuales en un 55% de los casos y heterosexuales en el 45,5% de los casos.

Por edad, los menores de 40 años supusieron un 63,6%, y el grupo entre los 30 y 34 años un 40,9%. Según la procedencia, la mayoría

de los resultados reactivos se realizaron en personas españolas (63,6%), seguidas de personas de origen latinoamericano (27,3%) y africano (4,5%).

## DISCUSIÓN

El perfil de la población usuaria del PDPVIH de la Región de Murcia corresponde a hombres de origen español, menores de 40 años, con relaciones sexuales tanto heterosexuales como homosexuales, y con la realización de una prueba rápida en los 12 meses previos a la práctica de riesgo. Estos resultados están en consonancia con los obtenidos en otros estudios similares desarrollados en diferentes comunidades autónomas (CCAA)<sup>(13,14,15)</sup> y en los proyectos comunitarios de prueba del *Plan Nacional del Sida* (PND)<sup>(16)</sup>, con poblaciones destinatarias similares a la de nuestro programa (tabla 1).

En este estudio, uno de cada cuatro solicitantes de la prueba es mujer, al igual que en los

**Tabla 1**  
**Comparación de las características de los usuarios de prueba rápida en diferentes estudios.**

Variables	Ribas Baltrons J et al		Núñez Gallo D et al		Lorusso N et al		Informe VIH-SIDA		Nuestro estudio	
<b>Período</b>	2015		2010-2015		2013-2014		2011-2017		2016-2018	
<b>Ámbito</b>	Red COBATEST		Canarias		Andalucía		Galicia		Región de Murcia	
<b>Fracción de pruebas reactivas (%)</b>	1,8		5,7		2,3		1,5		2,1	
Variables	Reactivos	Totales	Reactivos	Totales	Reactivos	Totales	Reactivos	Totales	Reactivos	Totales
<b>Hombres (%)</b>	N	70	82,7	72,9	90,6	69,7	78	59	90,9	74
<b>Edad</b>	N	(21-50) 85%	(20-29) 45%	(20-39) 69%	(<30) 41,5%	(<30) 45%	(<35) 67%	(<35) 65%	(<40) 75%	(<40) 76,6%
<b>Extranjeros (%)</b>	50,9	36,5	N	32,2	17	15,5	N	N	36,4	18,2
<b>HSH (%)</b>	54,9	33,9	75,5	49,8	93	35,5	60	25	50	55
<b>UDI (%)</b>	0,9	0,8	2,6	1,25	0	0,5	3	1	0	1,4
<b>PEP (%)</b>	25,4	14,9	71	20	N	2,9	N	N	13,6	3,3
<b>Test previo VIH (%)</b>	N	62,3	N	N	67,9	60	N	N	72,7	61,9

estudios referidos anteriormente, lo que puede evidenciar que existe desigualdad entre hombres y mujeres respecto al acceso al programa. Esto sería debido a que las mujeres se encuentran en una situación de vulnerabilidad en cuanto a la infección por VIH<sup>(17)</sup> y presentan mayor dificultad para obtener información y acudir a los servicios de salud<sup>(18)</sup>. Los/las transexuales constituyen otro sector de la población especialmente vulnerable, a causa de factores biológicos, sociales y estructurales, constituyendo únicamente un 0,5% del total de usuarios del programa, proporción menor que la obtenida en la redCOBATEST (2,6%). Igualmente,

se constata que acuden a centros con programas específicos para estos colectivos<sup>(15)</sup>, lo que explicaría la baja proporción de solicitantes en programas más generalistas como el de la Región de Murcia.

La baja representación de los mayores de 50 años puede evidenciar un retraso en el diagnóstico, lo que se vería confirmado con los resultados de la cohorte española CoRIS<sup>(19)</sup>, en la que el 53% de los mayores de 50 años son diagnosticados con enfermedad avanzada (nivel de linfocitos CD4 < 200 células/ $\mu$ l en la primera determinación)<sup>(5)</sup> y que puede reflejar que este

grupo de población no se considera un grupo de riesgo para el VIH.

