



Original

Conocimientos sobre el VIH y las ITS, factores asociados en los pacientes que acuden a una consulta de enfermería hospitalaria especializada



Knowledge of HIV and STIs and associated factors among patients attending specialized hospital nursing consultations

Cristina Lao-López^{a,b,c,d,*}, Neus Garriga-Comas^{d,e}, Anna Arnau^{f,g,h}, Manuel Crespo^{b,d,h}, Rafael Pérez-Vidal^{b,d} y Josefina Goberna-Tricas^{i,j}

^a Programa de doctorado en Enfermería y Salud, Universidad de Barcelona (UB), Barcelona, España

^b Departamento de Infecciones, Althaia Xarxa Assistencial Universitària de Manresa, Manresa, Barcelona, España

^c Facultad de Enfermería, UManresa, Universitat de Vic-Central de Catalunya (UVIC-UCC), Vic, Barcelona, España

^d Institut de Recerca i Innovació en Ciències de la Vida i de la Salut a la Catalunya Central (IRIS-CC), Vic, Barcelona, España

^e Departamento de Ginecología y Obstetricia, Althaia Xarxa Assistencial i Universitària de Manresa, Manresa, Barcelona, España

^f Unidad de Investigación, Epidemiología y Bioestadística, Althaia Xarxa Assistencial Universitària de Manresa, Manresa, Barcelona, España

^g Grupo de Investigación en Cronicidad de la Cataluña Central (C3RG), Institut de Recerca i Innovació en Ciències de la Vida i de la Salut a la Catalunya Central (IRIS-CC), Vic, Barcelona, España

^h Facultad de Medicina, Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya (UVIC-UCC), Vic, Barcelona, España

ⁱ Departamento de Enfermería de Salud Pública, Salud Mental y Materno Infantil, Universidad de Barcelona (UB), Barcelona, España

^j ADHUC- Centro de Investigación Teoría, Género, Sexualidad, Universidad de Barcelona (UB), Barcelona, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Palabras clave:

Virus de la inmunodeficiencia humana
Infecciones de transmisión sexual
Conocimiento
Comportamiento sexual
Prevención

RESUMEN

Objetivos: Determinar el nivel de conocimientos sobre el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), transmisión del VIH e infecciones de transmisión sexual (ITS), hepatitis, profilaxis pre-exposición (PrEP) y profilaxis postexposición (PEP) en personas heterosexuales, homosexuales y bisexuales/otros, que acuden a una consulta enfermera hospitalaria de ITS. Analizar los factores sociodemográficos, clínicos, de comportamiento sexual, hábitos tóxicos, soporte social y estigma asociados al nivel de conocimiento.

Métodos: Estudio observacional, transversal, analítico y unicéntrico en un hospital español. Se reclutaron 259 pacientes de forma consecutiva entre noviembre de 2021 y julio de 2022. Se utilizó la encuesta European Men to Men Internet Survey (EMIS) y se realizó análisis estadístico bivariado y multivariado.

Resultados: El 66,0% de los participantes eran heterosexuales, 25,5% homosexuales y 8,5% bisexual/otros. La mediana de edad fue de 52 años [IQR: 41,5-59,0]. El mayor conocimiento sobre el VIH se observó en las personas homosexuales (69,7%). El 93% de las personas heterosexuales desconocía la PrEP y PEP. Los factores asociados con menor conocimiento fueron: orientación heterosexual, edad mayor de 40 años, mujer, bajo nivel educativo e ingresos, desempleo, consumo de alcohol y drogas, no uso de Internet, menor número de parejas sexuales, falta de sexo seguro y baja integración social.

Conclusiones: Es prioritario reforzar la educación sobre el VIH y las ITS, especialmente en heterosexuales, mujeres, adultos mayores y personas bisexuales/otras. Las intervenciones deben adaptarse a cada grupo, desmitificar la transmisión del VIH, fomentar el uso de PrEP y PEP, y reducir el estigma, favoreciendo estrategias educativas más inclusivas y eficaces para disminuir la prevalencia del VIH y las ITS.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lao.cristina7@gmail.com (C. Lao-López).

<https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2025.502357>

Recibido el 10 de marzo de 2025; Aceptado el 25 de julio de 2025

Disponible en Internet el 25 de noviembre de 2025

1130-8621/© 2025 Elsevier España, S.L.U. Se reservan todos los derechos, incluidos los de minería de texto y datos, entrenamiento de IA y tecnologías similares.

A B S T R A C T

Keywords:

Human immunodeficiency virus
Sexually transmitted infections
Knowledge
Sexual behavior
Prevention

Aims: To determine the level of knowledge about HIV, HIV transmission, Sexually Transmitted Infections (STIs), hepatitis, Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP), and Post-Exposure Prophylaxis (PEP) in heterosexual, homosexual, and bisexual-other individuals attending a hospital-based nursing STI consultation. To analyze sociodemographic, clinical, sexual behavior, substance use, social support, and stigma factors associated with the level of knowledge about these infections.

Methods: Observational, cross-sectional, analytical, single-center study in a hospital in Spain, with 259 patients consecutively recruited between November 2021 and July 2022. The European Men to Men Internet Survey (EMIS) was used, and bivariate and multivariate statistical analysis was applied.

Results: The 66.0% of the participants were heterosexual, 25.5% homosexual, and 8.5% bisexual-other. The median age was 52 years [41.5–59.0]. The highest level of HIV knowledge was observed in homosexual individuals (69.7%). 93% of heterosexuals were unaware of PrEP and PEP. Factors associated with lower knowledge were: heterosexual orientation, age over 40, female gender, lower educational level and income, unemployment, alcohol and drug use, limited internet use, fewer sexual partners, lack of safe sex, and lower social integration.

Conclusions: It is necessary to strengthen education on HIV and STIs, especially among heterosexuals, women, older adults, and bisexual-other individuals. Interventions should be adapted to each group, demystify HIV transmission, promote PrEP and PEP, and reduce stigma, contributing to the design of more inclusive and effective educational strategies to reduce the prevalence of STIs and HIV.

¿Qué se conoce?

El conocimiento sobre el VIH y las ITS en las poblaciones de riesgo es bajo. Estudios previos se centran en HSH, personas trans, jóvenes y trabajadores sexuales en entornos digitales o clínicas.

¿Qué aporta?

Incluye a la población general en consulta enfermera especializada, mostrando un bajo conocimiento, sobre todo en transmisión, PrEP y PEP. Es menor en heterosexuales, > 40 años, mujeres, con menor educación, ingresos bajos, desempleados y con hábitos de riesgo.

Introducción

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y las infecciones de transmisión sexual (ITS) siguen representando un desafío crítico para salud pública mundial. Desde el primer diagnóstico del VIH en 1981, más de 40,1 millones de personas han fallecido a causa de esta enfermedad, y en 2021 se estimó que 38,4 millones vivían con la infección. En Europa y EE. UU., el aumento de los casos de las ITS ha sido constante desde la década de 1990, con un crecimiento del 85% en España en los últimos 5 años, donde el 45,9% de los diagnósticos de VIH son tardíos¹. La información, la educación y el asesoramiento son clave para la prevención y detección precoz, facilitando el acceso a pruebas diagnósticas, vacunas y medidas de reducción de riesgos².

Diversos estudios evidencian que el nivel de conocimiento sobre el VIH y las ITS es deficiente en poblaciones de riesgo, especialmente entre jóvenes, personas con menor nivel educativo y bajos ingresos^{3,4}. Además, la mitad de los nuevos diagnósticos en España corresponden a personas migrantes, en su mayoría procedentes de América Latina¹. La desinformación sobre hepatitis y sus estrategias preventivas también es preocupante en la población general y en grupos vulnerables⁵.

Las intervenciones educativas dirigidas a poblaciones de alto riesgo han demostrado ser eficaces en la prevención y el diagnóstico precoz^{6–8}. No obstante, la mayoría de estudios han sido realizados en clínicas especializadas o mediante encuestas en plataformas digitales utilizadas para contactos sexuales^{7,9,10}. Existe una notable carencia de investigaciones centradas en determinar el nivel de conocimientos sobre el VIH y las ITS en la población general, particularmente en personas heterosexuales y

en entornos hospitalarios convencionales, donde se atienden personas con distintas orientaciones sexuales e identidades de género^{11–13}.

En Cataluña, el informe de vigilancia epidemiológica destaca la necesidad de priorizar estrategias en colectivos con prácticas de riesgo (hombres que tienen sexo con hombres (HSH), trabajadores sexuales, migrantes y consumidores de drogas), pero también recomienda ampliar las intervenciones comunitarias basadas en evidencia científica hacia otros grupos poblacionales¹⁴. Estudios recientes sugieren que los diagnósticos tardíos son más frecuentes en poblaciones heterosexuales que en homosexuales o bisexuales, lo que subraya la importancia de realizar evaluaciones más frecuentes y ofrecer pruebas diagnósticas en diversos entornos de salud^{12,13,15}.

Factores como el bajo nivel educativo, la precariedad socioeconómica, el estigma y la falta de formación del personal sanitario pueden limitar el acceso al conocimiento sobre salud sexual. En este contexto, la enfermería tiene un rol clave, al ofrecer una atención integral, accesible y centrada en la persona, contribuyendo así a reducir estas barreras y facilitar el acceso a la atención especializada^{16,17}.

El objetivo de este estudio fue determinar el nivel de conocimientos sobre el VIH, la transmisión del VIH y las ITS, la hepatitis, la PrEP y la PEP en personas heterosexuales, homosexuales y bisexuales/otros que acuden a una consulta enfermera hospitalaria especializada en ITS. Asimismo, se analizaron los factores sociodemográficos, clínicos, de comportamiento sexual, hábitos tóxicos, soporte social y estigma asociados al nivel de conocimiento sobre estas infecciones.

