

CONDUCTAS DE RIESGO PARA TRANSMISIÓN DEL VIH ENTRE LOS USUARIOS RECIENTES DE UN PROGRAMA DE INTERCAMBIO DE JERINGAS EN MADRID, 1993

M.J. Bravo Portela / G. Barrio Anta / L. de la Fuente de Hoz / C. Colomo Gómez / L. Royuela Morales
P. Estébanez Estébanez
Médicos del Mundo, Madrid

Resumen

Objetivo. Conocer la prevalencia de las principales conductas de riesgo para la transmisión del VIH (compartir jeringas y no usar preservativos) y los factores asociados a estas conductas entre los usuarios de drogas por vía parenteral -inyectores- captados por un programa de intercambio de jeringas (PIJ) en Madrid.

Métodos. Estudio transversal. Toda la información se obtuvo en 1993 mediante entrevista estructurada a 441 usuarios que se habían inyectado el último mes y habían acudido al PIJ en cinco ocasiones como máximo. El período de referencia para las conductas de consumo y de riesgo fue el mes previo a la entrevista. Para el análisis estadístico se usaron métodos bivariados y técnicas de regresión logística.

Resultados. Un 29,2% compartió jeringas (un 18% dio y un 21,7% recibió jeringas usadas) y de los que tuvieron relaciones sexuales (49,4%) un 42,2% usó preservativo siempre. Un 85,9% se había hecho la prueba para detectar anticuerpos frente al virus de la inmunodeficiencia humana (test anti-VIH) y, de los que conocían el resultado, un 48,6% era positivo. En el análisis multivariado recibir jeringas se asoció con dar jeringas (-Odds Ratio -OR=-6,1; intervalo de confianza al 95% -IC=-3,0-12,5), ser VIH positivo (OR=4,1; IC=1,8-9,1), desconocer su serología anti-VIH (OR=4,2; IC=1,7-10,2) y llevar 5-9 años inyectándose (OR=2,9; IC=1,1-7,9). Dar jeringas se asoció con usar la mezcla heroína más cocaína (OR=2,7; IC=1,1-6,4) y desconocer su serología anti-VIH (OR=2,5; IC=1,1-6,0). En el conjunto de la muestra, no usar preservativo siempre se asoció con usar cocaína (OR=1,7; IC=1,1-2,9) o crack (OR=3,0; IC=1,5-5,9) y, entre los que tuvieron relaciones sexuales, con haber estado en la cárcel (OR=2,9; IC=1,3-6,4), inyectarse 2-4 veces/día (OR=2,4; IC=1,0-5,8), tener relaciones sexuales con inyectores (OR=2,6; IC=1,2-5,9) y tener más de una pareja sexual (OR=0,4; IC=0,2-0,9).

Conclusiones. La prevalencia de infección por VIH y de conductas de riesgo para la transmisión de este virus continúa siendo elevada entre los inyectores de Madrid. La cultura de compartir jeringas se mantiene sobre todo entre los VIH positivos (que reciben jeringas usadas en alta proporción) y entre los que desconocen su serología anti-VIH. Por otra parte, el uso de preservativos es menos frecuente entre los que tienen relaciones sexuales con otros inyectores o con una única pareja.

Palabras clave: Consumidores de drogas por vía parenteral. Programa de intercambio de jeringas. VIH. Conductas de riesgo.

RISK BEHAVIORS IN HIV TRANSMISSION AMONG RECENT CLIENTS OF A SYRINGE EXCHANGE PROGRAM IN MADRID. 1993

Summary

Objective. To determine the prevalence of the major risk behavior in HIV transmission (syringe sharing and failure to use condoms) and associated factors among drug injectors recruited for a syringe exchange program (PIJ) in the city of Madrid.

Methods. Cross-section study. All the information was obtained in 1993 through structured interviews with 441 users who had injected drugs during the previous month and had resorted to the PIJ five times, at most. The reference period for drug use and risk behaviour was the month prior to the interview. The statistical analysis included bivariate methods and logistical regression techniques.

Results. 29.2% shared syringes (18% passing and 21.7% taking used syringes) and of those that had sexual intercourse (49.4%), 42.5% always used a condom. 89.5% had an HIV antibody test and of those that knew the results, 48.6% were HIV-positive. Multivariate analysis showed that the association between certain behaviour patterns was significant; i.e., taking used syringes and: passing used syringes (odds ratio -OR=-6.1; 95% confidence interval -CI=-3.0-12.5), being HIV-positive (OR=4.1; CI=1.8-9.1), being unaware of HIV antibody test status (OR=4.2; CI=1.7-10.2) and having used intravenous drugs for 5-9 years (OR=2.9; CI=1.1-7.9); the association was significant between passing used syringes and: using a mixture of heroin and cocaine (OR=2.7; CI=1.1-6.4) and being unaware of HIV antibody test status (OR=2.5; CI=1.1-6.0). In the sample as a whole, the association between not using condoms ever and consuming cocaine (OR=1.7; CI=1.1-2.9) or crack (OR=3.0; CI=1.5-5.9) was significant; furthermore, among those that had sexual intercourse, the association was significant between not using condoms ever and: having been in jail (OR=2.9; CI=1.3-6.4), injecting drugs 2-4 times a day (OR=2.4; CI=1.0-5.8), having sexual intercourse with drug injectors (OR=2.6; CI=1.2-5.9) and having intercourse with two or more partners (OR=0.4; CI=0.2-0.9).

Conclusions. The prevalence of HIV infection and risk behavior in the transmission of this virus remain high among drug injectors in Madrid. The habit of sharing syringes is still common, especially among HIV-positive drug injectors (a high percentage take used syringe) and among those who are unaware of their HIV antibody test status. The use of condoms is less frequent among those who have sexual intercourse with other drug injectors or with only one partner.

Key words: Drug injecting. Syringe exchange program. HIV. Risk behaviors.

Correspondencia: Concha Colomo. Médicos del Mundo. Corredera Baja de San Pablo, 25. Madrid.
Este artículo fue recibido el 28 de agosto de 1995 y fue aceptado, tras revisión, el 15 de enero de 1996.

Introducción

En España la infección por el VIH es el problema de salud más importante de los consumidores de drogas por vía parenteral (inyectores). España tiene la tasa de sida relacionado con la inyección más elevada de Europa¹ y la prevalencia de infección por VIH entre los inyectores se situaba a comienzos de los noventa entre el 40% y el 75%²⁻⁹, con importantes variaciones geográficas¹⁰. Recientemente, se han publicado observaciones de gran trascendencia epidemiológica en la evolución de la epidemia de infección por VIH. Por un lado, se ha sugerido que esta prevalencia podría estar disminuyendo^{5,7,8} y, por otro, se ha constatado un rápido descenso del uso de la inyección entre los consumidores de heroína¹¹. Sin embargo, una proporción importante de los inyectores mantiene conductas de riesgo para esta infección como compartir jeringas o mantener relaciones sexuales sin preservativo^{2,3,6}. Desde mediados de los años ochenta se han desarrollado en algunos países distintos programas (intercambio de jeringas, mantenimiento con metadona, etc.) para la prevención de la transmisión del VIH entre los inyectores¹²⁻¹⁴, destinados principalmente a los que no acuden a los servicios de atención. En España, a pesar de la grave situación arriba descrita y de la constatación de que los inyectores son capaces de reducir sus conductas de estos programas sólo han tenido un cierto desarrollo en la década de los noventa¹⁷.

