

# Evolución de la prevalencia de infección por el VIH y de las conductas de riesgo en varones homo/bisexuales

Cinta Folch<sup>a</sup> / Jordi Casabona<sup>a</sup> / Rafa Muñoz<sup>a,b</sup> / Kati Zaragoza<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Centre d'Estudis Epidemiològics sobre l'HIV/sida de Catalunya (CEESCAT), Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona,, Barcelona, España; <sup>b</sup>Stop Sida. Coordinadora Gai-Lesbiana de Catalunya, Barcelona, España.

(Trends in the prevalence of HIV infection and risk behaviors in homo- and bisexual men)

## Resumen

**Objetivos:** Describir las tendencias de la prevalencia de infección por VIH, las conductas de riesgo asociadas con su transmisión y el conocimiento y las actitudes respecto a los antirretrovirales (ARV) en el colectivo de hombres que tienen relaciones sexuales con hombres (HSH) seleccionados en Barcelona durante el período 1995-2002.

**Métodos:** Estudios transversales bianuales desde 1993. La selección tuvo lugar en saunas, sex-shops, un parque público y por correo a los socios de la Coordinadora Gay-Lesbiana, mediante un cuestionario anónimo y autoadministrado. Desde 1995 se recogieron muestras de saliva para determinar la prevalencia de infección por el VIH.

**Resultados:** La prevalencia de la infección por el Virus de la inmunodeficiencia humana VIH se mantuvo constante de un 14,2% en 1995 a un 18,3% en 2002 ( $p > 0,05$ ). Se observó una tendencia creciente en el porcentaje de HSH que tuvieron > 10 contactos sexuales en el último año (del 45,2% en 1995 al 55,7% en 2002;  $p < 0,0001$ ). La práctica de penetración anal no protegida (PANP) con parejas ocasionales no varió significativamente durante 1995-2002 (el 25,8% en 2002). En 2002, un 55,8% de parejas estables con serologías frente al VIH desconocidas y un 27,5% de serodiscordantes practicó la PANP. El porcentaje de varones que creía que «un VIH-positivo en tratamiento (el 7,7% en 2002) o con carga viral indetectable (el 6,4% en 2002) no transmite el virus» se mantuvo constante desde 1998 ( $p > 0,05$ ).

**Conclusiones:** Se sigue manteniendo una elevada prevalencia de VIH y de conductas de riesgo en los HSH en Barcelona. Reducir las ocasiones en las que se produce la PANP entre 2 varones serodiscordantes debe continuar siendo un objetivo estratégico para el control de esta epidemia.

**Palabras clave:** Homosexualidad. VIH. Conducta sexual. Prevalencia. Tendencias.

## Abstract

**Objectives:** To describe trends in the prevalence of HIV infection, in risk behaviors and in knowledge and attitudes related to antiretroviral therapy (ART) among men who have sex with men (MSM) recruited in Barcelona (Spain) between 1995 and 2002.

**Methods:** Cross-sectional surveys were conducted twice yearly from 1993. MSM were recruited in saunas, sex-shops, a cruising site in a public park and by a mailing sent to all members of a gay organization, using an anonymous self-administered questionnaire. From 1995 saliva samples were requested to determine the prevalence of HIV infection.

**Results:** The prevalence of HIV infection remained stable from 14.2% in 1995 to 18.3% in 2002 ( $p > 0.05$ ). The proportion of men who had more than 10 sexual partners in the previous 12 months showed an increasing trend (from 45.2% in 1995 to 55.7% in 2002,  $p < 0.0001$ ). Unprotected anal intercourse (UAI) with casual partners did not change significantly between 1995 and 2002 (25.8% in 2002). In 2002, 55.8% of steady couples in which one or both members did not know their serological status and 27.5% of serodiscordant couples reported UAI. The proportion of men who believed that «HIV-positive persons taking ART (7.7% in 2002) or with undetectable viral load (6.4% in 2002) cannot transmit the virus» remained steady since 1998 ( $p > 0.05$ ).

**Conclusions:** The prevalence of HIV and risk behaviors continues to be high among MSM in Barcelona. A strategic objective in the control of the HIV epidemic must be to continue the decrease in the number of occasions on which UAI takes place between men with discordant serological status.

**Key words:** Homosexuality. HIV. Sexual behavior. Prevalence. Trends.

*Correspondencia:* Dra. Cinta Folch Toda.

Centre d'Estudis Epidemiològics sobre l'HIV/sida de Catalunya (CEESCAT). Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Ctra. de Canyet, s/n. 08916 Badalona. Barcelona. España.  
Correo electrónico: cfolch@ceescat.hugtip.scs.es

*Recibido:* 18 de octubre de 2004. *Aceptado:* 4 de marzo de 2005.

## Introducción

Entre los países de Europa, el Estado español ocupa el segundo lugar en cuanto a incidencia de sida, después de Portugal. En el año 2002, la tasa de incidencia fue de 5,9 casos por 100.000 habitantes. La tasa de incidencia de sida en varones homo/bisexuales es, junto con Francia, la más alta de Europa (8 casos por millón de habitantes en el año 2002)<sup>1</sup>. En Cataluña, con una población aproximada de 6,1 millones de habitantes, se notificaron 14.715 casos de sida hasta diciembre de 2002, y un 23,4% de los casos en varones **c o r r e s p o n d í a** a homosexuales. La notificación de nuevos diagnósticos de VIH se introdujo en Cataluña en enero de 2001. Las relaciones homosexuales entre varones representaron el 34,7% de las nuevas infecciones declaradas en varones durante el período 2001-2002<sup>2</sup>.