Método

Diseño

Estudio observacional, transversal, analítico y unicéntrico.

Ámbito de estudio

El estudio se llevó a cabo en un hospital 2 A según clasificación del Servei Català de Salut, concretamente en una unidad especializada en el VIH y las ITS. La consulta ambulatoria especializada en VIH/ITS del hospital de estudio atiende una población de 270.000 habitantes, se encuentra en la zona central de Cataluña a 60 km de la ciudad de Barcelona. Los participantes accedieron a la consulta procedentes de distintos servicios asistenciales, como atención primaria, urgencias, otras especialidades médicas y programas específicos de control del VIH o ITS. La mayoría de las personas se encontraban en seguimiento por VIH, y recibían atención enfermera centrada en un programa educativo orientado a favorecer la adherencia al tratamiento. En este contexto, la enfermera

proporciona educación sanitaria, cribado de ITS, estudio de contactos y asesoramiento individualizado.

Sujetos de estudio

Se incluyeron pacientes ≥ 18 años con sospecha o diagnóstico del VIH/ITS que aceptaron participar y firmaron el documento de consentimiento informado. Se excluyeron aquellos pacientes con dificultades idiomáticas o cognitivas. El reclutamiento se realizó entre noviembre de 2021 y julio de 2022.

Tamaño de la muestra

El tamaño muestral necesario para estimar un porcentaje del 59% de los pacientes que respondieron correctamente a todas las preguntas sobre conocimientos de transmisión del VIH/ITS, en la encuesta EMIS^{18,19}, con el fin de obtener un nivel de confianza del 95% y una precisión del 6%, fue de 259 pacientes. La muestra se obtuvo por captación consecutiva en la consulta enfermera hospitalaria.

Procedimiento de recogida de datos

A los pacientes se les explicó el estudio durante la consulta, se resolvieron sus dudas y, tras firmar el documento de consentimiento informado, completaron la encuesta heteroadministrada por el investigador. Las preguntas de la encuesta fueron seleccionadas de la encuesta EMIS de 2010 y 2017, realizada en 50 países de la Región Europea de la OMS¹⁸. Se incluyeron los ítems relacionados con variables sociodemográficas, clínicas, comportamientos sexuales, conocimientos sobre VIH/ITS, hábitos tóxicos, integración social y estigma. Aunque el cuestionario EMIS fue originalmente diseñado para personas que se identifican como hombres que tienen relaciones con hombres, también puede ser administrado a individuos de cualquier identidad de género u orientación sexual. Para la recolección y gestión de los datos, se utilizó la plataforma web REDCap[®], alojada en un servidor del hospital²⁰.

Variables

Las variables dependientes fueron el nivel de conocimientos sobre el VIH, transmisión del VIH y las ITS, hepatitis, PrEP y PEP; se definió como conocimiento adecuado cuando el participante respondió («Ya la conocía») a todas las preguntas de cada una de las dimensiones evaluadas.

Como variables independientes se registraron datos sociodemográficos (edad, orientación sexual, género, nivel educativo, situación laboral e ingresos), clínicos (procedencia, diagnóstico y estado de hepatitis C), de comportamiento sexual (pruebas de cribado, relaciones sexuales, uso de preservativos, prácticas sexuales, satisfacción sexual), hábitos tóxicos (alcohol y drogas), soporte social e impacto del estigma. El nivel educativo se agrupó en 3 categorías: 0 años, 1-5 años y más de 5 años de formación posterior a los 16. El nivel económico se basó en la percepción de ingresos: muy cómodamente, ni cómodo ni en apuros, en apuros o muy en apuros. El nivel de satisfacción sexual se evaluó mediante una escala de 10 puntos. En concreto, se preguntó a los participantes «En una escala del 1 al 10 (donde 1 es muy insatisfecho y 10 muy satisfecho), ¿cómo de satisfecho estás con tu vida sexual?». Los valores por debajo de 5, correspondientes al percentil 25, se clasificaron como indicativos de insatisfacción con la vida sexual. El soporte social se evaluó con las subescalas de la Social Provisions Scale (SPS)¹⁸, integración social y alianza confiable, cada una compuesta por 4 ítems con formato Likert de 4 opciones de respuesta. Para el análisis, se utilizó la mediana como punto de corte. El estigma se evaluó mediante 3 preguntas directas: «La última vez que te sentiste intimidado o discriminado por tu identidad de género/sexual» (Sí/No), «La última vez que te sentiste intimidado o discriminado por tener VIH y/o ITS» (con opciones de respuesta que iban desde «Nunca» hasta «Hace más de 5 años», incluyendo «No tengo VIH

ni ITS») y, en caso de responder «Nunca», se preguntó: «¿Es porque no has informado a nadie de tu diagnóstico (excepto tu pareja)?» (Sí/No).

Análisis de los datos

Las variables categóricas se expresaron como frecuencias absolutas y relativas, y las continuas como medias y desviaciones estándar o medianas con percentiles 25 y 75, según su distribución (evaluada con la prueba de Kolmogorov-Smirnov). Para el análisis bivariado, se usaron la prueba ANOVA y de Kruskal-Wallis según la normalidad de los datos. Para variables cualitativas, se emplearon el test de Chi-cuadrado, test exacto de Fisher o método exacto de Monte Carlo en tablas de contingencia.

Se analizaron las variables asociadas al conocimiento sobre VIH/ITS mediante modelos de regresión logística bivariables y multivariables, incluyendo variables sociodemográficas, clínicas, comportamiento sexual, hábitos tóxicos, soporte social y estigma. Las covariables con un valor de $p \leq 0,20$ en el análisis bivariado, o aquellas con evidencia de asociación reportada en la literatura, fueron incluidas en el modelo multivariable. Se utilizó una estrategia de eliminación regresiva controlada por el investigador para evaluar la contribución independiente de cada covariable a la variable dependiente. Se verificaron los supuestos del modelo, incluyendo la ausencia de multicolinealidad y la adecuación del ajuste mediante pruebas como la bondad de ajuste. Se calcularon las *odds ratio* (OR) no ajustadas y ajustadas con intervalos de confianza al 95%. Se consideró significativo un valor de $p < 0,05$. Para el análisis estadístico se utilizó IBM[®] SPSS[®] Statistics v.29 (IBM Corporation, Armonk, Nueva York) y STATA[®] v.14 (StataCorp LP, College Station, Texas).

Resultados

Características generales de la población

La muestra estuvo compuesta por 259 personas ($n = 259$), con una mediana de edad de 52 años [IQR: 41,5-59]. El 64,9% nació en Cataluña y el 16,6% en América Latina o el Caribe. En cuanto al nivel educativo, el 51,2% no cursó estudios después de los 16 años. Laboralmente, el 41,7% estaba empleado y el 22,4% jubilado. Respecto a la situación económica, el 28,7% se declaró muy cómodo con sus ingresos, mientras que el 36,8% manifestó alguna dificultad económica (tabla 1).

Características según orientación sexual

El 66,0% de los participantes se identificaron como heterosexuales, el 25,5% como homosexuales y el 8,5% como bisexuales u otros. La mediana de edad fue de 52 años [IQR: 41,5-59,0], siendo el grupo homosexual el más joven (mediana: 38,5 años, IQR: 32-47; $p < 0,001$).

En términos de género, el 69,9% eran varones, con una mayor proporción en el grupo homosexual (97,0%) y bisexual/otros (90,9%) en comparación con los heterosexuales (56,7%) ($p < 0,001$).

La mayoría de los participantes (84,5%) acudieron a consulta para control del VIH, y un 27,8% refirió haber sido diagnosticado de hepatitis C en alguna ocasión, siendo más frecuente en heterosexuales (35,7%) ($p = 0,001$). En cuanto a nivel educativo, los heterosexuales presentaron la mayor proporción de educación baja (62,9%) ($p < 0,001$). También se observaron diferencias en el empleo y nivel económico: solo el 30,4% de los heterosexuales estaban empleados, frente al 41,7% general ($p < 0,001$), y apenas el 20,6% reportaron vivir «cómodamente» o «muy cómodamente», en contraste con el 50,0% de los homosexuales ($p < 0,001$) (tabla 1 y material suplementario 1).