Desde marzo de 1992 funciona en la ciudad de Madrid un Programa de Intercambio de Jeringas - PIJ- promovido por «Médicos del Mundo»³. Mediante una furgoneta se acude a escenarios de venta y consumo de drogas con el objetivo de distribuir materiales de inyección estériles (jeringas, gasa con alcohol y ampolla de agua destilada), distribuir preservativos, recoger las jeringas usadas, orientar sobre técnicas de inyección y sexo seguros y derivar a los inyectores con problemas a otros recursos. En general, a cada escenario se acude una vez por semana, de lunes a viernes, con un horario fijo preestablecido de tarde o noche. En 1993 se visitaron regularmente 11 escenarios; se realizaron 9720 atenciones (1485 personas); y se repartió una media de 10,1 jeringas estériles y 3,2 preservativos en cada atención. La proporción de jeringas recogidas en relación a las entregadas fue de un 84,2%. La atención habitual la realizaron tres educadores de calle con la colaboración de numerosos voluntarios. La adaptación de los consejos preventivos a las necesidades de los usuarios exige el conocimiento previo de sus conductas de riesgo para la transmi-

sión del VIH y de los factores asociados. Sin embargo, las condiciones en que se desarrolla la atención en el PIJ (urgencia de los usuarios, precariedad de medios, falta de un espacio aislado para hablar, etc.) dificultan bastante la recogida sistemática de datos. Un estudio preliminar realizado en 1992 mostró, no obstante, que pese a las dificultades se podían recoger algunos datos básicos sobre estos aspectos³. En 1993 se inició un estudio más completo con el objetivo de monitorizar las tendencias temporales de la prevalencia de la infección por VIH y de las conductas de riesgo para esta infección entre los usuarios recientes del PIJ y, a su vez, obtener algunos indicadores que permitiesen evaluar someramente el programa. En este trabajo se describen la extensión de las principales conductas de riesgo para la infección por VIH (compartir jeringas y no usar preservativos) y los factores asociados a estas conductas entre los inyectores captados por el PIJ en un período de 1993, período que corresponde al primer corte del estudio de tendencias citado anteriormente.

Sujetos y métodos

Sujetos del estudio

Se seleccionaron entre los atendidos por el PIJ de Médicos del Mundo en 11 escenarios de la ciudad de Madrid en los meses de mayo, junio, setiembre, octubre y noviembre de 1993. Un 77,3% fueron seleccionados en los tres escenarios con mayor afluencia de usuarios: Cerro Mica, Los Focos y La Rosilla. Sólo se incluyeron los usuarios recientes del PIJ que eran inyectores, estableciéndose como criterios de inclusión: 1) Haberse inyectado drogas durante el mes anterior a la entrevista. 2) Haber acudido un máximo de cinco veces al PIJ, incluyendo la visita de la entrevista. No se exigió realizar la entrevista en la primera atención porque a veces no era posible por razones diversas como acúmulo de trabajo, urgencia del usuario, etc, o no era conveniente por la excesiva desconfianza del usuario. Sin considerar cinco entrevistas no finalizadas, se obtuvieron datos válidos de 441 usuarios distintos. Teniendo en cuenta que durante el período efectivo de estudio se estima que fueron atendidos por primera vez en el PIJ 603 usuarios, puede deducirse fácilmente que algunos usuarios que cumplían los criterios de inclusión no participaron en el estudio. Los motivos de esta falta de participación fueron en la mayor parte de los casos achacables a los investigadores que decidieron que en situaciones de insuficiencia de

personal o de acúmulo de trabajo se diera prioridad absoluta a la atención sobre la investigación. En los casos de no participación achacables a los propios usuarios del programa el motivo principal fue la prisa o el nerviosismo del usuario, relacionado seguramente con el síndrome de abstinencia, sin que se informara de negativas explícitas a realizar la entrevista.

Cuestionario y condiciones de aplicación

Toda la información se obtuvo mediante entrevista personal. Se utilizó un cuestionario estructurado de corta duración -ocho minutos-, porque las condiciones de la atención (prisa del usuario, falta de espacio en la furgoneta, etc.) no eran adecuadas para una entrevista larga. Se incluyeron preguntas sobre uso de drogas, vías de administración, conductas de riesgo sexuales y de inyección, contacto con dispositivos asistenciales, estancia en prisión, infección por VIH y variables sociodemográficas. La mayor parte de las preguntas sobre uso de drogas, vías de administración y prácticas de riesgo se refieren al mes previo a la entrevista. Aunque en otros estudios se han usado períodos de referencia más amplios para investigar las conductas sexuales (seis meses, por ejemplo), aquí se decidió usar un mes por las siguientes razones: porque este período se usa a menudo para investigar las conductas de consumo de drogas y el usar un período igual para ambos tipos de conductas facilita la interpretación de los resultados, porque se pensó que un período más corto facilitarían el recuerdo en un contexto en que se disponía de poco tiempo para la entrevista y porque se consideró que seis meses es un período poco natural cuyo comienzo es difícil de fijar en el tiempo. La conducta de «compartir jeringas» se investigó preguntando, primero, por el uso de jeringas usadas previamente por otros (recibir jeringas usadas) y, a continuación, por el hecho de pasar a otros jeringas usadas por el entrevistado (dar jeringas usadas). Se procedió así, porque se trata de dos conductas con implicaciones muy diferentes para el que las practica y que no tienen por qué darse simultáneamente en la misma persona. Además, se ha constatado que los inyectores pueden utilizar jeringas usadas por otros y no considerarlas «compartidas»¹⁸. El uso de preservativo se investigó con dos preguntas: frecuencia de uso en el mes previo a la entrevista y uso en la última relación sexual, hubiera tenido lugar o no en dicho mes. La comprensibilidad y duración del cuestionario; así como la factibilidad de su aplicación se valoraron mediante una prueba piloto. Actuaron como entrevistadores

11 colaboradores del PIJ, pero el 83% de las entrevistas las realizaron los tres educadores de calle que atendían habitualmente a los usuarios. Durante el estudio, se distribuyeron las funciones de entrevista y asistencia. Un trabajador comprobaba si el usuario cumplía los criterios de selección y, en caso positivo, lo invitaba a pasar con el entrevistador. Acabada la entrevista, el primer trabajador lo atendía de la forma habitual. Así se evitaba que el consejo pudiese afectar a las respuestas. Un 77,6% de las entrevistas se hicieron en la primera visita del usuario al PIJ, el 8,2% en la segunda y el resto en una de las tres siguientes. En un 97,5% de los casos el entrevistador consideró que nadie, salvo él mismo, pudo oír las respuestas del entrevistado. La tasa de no-respuesta fue inferior al 5% en todas las preguntas, salvo para uso de cocaína (7%), base o crack (12%), otros opiáceos (10%) y «otras drogas» (8%).