Desde principios de los años noventa se han documentado incrementos en la incidencia de infección por el VIH, así como ciertas infecciones de transmisión sexual (ITS) en el colectivo de varones homo/bisexuales en algunas ciudades de Europa, Australia, Estados Unidos y Canadá<sup>3-8</sup>. Datos procedentes del único estudio disponible en nuestro país sobre incidencia del VIH en este colectivo parecen mostrar una disminución hasta 1995, seguida de un discreto pero significativo aumento en los últimos años (de 1,06 por 100 personas-año en 1995 a 2,16 por 100 personas-año en 2000)<sup>9</sup>.

Estos incrementos advierten de cambios recientes en el comportamiento sexual de los varones homo/bisexuales hacia prácticas sexuales de mayor riesgo<sup>10-13</sup>. Este cambio hacia un comportamiento sexual no seguro se puede deber, en parte, al optimismo suscitado por el tratamiento del VIH y a la desaparición de la amenaza de muerte que había hace 10 años. Algunos autores han encontrado una asociación significativa entre las relaciones anales sin protección y ciertos aspectos de optimismo debido a los tratamientos antirretrovirales (ARV)<sup>13-16</sup>.

Son escasos los estudios sobre prevalencia de infección por el VIH en España en varones homo/bisexuales<sup>17-20</sup>, especialmente los que incluyen información acerca de hábitos sexuales<sup>16,21-23</sup>. Al igual que en otros países europeos<sup>1</sup>, éstos señalan que, en los últimos años, la prevalencia de infección en el colectivo de varones homo/bisexuales se mantiene en torno al 10-20%, y también indican elevadas prevalencias de las conductas sexuales de riesgo asociadas con la infección por el VIH.

Los objetivos de este estudio son: describir las tendencias de la prevalencia de infección por el VIH y de las conductas de riesgo asociadas con su transmisión

en el colectivo de varones que tienen relaciones sexuales con hombres (HSH) seleccionados en Barcelona durante el período 1995-2002, y describir la evolución del conocimiento y las actitudes respecto a los ARV desde 1998.

## Métodos

El control de la prevalencia de VIH y de las conductas de riesgo en HSH se introdujo como parte del Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica del VIH/sida (SIVES) de Cataluña en 1993. Hasta la actualidad se han llevado a cabo 5 estudios transversales con la colaboración de la asociación Stop Sida. Debido a la dificultad para obtener una muestra representativa de varones homo/bisexuales, para asegurar al máximo la diversidad del colectivo estudiado se procedió a obtener una muestra de conveniencia utilizando distintos lugares de selección. Previamente al estudio de 1993 se procedió a examinar los lugares de encuentro de los varones homosexuales de la ciudad de Barcelona. Las saunas y los 2 *sex-shops* de ambiente homosexual existentes fueron los lugares escogidos por garantizar mejor la confidencialidad de la distribución, facilitar los aspectos logísticos del estudio y constatar que los frequentadores de bares y discotecas eran también frequentadores de las saunas. Del total de 5 saunas existentes en Barcelona se escogieron 3 por representar distintos ambientes y características de los usuarios. Posteriormente, en 1998 se introdujo un parque público frecuentado por varones homosexuales como nueva fuente de captación de participantes. Se diseñó un calendario de distribución de los cuestionarios en los lugares seleccionados para controlar distintos patrones de frecuentación de estos lugares. Cuatro voluntarios de una asociación homosexual de Barcelona entregaron durante 4 semanas unos 2.000 cuestionarios en cada estudio. Además, durante las últimas semanas de selección entre 1.000 y 1.400 cuestionarios fueron enviados a todos los socios de la Coordinadora Gay-Lesbiana de Cataluña. Los cuestionarios distribuidos eran anónimos, autocumplimentados y se acompañaban de un sobre previamente franqueado para remitir a un apartado de correos, por lo que no se pudo controlar si alguna persona contestó más de una vez. La metodología se ha detallado en trabajos anteriores<sup>2,24</sup>.

A partir de 1995, con el objetivo de estimar la prevalencia de infección por el VIH, se recogieron de forma anónima muestras de saliva para la detección de anticuerpos anti-VIH mediante las técnicas inmunoenzimáticas habituales<sup>25</sup>. A todos los participantes que dieron muestra de saliva se les facilitó la posibilidad de realizarse el test del VIH en sangre, de forma anónima y gratuita, y con consejo asistido antes y después de su realización.

Excepto en 1993, el cuestionario usado fue adaptado de uno desarrollado y validado por el Instituto Universitario de Medicina Social y Preventiva de Lausanne<sup>26</sup>. Las conductas investigadas en este cuestionario fueron las de los últimos 12 meses. Debido a las diferencias entre este cuestionario y el usado en 1993, en el que se preguntaba respecto a los últimos 30 días, para la realización del presente estudio se utilizaron los datos recogidos a partir de 1995. El cuestionario acopiaba información sobre las características sociodemográficas, la red social, el comportamiento y las prácticas sexuales con la pareja estable y ocasional, el consumo de drogas, la realización de la prueba de detección de anticuerpos anti-VIH, el estado de salud y, desde 1998, los conocimientos y actitudes frente los ARV y la profilaxis postexposición (PEP).