Pruebas de cribado y comportamiento sexual

El 59,7% de los participantes sabían dónde hacerse una prueba del VIH/ITS, con menor conocimiento entre heterosexuales (53,8%)

Tabla 1
Características basales globales y según la orientación sexual

	Total N = 259	Heterosexual n = 171	Homosexual n = 66	Bisexual/otros n = 22	Valor de p
<i>Edad [IQR]</i>	52 [41,5–59]	56 [49–60]	38,5 [32–47]	51 [36,5–61]	< 0.001
< 25	5 (1,9)	3 (1,8)	1 (1,5)	1 (4,5)	< 0.001
25-39	56 (21,6)	16 (9,4)	34 (51,5)	6 (27,3)	
40 o más	198 (76,4)	152 (88,9)	31 (47,0)	15 (68,2)	
<i>Orientación sexual</i>					
Heterosexual	171 (66,0)				
Homosexual	66 (25,5)				
Bisexual	19 (7,3)				
Polisexual	1 (0,4)				
No suelo usar ningún término	2 (0,8)				
<i>Género</i>					< 0.001
Varón	181 (69,9)	97 (56,7)	64 (97,0)	20 (90,9)	
Mujer	75 (29,0)	72 (42,1)	2 (3,0)	1 (4,5)	
Transgénero	3 (1,2)	2 (1,2)	0 (0,0)	1 (4,5)	
<i>Derivación</i>					< 0.001
Primaria	6 (2,3)	3 (1,8)	2 (3,0)	1 (4,5)	
Urgencias	6 (2,3)	0 (0,0)	3 (4,5)	3 (13,6)	
Otras especialidades	20 (7,8)	19 (11,3)	1 (1,5)	0 (0,0)	
Control VIH	209 (81,6)	140 (83,3)	53 (80,3)	16 (72,7)	
PPE	6 (2,3)	1 (0,6)	5 (7,6)	0 (0,0)	
Control ITS	5 (2,0)	3 (1,8)	2 (3,0)	0 (0,0)	
Otros	4 (1,6)	2 (1,2)	0 (0,0)	2 (9,1)	
<i>Orientación diagnóstica</i>					0.958
VIH	219 (84,5)	145 (84,8)	55 (83,3)	19 (86,4)	
Otros	40 (15,4)	26 (15,2)	11 (16,7)	3 (13,6)	
<i>Lugar de nacimiento</i>					0.297
Cataluña	168 (64,9)	113 (66,1)	42 (63,6)	13 (59,1)	
Resto de España	33 (12,7)	25 (14,6)	6 (9,1)	2 (9,1)	
América Latina y Caribe	43 (16,6)	22 (12,9)	16 (24,2)	5 (22,7)	
Otros	15 (5,8)	11 (6,4)	2 (3,0)	2 (9,1)	
<i>Estudios</i>					
Participantes que después de cumplir 16 años que estudiaron	0 [0-4]	0 [0-3]	3,5 [0-6,3]	3 [0-5]	< 0.001
0 años	132 (51,2)	107 (62,9)	19 (28,8)	6 (27,3)	< 0.001
1-5 años	90 (34,9)	52 (30,6)	26 (39,4)	12 (54,5)	
Más de 5 años	36 (14,0)	11 (6,5)	21 (31,8)	4 (18,2)	
<i>Situación laboral</i>					< 0.001
Empleado	108 (41,7)	52 (30,4)	45 (68,2)	11 (50,0)	
Desempleado	34 (13,1)	22 (12,9)	9 (13,6)	3 (13,6)	
Jubilado	58 (22,4)	45 (26,3)	7 (10,6)	6 (27,3)	
Baja-Incapacidad	45 (17,4)	39 (22,8)	4 (6,1)	2 (9,1)	
Otros	14 (5,4)	13 (7,6)	1 (1,5)	0 (0,0)	
<i>Ingresos actuales</i>					< 0.001
Muy cómodamente	74 (28,7)	35 (20,6)	33 (50,0)	6 (27,3)	
Ni cómodo ni en apuros	89 (34,5)	62 (36,5)	19 (28,8)	8 (36,4)	
En apuros	70 (27,1)	53 (31,2)	10 (15,2)	7 (31,8)	
Realmente muy en apuros	25 (9,7)	20 (11,8)	4 (6,1)	1 (4,5)	

Datos presentados como: mediana [25th percentil - 75th percentil]; n (%).

IQR: rango intercuartílico; ITS: infecciones de transmisión sexual; PPE: profilaxis postexposición; VIH: virus de inmunodeficiencia humana.

en comparación con homosexuales (70,8%) y bisexuales/otros (72,7%) ($p = 0,004$).

El 78,8% nunca se había realizado un cribado de las ITS por iniciativa propia, siendo más frecuente entre heterosexuales (93,6%) que en homosexuales (45,5%) y bisexuales/otros (63,6%) ($p < 0,001$).

En los últimos 12 meses, el 69,5% de los participantes habían tenido relaciones sexuales, siendo menos frecuente en heterosexuales (61,4%) en comparación con homosexuales (89,4%) y bisexuales/otros (72,7%) ($p < 0,001$). En cuanto al número de parejas sexuales, el 56,3% de los bisexuales/otros y el 49,2% de los homosexuales reportaron 5 o más parejas, frente al 2,9% de los heterosexuales ($p < 0,001$).

El uso del preservativo también mostró diferencias: el 50,5% de los heterosexuales reportaron no usarlo nunca, en comparación con

el 27,6% de los homosexuales y el 12,5% de los bisexuales/otros ($p < 0,001$).

Las prácticas sexuales variaron según la orientación: en heterosexuales, la penetración vaginal fue la más frecuente (88,6%). En homosexuales, el sexo oral mutuo (86,4%) y la penetración anal (52,5%) fueron las más comunes. En bisexuales/otros, el sexo oral mutuo (75%) y la penetración anal (56,3%) destacaron, con un mayor porcentaje de compartir juguetes sexuales (37,5%).

En el [material suplementario 2](#), el «sexo no seguro» se evaluó mediante la afirmación: «El sexo que tengo es siempre tan seguro como yo quiero que sea». El 27,3% de los participantes homosexuales y el 22,7% de los bisexuales/otros expresaron desacuerdo, frente al 1,8% de los heterosexuales ($p < 0,001$). En cuanto a la afirmación: «Encuentro

Tabla 2

Conocimientos sobre el VIH, sobre transmisión del VIH/TTS, sobre la hepatitis global y según la orientación sexual

	Total N = 259	Hetero- sexual n = 171	Homo- sexual n = 66	Bisexual/otros n = 22	Valor de p
Conocimientos VIH^a					
<i>El sida está causado por el virus del VIH</i>	126 (48,6)	67 (39,2)	46 (69,7)	13 (59,1)	< 0,001 0,531
Ya lo conocía	253 (97,7)	165 (96,5)	66 (100)	22 (100)	
No estaba seguro	5 (1,9)	5 (2,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	
No la conocía	1 (0,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
<i>Por el aspecto físico no puedes estar seguro de que alguien tenga o no el VIH</i>					0,133
Ya lo conocía	222 (85,7)	140 (81,9)	62 (93,9)	20 (90,9)	
No estaba seguro	31 (12,0)	25 (14,6)	4 (6,1)	2 (9,1)	
No la conocía	6 (2,3)	6 (3,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	
<i>Existe un test diagnóstico que puede indicar si tienes o no el VIH</i>					0,050
Ya lo conocía	237 (91,5)	150 (87,7)	65 (98,5)	22 (100)	
No estaba seguro	13 (5,0)	12 (7,0)	1 (1,5)	0 (0,0)	
No la conocía	9 (3,5)	9 (5,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	
<i>Si alguien se infecta por el VIH pueden pasar semanas antes de ser detectado prueba</i>					0,137
Ya lo conocía	229 (88,4)	145 (84,8)	63 (95,5)	21 (95,5)	
No estaba seguro	16 (6,2)	14 (8,2)	1 (1,5)	1 (4,5)	
No la conocía	14 (5,4)	12 (7,0)	2 (3,0)	0 (0,0)	
<i>Actualmente no hay cura para la infección por VIH</i>					0,223
Ya lo conocía	248 (95,8)	161 (94,2)	65 (98,5)	22 (100)	
No estaba seguro	8 (3,1)	8 (4,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	
No la conocía	2 (0,8)	2 (1,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	
No me la creo	1 (0,4)	0 (0,0)	1 (1,5)	0 (0,0)	
<i>El VIH se puede controlar con un tratamiento</i>					0,544
Ya lo conocía	254 (98,1)	167 (97,7)	65 (98,5)	22 (100)	
No estaba seguro	2 (0,8)	2 (1,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	
No la conocía	2 (0,8)	2 (1,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	
No la entiendo	1 (0,4)	0 (0,0)	1 (1,5)	0 (0,0)	
<i>Una persona con carga viral indetectable no puede transmitir el virus</i>					0,042
Ya lo conocía	158 (61,0)	94 (55,0)	50 (75,8)	14 (63,6)	
No estaba seguro	42 (16,2)	30 (17,5)	9 (13,6)	3 (13,6)	
No la conocía	59 (22,8)	47 (27,5)	7 (10,6)	5 (22,7)	
Conocimientos transmisión VIH/ITS^a	96 (37,1)	51 (29,8)	33 (50,0)	12 (54,5)	0,003
<i>El VIH no puede ser transmitido por besar, La saliva no transmite</i>					0,487
Ya lo conocía	239 (92,3)	155 (90,6)	62 (93,9)	22 (100)	
No estaba seguro	11 (4,2)	8 (4,7)	3 (4,5)	0 (0,0)	
No la conocía	9 (3,5)	8 (4,7)	1 (1,5)	0 (0,0)	
<i>Puedes adquirir el VIH por tu pene o vagina si eres activo incluso sino eyaculas</i>					0,207
Ya lo conocía	257 (99,2)	171 (100)	64 (97,0)	22 (100)	
No estaba seguro	1 (0,4)	0 (0,0)	1 (1,5)	0 (0,0)	
No la conocía	1 (0,4)	0 (0,0)	1 (1,5)	0 (0,0)	
<i>Puedes adquirir el VIH por tu ano o vagina si eres pasivo incluso sino eyaculas</i>					0,486
Ya lo conocía	257 (99,2)	170 (99,4)	65 (98,5)	22 (100)	
No la conocía	1 (0,4)	1 (0,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	
No la entiendo	1 (0,4)	0 (0,0)	1 (1,5)	0 (0,0)	
<i>La mayoría de ITS pueden ser transmitidas más fácilmente que el VIH</i>					0,156
Ya lo conocía	114 (44,0)	66 (38,6)	35 (53,0)	13 (59,1)	
No estaba seguro	79 (30,5)	57 (33,3)	18 (27,3)	4 (18,2)	
No la conocía	66 (25,5)	48 (28,1)	13 (19,7)	5 (22,7)	
<i>Las personas pueden tener ITS y no saberlo por no tener síntomas</i>					0,419
Ya lo conocía	211 (81,5)	135 (78,9)	59 (89,4)	17 (77,3)	
No estaba seguro	30 (11,6)	22 (12,9)	5 (7,6)	3 (13,6)	
No la conocía	18 (6,9)	14 (8,2)	2 (3,0)	2 (9,1)	
<i>El uso del condón reduce la probabilidad de adquirir y transmitir ITS/VIH</i>					0,723
Ya lo conocía	246 (95,7)	162 (95,9)	63 (95,5)	21 (95,5)	
No estaba seguro	4 (1,6)	2 (1,2)	2 (3,0)	0 (0,0)	
No la conocía	7 (2,7)	5 (3,0)	1 (1,5)	1 (4,5)	
Conocimientos hepatitis^a	130 (50,2)	80 (46,8)	34 (51,5)	16 (72,7)	0,070
<i>La hepatitis es una inflamación del hígado</i>					0,041
Ya lo conocía	223 (86,1)	144 (84,2)	58 (87,9)	21 (95,5)	
No estaba seguro	15 (5,8)	15 (8,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	
No la conocía	21 (8,1)	12 (7,0)	8 (12,1)	1 (4,5)	