Análisis estadístico

Se realizó un análisis bivariado de asociación de las conductas de riesgo (dar o recibir jeringas usadas, no usar siempre preservativo) con factores sociodemográficos, prácticas sexuales y prácticas de consumo e inyección de drogas. La significación se evaluó con la prueba Chi-cuadrado de heterogeneidad, rechazándose la hipótesis nula para $p < 0,05$. Para identificar los factores asociados a las conductas de riesgo, ajustando por otros factores, se usó un modelo de regresión logística múltiple, estimando las razones de odds de prevalencia (OR) y sus intervalos de confianza al 95% (IC95%). Se incluyeron en el modelo las variables que estaban asociadas de forma significativa o casi significativa con esas conductas en el análisis bivariado. Los casos con valores desconocidos para alguna variable (excepto para el estado serológico frente a VIH) fueron excluidos de este análisis. En el caso del estado serológico frente a VIH los «desconocidos» se incluyeron en una categoría separada, porque su número era relativamente elevado y porque podían comportarse de forma distinta a los positivos y negativos. Para evitar problemas de multicolinealidad, en los modelos para investigar los factores asociados con dar o recibir jeringas las variables «número de parejas sexuales» y «número de parejas inyectoras» se incluyeron como una variable conjunta con cuatro categorías (no relaciones sexuales, relaciones sólo con un inyector, relaciones sólo con un no-inyector y relaciones con dos o más parejas). Para las conductas sexuales de riesgo se ajustaron dos modelos, uno, para el conjunto de la muestra ($n=370$), considerando sin riesgo tanto a los que no

habían tenido relaciones como a los que habían usado siempre preservativo y, otro, para el subgrupo que había tenido relaciones sexuales el último mes (n=170), considerando sin riesgo a los que habían usado preservativo siempre ese mes. La inclusión de los resultados de la regresión basada en la muestra total se justifica porque el número de efectivos del subgrupo que ha tenido relaciones sexuales es bastante reducido y los tests estadísticos pueden no detectar como significativas algunas asociaciones relevantes y porque puede haber factores cuyo efecto tenga que ver con el hecho de tener relaciones sexuales en mayor o menor proporción. Por su parte, la inclusión de la regresión basada en el subgrupo que ha tenido relaciones sexuales se justifica para explorar el efecto de algunas características de las conductas sexuales (número de parejas, relaciones sexuales con inyectores) que no se pueden explorar directamente en el conjunto de la muestra. Todos los análisis se realizaron con el paquete estadístico SPSS para Windows versión 6.

Resultados

Características generales de los inyectores de la muestra

Se muestran en la tabla 1. Nueve de cada diez eran hombres. La mayoría tenía entre 25 y 34 años (media=27,9; desviación estándar -DE=-5,0). Más de la mitad había estado en la cárcel alguna vez. Un 99,3% había consumido heroína y un 81,6% cocaína el último mes, bien solas o mezcladas en la misma dosis. Un 67,6% había recibido tratamiento para dejar la droga desde la primera inyección, la mayor parte en comunidades terapéuticas o en centros ambulatorios específicos y un 7,3% estaba recibiendo tratamiento en el momento de la entrevista.

Conductas de inyección, conductas sexuales e infección por VIH

Los aspectos más importantes se muestran en la tabla 2. La mayor parte de los usuarios se inyectó drogas por primera vez entre los 15 y los 19 años (media=18,6; DE=4,6) y llevaba entre 5 y 14 años inyectándose (media=9,3; DE=5,2). Durante los 30 días previos a la entrevista la mayoría se inyectó 1-4 veces al día y usó principalmente la vía inyectada tanto para consumir la heroína como la cocaína o la mezcla de heroína más cocaína.

La prevalencia de compartir jeringas (dar y/o recibir) en el mes previo a la entrevista fue de un 29,2%: un 18% dio y un 21,7% recibió jeringas usadas durante ese mes. La mayor parte de los 79

Tabla 1. Características generales de los usuarios recientes del programa de intercambio de jeringuillas de «Médicos del Mundo» de Madrid, 1993

	%
Varón (n=441)	89,3
Edad (n=441)	
<25	28,2
25-34	63,8
>34	8,0
Nacido en el extranjero (n=432)	4,4
Ha estado en la cárcel alguna vez (n=440)	57,3
Consumo de drogas durante el último mes	
Heroína (n=433)	73,2
Cocaína (n=412)	42,7
Heroína+cocaína (n=424)	72,4
Otros opiáceos (n=397)	19,6
Base o crack (n=388)	13,4
Otras drogas (n=407)	41,8
Ha recibido alguna vez tratamiento para dejar las drogas (n=441)*	
No	32,4
Sí, en centro ambulatorio	30,6
Sí, en programa de mantenimiento con metadona	3,9
Sí, en unidad de desintoxicación hospitalaria	10,4
Sí, en comunidad terapéutica	36,1
Sí, en otros lugares	16,6
Ha sido atendido alguna vez en otro programa de intercambio de jeringuillas -ISIDROBÚS-	16,2

* Una misma persona puede haber recibido tratamiento de más de un tipo.

usuarios que dieron jeringas las entregaron a una (43,0%) o dos personas (19,0%). Igualmente, la mayoría de los 95 receptores las recibió de una (41,1%) o dos personas (30,5%). Aunque un 98% de los receptores limpió las jeringas ocasionalmente después de recibirlas, casi todos las lavaron con agua fría (89,4%) y sólo un 8,5% lo hizo con lejía o alcohol. Por lo que respecta a las prácticas de riesgo en prisión, se constata que durante su estancia allí un 31,2% se inyectó drogas y un 24,4% compartió jeringas.

Un 49,4% tuvo relaciones sexuales durante el mes previo a la entrevista. De ellos, la mayoría las tuvo con una sola pareja (77,9%); un 45,2% mantuvo relaciones sexuales con inyectores en ese período (87% de las mujeres y 39,8% de los hombres, $p=0,0003$) y un 35,8% no usó nunca preservativo durante ese período. Por otra parte, un 54,3% de los que habían tenido alguna vez relaciones sexuales, no usó preservativo en su última relación se hubiera producido o no ésta en el mes previo a la entrevista.

Tabla 2. Conductas de inyección, conductas sexuales y estado serológico frente al VIH de los usuarios recientes del programa de intercambio de jeringuillas de «Médicos del Mundo» de Madrid, 1993

	%
Edad de primera inyección (n=441)	
<15	15,9
15-19	51,2
20-24	21,8
>24	11,1
Años de consumo por vía parenteral (n=426)	
<5	23,0
5-9	31,5
10-14	29,3
15 o más	16,2
Nº de inyecciones diarias (n=439)	
<1	10,7
1-2	35,8
3-4	32,6
5 o más	21,0
Ha usado principalmente la vía parenteral para consumir cada droga*	
Heroína (n=316)	80,1
Cocaína (n=176)	89,8
Mezcla heroína+cocaína (n=305)	98,4
Otros opiáceos(n=73)	19,6
Base o crack (n=52)	0,0
Otras drogas (n=164)	2,4
Dar/recibir jeringas usadas (n=439)	
Ni dió ni recibió	70,8
Dió y no recibió	7,5
No dió y recibió	11,2
Dió y recibió	10,5
Nº de parejas sexuales (n=439)	
Ninguna	50,6
Una	38,5
Dos o más	10,9
Relaciones sexuales con inyectores (n=210)**	
No	54,8
Sí, con uno	39,0
Sí, con más de uno	6,2
Frecuencia de uso del preservativo (n=218)**	
Siempre	42,2
A veces	22,0
Nunca	35,8
No usó preservativo en la última relación sexual (n=431)	54,3
Se ha realizado el test anti-VIH (n=440)	85,9
VIH positivo (n=362)†	48,6

* Porcentajes calculados sobre el total de inyectores que han consumido cada tipo de droga.

** Porcentajes calculados sobre el total de inyectores que han tenido relaciones sexuales el último mes.

† Porcentajes calculados sobre el grupo que se ha realizado el test anti-VIH e informa de los resultados.

Nota: Salvo que se especifique otra cosa, el período de referencia para las conductas de consumo y de riesgo es el mes previo a la entrevista.

Un 49,8% del total de la muestra tuvo conductas de riesgo durante el mes previo a la entrevista, por compartir jeringas o por mantener alguna relación sexual sin preservativo.