Se definió como una pareja estable a la persona con la que se mantenían relaciones sexuales y se sentían más comprometidos o unidos, y la pareja ocasional como la persona con la que se mantenían relaciones sexuales ocasionales.

Para evaluar si había diferencias entre las proporciones se utilizó el test de la  $\chi^2$  de Pearson y se analizó la significación de las tendencias lineales en las proporciones mediante el test de Mantel. El nivel de significación establecido fue de 0,05.

## Resultados

La tasa de retorno de cuestionarios distribuidos fue del 29% en 1995 (745 de 2.543), del 27% en 1998 (713 de 2.775), del 24% en el 2000 (828 de 3.445) y del 19% en el 2002 (640 de 3.342). La edad de los varones aumentó significativamente en los sucesivos estudios; así, el porcentaje de varones con más de 39 años pasó del 21,9% en 1995 al 34,9% en 2002. El nivel educativo de los participantes fue similar en los 4 estudios y la mayoría declaró un nivel educativo alto (tabla 1).

El porcentaje de varones que se había realizado en alguna ocasión el test de detección de anticuerpos anti-VIH mostró una tendencia creciente y significativa en los sucesivos estudios, del 67,1% en 1995 al 82,6% en el 2002. La prevalencia autodeclarada de infección por el VIH para los que se habían hecho el test fue similar en los 4 estudios (el 17,1% en 2002). Se recogieron en total 303, 277, 308 y 328 muestras de saliva en 1995, 1998, 2000 y 2002, respectivamente. Aunque la prevalencia de la infección por el VIH obtenida por la muestra de saliva presentó una tendencia creciente (del 14,2% en 1995 al 18,3% en el 2002), ésta no fue estadísticamente significativa (tabla 1).

El porcentaje de parejas estables que desconocían su estado serológico frente al VIH mostró una

**Tabla 1. Características demográficas y realización del test diagnóstico del VIH entre varones que tienen relaciones sexuales con varones seleccionados en 1995, 1998, 2000 y 2002**

	1995 n (%)	1998 n (%)	2000 n (%)	2002 n (%)	p
Lugar de selección	n = 745	n = 713	n = 828	n = 640	
Saunas	168 (22,6)	160 (22,4)	232 (28,0)	177 (27,7)	
Sex-shops	141 (18,9)	83 (11,6)	152 (18,4)	97 (15,2)	< 0,0001 <sup>a</sup>
Parque público	–	40 (5,7)	149 (18,0)	92 (14,4)	
CGL (mailing)	436 (58,5)	430 (60,3)	295 (35,6)	274 (42,8)	
Edad, años	n = 718	n = 623	n = 803	n = 628	
< 30	259 (36,1)	183 (29,4)	183 (22,8)	120 (18,1)	< 0,0001 <sup>a</sup>
30-39	302 (42,1)	281 (45,1)	382 (47,6)	289 (46,0)	
> 39	157 (21,9)	159 (25,5)	238 (29,6)	219 (34,9)	
Nivel educativo	n = 742	n = 702	n = 812	n = 633	
Básico	117 (15,8)	103 (14,7)	95 (11,7)	95 (15,1)	NS <sup>a</sup>
Medio	296 (39,8)	264 (37,6)	320 (39,4)	235 (37,1)	
Universitario	329 (44,3)	335 (47,7)	397 (48,9)	303 (47,9)	
Test del VIH previo	n = 741	n = 701	n = 817	n = 634	
Alguna vez	497 (67,1)	529 (75,5)	637 (78,0)	524 (82,6)	< 0,0001 <sup>b</sup>
Nunca	244 (32,9)	172 (24,5)	180 (22,0)	110 (17,4)	
Prevalencia del VIH autodeclarada	n = 475	n = 524	n = 622	n = 510	NS <sup>b</sup>
78 (16,4)	87 (16,6)	117 (18,8)	87 (17,1)		
Prevalencia del VIH en saliva	n = 303	n = 277	n = 308	n = 328	NS <sup>b</sup>
43 (14,2)	43 (15,5)	55 (17,9)	60 (18,3)		

NS: no significativo. <sup>a</sup>Test de la  $\chi^2$  de Pearson. <sup>b</sup>Test de tendencias de Mantel.

**Tabla 2. Estado serológico frente al VIH de los miembros de la pareja estable. Varones que tienen relaciones sexuales con varones seleccionados en 1995, 1998, 2000 y 2002 (12 meses previos)**

	1995 n (%)	1998 n (%)	2000 n (%)	2002 n (%)	p <sup>a</sup>
Parejas estables seronegativas	141 (30,4)	161 (36,6)	183 (36,2)	141 (38,8)	< 0,05
Parejas estables seropositivas	9 (1,9)	12 (2,7)	25 (4,9)	14 (3,9)	< 0,05
Parejas estables con estado serológico desconocido	271 (58,4)	223 (50,7)	234 (46,2)	165 (45,5)	< 0,001
Parejas estables serodiscordantes	43 (9,3)	44 (10,0)	64 (12,6)	43 (11,8)	NS
Total	464	440	506	363	

NS: no significativo. <sup>a</sup>Test de tendencias de Mantel.

tendencia descendente estadísticamente significativa durante 1995-2002 (del 58,4% en 1995 al 45,5% en 2002). La proporción de parejas estables seroconcordantes positivas y negativas mostraron tendencias ascendentes y significativas, con tasas del 3,9 y del 38,8%, respectivamente, en el año 2002. El porcentaje de parejas estables serodiscordantes se mantuvo constante en los sucesivos estudios (el 11,8% en 2002) (tabla 2).