Table 2 (Continued)

	Total N = 259	Hetero- sexual n = 171	Homo- sexual n = 66	Bisexual/otros n = 22	Valor de p
<i>La mayoría de hepatitis son causadas por un virus</i>					0,099
Ya lo conocía	176 (68,0)	112 (65,5)	45 (68,2)	19 (86,4)	
No estaba seguro	49 (18,9)	39 (22,8)	9 (13,6)	1 (4,5)	
No la conocía	34 (13,1)	20 (11,7)	12 (18,2)	2 (9,1)	
<i>Hay diversos tipos de hepatitis víricas, nombradas con las letras del alfabeto</i>					0,653
Ya lo conocía	227 (88,0)	147 (86,5)	60 (90,9)	20 (90,9)	
No estaba seguro	9 (3,5)	8 (4,7)	1 (1,5)	0 (0,0)	
No la conocía	22 (8,5)	15 (8,8)	5 (7,6)	2 (9,1)	
<i>Es recomendable vacunarse contra la hepatitis A y B</i>					0,675
Ya lo conocía	188 (72,9)	120 (70,2)	50 (76,9)	18 (81,8)	
No estaba seguro	45 (17,4)	33 (19,3)	10 (15,4)	2 (9,1)	
No la conocía	25 (9,7)	18 (10,5)	5 (7,7)	2 (9,1)	

Datos presentados como: n (%).

ITS: infecciones de transmisión sexual; VIH: virus de inmunodeficiencia humana.

^a Personas que han contestado correctamente («Ya la conocía») a todas las preguntas de cada una de las dimensiones evaluadas.

fácil decir “no” al sexo que no deseo», el 100% de los participantes bisexuales/otros y el 98,9% de los heterosexuales manifestaron estar de acuerdo, en comparación con el 90,9% de los homosexuales ($p < 0,001$).

Consumo de sustancias, diagnóstico de hepatitis, estigma y soporte social

El consumo de alcohol en los últimos 12 meses fue del 62,2%, con una mayor prevalencia en homosexuales (74,2%) ($p = 0,046$). El 34,7% consumió drogas, siendo también más frecuente en homosexuales (50%) ($p = 0,010$), quienes reportaron mayor uso de poppers, éxtasis, anfetaminas y metanfetaminas ($p < 0,001$).

En cuanto al estigma, el 89,4% solo había informado a su pareja sobre su diagnóstico del VIH/ITS, mientras que un 63,6% de los homosexuales reportaron discriminación debido a su orientación sexual o identidad de género.

En términos de soporte social, el 65,6% tenía alianzas confiables y el 62,9% se sentía integrado. Sin embargo, los pacientes bisexuales/otros reportaron la mayor proporción de personas con ningún soporte social (31,8%), en comparación con los homosexuales (15,2%) y los heterosexuales (22,8%) ($p = 0,043$) (material suplementario 1 y 3).

Conocimiento sobre VIH, transmisión VIH/ITS, hepatitis, PrEP y PEP

El nivel de conocimiento se consideró adecuado cuando los participantes respondieron afirmativamente («Ya la conocía») a todas las preguntas de cada una de las dimensiones evaluadas. El 48,6% respondió correctamente todas las preguntas sobre VIH, el 37,1% sobre transmisión del VIH/ITS, el 50,2% sobre hepatitis, el 5,4% sobre PrEP y el 4,2% sobre PEP.

Los homosexuales presentaron mayor conocimiento sobre el VIH (69,7%), en comparación con heterosexuales (39,2%) y bisexuales/otros (59,1%) ($p < 0,001$).

El desconocimiento de la PrEP fue del 93% en heterosexuales, del 21,5% en homosexuales y del 40,9% en bisexuales/otros ($p < 0,001$). Lo mismo ocurrió con la PEP: el 93% de los heterosexuales desconocía su existencia, frente al 57,6% de los homosexuales y el 54,5% de los bisexuales/otros ($p < 0,001$) (tabla 2 y material suplementario 4).

Factores asociados al conocimiento sobre el VIH y las ITS

Los análisis bivariados y multivariados mostraron diversos factores asociados con los niveles de conocimiento: *sobre el VIH*: ser homosexual (aOR: 3,06), tener una orientación diagnóstica de ITS (aOR: 0,12), es-

tar jubilado (aOR: 0,23) y mayor integración social (aOR: 2,16). *Sobre transmisión del VIH/ITS*: ser mujer (aOR: 0,31), tener entre 1-5 años de estudios (aOR: 2,90), más de 5 años de estudios (aOR: 2,87), consumir alcohol (aOR: 0,41) y contar con alianzas confiables (aOR: 2,15). *Sobre hepatitis*: ser bisexual/otros (aOR: 5,73) y nacer en América Latina (aOR: 0,23). *Sobre PrEP y PEP*: ser mayor de 40 años, mayor nivel educativo y consumo de drogas (tablas 3-5, material suplementario 5 y 6).

Discusión

En nuestro estudio, el nivel de conocimientos sobre el VIH, la transmisión del VIH y las ITS, la hepatitis, la PrEP y la PEP fue bajo en global y según la orientación sexual. Los factores asociados a un menor nivel de conocimientos sobre VIH, transmisión del VIH y las ITS, hepatitis, PrEP y PEP fueron pertenecer al grupo heterosexual, tener 40 años o más, el género mujer, no tener estudios, menos ingresos, no tener empleo, consumir alcohol y drogas, no utilizar Internet para relacionarse, tener menos parejas sexuales, no tener sexo seguro, tener menos integración social y menos alianza confiable.

Desconocimiento en el colectivo heterosexual

El colectivo heterosexual mostró un conocimiento sobre el VIH significativamente menor que los grupos homosexuales y bisexuales/otros. Un estudio realizado por Pérez-Jiménez et al.¹³, en España reportó una falta de percepción de riesgo en la población heterosexual, lo que se traduce en un conocimiento limitado sobre el VIH y prácticas preventivas. Green et al.¹⁵, refuerza esta idea, señalando que la población heterosexual, en comparación con los grupos de alto riesgo como los homosexuales y las personas que consumen drogas inyectables, tiene un menor acceso a programas educativos sobre el VIH, lo que perpetúa la desinformación. De hecho, Matthesen et al.¹² argumentan que, en muchas sociedades, los programas de prevención han sido diseñados y dirigidos a colectivos con mayor prevalencia del VIH, como hombres homosexuales y personas trans, lo que deja de lado a la población heterosexual.

Desconocimiento en mujeres

El género femenino también ha sido identificado como un factor asociado a menores niveles de conocimiento sobre el VIH y las ITS. En nuestro estudio, las mujeres mostraron un conocimiento notablemente inferior al de los varones, una tendencia que ha sido confirmada por otros estudios internacionales. En un análisis realizado por Whe-

Tabla 3

Factores asociados a conocimientos sobre el VIH. Odds ratio (OR) crudas y ajustadas (aOR) y significación estadística correspondiente según modelos de regresión logística bivariantes y multivariantes