Un 85,9% se había hecho el test anti-VIH y de los que conocían el resultado (15 no lo conocían), un 48,6% dijo que era VIH positivo. De los negativos, un 77,3% se había analizado por última vez en 1993, un 16,8% en 1992 y un 5,9% en años anteriores.

Factores asociados a compartir jeringas

En la tabla 3 se muestran los resultados del análisis bivariado desglosando la conducta de compartir en sus dos componentes: dar y recibir jeringas usadas durante el mes previo a la entrevista. Se observa una asociación positiva estadísticamente significativa tanto de dar como de recibir jeringas con: consumir cocaína mezclada con heroína, consumir cocaína sin mezclar con heroína, consumir «otras drogas», haber estado en la cárcel, tener relaciones sexuales con inyectores, no haber usado preservativo en la última relación. También se asocia significativamente el estado serológico frente al VIH. El número de años de consumo por vía parenteral se asocia significativamente con recibir pero no con dar. Inversamente, el número de parejas sexuales y el de inyecciones diarias se asocia significativamente con dar pero no con recibir. Además, se detecta una fuerte asociación positiva entre dar y recibir jeringas.

Los resultados del análisis multivariado se muestran en la tabla 4. Dar jeringas, después de ajustar por los otros factores de la tabla, se encuentra asociado significativamente con recibir jeringas (OR=6,1), consumir la mezcla heroína más cocaína (OR=2,7) y desconocer el estado serológico frente al VIH (OR=2,5). También se detecta asociación positiva, aunque no significativa, con consumir cocaína sola y asociación negativa con tener más de 34 años, llevar cinco años o más inyectándose y tener sólo relaciones sexuales con un no inyector. Por lo que respecta a recibir jeringas, aparte de dar jeringas, se detecta asociación significativa con llevar 5-9 años inyectándose (OR=2,9), ser VIH positivo (OR=4,1) y desconocer el estado serológico frente al VIH (OR=4,2). Sin que llegue a ser estadísticamente significativa, se detecta asociación positiva con haber estado en la cárcel, llevar más de 10 años inyectándose y tener sólo relaciones sexuales con un inyector, y asociación negativa, con tener 25 años o más y tener sólo relaciones sexuales con un no inyector.

Tabla 3. Factores asociados a dar o recibir jeringuillas usadas (análisis bivariable)

		Dió jeringas (%)	Recibió jeringas (%)
Sexo	Varón	17,6	21,4
	Mujer	21,3	23,4
Edad	<25	22,5	25,0
	25-34	17,7	20,7
	>34	8,8	17,6
Consumo de heroína	Sí	17,1	20,9
	No	20,7	25,0
Consumo de cocaína	Sí	25,6**	28,0*
	No	12,8	17,8
Consumo de mezcla heroína+cocaína	Sí	21,8**	25,5**
	No	8,6	11,1
Consumo de otros opiáceos	Sí	20,5	28,2
	No	18,2	21,3
Consumo de base o crack	Sí	26,9	28,8
	No	17,9	21,4
Consumo de «otras drogas»	Sí	22,5*	29,6**
	No	15,2	17,3
Ha estado en la cárcel alguna vez	Sí	22,3**	27,8***
	No	12,2	13,4
Ha sido tratado alguna vez para dejar las drogas	Sí	17,2	20,2
	No	19,4	24,5
Nº de inyecciones diarias	<2	13,9**	21,0
	2-4	15,5	18,7
	5 o más	29,3	30,4
Edad de primera inyección	<15	25,7	25,7
	15-19	16,0	21,8
	20 o más	17,2	19,3
	<5	20,4	12,2*
Años de consumo por vía parenteral	5-9	16,4	26,1
	10 o más	18,7	23,3
	Sí	48,4***	—
Recibió jeringuillas usadas	No	9,4	—
	Siempre	14,1	19,6
Frecuencia de uso de condones	A veces	14,6	14,6
	Nunca	23,1	28,2
	Ninguna	18,6*	21,7
Nº de parejas sexuales	Una	13,6	19,5
	Dos o más	31,3	29,2
	Sí	27,4**	30,5**
Relaciones sexuales con inyectores	No	9,6	12,2
	Sí	13,6*	17,3*
Usó condón en la última relación	No	22,3	25,8
	Desconocido†	30,4**	27,8***
Estado serológico frente al VIH	Positivo	18,3	31,4
	Negativo	12,4	9,7

*: P<0,05; **: P<0,01; ***: P<0,001

† No se ha realizado el test anti-VIH o desconoce el resultado.

Nota: Salvo que se especifique otra cosa, el período de referencia para las conductas de consumo y de riesgo es el mes previo a la entrevista.

Factores asociados a las conductas sexuales de riesgo

La asociación se examinó, primero, en el conjunto de la muestra y, después, sólo entre los que habían tenido relaciones sexuales el último mes. Los resultados del análisis bivariado se muestran en la tabla 5. En el conjunto de la muestra las variables asociadas positiva y significativamente a tener

conductas sexuales de riesgo el último mes (definidas como no usar preservativo siempre en ese período) fueron: ser mujer, usar cocaína, usar crack, tener relaciones sexuales con inyectores y no haber usado preservativo en la última relación. También se asocia significativamente el estado serológico frente al VIH. Entre los que habían tenido relaciones sexuales el último mes los factores asociados positiva y

Tabla 4. Factores asociados a dar o recibir jeringuillas usadas (análisis de regresión logística múltiple)

		Dio jeringas OR (IC95%)	Recibió jeringas OR (IC95%)
Edad	>34	0,4 (0,1 - 2,2)	0,6 (0,2 - 1,3)
	25-34	1,1 (0,5 - 2,5)	0,6 (0,2 - 2,5)
	<25	1	1
Consumo de cocaína sola	Sí	1,8 (0,9 - 3,5)	1,4 (0,8 - 2,7)
	No	1	1
Consumo de mezcla heroína más cocaína	Sí	2,7 (1,1 - 6,4)	1,9 (0,9 - 4,1)
	No	1	1
Consumo de base o crack	Sí	1,1 (0,4 - 2,7)	1,4 (0,6 - 3,5)
	No	1	1
Consumo de «otras drogas»	Sí	1,5 (0,7 - 2,9)	1,5 (0,8 - 2,8)
	No	1	1
Ha estado en la cárcel alguna vez	Sí	1,3 (0,6 - 2,8)	1,7 (0,8 - 3,4)
	No	1	1
Nº de inyecciones diarias	5 o más	1,5 (0,6 - 4,1)	0,7 (0,3 - 1,8)
	2-4	1,0 (0,4 - 2,3)	0,9 (0,4 - 1,8)
	<2	1	1
Años de consumo por vía parenteral	10 o más	0,6 (0,2 - 1,8)	1,9 (0,6 - 6,0)
	5-9	0,5 (0,2 - 1,3)	2,9 (1,1 - 7,9)
	<5	1	1
Recibió jeringuillas usadas	Sí	6,1 (3,0 - 12,3)	-
	No	1	-
Dio jeringuillas usadas	Sí	-	6,2 (3,1 - 12,6)
	No	-	1
Relaciones sexuales	Relaciones con más de una pareja	1,2 (0,4 - 3,5)	0,9 (0,3 - 2,7)
	Relaciones sólo con una pareja inyectora	1,3 (0,5 - 3,3)	1,6 (0,7 - 3,8)
	Relaciones sólo con una pareja no inyectora	0,4 (0,1 - 1,1)	0,6 (0,3 - 1,5)
	No relaciones	1	1
Usó condón en la última relación	Sí	1,4 (0,7 - 2,9)	1,4 (0,7 - 2,6)
	No	1	1
Estado serológico frente al VIH	Desconocido*	2,5 (1,1 - 6,0)	4,2 (1,7 - 10,2)
	Positivo	0,8 (0,4 - 1,9)	4,1 (1,8 - 9,1)
	Negativo	1	1

_: Variable no incluida en el modelo

*No se ha realizado el test anti-VIH o desconoce el resultado.