El número de usuarios extranjeros en nuestro estudio (18,2%) es menor que los obtenidos en la red COBATEST (36,5%)<sup>(15)</sup> y en Canarias (32,2%)<sup>(13)</sup>. Es destacable que sólo un 2% de los solicitantes de la prueba proceden de África, aunque constituyen el 38,23% de los residentes en Murcia<sup>(20)</sup>, además de apreciarse en el año 2017 un incremento de nuevos diagnósticos en esta población, lo que puede indicar barreras de acceso a la prueba (lingüísticas, culturales y otras).

La fracción de pruebas reactivas de nuestro estudio es de un 2,1%, resultado similar a los de los programas subvencionados por el PNS<sup>(21)</sup>, Galicia<sup>(16)</sup>, redCOBATEST<sup>(15)</sup> y Andalucía<sup>(14)</sup> (1,5%, 1,5%, 1,8% y 2,3%, respectivamente) e inferiores a los de Canarias (5,7%)<sup>(13)</sup>. Estas cifras también son superiores a las obtenidas en otras intervenciones de detección de VIH en población general, tanto en Atención Primaria como hospitalaria, del Servicio Murciano de Salud y los Hospitales Privados de la Región (años 2016 y 2017). En ellas, la fracción de pruebas reactivas respecto al total de determinaciones sanguíneas supone un 0,37%. También es superior a la de los programas de prueba rápida en farmacias de varias comunidades autónomas (2009-2013), en los que la fracción de positivos se sitúa en un 0,9% (2009-2013)<sup>(22)</sup>.

La práctica de riesgo más frecuente referida como motivo para la solicitud de la prueba en nuestros registros es el contacto sexual (84,4%), acorde con el cambio de vía de transmisión producido en España desde el inicio de la epidemia. La población HSH constituye el 55% de los que solicitan la prueba y que, según los datos del Sistema de Información de Nuevos Diagnósticos (SINIVIH), son el grupo con menor retraso diagnóstico (34,8%) y que más se realizan la prueba<sup>(23)</sup>. En cuanto al bajo porcentaje

de UDI (1,4%), puede evidenciar la reducción de esta vía de contagio en la actualidad.

Cabe destacar que una amplia proporción de los solicitantes de la prueba no declaran la práctica de riesgo (10,9%), cifra superior que en los estudios comparados previamente (2,6-6%). La causa puede estar en relación con un sesgo en el registro y en las características de la información solicitada, lo que da lugar a que los usuarios prefieran no contestar y/o que presenten temor a la no confidencialidad de los datos.

Se asocia la solicitud previa de la prueba con una mayor probabilidad de resultados reactivos<sup>(15)</sup>. Así, en nuestro estudio, un 61,9% se había realizado una prueba en los 12 meses previos, cifra similar a los de la redCOBATEST<sup>(15)</sup> y del Programa de Andalucía<sup>(14)</sup> (62,3% y 60%, respectivamente), siendo más frecuente en hombres (68,9%) y en menores de 40 años (74%). Esto coincide con el sexo y la edad de los nuevos diagnósticos de VIH en la Región durante los últimos años<sup>(6)</sup>.

Entre las limitaciones del estudio se encuentra la falta de cumplimentación de información relevante en la Ficha Epidemiológica, tal como ha sucedido con las PEP, dando lugar a un número considerable de variables “desconocidas” y que imposibilitó el análisis en este colectivo. Hay que señalar que en la Ficha Epidemiológica no se recoge información importante para caracterizar las prácticas de riesgo de la población, como antecedentes de ITS, tipo de práctica sexual de riesgo que determina la solicitud (oral, vaginal y/o anal), uso o no de preservativo. Además, se produjo un sesgo de consistencia referido a la variable “contacto sexual esporádico”, que se recogió de forma diferente, entre entidades, al no tener una definición homogénea, por lo cual no se pudo incluir en el estudio.