Conocimientos VIH	No	Sí	Valor de p	OR cruda (IC 95%)	Valor de p	aOR (IC 95%)	Valor de p
<i>Edad</i>			< 0,001				
Menos de 25 años	5 (100)	0 (0,0)					
25 a 39 años	19 (33,9)	37 (66,1)		1			
40 o más años	109 (55,1)	89 (44,9)		0,42 (0,23-0,78)	0,006		
<i>Identidad de género</i>			0,669				
Varón	91 (50,3)	90 (49,7)		1			
Mujer	41 (54,7)	34 (45,3)		0,84 (0,49-1,44)	0,523		
Transgénero	1 (33,3)	2 (66,7)		2,02 (0,18-22,70)	0,568		
<i>Orientación diagnóstica</i>			< 0,001				
VIH	101 (46,1)	118 (53,9)		1		1	
Otros	32 (80,0)	8 (20,0)		0,21 (0,09-0,49)	< 0,001	0,12 (0,05-0,31)	< 0,001
<i>Orientación sexual</i>			< 0,001				
Heterosexual	104 (60,8)	67 (39,2)		1		1	
Homosexual	20 (30,3)	46 (69,7)		3,57 (1,94-6,56)	0,000	3,06 (1,52-6,18)	0,002
Bisexual/otros	9 (40,9)	13 (59,1)		2,24 (0,91-5,53)	0,080	2,38 (0,88-6,43)	0,088
<i>Lugar de nacimiento</i>							
Cataluña	83 (49,4)	85 (50,6)	0,615	1			
Resto España	18 (54,5)	15 (45,5)		0,81 (0,38-1,72)	0,590		
América Latina y Caribe	22 (51,2)	21 (48,8)		0,93 (0,48-1,82)	0,837		
Otros	10 (66,7)	5 (33,3)		0,49 (0,16-1,49)	0,208		
<i>Nivel educativo</i>			0,332				
Sin estudios	74 (56,1)	58 (43,9)		1			
1 a 5	42 (46,7)	48 (53,3)		1,46 (0,85-2,50)	0,170		
Más de 5 años	17 (47,2)	19 (52,8)		1,43 (0,68-2,99)	0,347		
<i>Situación laboral</i>			< 0,001				
Empleado	39 (36,1)	69 (63,9)		1		1	
Desempleado	18 (52,9)	16 (47,1)		0,50 (0,23-1,10)	0,084	0,78 (0,33-1,87)	0,581
Jubilado	42 (72,4)	16 (27,6)		0,22 (0,11-0,43)	< 0,001	0,23 (0,11-0,50)	< 0,001
Baja/incapacidad	24 (53,3)	21 (46,7)		0,49 (0,244-1,00)	0,050	0,64 (0,29-1,40)	0,260
Otros	10 (71,4)	4 (28,6)		0,23 (0,06-0,77)	0,017	0,23 (0,06-0,86)	0,028
<i>Ingresos actuales</i>			0,015				
Muy cómodamente	29 (39,2)	45 (60,8)		1			
Ni cómodo ni en apuros	44 (49,4)	45 (50,6)		0,66 (0,35-1,23)	0,191		
en apuros	41 (58,6)	29 (41,4)		0,46 (0,23-0,89)	0,021		
Realmente muy en apuros	18 (72,0)	7 (28,0)		0,25 (0,09-0,67)	0,006		
<i>Tener sexo</i>			0,011				
Sí	83 (46,1)	97 (53,9)		1			
No	50 (63,3)	29 (36,7)		0,50 (0,29-0,85)	0,011		
<i>Parejas sexuales</i>			0,561				
De 0 a 4	12 (32,4)	25 (67,6)		1			
5 o más	10 (26,3)	28 (73,7)		2,52 (1,19-5,34)	0,016		
<i>Uso de preservativo</i>			0,115				
Nunca	3 (16,7)	15 (83,3)		1			
Rara/algunas veces	1 (12,5)	7 (87,5)		1,16 (0,37-3,61)	0,795		
La mayoría	10 (47,6)	11 (52,4)		0,94 (0,40-2,20)	0,888		
Siempre	8 (29,6)	19 (70,4)		0,73 (0,37-1,44)	0,360		
<i>Conocer pareja sexual</i>			0,619				
Móvil app/Internet web	17 (30,9)	38 (69,1)		1			
Otros	5 (25,0)	15 (75,0)		0,62 (0,34-1,13)	0,121		
<i>Vida sexual: sexo seguro</i>			0,255				
Total/desacuerdo/no estoy seguro	10 (38,5)	16 (61,5)		1			
De acuerdo	70 (50,4)	69 (49,6)		0,62 (0,26-1,45)	0,268		
Totalmente de acuerdo	53 (56,4)	41 (43,6)		0,48 (0,20-1,18)	0,109		
<i>Vida sexual: encuentro fácil decir no al sexo que no quiero</i>			0,709				
Total/desacuerdo/no estoy seguro	3 (37,5)	5 (62,5)		1			
De acuerdo	78 (51,3)	74 (48,7)		0,57 (0,13-2,47)	0,451		
Totalmente de acuerdo	52 (52,5)	47 (47,5)		0,54 (0,12-2,39)	0,419		
<i>Vida sexual: satisfacción sexual</i>			0,037				
0-4 No satisfecho	33 (63,5)	19 (36,5)		1			
5-10 Satisfecho	96 (47,3)	107(52,7)		1,94 (1,03-3,63)	0,039		
<i>Consumir drogas en los últimos 12 meses</i>			0,173				
No	92 (54,4)	77 (45,6)		1			
Sí	41 (45,6)	49 (54,4)		1,43 (0,85-2,39)	0,174		

Table 3 (Continued)

Conocimientos VIH	No	Sí	Valor de p	OR cruda (IC 95%)	Valor de p	aOR (IC 95%)	Valor de p
<i>Consumir alcohol en los últimos 12 meses</i>			0,146				
No	56 (57,1)	42 (42,9)		1			
Sí	77 (47,8)	84 (52,2)		1,45 (0,88-2,41)	0,146		
<i>Soportar social: alianza confiable</i>			0,099				
< 12	52 (58,4)	37 (41,6)		1			
≥ 12	81 (47,6)	89 (52,4)		1,54 (0,92-2,59)	0,100		
<i>Soportar social: integración social</i>			0,047				
< 11	57 (59,4)	39 (40,6)		1		1	
≥ 11	76 (46,6)	87 (53,4)		1,67 (1,00-2,79)	0,048	2,16 (1,20-3,89)	0,010
<i>Estigma</i>			0,075				
No	100 (48,5)	106 (51,5)		1			
Sí	33 (62,3)	20 (37,7)		0,57 (0,31-1,06)	0,077		

Datos presentados como: n (%).

IC 95%: intervalo de confianza del 95%; OR: razón de probabilidades (*odds ratio*); VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

lan et al.²¹ se encontró que las mujeres, especialmente aquellas fuera de los grupos de alto riesgo, tienen menos conocimientos sobre prevención, diagnóstico y tratamiento del VIH en comparación con los varones. Esto puede atribuirse a varios factores, incluyendo la desigualdad de género en el acceso a la educación y la prevalencia de estigmas sociales que limitan la discusión abierta sobre salud sexual. En su estudio, Matthiesen et al.¹², también observaron que las mujeres, particularmente en regiones con restricciones sociales y culturales, a menudo se encuentran excluidas de programas educativos sobre el VIH.

Desconocimiento en adultos mayores

El grupo de edad de 40 años o más, en nuestro estudio mostró un conocimiento limitado sobre el VIH, especialmente en relación con las estrategias preventivas como la PrEP y la PEP. Este hallazgo coincide con los resultados de Cordova et al.²², quienes identificaron a los adultos mayores como un grupo con grandes lagunas de conocimiento sobre el VIH, en particular porque las intervenciones educativas sobre el VIH se han centrado mayormente en grupos jóvenes y personas de alto riesgo. Además, un estudio realizado por Deogan et al.²³, encontraron que los adultos mayores rara vez participan en programas de educación sobre el VIH, lo que genera un vacío de información crítico. Este desconocimiento es problemático, dado que el aumento de la esperanza de vida y la prevalencia del VIH en personas mayores hacen que este grupo se vuelva cada vez más vulnerable a la infección. Green et al.¹⁵ también señala que los adultos mayores a menudo subestiman el riesgo de contraer el VIH debido a la idea errónea de que solo las personas jóvenes están en riesgo. Sin embargo, la mayoría de las campañas y programas se han focalizado en jóvenes, HSH y mujeres en edad fértil, con una limitada atención a adultos mayores heterosexuales y mujeres fuera de grupos de riesgo específicos^{24,25}. La ausencia de intervenciones específicas para estos grupos subraya la relevancia de nuestro estudio, que aporta datos concretos sobre conocimientos en adultos heterosexuales (mujeres y mayores) atendidos en consultas de enfermería hospitalaria.

Desconocimiento sobre PrEP y PEP

En relación con la PrEP y la PEP, nuestros resultados muestran un conocimiento muy bajo en toda la muestra y en todas las orientaciones sexuales, particularmente en el grupo heterosexual. Este hallazgo es consistente con estudios nacionales e internacionales. Un estudio de Bor et al.²⁶, también subraya que la falta de información sobre PrEP y PEP en la población heterosexual es una barrera crítica para su implementación efectiva, mientras que los grupos de riesgo, como hombres homosexuales y personas trans, suelen estar mejor informados. Este déficit en el

conocimiento de la PrEP y la PEP también fue destacado por Alfaite et al.¹¹, quienes hallaron que la información sobre estas estrategias preventivas sigue siendo limitada fuera de los grupos más vulnerables y Pichiule-Castañeda et al.²⁷, destaca como causa la falta de capacitación de los profesionales sanitarios. En este contexto, estudios como el de Shao et al.²⁸, han demostrado que la implementación de programas educativos específicos puede mejorar significativamente el nivel de conocimiento sobre PrEP y PEP de una comunidad.

Estigma y discriminación

Un aspecto relevante de nuestro estudio es el estigma y la discriminación hacia las personas con VIH y aquellas asociadas con comportamientos de alto riesgo, como los individuos bisexuales/otros. Esto coincide con estudios previos que documentan el estigma social en torno al VIH, que sigue siendo un obstáculo significativo para la prevención y el tratamiento. Henry et al.²⁹ identificaron que la discriminación relacionada con el VIH genera un ambiente de miedo y vergüenza, lo que impide que las personas busquen diagnóstico y tratamiento. Esta situación se agrava entre los grupos bisexual/otros, donde el estigma hacia las prácticas sexuales no tradicionales es particularmente fuerte, lo que también impacta la disposición a recibir educación sexual y realizarse pruebas de las ITS. El porcentaje de población extranjera en nuestra muestra fue superior (22,4%) al observado en la población general de referencia (12,1%). La mayoría de estas personas extranjeras eran latinoamericanas. La destacada presencia de población latinoamericana, posiblemente relacionada con la búsqueda de un mejor acceso al tratamiento y con la necesidad de huir de contextos de homofobia en sus países de origen, debe considerarse al diseñar intervenciones educativas y al garantizar un acceso equitativo a los servicios de salud sexual, tal como señalan Ryan et al.³⁰.