Nota: Salvo que se especifique otra cosa, el período de referencia para las conductas de consumo y de riesgo es el mes previo a la entrevista.

significativamente a no usar preservativo siempre fueron: haber estado en la cárcel, no usar preservativo en la última relación y haber tenido relaciones sexuales con inyectores.

Los resultados del análisis multivariado se muestran en la tabla 6. En el conjunto de la muestra, después de ajustar por los otros factores incluidos en la tabla, se detectó asociación significativa de no usar preservativo siempre con usar cocaína sola (OR=1,7) y usar crack (OR=3,0). Se detecta asociación positiva no estadísticamente significativa con ser mujer, haber estado en la cárcel, tener 35 años o más, inyectarse más de dos veces al día y llevar cinco años o más inyectándose y negativa con consumir la mezcla heroína más cocaína, ser VIH positivo y no conocer el estado serológico frente al VIH. Entre los que han tenido relaciones sexuales el último mes los factores asociados significativamente

son haber estado en la cárcel (OR=2,9), inyectarse 2-4 veces al día (OR=2,4), tener relaciones sexuales con inyectores (OR=2,6) y tener dos o más parejas sexuales (OR=0,4). Se detecta asociación positiva no estadísticamente significativa con tener 35 años o más, usar cocaína e inyectarse cinco o más veces al día, y negativa con tener 25-34 años, llevar cinco años o más inyectándose, ser VIH positivo y desconocer el estado serológico frente al VIH.

Discusión

Sorprendentemente, en España los estudios sobre las conductas de riesgo de los inyectores, han sido muy escasos, especialmente los dirigidos a inyectores captados fuera de los recursos tradicio-

Tabla 5. Factores asociados a tener conductas sexuales de riesgo (análisis bivariante)

		Conjunto de la muestra (%)†	Subgrupo que ha tenido relaciones sexuales (%)‡
Sexo	Varón	28,2*	57,8
	Mujer	31,9	57,7
Edad	<24	25,8	66,0
	25-34	28,7	53,8
	>34	38,2	72,2
Consumo de heroína sola	Sí	31,9	62,0
	No	20,7	48,0
Consumo de cocaína sola	Sí	34,1*	63,2
	No	24,2	54,8
Consumo de mezcla heroína más cocaína	Sí	25,7	55,2
	No	35,0	65,1
Consumo de otros opiáceos	Sí	29,5	56,1
	No	29,2	61,2
Consumo de base o crack	Sí	48,1**	75,8
	No	25,9	57,6
Consumo de «otras drogas»	Sí	43,9	63,4
	No	33,0	57,4
Ha estado en la cárcel alguna vez	Sí	30,2	63,9*
	No	26,6	50,5
Ha sido tratado para dejar las drogas alguna vez	Sí	30,0	58,6
	No	25,7	56,1
Nº de inyecciones diarias	<2	24,8	45,5
	2-4	31,3	61,6
	5 o más	26,1	63,2
Edad de primera inyección	<15	31,4	55,0
	15-19	29,2	62,3
	20 o más	26,2	52,8
Años de consumo por vía parenteral	<5	23,5	59,0
	5-9	27,6	56,1
	10 o más	32,0	59,0
Nº de parejas sexuales	Una	60,9	61,3
	Dos o más	47,9	47,9
Relaciones sexuales con inyectores	Sí	50,0***	70,2**
	No	26,1	49,6
Uso de condón en la última relación	No usó	45,7***	98,2***
	Usó	9,1	16,8
Estado serológico frente al VIH	Desconocido¥	20,3*	53,3
	Positivo	25,6*	52,3
	Negativo	34,9	63,7

† Se considera que no han tenido conductas sexuales de riesgo los que no han tenido relaciones sexuales el último mes o los que las han tenido, pero han usado siempre preservativos.

‡ Se considera que no han tenido conductas de riesgo los que han usado siempre preservativos el último mes.

¥: No se ha realizado el test anti-VIH o desconoce el resultado.

* P<0,05; ** P<0,01; ***P<0,001

Nota: Salvo que se especifique otra cosa, el período de referencia para las conductas de consumo y de riesgo es el mes previo a la entrevista.

nales de tratamiento. Esta escasez y la necesidad de validar los resultados de otros estudios y de obtener referencias sobre la evolución temporal de estas conductas hacen que los estudios transversales como éste tengan todavía bastante interés.

Aunque los resultados descritos son bastante consistentes con los de otros estudios, este trabajo tiene algunas limitaciones metodológicas que condicionan la interpretación de los mismos. Primero,

toda la información, incluso los resultados del test anti-VIH, es autoinformada. Aunque el autoinforme pueda introducir algunos sesgos, diversos estudios¹⁹⁻²² han mostrado su validez para investigar estas cuestiones. Segundo, el que la entrevista la realizaran los trabajadores habituales del PIJ pudo motivar que algunos usuarios ocultaran sus conductas de riesgo por temor a represalias o por el deseo de agradar. Sin embargo, aunque no puede des-

Tabla 6. Factores asociados a tener conductas sexuales de riesgo (análisis de regresión logística múltiple)

		Conjunto de la muestra† OR (IC95%)	Subgrupo que tuvo relaciones sexuales‡ OR (IC95%)
Sexo	Mujer	1,5 (0,7 - 3,4)	1,2 (0,3 - 4,8)
	Varón	1	1
Edad	35 o más	2,2 (0,8 - 6,0)	2,5 (0,4 - 14,6)
	25-34	1,1 (0,6 - 2,1)	0,5 (0,2 - 1,4)
	<25	1	1
Consumo de cocaína sola	Sí	1,7 (1,1 - 2,9)	2,0 (0,9 - 4,3)
	No	1	1
Consumo de mezcla heroína más cocaína	Sí	0,6 (0,4 - 1,1)	0,8 (0,3 - 1,6)
	No	1	1
Consumo de base o crack	Sí	3,0 (1,5 - 5,9)	1,3 (0,4 - 3,8)
	No	1	1
Ha estado en la cárcel alguna vez	Sí	1,4 (0,8 - 2,4)	2,9 (1,3 - 6,4)
	No	1	1
Ha sido tratado para dejar las drogas alguna vez	Sí	1,3 (0,8 - 2,3)	1,2 (0,5 - 2,6)
	No	1	1
Nº de inyecciones diarias	5 o más	1,4 (0,7 - 3,0)	2,9 (0,9 - 9,0)
	2-4	1,5 (0,8 - 2,8)	2,4 (1,0 - 5,8)
	<2	1	1
Años de consumo por vía parenteral	10 o más	1,5 (0,7 - 3,4)	0,7 (0,2 - 2,4)
	5-9	1,5 (0,7 - 3,1)	0,8 (0,2 - 2,3)
	<5	1	1
Nº de parejas sexuales	Dos o más	-	0,4 (0,2 - 0,9)
	Una	-	1
Relaciones sexuales con inyectores	Sí	-	2,6 (1,2 - 5,9)
	No	-	1
Estado serológico frente al VIH	Desconocido*	0,6 (0,3 - 1,2)	0,7 (0,2 - 2,0)
	Positivo	0,6 (0,3 - 1,0)	0,6 (0,3 - 1,5)
	Negativo	1	1

† El número de casos incluidos en el análisis fue 370. Se considera que no han tenido conductas sexuales de riesgo, los que no han tenido relaciones o los que las han tenido, pero han usado siempre preservativos.