Se observó una tendencia creciente estadísticamente significativa en la proporción de varones que declaró haber tenido más de 10 contactos sexuales durante los últimos 12 meses (del 45,2% en 1995 al 55,7% en el 2002). La proporción de varones que declaró haber tenido una pareja estable disminuyó significativamente en el año 2002 con respecto a las anteriores medidas (el 57,9% en 2002). Por el contrario, el porcentaje que mantuvo relaciones sexuales con contactos ocasionales mostró una tendencia ascendente y significativa durante el período 1995-2002 (del 84,5% en 1995 al 90,1% en 2002) (tabla 3).

La mayoría de varones encuestados declaró practicar el sexo orogenital con sus parejas estables y

ocasionales. El porcentaje de varones que declaró practicar el sexo orogenital con eyaculación en la boca con la pareja estable fue mayor que con la pareja ocasional, y ambos porcentajes mostraron un incremento significativo durante el período 1995-2002 (del 20,1% en 1995 al 32,2% en 2002 con la pareja estable y del 7,2% en 1995 al 11,3% en 2002 con la pareja ocasional, respectivamente) (tabla 3).

La práctica de la penetración anal mostró una tendencia creciente y significativa, tanto con la pareja estable (del 82,9% en 1995 al 90,8% en 2002) como con la pareja ocasional (del 71,5% en 1995 al 87,3% en el 2002). La práctica de la penetración anal no protegida (PANP), es decir, el uso del preservativo ocasionalmente o nunca, con la pareja estable fue declarada en mayor proporción que con la pareja ocasional (61,1 y 25,8%, respectivamente, en 2002). Sólo la práctica de la PANP con la pareja estable mostró una tendencia creciente estadísticamente significativa (tabla 3). Las parejas estables seronegativas son las que más practicaron la PANP (el 77,1% en 2002), seguido de las parejas estables concordantes

**Tabla 3. Comportamiento sexual entre varones que tienen relaciones sexuales con varones seleccionados en 1995, 1998, 2000 y 2002 (12 meses previos)**

	1995 n/N (%)	1998 n/N (%)	2000 n/N (%)	2002 n/N (%)	p <sup>a</sup>
Más de 10 parejas sexuales	309/683 (45,2)	376/694 (54,2)	458/791 (57,9)	342/614 (55,7)	< 0,0001
Relaciones sexuales con pareja estable	464/737 (63,0)	440/673 (65,4)	506/793 (63,8)	363/627 (57,9)	NS
Sexo orogenital	438/450 (97,3)	417/428 (97,4)	487/498 (97,8)	352/361 (97,5)	NS
Penetración anal	372/449 (82,9)	373/433 (86,1)	433/498 (86,9)	327/360 (90,8)	0,001
Eyaculación en la boca (sexo orogenital)	88/437 (20,1)	106/420 (25,2)	141/482 (29,3)	113/351 (32,2)	< 0,0001
Penetración anal no protegida	189/353 (53,5)	193/370 (52,2)	249/423 (58,9)	196/321 (61,1)	< 0,05
Relaciones sexuales con pareja ocasional	622/736 (84,5)	606/693 (87,4)	737/820 (89,9)	565/627 (90,1)	< 0,001
Sexo orogenital	575/609 (94,4)	572/590 (96,9)	704/730 (96,4)	537/552 (97,3)	< 0,05
Penetración anal	430/601 (71,5)	477/589 (81,0)	606/730 (83,0)	480/550 (87,3)	< 0,0001
Eyaculación en la boca (sexo orogenital)	40/558 (7,2)	40/567 (7,1)	84/699 (12,0)	60/529 (11,3)	< 0,05
Penetración anal no protegida	95/393 (24,2)	103/472 (21,8)	149/586 (25,4)	122/473 (25,8)	NS

NS: no significativo. <sup>a</sup>Test de tendencias de Mantel.

**Tabla 4. Porcentaje de varones que practicaron la penetración anal no protegida con la pareja estable según el estado serológico de los miembros de la pareja estable. Varones que tienen relaciones sexuales con varones seleccionados en 1995, 1998, 2000 y 2002 (12 meses previos)**

	1995 n/N (%)	1998 n/N (%)	2000 n/N (%)	2002 n/N (%)	p <sup>a</sup>
Parejas estables seronegativas	84/120 (70,0)	112/146 (76,7)	122/161 (75,8)	101/131 (77,1)	NS
Parejas estables seropositivas	4/8 (50,0)	3/12 (25,0)	11/24 (45,8)	7/12 (58,3)	NS
Parejas estables con estado serológico desconocido	91/189 (48,1)	73/173 (42,2)	103/184 (56,0)	77/138 (55,8)	0,058
Parejas estables serodiscordantes	8/34 (23,5)	5/39 (12,8)	13/54 (24,1)	11/40 (27,5)	NS

NS: no significativo. <sup>a</sup>Test de tendencias de Mantel.

seropositivas (el 58,3% en 2002) y las parejas con serologías frente al VIH desconocidas (el 55,8% en 2002). La PANP fue comunicada en menor porcentaje por las parejas estables serodiscordantes (el 27,5% en 2002). Ninguna de las anteriores proporciones mostró tendencias significativas (tabla 4).

La prevalencia del uso de drogas antes o durante las relaciones sexuales mostró una tendencia creciente y significativa durante el período 1995-2002. Las drogas más consumidas fueron el alcohol y los nitritos inhalados o *poppers* (el 54,5 y el 36,9% en 2002, respectivamente) (tabla 5).

Más de la tercera parte de los varones encuestados había oído hablar de los nuevos ARV (el 82,3, 77,1 y 87,7% en 1998, 2000 y 2002, respectivamente). La mayoría de estos varones estaban bien informados con respecto a los ARV. Se observó una tendencia descendente y significativa en el porcentaje de varones que creía que debido a los ARV «es posible curarse definitivamente» (del 11,7% en 1998 al 4,7% en el 2002) y ascendente significativa en el porcentaje que conocía que «los efectos secundarios son muy molestos» (del 70,2% en 1998 al 81,6% en el 2002). No obstante, se mantenía constante un pequeño porcentaje de varones que creían que «un VIH-positivo en tratamiento no transmite el virus» (el 7,7% en 2002) y que «un VIH-positivo con carga viral indetectable no transmite el virus» (el 6,4% en 2002) (tabla 6).

Respecto las actitudes ante los ARV, se observó una tendencia creciente estadísticamente significativa en la proporción de varones que declaró que, debido a los ARV, «los HSH tienen menos miedo de ser/volverse VIH-positivos» (del 34,4% en 1998 al 49,5% en 2002), «los HSH prestan menos atención a la prevención» (del 25,4% en 1998 al 51,5% en 2002) y que «los HSH están menos preocupados si han corrido riesgos» (del 21,6% en 1998 al 41,0% en 2002). De igual manera, aumentó significativamente la proporción de varones que declaró: «Yo presto menos atención a la prevención» (del 6,0% en 1998 al 12,9% en 2002) y «yo me preocupó menos si he corrido riesgos» (del 7,2% en 1998 al 11,3% en 2002). La proporción de varones que afirmó: «Yo tengo menos miedo de ser o volverme VIH-positivo», que aumentó en el año 2000, disminuyó significativamente en 2002 (el 23,5% en 2002) (tabla 6).

La proporción de participantes que en 2002 había oído hablar de la profilaxis postexposición (PEP) fue similar a la del año 2000 (35,0 y 39,9% en 2000 y 2002, respectivamente). Cabe destacar la disminución significativa del porcentaje de varones que adoptaría conductas de más riesgo (con bastante o mucha probabilidad) si pudiera disponer de la PEP (42,1 y 7% en 2000 y 2002, respectivamente).

**Tabla 5. Uso de drogas antes o durante las relaciones sexuales entre varones que tienen relaciones sexuales con varones seleccionados en 1995, 1998, 2000 y 2002 (12 meses previos)**

	1995 n (%)	1998 n (%)	2000 n (%)	2002 n (%)	p <sup>a</sup>
Alcohol	335/706 (47,5)	398/669 (59,5)	430/779 (55,2)	330/605 (54,5)	< 0,05
Cannabis	141/717 (19,7)	160/653 (24,5)	204/766 (26,6)	159/592 (26,9)	0,001
Cocaína	69/718 (9,6)	108/645 (16,7)	171/761 (22,5)	113/592 (19,1)	< 0,0001
Éxtasis	59/716 (8,2)	68/642 (10,6)	100/754 (13,3)	86/582 (14,8)	< 0,0001
Anfetaminas	9/715 (1,3)	21/642 (3,3)	29/741 (3,9)	14/573 (2,4)	< 0,05
<i>Poppers</i>	204/718 (28,4)	223/657 (33,9)	298/778 (38,3)	222/601 (36,9)	< 0,0001

NS: no significativo. <sup>a</sup>Test de tendencias de Mantel.

**Tabla 6. Conocimientos y actitudes frente los antirretrovirales (ARV) entre hombres que tienen relaciones sexuales con varones seleccionados en 1998, 2000 y 2002 (12 meses previos)<sup>a</sup>**

	1998 n (%)	2000 n (%)	2002 n (%)	p <sup>b</sup>
<b>Conocimientos</b>				
Con los ARV es posible vivir más tiempo con VIH	559/564 (99,1)	579/586 (98,8)	525/528 (99,7)	NS
Con los ARV es posible curarse definitivamente	58/495 (11,7)	31/556 (5,6)	23/494 (4,7)	< 0,0001
Los efectos secundarios de los ARV son muy molestos	288/410 (70,2)	416/498 (83,5)	372/456 (81,6)	< 0,0001
Hay que ser muy estricto con los tratamientos	508/517 (98,3)	557/565 (98,6)	504/509 (99,0)	NS
Un VIH+ en tratamiento ya no transmite el virus	40/482 (8,3)	40/535 (7,5)	36/468 (7,7)	NS
Un VIH+ con CV indetectable, no transmite el virus	–	37/593 (6,2)	33/517 (6,4)	NS
<b>Actitudes</b>				
Los HSH tienen menos miedo de ser/volverse VIH+	176/512 (34,4)	277/601 (46,1)	264/533 (49,5)	< 0,0001
Yo tengo menos miedo de ser/volverme VIH+	122/545 (22,4)	178/590 (30,2)	122/519 (23,5)	< 0,0001
Los HSH prestan menos atención a la prevención	133/523 (25,4)	249/604 (41,2)	272/528 (51,5)	< 0,0001
Yo presto menos atención a la prevención	34/567 (6,0)	69/605 (11,4)	68/526 (12,9)	< 0,0001
Los HSH se preocupan menos si han corrido riesgos	110/510 (21,6)	184/597 (30,8)	215/525 (41,0)	< 0,0001
Yo me preocupo menos si he corrido riesgos	40/558 (7,2)	69/596 (11,6)	59/522 (11,3)	< 0,05

HSH: hombres que tienen relaciones sexuales con hombres; CV: carga viral; ARV: antirretroviral; NS: no significativo.

<sup>a</sup>Base: 580, 628 y 543 varones que han oído hablar de los ARV en 1998, 2000 y 2002, respectivamente.

<sup>b</sup>Test de tendencias de Mantel.

## Discusión

Los resultados obtenidos muestran una estabilización de la prevalencia de infección por el VIH en el colectivo de HSH estudiado, que es una de las más elevadas entre varones homosexuales observadas en distintas ciudades de Europa<sup>1</sup>. La información disponible en nuestro contexto sobre el grado de prevención de los hombres homosexuales<sup>16,21-23</sup>, así como un incremento reciente de sífilis detectado en Barcelona, especialmente en hombres homosexuales<sup>8</sup>, hacen esperar un incremento en la incidencia de infección por el VIH en este colectivo, al igual que ha sucedido en poblaciones similares de Estados Unidos, Canadá y los Países Bajos<sup>3-5</sup>. De hecho, datos preliminares de un proyecto para caracterizar los nuevos contagios mediante la técnica de Elisa Dual indican que el 16% de ellos tiene una ITS concomitante<sup>27</sup>.

Del análisis de tendencias de las conductas sexuales de riesgo se deduce que se sigue manteniendo en esta población un elevado nivel de riesgo de infección por el VIH. Durante estos años se ha observado un incremento en el porcentaje de varones que realizaron prácticas de riesgo, como el porcentaje que realizó el sexo orogenital con eyaculación en la boca, tanto con las parejas estables como con las ocasionales, y el porcentaje que realizó la PANP con sus parejas estables. Distintos factores pueden haber influido en este aumento de ciertas conductas de riesgo; la incorporación de varones jóvenes que no han vivido la fase más dramática de esta epidemia, así como el optimismo debido a los ARV, son algunos de los determinantes descritos<sup>13-16</sup>.

Al igual que en otros estudios<sup>28,29</sup>, la PANP se practica con más frecuencia con la pareja estable, con quien estos varones se sienten emocionalmente más comprometidos o unidos. Distintos estudios han manifestado que un elevado porcentaje de las parejas estables adopta como estrategia de sexo seguro la «seguridad negociada», es decir, dejar de usar el preservativo en las relaciones anales dentro de los límites de una pareja estable seroconcordante negativa, bajo ciertas condiciones<sup>30,31</sup>. En este estudio se observa que 3 cuartas partes de las parejas estables concordantes negativas realizaron la PANP durante los últimos 12 meses. Mientras que para algunos varones esta actividad desprotegida pudo ocurrir dentro de una relación seroconcordante, para otros pudo producirse en una relación potencialmente insegura. Por todo ello, mejorar la comunicación con la pareja estable es un objetivo recomendable para la prevención de la infección por el VIH.

Al igual que en otros estudios<sup>21,32</sup>, una considerable proporción de las parejas estables desconocía su estado serológico frente al VIH y, entre éstas, aproximadamente la mitad mantuvo relaciones anales desprotegidas. Por otra parte, entre las parejas estables serodiscordantes, cerca de una cuarta parte (excepto en 1998 que fue un 13%) declaró haber realizado la PANP. La reducción del número global de ocasiones en las que se produce la PANP entre 2 varones de estado serológico frente al VIH discordante debe continuar siendo un objetivo estratégico para el control de la epidemia del VIH.

Es importante destacar que, al igual que en otros estudios<sup>30,32</sup>, una elevada proporción de parejas estables concordantes positivas (más de la mitad en 2002) mantuvo relaciones sexuales no protegidas, lo que

implica la posibilidad de que estos varones vuelvan a re-infectarse de nuevo y/o adquirieran otras ITS.

También se ha observado un incremento durante este período del porcentaje de varones que consumieron drogas antes o durante las relaciones sexuales. Estos datos son importantes debido a la asociación observada por numerosos estudios entre uso de drogas y realización de prácticas sexuales de riesgo<sup>33,34</sup>.

En general, el colectivo de HSH presenta un buen conocimiento de los ARV, aunque todavía hay en 2002 un pequeño porcentaje que se muestra optimista. Estos datos son consistentes con los de estudios similares, en los que también se observa un pequeño porcentaje (entre un 10 y un 20%) de varones que, debido a la introducción de los ARV, relajaría sus medidas preventivas frente al VIH<sup>13</sup>. La disminución del porcentaje de varones que adoptarían más conductas de riesgo debido a la disponibilidad de la PEP parece indicar un mejor conocimiento de este tipo de terapia, en parte debido a las diversas campañas informativas realizadas en el colectivo por la administración sanitaria y una asociación comunitaria homosexual.

Al ser una muestra no probabilística, los resultados obtenidos no se pueden generalizar al total de HSH de Barcelona. Sin embargo, se ha intentado diversificar al máximo los lugares, los días y horas de abordaje de los participantes con el fin de minimizar este sesgo. Una segunda limitación del estudio es la baja tasa de retorno de los cuestionarios, aunque fue superior a la observada en estudios similares<sup>26,35</sup>. En este estudio no pueden excluirse los sesgos de memoria y de subnotificación de ciertas prácticas de riesgo o del resultado autoinformado de la infección por el VIH. Sin embargo, el hecho de que el cuestionario haya sido autocumplimentado y sin ningún tipo de identificador personal puede haber contribuido a disminuir este tipo de sesgos.

El elevado porcentaje de infección por el VIH y la elevada prevalencia de prácticas de riesgo plantean la necesidad de mantener e intensificar las intervenciones preventivas dirigidas a este colectivo. Por otro lado, es muy importante que los pacientes infectados por el VIH sean diagnosticados lo antes posible, ya que ello facilita la intervención terapéutica precoz y permite adquirir conductas que eviten el contagio a terceras personas. Por tanto, la promoción de la prueba de detección del VIH, voluntaria, confidencial y acompañada de *counseling*, será uno de los elementos clave para evitar nuevas infecciones.

El incremento de la coinfección por el VIH y otras ITS en esta población es un factor clave que se debe tener en cuenta, debiéndose potenciar el control conjunto del VIH y las ITS, así como la inclusión de éstas en las estrategias de prevención y atención sanitaria dirigidas a este colectivo.

Finalmente, será necesario seguir advirtiendo al colectivo de HSH y a la población general de que los

ARV no curan y que los varones con carga viral indetectable pueden seguir transmitiendo el VIH.

---

## Agradecimientos

Este estudio ha sido parcialmente financiado por la Direcció General de Drogodependències i Sida y la Direcció General de Recerca (2001/SGR/00402) del Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació, de la Generalitat de Catalunya, así como por las Redes Temáticas Cooperativas de Investigación en Sida (Red de grupos 173) y en Salud Pública (C309) del FIS, Ministerio de Sanidad y Consumo.

Los autores quieren expresar su gratitud a la asociación Stop Sida, responsable de la realización del trabajo de campo, a todos los varones que han participado en el estudio y a Anna Esteve por el apoyo estadístico.

## Bibliografía

1. European Centre for the Epidemiological Monitoring of AIDS. HIV/AIDS Surveillance in Europe. Mid-year report 2003. Saint-Maurice: Institut de Veille Sanitaire; 2003.
2. Centre d'Estudis Epidemiològics sobre la Sida de Catalunya (CEESCAT). Sistema integrat de vigilància epidemiològica del VIH/Sida a Catalunya (SIVES). Incorpora dades de la vigilància epidemiològica d'infeccions de transmissió sexual i de tuberculosi a Catalunya. Informe anual. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Sanitat i Seguretat Social; 2003. Document Tècnic CEESCAT; 16.
3. Calzavara L, Burchell AN, Major C, Remis RS, Corey P, Myers T, et al. Increases in HIV incidence among men who have sex with men undergoing repeat diagnostic HIV testing in Ontario, Canada. *AIDS*. 2002;16:1655-61.
4. Dukers NH, Spaargaren J, Geskus RB, Beijnen J, Coutinho RA, Fennema HS. HIV incidence on the increase among homosexual men attending an Amsterdam sexually transmitted disease clinic: using a novel approach for detecting recent infections. *AIDS*. 2002;16:F19-24.
5. Hogg T, McFarland W, Katz M. Recent increases in HIV seroconversion among repeat anonymous testers in San Francisco. *AIDS*. 1999;13:2303-4.
6. Stolte IG, Dukers NH, De Wit JB, Fennema JS, Coutinho RA. Increase in sexually transmitted infections among homosexual men in Amsterdam in relation to HAART. *Sex Transm Infect*. 2001;77:184-6.
7. Ciesielski CA. Sexually transmitted diseases in men who have sex with men: an epidemiologic review. *Curr Infect Dis Rep*. 2003;5:145-52.
8. Vall Mayans M, Sanz Colomo B, Loureiro Varela E, Armengol Egea P. Infecciones de transmisión sexual más allá del 2000. *Med Clin (Barc)*. 2004;122:18-20.
9. Del Romero J, Castilla J, García S, Clavo P, Ballesteros J, Rodríguez C. Time trend in incidence of HIV seroconversion among homosexual men repeatedly tested in Madrid, 1988-2000. *AIDS*. 2001;15:1319-21.
10. Chen SY, Gibson S, Katz MH, Klausner JD, Dilley JW, Schwarzc SK, et al. Continuing increases in sexual risk behavior and sexually transmitted diseases among men who have sex with men: San Francisco, Calif, 1999-2001. *Am J*

- Public Health. 2002;92:1387-8.
11. Dadds JP, Mercey DE, Parry JW, Johnson AM. Increasing risk behaviour and high levels of undiagnosed HIV infection in a community sample of homosexual men. *Sex Transm Infect.* 2004;80:236-40.
  12. Stolte IG, Dukers NH, Wit JB, Fennema H, Coutinho RA. A summary report from Amsterdam: increase in sexually transmitted diseases and risky sexual behaviour among homosexual men in relation to the introduction of new anti-HIV drugs. *Euro Surveill.* 2002;7:19-22.
  13. Elford J, Bolding G, Sherr L. High-risk sexual behaviour increases among London gay men between 1998 and 2001: what is the role of HIV optimism? *AIDS.* 2002;16:1537-44.
  14. International Collaboration on HIV Optimism. HIV treatments optimism among gay men: an international perspective. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2003;32:545-50.
  15. Van de Ven P, Rawstorne P, Nakamura T, Crawford, Kippax S. HIV treatments optimism is associated with unprotected anal intercourse with regular and with casual partners among Australian gay and homosexually active men. *Int J STD AIDS.* 2002;13:181-3.
  16. Pérez K, Rodes A, Casabona J. Monitoring HIV prevalence and behaviour of men who have sex with men in Barcelona, Spain. *Euro Surveill.* 2002;7:23-8.
  17. Rodríguez-Pichardo A, Aznar J, Camacho F, Borobio MV, Perea EJ. Sexually transmitted diseases in homosexual males in Seville, Spain. *Genitourin Med.* 1991;67:335-8.
  18. Del Romero J, Castilla J, García S, Rodríguez C, Eyerbe C, Carrió D, et al. Evolución de la prevalencia de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en un colectivo de varones homo/bisexuales de Madrid (1986-1995). *Med Clin (Barc).* 1998;110:209-12.
  19. Grupo de estudio EPI-VIH. Prevalencia del virus de la inmunodeficiencia humana en varones homosexuales y bisexuales, 1992-2000. *Med Clin (Barc).* 2002;119:413-5.
  20. Grupo para el Estudio Anónimo no Relacionado de Seroprevalencia de virus de la inmunodeficiencia humana en consultas de ETS. Seroprevalencia de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en pacientes de consultas de enfermedades de transmisión sexual, 1998-2000. *Med Clin (Barc).* 2002;119:249-51.
  21. Cañellas S, Pérez de la Paz J, Noguera I, Villamil F, García LG, De la Fuente L, et al. Conductas sexuales de riesgo y prevalencia de infección por el VIH en hombres con prácticas homosexuales y bisexuales en la comunidad de Madrid. *Rev Esp Salud Publica.* 2000;74:25-32.
  22. Wang J, Rodés A, Blanch C, Casabona J. HIV testing history among gay/bisexual men recruited in Barcelona: evidence of high levels of risk behavior among self-reported HIV+ men. *Soc Sci Med.* 1997;44:469-77.
  23. Rodés A, Wang J, Blanch C, Tort X, Casabona J. Estudio transversal sobre conductas sexuales asociadas a la transmisión del VIH entre hombres homosexuales de Cataluña. *Gac Sanit.* 1997;11:16-23.
  24. Centre d'Estudis Epidemiològics sobre la Sida de Catalunya (CEESCAT). Monitoratge de la prevalença i del nivell de prevenció de la infecció per l'HIV en la comunitat d'homes homosexuals i en usuaris de drogues per via parenteral. Informe anual. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Sanitat i Seguretat Social; 2000. Document Tècnic CEESCAT; 11.
  25. Vall Mayans M, Casabona J, Rabella N, De Miniac D; Ad Hoc Group for the Comparative Saliva and Serum Study. Testing of saliva and serum for HIV in high-risk populations. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 1995;14:710-3.
  26. Moreau-Gruet F, Dubois-Arber F. Évaluation de la stratégie de prévention du SIDA en Suisse: Phase 6: 1993-1995. Les hommes aimant d'autres hommes. Étude 1994. Lausanne: Institut Universitaire de Médecine Sociale et Préventive; 1995.
  27. Puente D, Casado X, González V, Martró E, Matas L, Casabona J for AERI study group. Characteristics of recent HIV infections in Spain detected by the serologic testing algorithm (STARHS). [Abstract MoPeC3551] XV International AIDS Conference. Bangkok, Tailandia, 11-16 de julio de 2004.
  28. Bochow M, Chiarotti F, Davies P, Dubois-Arber F, Dür W, Fouchard J, et al. Sexual behaviour of gay and bisexual men in eight European countries. *AIDS Care.* 1994;6:533-49.
  29. Bosga MB, De Wit JB, De Vroome EM, Houweling H, Schop W, Sandfort TG. Differences in perception of risk for HIV infection with steady and non-steady partners among homosexual men. *AIDS Educ Prev.* 1995;7:103-15.
  30. Hoff CC, Stall R, Paul J, Acree M, Daigle D, Phillips K, et al. Differences in sexual behavior among HIV discordant and concordant gay men in primary relationships. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 1997;14:72-8.
  31. Kippax S, Race K. Sustaining safe practice: twenty years on. *Soc Sci Med.* 2003;57:1-12.
  32. Moreau-Gruet F, Jeannin A, Dubois-Arber F, Spencer B. Management of the risk of HIV infection in male homosexual couples. *AIDS.* 2001;15:1025-35.
  33. Colfax GN, Mansergh G, Guzman R, Vittinghoff E, Marks G, Rader M, et al. Drug use and sexual risk behavior among gay and bisexual men who attend circuit parties: a venue-based comparison. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2001;28:373-9.
  34. Clutterbuck DJ, Gorman D, McMillan A, Lewis R, Macintyre CC. Substance use and unsafe sex among homosexual men in Edinburgh. *AIDS Care.* 2001;13:527-35.
  35. Dubois-Arber F, Moreau-Gruet F, Jeannin A. Men having sex with men and HIV/AIDS prevention in Switzerland: 1987-2000. *Euro Surveill.* 2002;7:16-8.