En conclusión, la fracción de pruebas reactivas del programa regional es superior a la

obtenida en otras intervenciones de detección de VIH en población general en nuestro entorno, lo que muestra que el programa contribuye a mejorar el diagnóstico precoz de la infección por VIH en la Región de Murcia. A partir de la información obtenida en este estudio se detecta que es necesario fomentar la promoción de actividades de acercamiento que favorezcan el acceso a la prueba rápida para las mujeres, los extranjeros (especialmente los procedentes de África), los mayores de 45 años y los/las transexuales. Igualmente, es necesario mejorar la cumplimentación de la información estandarizando el cuestionario, así como introducir el uso de una interfaz web para la inserción de datos que resulte compatible con la *Red de Programas Comunitarios de Diagnóstico de VIH* (RedCo-VIH), la cual está siendo desarrollada en la actualidad por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores desean agradecer la participación de todas las entidades sociales que colaboran con el programa. También desean agradecer a Esperanza Jiménez y Rosa Camacho su contribución en la realización del trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. United Nations Programme on HIV/AIDS. Global AIDS update. Geneva: UNAIDS;2018. Disponible en: [https://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/global-aids-monitoring\\_en.pdf](https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/global-aids-monitoring_en.pdf).
2. Unidad de vigilancia del VIH y conductas de riesgo. Estimación del Continuo de Atención del VIH en España, 2016. Madrid: Centro Nacional de Epidemiología – Instituto de Salud Carlos III / Plan Nacional sobre el Sida – Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación; 2019. Disponible en: [https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/ESTIMACION\\_DEL\\_CONTINUO\\_DE\\_ATENCION\\_DEL\\_VIH\\_EN\\_ESPANA.pdf](https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/ESTIMACION_DEL_CONTINUO_DE_ATENCION_DEL_VIH_EN_ESPANA.pdf).
3. Área de Vigilancia de VIH y Comportamientos de Riesgo. Vigilancia Epidemiológica del VIH y sida en España 2017: 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 2018. Disponible en: [https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/vigilancia/doc/InformeVIH\\_SIDA\\_2018\\_21112018.pdf](https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/vigilancia/doc/InformeVIH_SIDA_2018_21112018.pdf).
4. Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida. Guía de Recomendaciones para el diagnóstico Precoz del VIH en el ámbito sanitario Ministerio de Sanidad Política Social e igualdad. Inf Estud e Investig [Internet]. 2014;137. Disponible en: [https://aidsfree.usaid.gov/sites/default/files/hts\\_policy\\_spain.pdf](https://aidsfree.usaid.gov/sites/default/files/hts_policy_spain.pdf).
5. Coenen T, Gatell J, Johnson M, Sönnberg A, Rockstroh J, Phillips A et al. Late presentation of HIV infection: a consensus definition. Vol. 12, HIV Medicine. 2010. p. 61–4.
6. Vigilancia Epidemiológica del VIH/Sida. Región de Murcia 2018. Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública y Adicciones. Consejería de Salud. Región de Murcia. Disponible en: [http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/428651-informe\\_vih\\_2018.pdf](http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/428651-informe_vih_2018.pdf).
7. Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Plan Estratégico de Prevención y Control de la Infección por el VIH y otras Infecciones de Transmisión Sexual. Prórroga 2017-2020. Disponible en: [https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/Prorroga2017\\_2020\\_15Jun18.pdf](https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/Prorroga2017_2020_15Jun18.pdf).
8. European Centre for Disease Prevention and Control. HIV Testing: increase uptake and effectiveness in the European Union. Stockholm: ECDC; 2010; Disponible en: [https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/Publications/101129\\_GUI\\_HIV\\_testing.pdf](https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/Publications/101129_GUI_HIV_testing.pdf).
9. Deblonde et al. Barriers to HIV testing in Europe: a systematic review. Eur J Public Health 2010 Aug;20 (4):242–32.