‡ El número de casos incluidos en el análisis fue 170. Se considera que no han tenido conductas de riesgo los que han usado siempre preservativos el último mes.

* No se ha realizado el test anti-VIH o desconoce el resultado.

-: Variable no incluida en el modelo para evitar multicolinealidad y pérdida de casos.

Nota: Salvo que se especifique otra cosa, el período de referencia para las conductas de consumo y de riesgo es el mes previo a la entrevista.

cartarse cierto nivel de ocultación, no es probable que sea importante, porque se informó de que los resultados eran confidenciales y no influirían en el número de jeringas y preservativos entregados. Además, la gran accesibilidad del programa y su filosofía no moralizante podrían haber estimulado la declaración. Por otra parte, aunque algunas entrevistas no se realizaron en la primera visita, no se constataron diferencias en las conductas de riesgo entre los entrevistados en la primera visita y en las siguientes. Tercero, por la corta duración del cuestionario no se investigaron algunas conductas de riesgo como dar o tomar droga disuelta de jeringas usadas ni se desglosaron las prácticas sexuales, lo que puede originar cierta infraestimación de la prevalencia de conductas de riesgo. Tampoco se investigó de quiénes recibieron o a quiénes dieron princi-

palmente jeringas usadas los receptores o dadores ni con quién tuvieron principalmente relaciones sexuales los que no usaron preservativo. Esto limita la utilidad de los resultados para estimar el impacto de estas conductas sobre la difusión del VIH. Cuarto, como sucede siempre con las poblaciones ocultas²³, existen dudas acerca del grado de representatividad la muestra de inyectores. Se desconoce, por ejemplo, cómo selecciona el PIJ a sus clientes en función de sus conductas de riesgo. En este sentido, hay que señalar que durante la misma época funcionó también en Madrid otro programa de «Médicos del Mundo» dirigido a personas que ejercen la prostitución. Es probable que los inyectores que se prostituyen fueran captados prioritariamente por ese programa, que de hecho acudía también a algunos de los escenarios visitados habitualmente por el PIJ, a

veces incluso simultáneamente. Una forma de evaluar el grado de representatividad de una muestra es comparar algunas de sus características con otras muestras seleccionadas independientemente. Si comparamos la muestra analizada con los 1437 inyectores tratados por abuso o dependencia de heroína en la ciudad de Madrid en 1993 se comprueba que en el PIJ la edad media es algo más baja (27,9 años frente a 28,8) y la proporción de hombres algo más alta (89,3% frente a 83,1%) (cálculos efectuados a partir de la base de datos del Sistema Estatal de Información sobre Toxicomanías- SEIT-).

A pesar de las limitaciones metodológicas descritas, los resultados de este trabajo son bastante consistentes con los de otros estudios. Este trabajo muestra que en 1993 en Madrid la gran mayoría (aproximadamente el 86%) de los usuarios recientes de un PIJ se había realizado el test anti-VIH, un 48,6% de los que informaron de su estado serológico frente al VIH eran VIH-positivos, cifra que seguramente está infraestimada porque un 22,7% se había hecho el test en años anteriores al del estudio y en el tiempo transcurrido pudieron infectarse. Además, muestra que casi la mitad de estos usuarios continuaba manteniendo conductas de riesgo para la infección por VIH como dar o recibir jeringas usadas o tener relaciones sexuales sin preservativo.

La comparación de la prevalencia de compartir jeringas de este estudio (29,2% el último mes: un 18% dio y un 21,7% recibió jeringas) con otros estudios es difícil porque existen diferencias en las definiciones de las variables y en las características de la muestra. En Madrid en años anteriores se han encontrado prevalencias superiores: un 45% había recibido jeringas usadas en los últimos seis meses en una muestra reclutada en la calle y en centros de tratamiento de drogodependencias en 1990 y un 34% había compartido jeringas el último mes entre los atendidos en este mismo PIJ en 1992. Otros estudios españoles sobre tratados por dependencia de drogas muestran también prevalencias elevadas: 51,7% recibía mensualmente jeringas usadas en Valencia (1986)²⁴, 31,9% había compartido jeringas en los últimos seis meses en el conjunto del estado (1989)²⁵ y 23% en el último mes en Barcelona (1992)²⁶. Sorprendentemente, entre los atendidos en centros de prevención del sida de la Comunidad Valenciana sólo un 16,9% en 1987-1991 y un 2,8% en 1991 habían compartido en las semanas previas a la atención. La forma de preguntar y la selección de los pacientes explican probablemente estas cifras tan bajas. De hecho, un estudio no publicado realizado en 1994 en el PIJ de «Médicos del Mundo» de Valencia sugiere una prevalencia de compartir durante el último mes cercana a un 20%. Comparando

con otros estudios europeos, se observa que las prevalencias de Madrid son similares o ligeramente inferiores a las halladas en Londres²⁷⁻²⁹ y Edimburgo³⁰ con un período de referencia de seis meses y muy similares a las halladas en cinco ciudades italianas con un período de referencia similar al del presente estudio³¹. Por otra parte, al igual que en el estudio de Zunzunegui y cols.⁶, se constata una prevalencia de utilización de métodos eficaces de limpieza de jeringas muy baja (menos de un 10% de los que reciben jeringas usadas las limpia de forma potencialmente eficaz antes de usarlas, prevalencia que, por ejemplo, es muy inferior a la hallada entre los inyectores londinenses²⁷). Estos datos son muy preocupantes porque, aun con cifras semejantes de uso compartido de jeringas, la mayor prevalencia de infección por VIH entre los inyectores de Madrid en relación a los de otras ciudades europeas, permite prever una mayor dificultad para frenar la expansión de la epidemia de infección por VIH. La preocupación se incrementa cuando con la situación descrita se constata que sólo un 3,9% de los inyectores afirma haber estado en tratamiento de mantenimiento con metadona.

De los que tuvieron relaciones sexuales el último mes, un 42,2% usó siempre preservativos. Esta cifra es similar a la encontrada en este mismo PIJ en 1992 (39,5%, dato no publicado) y bastante superior a la del estudio estatal de inyectores en tratamiento de 1989²⁵ (18,5% de los hombres y 15,9% de las mujeres en los últimos seis meses), a la del estudio de Madrid de 1991⁶ (22% siempre o casi siempre en los últimos seis meses) y a la del estudio de la Comunidad Valenciana de 1987-1991 (18,6% siempre o casi siempre en el coito vaginal durante las semanas anteriores a la atención)⁷. La prevalencia relativamente elevada de uso de preservativos en nuestro estudio podría explicarse en parte por el uso de un período de referencia bastante más corto que en los otros estudios citados, porque lógicamente conforme aumenta la duración del período disminuye la probabilidad de que una persona haya usado preservativos siempre.

Se detecta una fuerte asociación entre el estado serológico frente al VIH y la conducta de compartir jeringuillas. Desde la perspectiva de la difusión del VIH es preocupante que casi un 10% de los VIH-negativos hubiera empleado el último mes jeringas usadas por otros. Es evidente que, aunque estas personas puedan seleccionar a las personas de las que reciben las jeringas, la persistencia de una prevalencia de infección por VIH entre los inyectores cercana al 50%, les expone a un riesgo alto de infección por el VIH. Pero, quizá uno de los hallazgos más importantes de este trabajo es la detección de

una fuerte asociación positiva entre dar o recibir actualmente jeringas usadas y desconocer la serología anti-VIH. Aunque parece que en Madrid la proporción de inyectores que desconoce su serología es baja, la fuerte asociación detectada y las evidencias de que hacerse el test puede contribuir a reducir las conductas de riesgo^{15,32,33}, subrayan la necesidad de intensificar las intervenciones (consejo, derivación, etc.) dirigidas a facilitar esta prueba y el conocimiento de sus resultados. En este sentido, el que el ser VIH-positivo se asocie fuertemente con recibir jeringas usadas, denota un cierto fatalismo y abandono por parte de estos inyectores que probablemente contribuya a mantener viva la cultura de compartir material de inyección. En el estudio de Madrid de 1990⁶ ya se encontró una mayor prevalencia de compartir en los VIH-positivos que en los VIH-negativos.

El consumo de heroína y cocaína mezcladas se asocia positivamente con dar jeringas. También parece existir cierta asociación del consumo de esta mezcla y del consumo de cocaína sola con recibir jeringas, aunque seguramente la falta de potencia del estudio impide ponerlas de manifiesto claramente. De hecho, en el estudio de Madrid de 1990⁶ y en otros países^{16,34,35} se ha encontrado asociación entre recibir jeringas usadas y consumir cocaína por vía parenteral.

Entre los inyectores más jóvenes parecen más frecuentes las conductas de dar o recibir jeringas que en los mayores, aunque las diferencias no llegan a ser estadísticamente significativas. Una tendencia en el mismo sentido ha sido también detectada en otros estudios^{16,25}. Aunque generalmente otros estudios no han hallado asociación entre las conductas sexuales de riesgo y el dar o recibir jeringas usadas, en éste se insinúa una menor tendencia a dar o recibir jeringas de los que tienen sólo relaciones con un no-inyector con respecto a los que no tienen relaciones o las tienen con inyectores. La proporción de inyectores que recibe jeringas usadas es mayor en los que llevan más de cinco años inyectándose que en los que llevan menos. Un incremento de la probabilidad de compartir conforme aumenta el tiempo de inyección ha sido también detectado en algunos estudios³⁶, pero no en otros³⁷.

El consumo de cocaína sola y el de crack se asocian positivamente con las conductas sexuales de riesgo (no usar siempre preservativo el último mes). Esta asociación ha sido hallada también en otros lugares³⁷⁻³⁹ y podría explicarse en parte porque tanto los inyectores que usan cocaína como los que usan crack tienden a tener relaciones sexuales con un mayor número de parejas que los que no usan estas drogas ($p=0,02$ y $0,03$, respectivamente, en nuestro estudio). Conside-

rando estos resultados y la relación entre uso de cocaína y compartir jeringas, podemos concluir que entre los inyectores el uso de cocaína, en forma de clorhidrato o de base libre, es un predictor de mayores conductas de riesgo para la infección por VIH, lo que es consistente con los resultados de otros estudios^{40,41}.

La menor tendencia a tener conductas sexuales de riesgo de los que sólo tienen relaciones sexuales con un no-inyector es consistente con la evidencia reciente de que en Nueva York los inyectores, sobre todo cuando son VIH-positivos, usan más frecuentemente preservativo cuando tienen relaciones sexuales con no-inyectores⁴², lo que puede atribuirse a la responsabilidad social de los inyectores o a la presión de sus parejas sexuales. Como los que mantienen esta conducta también tienden a dar o recibir jeringas usadas en menor proporción, podemos concluir que tener relaciones sexuales exclusivamente con no-inyectores es un predictor de menores conductas de riesgo para la infección por VIH. Aunque no se preguntó separadamente por las conductas sexuales con la pareja habitual y las parejas ocasionales, el estudio sugiere que tener más de una pareja sexual se asocia positivamente con usar preservativo siempre, o lo que es lo mismo, los inyectores que tienen una única pareja usan preservativo siempre en menor proporción que los que tienen más de una. Este comportamiento de los inyectores se ha observado en otros estudios^{38,40} y es muy probable que se dé también en la población general. Probablemente se relaciona con la confianza de los inyectores monógamos en su pareja o, lo que es equivalente, con la desconfianza de los polígamos en algunas de sus parejas ocasionales, principalmente cuando median relaciones de prostitución. Otro factor que aparece asociado positivamente con las conductas sexuales de riesgo es la frecuencia de inyección.

En conclusión, se constata que en Madrid siguen existiendo núcleos importantes de inyectores con prevalencias muy elevadas de infección por VIH y de uso compartido de jeringas, lo que a corto plazo puede frenar el descenso de la prevalencia de esta infección. El que una proporción considerable de inyectores VIH-negativos o que desconocen su serología anti-VIH siga aceptando jeringas usadas permite que continúe la transmisión del virus y el que los VIH-positivos lo hagan todavía en mayor proporción contribuye sin duda a mantener viva la cultura de compartir jeringas. Para reducir las conductas de riesgo es necesario ampliar los programas con alta capacidad para captar y mantener el contacto con estas poblaciones como los PIJ y los Programas de Mantenimiento con metadona^{15,16,43-45}.

Agradecimientos

Los autores agradecen a Gloria García, a M^a Jesús Martín, a Lillo Alameda y a los numerosos voluntarios

de Médicos del Mundo que colaboraron en el Programa de Intercambio de Jeringas durante 1993 el esfuerzo realizado para recoger la información de este trabajo, y a Julián Vicente su ayuda en la revisión del manuscrito.

Bibliografía

1. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. *Plan Nacional Sobre Drogas. Memoria 1993*. Madrid: Ministerio de Justicia e Interior, 1994.
2. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. *Infección por VIH en usuarios de drogas*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1991.
3. Bravo MJ, Colomo C, Barrio G, De la Fuente L. Infección por VIH y conductas de riesgo entre los consumidores de drogas atendidos en un programa de intercambio de jeringas. *Med Clí (Barc)* 1994; 102: 719.
4. Bravo MJ, De la Fuente L. Epidemiología de la infección por VIH en los usuarios de drogas por vía parenteral. *Pub Of SEISIDA* 1991; 2: 335-42.
5. Muga R, Egea JM, Tor J, Rodríguez R, Roca J, Giménez G y Foz M. Desciende la infección de la inmunodeficiencia humana en drogadictos intravenosos de Barcelona: 1987-1993. *Med Clí (Barc)* 1994; 105: 567-70.
6. Zunzunegui MV, Rodríguez MA, Sarasqueta C. Drogadicción por vía intravenosa y riesgo de infección por VIH en Madrid, 1990. *Gac Sanit* 1993; 7: 2-11.
7. Hernández I, Santos C, Torrella A, Aviñó MJ, Fernández E, García de la Hera M y cols. Prevalencia de infección por el virus de inmunodeficiencia humana en consumidores de drogas por vía parenteral en la Comunidad Valenciana (1987-1991). *Med Clí (Barc)* 1993; 100: 164-7.
8. Sopolana P, Diéguez A, Bautista L. Prevalencia de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana tipo I en drogodependientes de Madrid, durante un período de 5 años. *Med Clí (Barc)* 1991; 97: 601-3.
9. Bayas JM, Vicente M, Vidal J, Pumarola T, Jiménez de Anta MT, Salleras L. Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1 en la población penitenciaria de Cataluña. *Med Clí (Barc)* 1994; 102: 209-12.
10. Lardelli P, De la Fuente L, Alonso FM, López R, Bravo MJ, Delgado-Rodríguez M. Geographical variations in the prevalence on HIV infection among drug users receiving ambulatory treatment in Spain. *Int J Epidemiol* 1993; 22: 306-13.
11. De la Fuente L, Barrio G, Vicente J, Bravo MJ, Lardelli P. Intravenous administration among heroin users having treatment in Spain. *Int J Epidemiol* 1994; 23: 805-11.
12. Kaplan EH, Khoshnood K, Heimer R. A Decline in HIV-Infected Needles Returned to New Haven's Needle Exchange Program: Client Shift or Needle Exchange? *Am J Public Health* 1994; 84: 1991-4.
13. Friedman SR, Des Jarlais DC. HIV among drug injectors: the epidemic and the response. *AIDS Care* 1991; 3: 239-50.
14. Des Jarlais DC. The first and second decades of AIDS among injecting drug users. *Br J Addict* 1992; 87: 347-53.
15. Van Ameijden EJC, van den Hoek JAR, Coutinho RA. Injecting risk behavior among drug users in Amsterdam, 1986 to 1992, and its relationship to AIDS prevention programs. *Am J Public Health* 1994; 84: 275-81.
16. Watters KJ, Estilo MJ, Clark GL, Lorvick J. Programa de intercambio de jeringas y agujas como forma de prevención del VIH/sida en los drogadictos por vía parenteral. *JAMA (ed esp)* 1994; 5: 281-8.
17. Menoyo C, Zubia I, Urzelai J, Zulaika D. El kit antisida y otras experiencias de prevención en el Estado Español. *JANO* 1994; 46 (1072): 59-67.
18. Grund JP, Kaplan CD, Adriaans NFP. Needle sharing in the Netherlands: an ethnographic analysis. *Am J Public Health* 1991; 81: 1602-7.
19. Anthony JC, Vlahov D, Celentano DD, Menon AS, Margolick JB, Cohn S y cols. Self-reported interview data for a study of HIV-1 infection among intravenous drug users: description of methods and preliminary evidence on validity. *J Drug Issues* 1991; 21: 739-57.
20. McCusker J, Stoddard AM, McCarthy E. The validity of self-reported HIV antibody test results. *Am J Public Health* 1992; 82: 567-9.
21. Samuels JF, Vlahov D, Anthony JC, Chaisson RE. Measurement of HIV risk behaviors among intravenous drug users. *Br J Addict* 1992; 21: 417-28.
22. McElrath K, Chitwood D, Griffin DK, Comerford M. The consistency of self-reported HIV risk behavior among injection drug users. *Am J Public Health* 1994; 84: 1965-70.
23. Drug Indicators Project 1985. *Problemas de drogas: Valoración de necesidades locales*. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 1991.
24. Roig A, Heimann C, Part T, Pérez R, Romero J. Uso colectivo de jeringas y otros hábitos de consumo de heroína. *Comun Drogas* 1987; 4: 47-53.
25. Bravo MJ, Delgado-Rodríguez, De la Fuente L, Lardelli P, Barrio G, López R. Sharing Injecting Equipment and Sexual Behavior in Ambulatory Intravenous Drug Users: A National Survey (Spain). *Int J Addict* 1994; 14: 1893-907.
26. Stauffacher M (dir.). *Synthesis report. 1992 census and treatment demands in nine European cities*. Strasbourg: Pompidou Group, Council of Europe, 1995: Annex II/11.
27. Hunter GM, Donoghoe MC, Crosier AN, Stimson GV. Drug injectors in London reduce syringe sharing between 1990 and 1991. En: VIII International Conference on AIDS/III STD World Congress (Poster Abstracts, Volume 2). Amsterdam: Congrex Holland B.V., 1992: D400.
28. Donoghoe MC, Stimson GV, Dolan K, Alldrit L. Changes in HIV risk behaviour in clients of syringe-exchange schemes in England and Scotland. *AIDS* 1989; 3: 267-72.
29. Rhodes TJ, Donoghoe MC, Hunter GM, Stimson GV. Continued risk behaviour among HIV positive drug injectors in London: implications for intervention. *Addiction* 1993; 88: 1553-60.
30. Peters AD, Reid MM, Griffin SG. Edimburg drug users: are they injecting and sharing less? *AIDS* 1994; 8: 521-8.
31. Rezza G, Salmaso S, Abeni D, Brancato G, Anemona G, Rovetta y cols. HIV prevalence and frequency of risk behavior in injecting drug users entering treatment and out of treatment: a cross sectional study in five Italian cities. *J Drug Issues* 1994; 3: 527-35.
32. Des Jarlais DC, Friedman SR, Ward TP. Harm reduction: A public health response to the AIDS epidemic among injecting drug users. *Annu Rev Publ Health* 1993; 14: 413-50.
33. Delgado-Rodríguez M, De la Fuente L, Bravo MJ, Lardelli P, Barrio G. IV drug users: changes in risk behaviour according to HIV status in a national survey in Spain. *J Epidemiol Community Health* 1994; 48: 459-63.

34. Magura S, Grossman JI, Lipton DS y cols. Determinants of needle sharing among intravenous drug users. *Am J Public Health* 1989; 79: 459-62.
35. Mandell W, Vlahov D, Latkin C, Oziemkowska M, Cohn S. Correlates of sharing among injection drug users. *Am J Public Health* 1994; 6: 920-3.
36. Salmaso S, Conti S, Sasse H, the Second Multicenter Study Group on Drug Users. Drug use and HIV-1 infection: report from the Second Italian Multicenter Study. *J Acq Immun Def Synd* 1991; 4: 607-13.
37. Klee H, Faugier J, Hayes C, Morris J. The sharing of injecting equipment among drug users attending prescribing clinics and those using needle-exchanges. *Br J Addict* 1991; 86: 217-23.
38. Booth RE, Watters JK, Chitwood DD. HIV risk-related sex behaviors among injection drug users, crack smokers, and injection drug users who smoke crack. *Am J Public Health* 1993; 83: 1144-8.
39. Donoghoe MC. Sex, HIV and the injecting drug user. *Br J Addict* 1992; 87: 405-16.
40. Friedman SR, Des Jarlais DC; Sterk CE. AIDS and the social relations of intravenous drug users. *Milbank Q* 1990; 68 (supl 1): 85-110.
41. Rodríguez-Arenas MA, Zunzunegui MV, Friedman SR, Romero JC, Ward TP. Sharing syringes in Madrid: A social phenomenon. *Eur J Public Health* 1996; 6: 11-4.
42. Friedman SR, Jose B, Neaigus A, Goldstein M, Curtis R, Ildefonso G y cols. Consistent condom use in relationships between seropositive injecting drug users and sex partners who do not inject drugs. *AIDS* 1994; 8: 357-61.
43. Kaplan EH, Khoshnook K, Heimer A. A decline in HIV-infected needles returned to New Haven's Needle Exchange Programs: Client shift or needle exchange. *Am J Public Health* 1994; 84: 1991-4.
44. Cooper JR. Methadone treatment and acquired immunodeficiency syndrome. *JAMA* 1989; 262: 1664-8.
45. White JM, Dyer KR, Ali RL, Gaughwin MD, Cormack S. Injecting behaviour and risky needle use among methadone maintenance clients. *Drug Alcohol Depend* 1994; 34: 113-9.