En la comparación con el estudio EMIS¹⁸ en España, nuestro estudio muestra similitudes y diferencias significativas en cuanto a conocimientos sobre VIH, ITS, hepatitis, PrEP y PEP. Mientras que el grupo homosexual y bisexual/otros de nuestra muestra presenta niveles de conocimiento similares a los de EMIS, el grupo heterosexual muestra un desconocimiento notable, especialmente en áreas como la transmisión del VIH, las ITS y la PrEP. Esto podría atribuirse a una menor percepción de riesgo y a diferencias en la composición de la muestra, ya que nuestra población es de mayor edad y con menor nivel educativo. A diferencia de EMIS y otros estudios como Tingting Li et al.³¹, nuestros resultados evidencian un mayor conocimiento sobre la hepatitis, posiblemente debido a una mayor prevalencia de infección previa por hepatitis C en nuestra muestra. Además, el acceso y la información sobre PEP y PrEP siguen siendo limitados, particularmente en el colectivo heterosexual³².

Tabla 4

Factores asociados a conocimientos sobre transmisión VIH/ITS. Odds ratio (OR) crudas y ajustadas y significación estadística correspondiente según modelos de regresión logística bivariantes y multivariantes

Conocimientos transmisión VIH/ITS	No	Sí	Valor de p	OR cruda (IC 95%)	Valor de p	aOR (IC 95%)	Valor de p
<i>Edad</i>			0,608				
Menos de 25	3 (60,0)	2 (40,0)		1			
25 a 39 años	32 (57,1)	24 (42,9)		0,73 (0,40-1,33)	0,306		
40 o más años	128 (64,6)	70 (35,4)		0,89 (0,14-5,74)	0,902		
<i>Identidad de género</i>			< 0,001				
Varón	102 (56,4)	79 (43,6)		1		1	
Mujer	60 (80,0)	15 (20,0)		0,32 (0,17-0,61)	0,001	0,31 (0,16-0,63)	0,001
Transgénero	1 (33,3)	2 (66,7)		2,58 (0,23-28,99)	0,088	3,49 (0,24-49,94)	0,358
<i>Orientación diagnóstica</i>							
HIV	134 (61,2)	85 (38,8)	0,173	1			
Otros	29 (72,5)	11 (27,5)		0,60 (0,28-1,26)	0,176		
<i>Orientación sexual</i>			0,003				
Heterosexual	120 (70,2)	51 (29,8)		1			
Homosexual	33 (50)	33 (50)		2,35 (1,31-4,22)	0,004		
Bisexual/otros	10 (45,5)	12 (54,5)		2,82 (1,15-6,95)	0,024		
<i>Lugar de nacimiento</i>			0,453				
Cataluña	101 (60,1)	67 (39,9)		1			
Resto España	24 (72,7)	9 (27,3)		0,57 (0,25-1,29)	0,176		
América Latina y Caribe	27 (62,8)	16 (37,2)		0,89 (0,45-1,78)	0,749		
Otros	11 (73,3)	4 (26,7)		0,55 (0,17-1,79)	0,320		
<i>Nivel educativo</i>			< 0,001				
Sin estudios	98 (74,2)	34 (25,8)		1		1	
1 a 5	48 (53,3)	42 (46,7)		2,52 (1,43-4,45)	0,001	2,90 (1,57-5,34)	0,001
Más de 5 años	16 (44,4)	20 (55,6)		3,60 (1,68-7,74)	0,001	2,87 (1,27-6,49)	0,011
<i>Situación laboral</i>			0,473				
Empleado	70 (64,8)	38 (35,2)		1			
Desempleado	20 (58,8)	14 (41,2)		1,29 (0,59-2,84)	0,528		
Jubilado	36 (58,8)	22 (41,2)		1,13 (0,58-2,18)	0,726		
Baja/incapacidad	31 (68,9)	14 (31,1)		0,83 (0,40-1,75)	0,628		
Otros	6 (42,9)	8 (57,1)		2,46 (0,79-7,60)	0,119		
<i>Ingresos actuales</i>			0,265				
Muy cómodamente	40 (54,1)	34 (45,9)		1			
Ni cómodo ni en apuros	61 (68,5)	28 (31,5)		0,54 (0,28-1,02)	0,059		
en apuros	44 (62,9)	26 (37,1)		0,70 (0,36-1,35)	0,285		
Realmente muy en apuros	17 (68,0)	8 (32)		0,55 (0,21-1,44)	0,226		
<i>Tener sexo</i>			0,524				
Sí	111 (61,7)	69 (38,3)		1			
No	52 (65,8)	27 (34,2)		0,84 (0,48-1,45)	0,524		
<i>Parejas sexuales</i>			0,230				
De 0 a 4	1 (1-3)	1 (1-5)		1			
5 o más	89 (64,0)	50 (36,0)		1,54 (0,76-3,11)	0,232		
<i>Uso de preservativo</i>			0,505				
Nunca	47 (66,2)	24 (33,8)		1			
Rara/algunas veces	9 (60,0)	6 (40,0)		1,31 (0,42-4,10)	0,648		
La mayoría	21 (67,7)	10 (32,3)		0,93 (0,38-2,29)	0,879		
Siempre	34 (54,8)	28 (45,2)		1,61 (0,80-3,25)	0,182		
<i>Conocer pareja sexual</i>			0,079				
Móvil app/Internet web	40 (54,1)	34 (45,9)		1			
Otros	71 (67,0)	35 (33,0)		0,58 (0,31-1,07)	0,080		
<i>Vida sexual: sexo seguro</i>			0,159				
Total/desacuerdo/no estoy seguro	14 (53,8)	12 (46,2)		1			
De acuerdo	83 (59,7)	56 (40,3)		0,79 (0,34-1,83)	0,578		
Totalmente acuerdo	66 (70,2)	28 (29,8)		0,49 (0,20-1,20)	0,121		
<i>Vida sexual: encuentro fácil decir no al sexo que no quiero</i>			0,969				
Total/desacuerdo/no estoy seguro	5 (62,5)	3 (37,5)		1			
De acuerdo	95 (62,5)	57 (37,5)		1,00 (0,23-4,34)	1,000		
Totalmente acuerdo	63 (63,6)	36 (36,4)		0,95 (0,21-4,22)	0,949		
<i>Vida sexual: satisfacción sexual</i>			0,362				
0-4 No satisfecho	30 (57,7)	22 (42,3)		1			

Table 4 (Continued)

Conocimientos transmisión VIH/ITS	No	Sí	Valor de p	OR cruda (IC 95%)	Valor de p	aOR (IC 95%)	Valor de p
5-10 Satisfecho	131 (64,5)	72 (35,5)		0,75 (0,40-1,39)	0,363		
<i>Consumir drogas en los últimos 12 meses</i>			0,713				
No	105 (62,1)	64 (37,9)		1			
Sí	58 (64,4)	32 (35,6)		0,91 (0,53-1,54)	0,714		
<i>Consumir alcohol en los últimos 12 meses</i>			0,021				
No	53 (54,1)	45 (45,9)		1		1	
Sí	110 (68,3)	51 (31,7)		0,55 (0,33-0,92)	0,022	0,41 (0,23-0,74)	0,003
<i>Soporte social: alianza confiable</i>			0,007				
< 12	66 (74,2)	23 (25,8)		1		1	
≥ 12	97 (57,1)	73 (42,9)		2,16 (1,23-3,79)	0,007	2,15 (1,18-3,94)	0,013
<i>Soporte social: integración social</i>			0,706				
< 11	59 (61,5)	37 (38,5)		1			
≥ 11	104 (63,8)	59 (36,2)		0,90 (0,54-1,52)	0,706		
<i>Estigma</i>			0,837				
No	129 (62,9)	77 (37,4)		1			
Sí	34 (64,2)	19 (35,8)		0,94 (0,50-1,75)	0,837		

Datos presentados como: n (%)

IC 95%: intervalo de confianza del 95%; ITS: Infecciones de transmisión sexual; OR: razón de probabilidades (*odds ratio*); VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

Tabla 5

Factores asociados a conocimientos sobre hepatitis. *Odds ratio* (OR) crudas y ajustadas y significación estadística correspondiente según modelos de regresión logística bivariantes y multivariantes

Conocimientos hepatitis	No	Sí	p-valor	OR cruda (IC 95%)	Valor de p	aOR (IC 95%)	Valor de p
<i>Edad</i>			0,359				
Menos de 25	4 (80,0)	1 (20,0)		1			
25 a 39 años	29 (51,8)	27 (48,2)		1,14 (0,63-2,07)	0,663		
40 o más años	96 (48,5)	102 (51,5)		0,27 (0,03-2,56)	0,253		
<i>Identidad de género</i>			0,627				
Varón	87 (48,1)	94 (51,9)		1			
Mujer	40 (53,3)	35 (46,7)		0,81 (0,47-1,39)	0,443		
Transgénero	2 (66,7)	1 (33,3)		0,46 (0,041-5,19)	0,532		
<i>Orientación diagnóstica</i>			0,475				
HIV	107 (48,7)	112 (51,1)		1			
Otros	22 (55,0)	18 (45,0)		0,78 (0,40-1,54)	0,476		
<i>Orientación sexual</i>			0,070				
Heterosexual	91 (53,2)	80 (46,8)		1		1	
Homosexual	32 (48,5)	34 (51,5)		1,21 (0,68-2,13)	0,514	1,97 (0,94-4,12)	0,071
Bisexual/otros	6 (27,3)	16 (72,7)		3,03 (1,13-8,12)	0,027	5,73 (1,72-19,05)	0,004
<i>Lugar de nacimiento</i>			0,019				
Cataluña	77 (45,8)	91 (54,2)		1		1	
Resto España	13 (39,4)	20 (60,6)		1,30 (0,61-2,79)	0,497	1,41 (0,61-3,25)	0,419
América Latina y Caribe	30 (69,8)	13 (30,2)		0,37 (0,18-0,75)	0,006	0,23 (0,10-0,53)	0,001
Otros	9 (60,0)	6 (40,0)		0,56 (0,19-1,66)	0,297	0,41 (0,13-1,34)	0,140
<i>Nivel educativo</i>			0,197				
Sin estudios	72 (54,5)	60 (45,5)		1		1	
1 a 5 años	38 (42,2)	52 (57,8)		1,64 (0,96-2,82)	0,072	2,17 (1,15-4,07)	0,005
Más de 5 años	18 (50,0)	18 (50,0)		1,20 (0,57-2,51)	0,628	1,45 (0,60-3,49)	0,412
<i>Situación laboral</i>			0,114				
Empleado	61 (56,5)	47 (43,5)		1		1	
Desempleado	11 (32,4)	23 (67,6)		2,71 (1,20-6,12)	0,016	3,61 (1,46-8,90)	0,005
Jubilado	28 (48,3)	30 (51,7)		1,39 (0,73-2,64)	0,313	1,12 (0,53-2,35)	0,770
Baja/incapacidad	24 (53,3)	21 (46,7)		1,14 (0,56-2,28)	0,721	1,29 (0,58-2,90)	0,532
Otros	5 (35,7)	9 (64,3)		2,34 (0,73-7,43)	0,151	2,80 (0,78-9,96)	0,113
<i>Ingresos actuales</i>			0,220				
Muy cómodamente	33 (44,6)	41 (55,4)		1			
Ni cómodo ni en apuros	50 (56,2)	39 (43,8)		0,63 (0,34-1,17)	0,142		

Table 5 (Continued)

Conocimientos hepatitis	No	Sí	p-valor	OR cruda (IC 95%)	Valor de p	aOR (IC 95%)	Valor de p
En apuros	37 (52,9)	33 (47,1)		0,72 (0,37-1,38)	0,322		
Realmente muy en apuros	9 (36,0)	16 (64,0)		1,43 (0,56-3,65)	0,453		
<i>Tener sexo</i>			0,656				
Sí	88 (48,9)	92 (51,1)		1			
No	41 (51,9)	38 (48,1)		0,89 (0,52-1,51)	0,656		
<i>Parejas sexuales</i>			0,710				
De 0 a 4	69 (49,6)	70 (50,4)		1			
5 o más	19 (46,3)	22 (53,7)		1,14 (0,57-2,29)	0,710		
<i>Uso de preservativo</i>			0,903				
Nunca	35 (49,3)	36 (50,7)		1			
Rara/algunas veces	6 (40,0)	9 (60,0)		1,46 (0,47-4,53)	0,514		
La mayoría	16 (51,6)	15 (48,4)		0,91 (0,39-2,12)	0,830		
Siempre	30 (48,4)	32 (51,6)		1,04 (0,52-2,05)	0,917		
<i>Conocer pareja sexual</i>			0,803				
Móvil app/Internet web	37 (50,0)	37 (50,0)		1			
Otros	51 (48,1)	55 (51,9)		1,08 (0,60-1,95)	0,803		
<i>Vida sexual: sexo seguro</i>			0,107				
Total/desacuerdo/no estoy seguro	18 (69,2)	8 (30,8)		1		1	
De acuerdo	65 (46,8)	74 (53,2)		2,56 (1,04-6,28)	0,040	4,88 (1,70-14,03)	0,003
Totalmente de acuerdo	46 (48,9)	48 (51,1)		2,35 (0,93-5,93)	0,071	4,84 (1,60-14,64)	0,005
<i>Vida sexual: encuentro fácil decir no al sexo que no quiero</i>			0,085				
Total/desacuerdo/no estoy seguro	6 (75,0)	2 (25,0)		1			
De acuerdo	81 (53,3)	71 (46,7)		2,63 (0,51-13,44)	0,246		
Totalmente acuerdo	42 (42,4)	57 (57,6)		4,07 (0,78-21,18)	0,095		
<i>Vida sexual: Satisfacción sexual</i>			0,128				
0-4 No satisfecho	31 (59,6)	21 (40,4)		1			
5-10 Satisfecho	97 (47,8)	106 (52,2)		1,61 (0,87-2,99)	0,130		
<i>Consumir drogas en los últimos 12 meses</i>			0,128				
Sí	39 (43,3)	51 (56,7)		1,49 (0,89-2,49)	0,129		
No	90 (53,3)	79 (46,7)		1			
<i>Consumir alcohol en los últimos 12 meses</i>			0,045				
Sí	88 (54,7)	73 (45,3)		0,60 (0,36-0,99)	0,046		
No	41 (41,8)	57 (58,2)		1			
<i>Soportar social: alianza confiable</i>			0,484				
< 12	47 (52,8)	42 (47,2)		1			
≥ 12	82 (48,2)	88 (51,8)		1,20 (0,72-2,01)	0,485		
<i>Soportar social: integración social</i>			0,834				
< 11	47 (49,0)	49 (51,0)		1			
≥ 11	82 (50,3)	81 (49,7)		0,95 (0,57-1,57)	0,834		
<i>Estigma</i>			0,667				
No	104 (50,5)	102 (49,5)		1			
Sí	25 (47,2)	28 (52,8)		1,14 (0,62-2,09)	0,667		

Datos presentados como: n (%).

IC 95%: intervalo de confianza del 95%; OR: razón de probabilidades (*odds ratio*); VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

Por otro lado, al igual que el estudio EMIS, se identificó en las personas participantes una menor propensión a la negociación sexual en el grupo de personas homosexuales. Este hallazgo podría estar relacionado con dinámicas de poder en las relaciones sexuales, el estigma asociado a determinadas prácticas o la presencia de barreras para establecer acuerdos sobre conductas sexuales seguras, a pesar del mayor nivel de conocimiento sobre el VIH observado en este grupo, como también señalan Avallone et al.³³.

Este estudio presenta ciertas limitaciones, entre ellas su diseño unicéntrico. Debido a la naturaleza transversal del estudio, no es posible establecer relaciones causales; sin embargo, este diseño permite identificar asociaciones entre las variables y el nivel de conocimientos. La encuesta EMIS, diseñada originalmente para HSH y sin validación psicométrica formal, se utilizó en la población general. Se seleccionó esta encuesta por ser la que mejor se adecuaba a los objetivos del estudio y por su enfoque detallado y actualizado en salud sexual. Hasta la fecha, no se han encontrado estudios que hayan aplicado este cuestionario en poblaciones distintas a la original, por lo que este trabajo ofrece informa-

ción novedosa sobre su aplicabilidad en contextos clínicos más amplios. Otra limitación fue que no se registró de manera sistemática el número de personas a quienes se les ofreció participar, ya que la invitación se realizó de forma voluntaria durante la atención clínica habitual. Aunque algunos pacientes declinaron participar sin proporcionar razones, lo que podría haber introducido un sesgo de autoselección.

Asimismo, dada la naturaleza potencialmente sensible de algunos ítems del cuestionario, consideramos importante señalar que, para minimizar el sesgo de deseabilidad social, la mayoría de los participantes respondieron en un entorno clínico confidencial y de confianza, acompañados por la enfermera que habitualmente les atiende, lo que favoreció la obtención de respuestas sinceras.

En conclusión, este estudio evidencia notables carencias en el conocimiento sobre VIH, ITS, hepatitis, PrEP y PEP, entre personas atendidas en consultas especializadas. Las brechas son especialmente marcadas en áreas como la transmisión del VIH, la PrEP y la PEP, y afectan con mayor intensidad a personas heterosexuales, mayores de 40 años, mujeres, per-

sonas con bajo nivel educativo, ingresos limitados, desempleo o hábitos de riesgo.

Estos hallazgos destacan la urgencia de implementar estrategias educativas diferenciadas y culturalmente sensibles desde la práctica enfermera. En la población heterosexual, por ejemplo, es clave reforzar la información sobre vías de transmisión; en personas con menor nivel educativo, adaptar el contenido y los canales; y en personas homosexuales, abordar con mayor profundidad aspectos vinculados al consumo de drogas y prácticas sexuales de alto riesgo.

Por último, este estudio aporta evidencia valiosa para orientar intervenciones educativas más eficaces, contextualizadas y equitativas, contribuyendo a reducir las desigualdades en salud sexual y mejorar la prevención del VIH y las ITS en entornos clínicos.

Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Fundació Unió Catalana d'Hospitals (CEI 21/59) y por la Comisión de Bioética de la Universidad de Barcelona (CBUE). Todos los datos recogidos en el estudio fueron codificados y tratados con estricta confidencialidad, en cumplimiento con la Declaración de Helsinki y todos los requisitos legales y reglamentarios locales. Los participantes del estudio no obtuvieron compensación ni beneficio alguno por su participación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran la ausencia de conflicto de intereses.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2025.502357>.

Bibliografía

- Ministerio de, Sanidad, Plan de prevención, control de la infección por el, V.I.H., las, ITS (2021-2030) España. División de Control de VIH, ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis (DCVIHT). 2021 [consultado 4 May 2025] Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/planNalSida/Plan_de_Prevencion_y_Control1.pdf.
- World Health Organization. Sexually transmitted infections. 2024 [consultado 4 May 2025] Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis)).
- Carey C, O'Donnell K, Davoren M, Quinlan M, Igoe D, Barrett P. Factors associated with lower knowledge of HIV and STI transmission, testing and treatment among MSM in Ireland: findings from the MSM Internet Survey Ireland (MIS) 2015. *Sex Transm Infect.* 2021;97:351–356 [consultado 23 Oct 2023] Disponible en: <https://sti.bmj.com/content/97/5/351>.
- Sun Y, Li G, Lu H. Awareness and use of nonoccupational HIV post-exposure prophylaxis and factors associated with awareness among MSM in Beijing, China. *PLoS One.* 2021;16 [consultado 1 May 2023] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34437541/>.
- Patel SN, Delaney KP, Pitasi MA, et al. Self-Reported Prevalence of HIV Testing among Those Reporting Having Been Diagnosed with Selected STIs or HCV United States, 2005-2016. *Sex Transm Dis.* 2020;47:S53–S60 [consultado 23 Mar 2024] Disponible en: https://journals.lww.com/stdjournal/fulltext/2020/05001/self_reported_prevalence_of_hiv_testing_among.11.aspx.
- Hooenborg E, Coyer L, van Laarhoven A, et al. Change in sexual risk behaviour after 6 months of pre-exposure prophylaxis use: Results from the Amsterdam pre-exposure prophylaxis demonstration project. *AIDS.* 2018;32:1527–1532 [consultado 29 Oct 2023] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29762169/>.
- Maxwell S, Shahmanesh M, Gafos M. Chemsex behaviours among men who have sex with men: A systematic review of the literature. *Int J Drug Policy.* 2019;63:74–89 [consultado 7 Nov 2020] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30513473/>.
- Knox J, Boyd A, Matser A, Heijman T, Sandfort T, Davidovich U. Types of group sex and their association with sexual risk behaviors among HIV-negative men who have sex with men. *Arch Sex Behav.* 2020;49:1995 [consultado 23 Oct 2023] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3387321909/>.
- Pan Y, Metsch LR, Gooden LK, Mantero AMA, Feaster DJ. The Disaggregated Repeated Measures Design: A Novel Approach to Assess Sexual Risk Behaviors. *Arch Sex Behav.* 2020 [consultado 8 Nov 2020] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32458301/>.

- Vasilenko SA, Rice CE, Rosenberger JG. Patterns of Sexual Behavior and Sexually Transmitted Infections in Young Men Who Have Sex with Men. *Sex Transm Dis.* 2018;45:387–393.
- Alfaite D, Giaché S, Pradat P, Cotte L, Chidiac C. Sexually transmitted infections knowledge in different populations attending a French University Hospital-A prospective observational study. *Epidemiol Infect.* 2021;149:e105.
- Matthiesen S, von Rügen U, Dekker A, et al. How good is the knowledge about sexually transmitted infections in Germany?: Results of the first nationwide representative German health and sexuality survey (GeSiD) [Article in German]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz.* 2021;64:1355–1363 [consultado 3 Jun 2023] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33881551/>.
- Pérez-Jiménez D, Acosta-Pérez E, Ortega-Guzmán JM, Maldonado-Martínez JA. Internet Study about Risk Factors Associated with HIV among Heterosexuals in Puerto Rico. *P R Health Sci J.* 2021;40:26–32 [consultado 3 Jun 2023] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33876915/>.
- Departament de Salut G. *Vigilància epidemiològica de les Infeccions de Transmissió Sexual (ITS) a Catalunya Informe anual 2021, 2022* [consultado 11 Jun 2023]. Disponible en: <https://canalsalut.gencat.cat/web/.content/A-Z/S/sida/enllasos/anual ITS.pdf>.
- Green I. HIV now infects more heterosexual people than gay or bisexual men – we need a new strategy | Ian Green | The Guardian. *The Guardian.* 2022 [consultado 3 Jun 2023] Disponible en: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2022/feb/09/hiv-infects-heterosexual-gay-bisexual-men-uk-testing-virus>.
- White BP, Abuelezam NA, Dwyer AA, Fontenot HB. A sexual health course for advanced practice registered nurses: Effect on preparedness, comfort, and confidence in delivering comprehensive care. *Nurse Educ Today.* 2020;92:104506.
- Wheeler KJ, Miller M, Pulcini J, Gray D, Ladd E, Rayens MK. Advanced Practice Nursing Roles, Regulation Education, and Practice: A Global Study. *Ann Glob Health.* 2022;88.
- Ministerio de Sanidad, SS., e IgualdadDS. EMIS 2019 EMIS: Encuesta Europea por Internet para Hombres que tienen Sexo con Hombres [Internet]. *Proyecto ESTICOM.* 2017 [consultado 5 Sep 2021] Disponible en: <http://www.esticom.eu>.
- Weatherburn P, Hickson F, Reid DS, Marcus U, Schmidt AJ. European Men-Who-Have-Sex-With-Men Internet Survey (EMIS-2017): Design and Methods. [consultado 10 Ago 2024] Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s13178-019-00413-0>.
- Harris PA, Taylor R, Thielke R, Payne J, Gonzalez N, Conde JG. Research Electronic Data Capture (REDCap) - A metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support. *J Biomed Inform.* 2009;42:377 [consultado 30 Oct 2023] Disponible en: <http://pmc/articles/PMC2700030/>.
- Whelan I, Strachan S, Apea V, Orkin C, Paparini S. Barriers and facilitators to HIV pre-exposure prophylaxis for cisgender and transgender women in the UK. *Lancet HIV.* 2023;10:e472–e481 [consultado 29 Oct 2023] Disponible en: <http://www.thelancet.com/article/S2352301823000802/fulltext>.
- Cordova D, Lua FM, Muñoz-Velázquez J, et al. A multilevel mHealth drug abuse and STI/HIV preventive intervention for clinic settings in the United States: A feasibility and acceptability study. *PLoS One.* 2019;14:e0221508.
- Deogan C, Jacobsson E, Mannheimer L, Björkenstam C. Meeting Sexual Partners Online and Associations With Sexual Risk Behaviors in the Swedish Population. *J Sex Med.* 2020;17:2141–2147 [consultado 29 Oct 2023] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32873533/>.
- Ministerio de Sanidad, Campaña Prevención ITS., Infecciones de Transmisión Sexual en los Jóvenes. Con las Infecciones de Transmisión Sexual #túdecidesloquecompartes. *Ministerio de Sanidad. Servicios Sociales e Igualdad.* 2025 [consultado 23 Oct 2025] Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/campanas/campanas17/itsJovenes.htm>.
- Gencat. Los chicos de hasta 18 años ya pueden vacunarse contra el papiloma. *gencat.cat.* 2025 [consultado 23 Jun 2025]. Disponible en: <https://web.gencat.cat/es/actualitat/detall/Els-nois-fins-a-18-anys-ja-es-poden-vacunar-contra-el-papilloma>.
- Bor J, Fischer C, Modi M, et al. Changing Knowledge and Attitudes Towards HIV Treatment-as-Prevention and “Undetectable = Untransmittable”: A Systematic Review. *AIDS Behav.* 2021;25:4209–4224 [consultado 29 Oct 2023] Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10461-021-03296-8>.
- Pichiule-Castañeda M, Domínguez-Berjón MF, Esteban-Vasallo MD, García-Riolobos C, Álvarez-Castillo MC, Astray-Mochales J. Solicitud de serologías de VIH en atención primaria: encuesta a profesionales de Medicina y de Enfermería. *Enferm Clin.* 2019;29:239–244 [consultado 10 Feb 2025] Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-clinica-35-articulo-solicitud-serologias-vih-atencion-primaria-S1130862117301808>.
- Shao Y, Zhang M, Sun LJ, et al. Effectiveness of onsite and online education in enhancing knowledge and use of human immunodeficiency virus pre- and post-exposure prophylaxis. *World J Clin Cases.* 2024;12:5042–5050 [consultado 2 May 2025] Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/39109016>.
- Henry BW, Rooney DM, Eller S, Vozenilek JA, McCarthy DM. Testing of the Patients' Insights and Views of Teamwork (PIVOT) Survey: a validity study. *Patient Educ Couns.* 2014;96:346–351 [consultado 12 Dic 2018] Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0738399114002341>.
- Ryan P, Manzano S, Deihim-Rahampour N, et al. HIV-infected Latin American asylum seekers in Madrid, Spain, 2022, A prospective cohort study from a major gateway in Europe. *Eurosurveillance.* 2024;29, 2300692 [consultado 20 Jun 2025] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39027943/>.
- Li T, Wang R, Zhao Y, Su S, Zeng H. Public awareness and influencing factors regarding hepatitis B and hepatitis C in Chongqing municipality and Chengdu City China: A cross-sectional study with community residents. *BMJ Open.* 2021;11 [consultado 1 May 2025] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34341038/>.

32. Gokengin D, Bursa D, Skrzat-Klapaczynska A, et al. PrEP Scale-Up and PEP in Central and Eastern Europe: Changes in Time and the Challenges We Face with No Expected HIV Vaccine in the near Future †. *Vaccines (Basel)*. 2023;11 [consultado 3 May 2025] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36679967/>.
33. Avallone F, Hickson F. Sexual Health Needs Among Men Who Engage in Transactional Sex with Men in the UK. *Arch Sex Behav*. 2024;53:2397–2404 [consultado 2 May 2025] Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10508-024-02838-0>.