10. FasTest community HIV testing pilot evaluation - multi-method study - Sigma Research. Disponible en: <http://sigmaresearch.org.uk/projects/item/project4.2>
11. Blasi F, Matteelli A. Indicator condition-guided HIV testing in Europe: a step forward to HIV control: Vol. 42, European Respiratory Journal. 2013. p. 572–5.
12. Oliva G, Almazán M, Guillén M. Prueba de detección rápida de la infección por VIH. Madrid: Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Política Social. Agència d’Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques de Catalunya; 2009. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, AATRM núm. 2007/03. Disponible en: <http://www.sidastudi.org/resources/inmagic-img/DD8702.pdf>.
13. Lorusso N, Lozano F, Zamora C. Caracterización de las personas que demandaron la prueba de detección rápida del VIH en Andalucía entre 2013 y 2014. Vol. 40, Anales del Sistema Sanitario de Navarra. 2017. p. 93–102.
14. Núñez Gallo D, García Hernández L, Capote Pestano L, Barres Giménez C, Rodríguez de la Rosa C, Darías Gutiérrez FJ. Detección precoz del VIH con pruebas rápidas en entornos no clínicos en Canarias. Revista Multidisciplinar del Sida. Vol 5, Nº 10. Marzo 2017: 32-40, Disponible en: <http://www.revistamultidisciplinardelsida.com/deteccion-precoz-del-vih-con-pruebas-rapidas-en-entornos-no-clinicos-en-canarias-2010-2015/>.
15. Ribas Baltrons J, Fernández-López L, Casabona i Barbara J y Grupo RedCobatest España. Características de los usuarios de los centros comunitarios de diagnóstico y orientación para el VIH en España. Rev. Esp. Salud Publica [online]. 2017, vol.91, e201712048. Epub 18-Dic-2017. ISSN 2173-9110.
16. Informe VIH-Sida y otras ITS en Galicia 2018\_ Diagnósticos de infección por el VIH\_ 2004-2017. Disponible en : [https://libraria.xunta.gal/sites/default/files/downloads/publicacion/informe\\_2018\\_vih-sida\\_castellano.pdf](https://libraria.xunta.gal/sites/default/files/downloads/publicacion/informe_2018_vih-sida_castellano.pdf).
17. Documento de consenso de la Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida y Grupo de Estudio de Sida, sobre la Asistencia en el ámbito sanitario a las mujeres con infección por el VIH. Marzo de 2013. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en: [https://www.msbs.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/publicaciones/profSanitarios/RecomendacionesMujeresVIHAbril2013\\_2.pdf](https://www.msbs.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/publicaciones/profSanitarios/RecomendacionesMujeresVIHAbril2013_2.pdf).
18. MSSSI. Guía práctica para la integración de la perspectiva de género en los programas de prevención del VIH. 2012;8 3. Disponible en: [https://www.msbs.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/guiaPrevenccionVIH\\_Accesible.pdf](https://www.msbs.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/guiaPrevenccionVIH_Accesible.pdf).
19. Caro-Murillo A M, Gil Luciano A, Navarro Rubio G, Leal Noval M, Blanco Ramos JR, Cohorte de la Red de Investigación en Sida. Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en diferentes grupos de edad: implicaciones potenciales para la prevención. Cohorte CoRIS, España, 2004–2008. Med Clin (Barc). 2010 Apr 24;134(12):521-7.
20. Ayuntamiento de Murcia. Datos básicos del municipio de Murcia. Disponible en: <https://murciaencifras.es/datosbasicos#DEMOGRAFIA;14:Poblaci%C3%B3n%20extranjera>.
21. García-Carrasco E, Gil-Borrelli C, Castillo Soria O. Evaluación de la calidad y de las memorias finales de los resultados de los proyectos de prueba rápida de VIH subvencionados por el PNS en 2014. Revista Multidisciplinar del Sida 2017 3(5): 50-62. Disponible en: <http://www.revistamultidisciplinardelsida.com/evaluacion-de-la-calidad-y-de-las-memorias-finales-de-los-resultados-de-los-proyectos-de-prueba-rapida-de-vih-subvencionados-por-el-pns-en-2014/>.
22. Arrillaga A, Zulaika D. Situación actual de los test rápidos de VIH en nuestro país. Rev Multidiscip del sida. 2015;3(5):57–66. Disponible en: [http://www.revistamultidisciplinardelsida.com/wp-content/uploads/2016/04/Revista\\_multidisciplinar\\_del\\_sida\\_n-5-p57\\_66\\_Revision.pdf](http://www.revistamultidisciplinardelsida.com/wp-content/uploads/2016/04/Revista_multidisciplinar_del_sida_n-5-p57_66_Revision.pdf).
23. Morán Arribas M, Rivero A, Fernández E, Poveda T, Caylá JA. Magnitud de la infección por VIH, poblaciones vulnerables y barreras de acceso a la atención sanitaria. Vol. 36, Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Vol 3, Supp 1. September 2018:3-9.







# Revista Española de Salud Pública



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD