



Persistencia de conductas de riesgo para la transmisión del VIH en inyectores de drogas de Madrid, Sevilla y Valencia

M. J. Bravo / G. Barrio / L. de la Fuente / C. Colomo / L. Royuela / Grupo de Trabajo de Médicos del Mundo para la monitorización de la infección por VIH y las prácticas de riesgo en inyectores de drogas¹

Médicos del Mundo. ¹Grupo de trabajo. Madrid: Isidro Burgos Parra, Paloma Guijarro Olivenza. Sevilla: Valentín Márquez Luna, Teresa Casquel Simarra. Valencia: Patricia Olascoaga Recuero, Margarita Sánchez Máñez

Correspondencia: María José Bravo Portela. Don Pedro, 6, 4.ª ext. izda. 28005 Madrid.

Recibido: 16 de septiembre de 1997

Aceptado: 19 de febrero de 1998

(Persistence of risk-taking behavior for HIV transmission among intravenous drug users in Madrid, Seville, and Valencia, Spain)

Resumen

Objetivos: Conocer la prevalencia de infección por VIH y de conductas de riesgo para esta infección entre inyectores de drogas de Madrid, Sevilla y Valencia. Estudiar los principales factores asociados a dichas conductas.

Material y métodos: Se entrevistó cara-a-cara a 821 inyectores captados durante 1994 y 1995 entre los usuarios recientes de tres programas de intercambio de jeringas, preguntando por las conductas de riesgo durante los 30 días anteriores a la entrevista. Se utilizaron métodos estadísticos bivariados y técnicas de regresión logística.

Resultados: Durante el mes anterior a la entrevista, un 13,8% en Valencia, un 18,1% en Madrid y un 26,9% en Sevilla usó jeringas ya utilizadas por otros, la mayor parte (73%-88%) sin desinfectarlas previamente con un método eficaz. El uso del preservativo siempre durante el período de referencia fue de un 50% en Sevilla, un 42,5% en Madrid y 34,2% en Valencia. La prevalencia de infección por VIH varió entre un 30,1% en Sevilla y un 43,2% en Madrid. En el análisis multivariante los factores más fuertemente asociados con recibir jeringas usadas fueron: dar jeringas usadas (OR = 12,2), residir en Sevilla (OR = 6,6) y ser VIH positivo (OR = 4,6) y los más fuertemente asociados con no usar sistemáticamente el preservativo fueron: desconocer el estado serológico frente al VIH (OR = 4,1), recibir jeringas usadas (OR = 3,7) y ser VIH negativos (OR = 3,3).

Conclusiones: En España persiste un riesgo elevado de transmisión del VIH entre los inyectores de drogas (alta prevalencia de infección y de conductas de riesgo), por lo que deben aumentar de forma importante y urgente los programas destinados a reducirlo.

Palabras clave: Inyectores de drogas. Infección por VIH. Conductas de riesgo. Diferencias geográficas.

Summary

Objective: To determine the prevalence of HIV infection and risk-taking behavior for infection among intravenous drug users in Madrid, Seville, and Valencia (Spain). To study the main factors associated with such behavior.

Material and methods: Personal interviews were carried out with 821 intravenous drug users recruited in 1994 and 1995 among recent participants in three needle-exchange programs. Subjects were asked about their risk-taking behavior in the 30 days preceding the interview. Bivariate statistical methods and logistical regression techniques were used.

Results: In the month before the interview, 13.8% of the subjects in Valencia, 18.1% in Madrid, and 26.9% in Seville used needles that had been used by other people, usually (73-88%) without disinfecting them effectively. Condom use during the reference period was 50% in Seville, 42.5% in Madrid, and 34.2% in Valencia. The prevalence of HIV infection ranged from 30.1% in Seville to 43.2% in Madrid. Multivariate analysis showed that the factors most closely associated with accepting used needles were: needle sharing (OR = 12.2), residence in Seville (OR = 6.6), and HIV positivity (OR = 4.6). The factors most closely associated with not using condoms systematically were: ignorance of personal HIV serological state (OR = 4.1), needle sharing (OR = 3.7), and HIV negativity (OR = 3.3).

Conclusions: The risk of HIV transmission among intravenous drug users in Spain is high (infection and risk-taking behavior have a high prevalence), so programs designed to reduce this risk should be increased quickly.

Las opiniones expresadas en este artículo son responsabilidad exclusiva de sus autores y no son necesariamente compartidas por la organización Médicos del Mundo.

Introducción

Los mecanismos habituales para la difusión de la infección por el VIH entre los consumidores de drogas por vía parenteral (inyectores) son el uso compartido de jeringas y las relaciones sexuales de riesgo. La ausencia de un tratamiento eficaz para el SIDA y la confirmación de que los inyectores son capaces de modificar sus conductas de riesgo han centrado los esfuerzos en la prevención.

La extensión de la infección por VIH entre los inyectores no ha sido un proceso geográficamente uniforme, ni en España, ni en otros países. Desde finales de los años 80 se han señalado diferencias geográficas muy marcadas en la prevalencia de infección por VIH entre los inyectores, tanto a nivel internacional como regional y local¹⁻⁴. Esta variabilidad geográfica podría haber estado influida, entre otros factores, por diferencias en la prevalencia de inyección de drogas durante la epidemia, de uso compartido de material de inyección, o de prácticas sexuales de riesgo, y también por diferencias en el momento de introducción del virus o en la precocidad e intensidad de las intervenciones preventivas. De hecho, la prevalencia de algunos de estos factores muestra variaciones geográficas importantes^{1,2,5-7}.

La comparabilidad geográfica de las prevalencias de infección por VIH y de las prácticas de riesgo es difícil por la heterogeneidad de los estudios publicados en cuanto a los períodos de referencia, las definiciones de las variables o los lugares de captación (calle, programas de intercambio de jeringas, cárceles, centros ambulatorios de tratamiento de drogodependencias, comunidades terapéuticas, hospitales, etc.)⁴.

En España los escasos trabajos publicados que permiten la comparación interregional apuntan hacia la existencia de prevalencias de infección por VIH más bajas en el sur de España⁸⁻¹⁰. Hernández-Aguado y cols. observaron una importante variabilidad local en la prevalencia de infección por VIH entre inyectores que acuden a centros de información y prevención de SIDA en la Comunidad Valenciana¹¹. Algunos trabajos recientes muestran diferencias regionales importantes en las tasas de uso de la vía inyectada para consumir heroína tanto dentro como fuera de tratamiento^{5,12}. Sin embargo, en España no existen datos comparables sobre la prevalencia de uso compartido de jeringas y uso del preservativo entre los inyectores de distintas áreas geográficas ni sobre la variabilidad de los factores asociados a dichas prácticas. Además, también son muy escasos los trabajos que aportan información para monitorizar la epidemia de infección por VIH y las prácticas de riesgo en estos colectivos^{11,13}.

Este trabajo pretende contribuir a paliar la deficiencia en datos comparables sobre prevalencia de VIH y prácticas de riesgo en distintas áreas geográficas de Es-

paña. Se inscribe en el marco de un proyecto iniciado en 1993 con el objetivo monitorizar las tendencias temporales y geográficas de la prevalencia de infección por VIH y las conductas de riesgo para su transmisión entre los inyectores de drogas en España, utilizando información obtenida de los usuarios de los Programas de Intercambio de Jeringas (PIJs) de la organización Médicos del Mundo.

Sujetos y métodos

Sujetos del estudio. Se entrevistaron 821 usuarios (581 en Madrid, 116 en Sevilla y 124 en Valencia) entre los atendidos por las unidades móviles de los PIJs de Médicos del Mundo entre abril de 1994 y mayo de 1995. Dichas unidades visitaron en ese período 13 escenarios en Madrid, 13 en Sevilla y cuatro en Valencia. Se seleccionaron todos los usuarios que acudieron al programa durante el período de estudio siempre que cumplieran los siguientes criterios: haberse inyectado drogas en los 30 días anteriores a la entrevista y haber acudido previamente al PIJ en cuatro ocasiones como máximo.

Recogida de datos. Se aplicó un cuestionario precodificado de aproximadamente 15 minutos de duración mediante entrevista cara-a-cara. Las condiciones de aplicación aconsejaron acortar al máximo la duración de la entrevista, incluyendo sólo las preguntas imprescindibles. En concreto: uso de algunas drogas (heroína mezclada con clorhidrato de cocaína —«cocaína en polvo»—, heroína sin mezclar con clorhidrato de cocaína, clorhidrato de cocaína sin mezclar con heroína, opiáceos diferentes a la heroína y base o crack), vías principales de administración, conductas de riesgo sexuales y de inyección, tratamientos previos para la dependencia de drogas (excluyendo tratamiento actual), estancia en prisión, infección por VIH y variables sociodemográficas. El período de referencia para las conductas de riesgo se restringió a los 30 días anteriores a la entrevista. Para inyectores que se inyectan diariamente este período facilita mucho el recuerdo, aunque limita la recogida de la variabilidad de conductas sexuales. La utilización de dos períodos de referencia distintos para conductas de inyección y sexuales se desestimó por la confusión que podría introducir teniendo en cuenta las condiciones de aplicación del cuestionario. La práctica de compartir jeringas se desdobló en dos componentes: usar jeringas previamente usadas por otros (recibir jeringas) y dar jeringas a otros después de haberlas utilizado (dar jeringas). Se estimó que el término «compartir», de uso frecuente en la literatura internacional, es poco preciso, porque dar y recibir jeringas tienen implicaciones diferentes y no tienen por qué darse en la misma persona¹⁴.

Se preguntó por el uso del preservativo en los 30 días previos a la entrevista y en la última relación, aunque ésta hubiera tenido lugar con anterioridad al mes de referencia. Respecto a la situación serológica frente al VIH, se preguntó la fecha y el resultado de la última prueba realizada. En cada ciudad se seleccionó un trabajador del PIJ para encargarse de la aplicación de los cuestionarios (entrevistador). Para que la asistencia y la investigación no se interfiriesen mutuamente, se separaron ambas actividades: primero un trabajador encargado de realizar la asistencia comprobada si el usuario cumplía los criterios de selección y, en caso positivo, lo pasaba con el entrevistador. Acabada la entrevista, el primer trabajador lo atendía de la forma habitual. No se exigió aplicar el cuestionario en la primera atención, porque a veces el acúmulo de trabajo o la desconfianza inicial del usuario lo desaconsejaban. No hubo negativas explícitas a realizar la entrevista, aunque algunos inyectores no pudieron ser entrevistados por la presión asistencial o la prisa del usuario por inyectarse rápidamente.

Análisis estadístico. Se consideraron variables dependientes las conductas de riesgo para la transmisión del VIH (dar o recibir jeringas usadas y no usar siempre preservativo). Se excluyeron los valores desconocidos para todas las variables, excepto para «estado serológico frente al VIH», que se agruparon en una categoría separada. En el análisis bivariable la significación estadística de las diferencias se evaluó con la prueba Chi-cuadrado (variables cualitativas) y el análisis de varianza y el test de Sheffé (variables cuantitativas), rechazándose la hipótesis nula para $p < 0,05$. Se estudiaron primero las diferencias entre las tres ciudades para cada una de las variables y para las que mostraron diferencias significativas se estudiaron las diferencias dos a dos. Para identificar los factores asociados a las conductas de riesgo, ajustando por los otros factores, se aplicó un modelo de regresión logística múltiple incluyendo sólo los que presentaron una $p < 0,39$ en el análisis bivariable. 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 fuesen o no inyectoras). Se utilizó el paquete estadístico SPSS para Windows, versión 6.

Resultados

Un 82% de las entrevistas se hicieron en la primera visita del usuario al PIJ, un 7,4% en la segunda y el resto en las tres siguientes. Se observan diferencias entre ciudades ($p < 0,001$) en el porcentaje de inyectores entre-

vistados en su primera visita, correspondiendo el porcentaje más alto a Madrid (90,2%). La proporción de no-respuesta es del 4,1% para la variable relaciones sexuales con inyectores, del 2-3% para la edad, lugar de nacimiento y de residencia, consumo de otras drogas, tratamiento de la dependencia y edad de primera inyección de drogas, e inferior al 2% para el resto de las variables.

1. **Características sociodemográficas:** Aunque existen diferencias significativas entre ciudades, la mayoría de los entrevistados son varones, están en paro y no han superado la EGB (tabla 1). La mayoría tienen entre 25 y 34 años (edad media = 29,3; desviación estándar = 5,8). Los entrevistados de Sevilla tenían un perfil sociodemográfico relativamente diferenciado del de las otras dos ciudades; de hecho, Sevilla tenía la mayor proporción de entrevistados varones (Sevilla-Madrid: $p < 0,01$; Sevilla-Valencia: $p < 0,05$), parados (Sevilla-Madrid: $p < 0,05$; Sevilla-Valencia: NS) y con nivel escolar de EGB o menor (Sevilla-Madrid: $p < 0,001$; Sevilla-Valencia: $p < 0,01$).

Tabla 1. Características generales de los usuarios recientes de un programa de intercambio de jeringuillas en Madrid, Sevilla y Valencia (%). Año 1995

	Madrid	Sevilla	Valencia
Edad			
< 25	21,8	22,9	24,4
25-34	66,0	58,7	60,5
> 34	12,2	18,3	15,1
Varón*	87,6	96,6	88,7
Extranjero**	4,6	2,6	10,9
Nivel educativo de EGB o inferior***	71,4	90,5	77,9
Situación laboral**			
Con trabajo	20,6	12,1	11,7
Sin trabajo	67,2	81,0	73,3
Incapacitado, jubilado	12,2	6,9	15,0
Vivió en la calle en el último mes	16,1	15,5	13,0
Estancia en prisión alguna vez	57,1	61,1	60,2
Consumo de drogas durante el mes previo a la entrevista			
Heroína sin mezclar***	73,9	100	92,7
Cocaína en polvo sin mezclar***	44,3	42,2	65,3
Heroína + cocaína en polvo mezcladas***	62,0	36,2	62,9
Otros opiáceos***	19,0	12,1	43,9
Base o crack***	14,6	65,5	17,9
Realización de algún tratamiento de la dependencia**	65,7	65,0	81,3

% calculados sobre el total de la muestra.

Una persona puede haber consumido más de una droga. Se refiere al consumo por cualquier vía.

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

2. *Consumo de drogas y tratamientos por abuso o dependencia*: Prácticamente todos los entrevistados consumen heroína (Madrid: 97,4%; Sevilla: 100%; Valencia: 97,6%). En general predomina el consumo de heroína sin mezclar con cocaína, aunque aparecen algunas diferencias entre ciudades; en concreto, Sevilla mostró la proporción más baja de consumidores de heroína mezclada con clorhidrato de cocaína y Valencia la más elevada (Sevilla-Madrid: $p < 0,001$; Sevilla-Valencia: $p < 0,001$; Valencia-Madrid: $p < 0,001$) (tabla 1). Aproximadamente tres de cada cuatro entrevistados consumen alguna forma de cocaína (clorhidrato o base), sin que aparezcan diferencias importantes entre ciudades (Madrid: 76%; Sevilla: 72,4%; Valencia: 83,9%). Sevilla muestra la proporción más elevada de consumidores de cocaína en forma de base (crack) (Sevilla-Madrid: $p < 0,001$; Sevilla-Valencia: $p < 0,001$). Al menos dos tercios de los entrevistados habían recibido algún tratamiento para su dependencia de drogas, ambulatorio (libre de drogas o con sustitutivos opiáceos), o en régimen de hospitalización o internado (tabla 1). Valencia fue la ciudad con un mayor porcentaje de entrevistados con tratamiento previo de drogodependencia (Valencia-Madrid: $p < 0,001$; Valencia-Sevilla $p < 0,01$). La proporción de personas con tratamiento previo con metadona fue de un 4,8% en Madrid, un 21,1% en Sevilla y un 27,6% en Valencia; siendo la proporción de Madrid significativamente más baja que la de Sevilla ($p < 0,001$) y Valencia ($p < 0,001$).

3. *Prácticas de inyección, sexuales y estado serológico frente al VIH*: La mayoría de los entrevistados comenzaron a inyectarse entre los 15 y los 24 años y siendo los de Sevilla los que lo hicieron a una edad más tardía (Sevilla-Madrid: $p < 0,001$; Sevilla-Valencia: $p < 0,01$). Aproximadamente un 75% de los entrevistados llevan inyectándose cinco años o más.

La prevalencia de recibir jeringas fue diferente entre ciudades (13,8% en Valencia, 18,1% en Madrid y 26,9% en Sevilla), mientras que la de dar jeringas es similar (Madrid: 16,1%; Sevilla: 18,2%; Valencia: 13,8%) (tabla 2). La mayoría de los receptores de jeringas las reciben de más de una persona, con algunas diferencias geográficas (Madrid: 49,5%; Sevilla: 64,5%; Valencia: 82,4%) ($p < 0,05$). Sólo una pequeña proporción de los receptores limpian las jeringas usadas con métodos eficaces —hervidas o lavadas con lejía— (Madrid: 12,0%; Sevilla: 10,3%; Valencia: 27%).

Aproximadamente la mitad de los entrevistados mantuvieron relaciones sexuales en los 30 días anteriores (un 38,8% con una única persona y un 12,2% con dos o más personas). Valencia presentó la proporción más alta de entrevistados con dos o más parejas sexuales (Valencia-Madrid: $p < 0,01$; Valencia-Sevilla: $p < 0,01$). Entre los que tuvieron relaciones, la probabilidad de tenerlas con inyectores fue mucho mayor para las mujeres (72,2%) que para los hombres (38,2%) ($p < 0,001$) y bastante menor en Sevilla que en Madrid o Valencia (Sevilla-Madrid: $p <$

Tabla 2. Prácticas de inyección, conductas sexuales y estado serológico frente al VIH de los usuarios recientes de un programa de intercambio de jeringuillas en Madrid, Sevilla y Valencia (%). Año 1995

	Madrid	Sevilla	Valencia
Edad de 1ª inyección ^{a***}			
< 15	14,7	6,1	17,7
15-19	47,5	37,4	47,6
20-24	24,4	30,4	18,5
> 24	13,5	26,1	16,1
Años de consumo por vía parenteral ^a			
< 5	20,1	28,7	22,7
5-9	29,2	27,8	23,5
10 o más	50,7	43,5	53,8
Nº de inyecciones diarias ^a			
< 5	79,3	80,2	87,6
≥ 5	20,7	19,8	12,4
Dio/recibió jeringuillas usadas el mes previo a la entrevista ^a			
Ni dio ni recibió	74,6	68,7	79,8
Dio y no recibió	7,3	4,3	6,5
No dio y recibió	9,3	13,0	6,5
Dio y recibió	8,8	13,9	7,3
Dio/recibió jeringuillas usadas en prisión ^b	77,5	78,6	78,0
Nº de parejas sexuales ^{a**}	50,3	56,1	35,8
Ninguna	37,8	36,0	46,3
Una	11,9	7,9	17,9
Dos o más			
Relaciones sexuales con inyectores ^{c****}			
Uso del preservativo previo a la entrevista ^c	44,6	15,7	54,5
Siempre	42,5	50,0	34,2
A veces o nunca	57,5	50,0	65,8
Uso del preservativo en la última relación ^a	46,5	50,9	37,8
Realizó el test anti-VIH ^a	86,0	86,1	90,2
VIH positivo ^d	43,2	30,1	41,8

^a % calculados sobre el total de la muestra.

^b % calculados sobre el grupo que se inyectó en prisión (Madrid: 129; Sevilla: 14; Valencia: 41).

^c % calculados sobre el grupo que tuvo relaciones el último mes (Madrid: 278; Sevilla: 51; Valencia: 77).

^d % calculados sobre el grupo que se había realizado el test anti-VIH e informa de los resultados (Madrid: 479; Sevilla: 93; Valencia: 110).

** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

0,001; Sevilla-Valencia: $p < 0,001$) (tabla 2). El porcentaje de inyectores que usó siempre el preservativo varió entre el 34,2% de Valencia y el 50% de Sevilla (tabla 2).

Más del 86% se ha hecho algún test para detectar anticuerpos anti-VIH; variando la prevalencia de seropositividad entre el 30,1% en Sevilla y el 43,2% en Madrid (tabla 2).

4. Factores asociados con recibir jeringas usadas:

En el análisis bivariable, recibir jeringas es significativamente más frecuente entre los que viven en Sevilla, tienen un nivel escolar que no supera la EGB, están en paro, viven en la calle, consumen heroína mezclada con cocaína, consumen crack, comenzaron a inyectarse antes de los 20 años, dan jeringas usadas, no usaron el preservativo en su última relación y son VIH+.

En cambio, es significativamente menor entre los que tuvieron sólo una pareja sexual no inyectora (tabla 3). En el análisis multivariable, se asocia significativa y positivamente con dar jeringas, vivir en Sevilla y saberse VIH+, y negativamente con haber usado preservativo en la última relación (tabla 3).

5. Factores asociados con dar jeringas usadas:

En el análisis bivariable dar jeringas es significativamente más frecuente entre los inyectores que están en paro, viven en la calle, han venido al PIJ con anterioridad, consumen clorhidrato de cocaína, consumen crack, llevan 5-9 años inyectándose, reciben jeringas usadas y no usaron el preservativo en su última relación. En cambio, al igual que sucedía con recibir jeringas, es significativamente menor entre los que tuvieron sólo una pareja sexual no inyectora (tabla 4).

En el análisis multivariable, se asocia significativa y positivamente con recibir jeringas y llevar entre 5-9 años inyectándose y negativamente con tener una sola pareja no inyectora (tabla 4).

6. Factores asociados a no usar el preservativo siempre:

En el análisis bivariable se observa que esta conducta es significativamente más frecuente entre los que reciben jeringas usadas y tienen relaciones sexuales con inyectores y son VIH negativos o desconocen su estado serológico frente al VIH (tabla 5).

En el análisis multivariable los factores asociados significativa y positivamente son recibir jeringas usadas, desconocer el estado serológico frente al VIH o ser VIH negativo y haber estado en la cárcel (tabla 5).

Tabla 3. Factores asociados a recibir jeringuillas usadas entre los usuarios recientes de un programa de intercambio de jeringuillas en Madrid, Sevilla y Valencia. Año 1995

	Recibió jeringas		
	% ^a	OR ^b	IC 95% ^b
Ciudad de residencia			
Madrid	18,1*	2,4	1,0-5,8
Sevilla	27,0	6,6	2,1-20,4
Valencia	13,7		
Nivel escolar			
EGB o inferior	21,2**	1,5	0,8-3,0
Superior a EGB	10,8		
Vive en la calle ^c			
Sí	32,3***	1,6	0,8-3,0
No	16,0		
Consumo de cocaína + heroína mezcladas ^c			
Sí	21,8**	1,6	1,0-2,8
No	14,2		
Consumo de «otros opiáceos» ^c			
Sí	23,4	1,8	1,0-3,2
No	17,2		
Dio jeringas usadas ^c			
Sí	58,0***	12,2	7,1-20,9
No	11,2		
Relaciones sexuales ^c			
Más de una pareja	23,9*	1,3	0,6-2,8
Sólo una pareja inyectora	18,9	0,9	0,4-1,8
Sólo una pareja no inyectora	10,8	0,9	0,5-1,7
No relaciones	21,4		
Usó preservativo (última relación)			
Sí	14,2**	0,6	0,3-0,9
No	22,5		
Estado serológico			
Desconocido	18,8***	1,3	0,6-2,7
Positivo	27,9	4,6	2,5-8,4
Negativo	12,3		

^a % calculados sobre el total de la muestra.

^b Odds Ratio ajustada además por género, edad, situación laboral, nº de visitas al PIJ, estancia en prisión, frecuencia de inyección, edad de la primera inyección, años de consumo inyectado, consumo de cocaína sola y consumo de base o crack. Incluidos 669 casos con información para todas las variables estudiadas.

^c Durante el mes previo a la entrevista.

*p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001.

inyectores con prácticas de riesgo para la transmisión del VIH.

Por lo que respecta a la comparación entre las tres ciudades estudiadas, hay algunos resultados que merece la pena resaltar. En primer lugar, la elevada frecuencia de aceptar o recibir jeringas usadas encontrada en Sevilla. Este fenómeno es también evidente en los

Discusión

Este es uno de los pocos trabajos en que se investigan las prácticas de riesgo para la infección por VIH y el estado serológico frente a esta infección en varias áreas geográficas españolas durante el mismo período de tiempo y con la misma metodología. Se confirma la existencia de altos porcentajes de inyectores de drogas con bastantes años de experiencia en el consumo inyectado, bajo nivel educativo y situación económica precaria en las tres ciudades investigadas (Madrid, Sevilla y Valencia). Además, los resultados sugieren que en las tres las prevalencias de infección por VIH en los inyectores oscilan entre el 30% y el 43%, y que continúan existiendo porcentajes importantes de

Tabla 4. Factores asociados a dar jeringuillas usadas entre los usuarios recientes de un programa de intercambio de jeringuillas en Madrid, Sevilla y Valencia. Año 1995

	Dio jeringas		
	% ^a	OR ^b	IC 95% ^b
Vive en la calle ^c			
Sí	30,6***	1,7	0,9-3,1
No	13,7		
Vino al PIJ con anterioridad			
Sí	24,7*	1,9	0,9-4,1
No	15,0		
Consumo de cocaína sola ^c			
Sí	20,6**	1,7	1,0-2,8
No	12,3		
Consumo de base o crack ^c			
Sí	21,0*	1,4	0,7-2,7
No	14,9		
Años de consumo inyectado			
≥ 10	14,7**	1,8	0,7-4,6
5-9	22,3	2,8	1,3-6,4
< 5	11,6		
Recibió jeringas usadas ^c			
Sí	49,7***	12,0	7,0-20,6
No	8,3		
Relaciones sexuales ^c			
Más de una pareja	21,4***	1,1	0,5-2,5
Sólo una pareja inyectora	19,7	0,9	0,5-1,8
Sólo una pareja no inyectora	6,2	0,3	0,2-0,7
No relaciones	21,4		
Estado serológico			
Desconocido	20,3	1,7	0,9-3,2
Positivo	17,4	0,8	0,4-1,4
Negativo	13,8		

^a % calculados sobre el total de la muestra.

^b Odds Ratio ajustada además por género, edad, nivel escolar, situación laboral, nº de visitas al PIJ, estancia en prisión, frecuencia de inyección, edad de la primera inyección, consumo de «otros opiáceos», consumo de heroína + cocaína, uso de preservativo en la última relación y ciudad de residencia. Incluidos 669 casos con información para todas las variables estudiadas.

^c Durante el mes previo a la entrevista.

*p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001.

resultados del análisis multivariable, de forma que, tras ajustar por variables sociodemográficas, consumo de drogas, tratamientos previos, prácticas sexuales y estado serológico frente al VIH, persiste una fuerte asociación entre vivir en Sevilla y recibir jeringas usadas (OR = 6,6). Esto sugiere que, además de factores individuales, existen otros de carácter ecológico o sub-

Tabla 5. Factores asociados a no usar siempre el preservativo entre los usuarios recientes de un programa de intercambio de jeringuillas de Madrid, Sevilla y Valencia. Año 1995

	% que no usó siempre el preservativo ^a	OR ^b	IC 95% ^b
Ciudad de residencia			
Valencia	65,8	2,3	0,8-6,4
Madrid	57,5	1,4	0,6-3,5
Sevilla	50,0		
Género			
Mujer	68,5	2,2	1,0-4,9
Varón	56,5		
Estuvo en la cárcel			
Sí	60,9	2,3	1,3-3,9
No	54,2		
Recibió jeringas usadas			
Sí	75,8***	3,7	1,7-8,2
No	54,9		
Relaciones sexuales con inyectores			
Sí	64,2*	1,5	0,9-2,6
No	54,1		
Nº de parejas sexuales			
Dos o más	53,5	0,6	0,4-1,1
Un	59,7		
Estado serológico			
Desconocido	67,8**	4,1	1,8-9,3
Negativo	63,0	3,3	1,8-5,9
Positivo	47,2		

^a % calculados sobre el total de inyectores que tuvieron relaciones el último mes.

^b Odds Ratio ajustado además por las variables edad, nivel de escolaridad, situación laboral, consumo de heroína, cocaína y heroína + cocaína mezcladas, crack, dar jeringuillas y haber recibido tratamiento para la dependencia. Analizados 373 casos con información para todas las variables.

*p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001.

cultural ligados al lugar de residencia que podrían explicar las diferencias geográficas. Otro aspecto reseñable es el mayor uso de métodos eficaces de limpieza de jeringas entre los receptores de Valencia en relación a los de Sevilla o Madrid. Con respecto a las conductas sexuales de riesgo, hay que señalar un menor uso sistemático del preservativo y una mayor pluralidad de los contactos sexuales en Valencia que en Sevilla o Madrid. Un 65,8% de los inyectores de Valencia con relaciones sexuales el mes previo a la entrevista no habían usado preservativo en alguna relación durante ese período y un 17,9% había tenido relaciones con dos o más personas. Sin embargo, la asociación entre no usar

preservativos sistemáticamente y vivir en Valencia no llega a ser significativa en el análisis multivariable, lo que sugiere que los factores ligados a la existencia de subculturas locales son menos importantes para explicar las conductas sexuales de riesgo que las de inyección. Por lo que respecta a la prevalencia de infección por VIH, en Sevilla se detectan cifras aproximadamente diez puntos porcentuales más bajas que en Madrid o Valencia. Este hallazgo es consistente con otros trabajos^{9,10}, que han obtenido menores prevalencias de infección por VIH entre los inyectores del sur de España. Esto, unido al menor empleo de la vía inyectada para consumir heroína y cocaína en el sur⁵, podrían llevar a pensar que Sevilla (y otras áreas del sur) tienen un riesgo bajo de difusión del VIH. Sin embargo, la prevalencia de infección por VIH observada en Sevilla (30,1%) es muy elevada en el contexto europeo e internacional y, además, este trabajo muestra que los inyectores de Sevilla reciben jeringas usadas con mayor frecuencia que los de Madrid o Valencia y tienen un perfil sociocultural compatible con estilos de vida más marginales que puede dificultar la comunicación con estos grupos. Por otra parte, los inyectores de Sevilla tienen mayor prevalencia de uso de crack (que se ha asociado con mayor frecuencia de conductas sexuales de riesgo¹⁵) y de relaciones sexuales con parejas no inyectoras que los de Madrid y Valencia, lo que podría representar un mayor riesgo de transmisión del VIH hacia grupos de consumidores de drogas que no se inyectan o hacia la población general. Finalmente, hay que resaltar la escasa proporción de inyectores que recibieron tratamiento de mantenimiento con metadona en Madrid (4,8%) en relación con Valencia y Sevilla, lo que se debe indudablemente a escasísima oferta de este tipo de tratamiento en Madrid¹⁶.

El estudio de los factores que resultaron asociados significativamente en el análisis multivariable con las tres variables dependientes (dar jeringas usadas, recibir jeringas usadas y no usar siempre el preservativo) nos permite comprobar que las asociaciones positivas más fuertes se dan entre esas dos prácticas de inyección y entre recibir jeringuillas y las conductas sexuales (esta última ya detectada en un trabajo previo en España¹⁷). Una explicación plausible podría ser que ciertas personas tienden a concentrar conductas de riesgo, asumiendo quizá un alto nivel de riesgo en muchas otras actividades de su vida, por razones que se desconocen, pero que pueden tener que ver con un determinado perfil psicosocial. Además, cada día es más evidente que la conducta de compartir jeringas es una conducta compleja y muy condicionada por el contexto sociocultural en el que vive el inyector^{14,18,19}. Los inyectores comparten con frecuencia la ropa, la comida y la vivienda, y a menudo tienen relaciones sexuales entre ellos, y en este contexto puede ser difícil negarse a aceptar o a dar una jeringuilla usada^{20,21}. Si a estos hallaz-

gos le añadimos que el tener una pareja sexual estable no inyectora parece un factor protector frente a la conducta de compartir jeringas, podríamos pensar que probablemente las prácticas de riesgo se están confinando cada vez más a las relaciones con los más íntimos, y especialmente con la o las parejas sexuales, ámbitos de relaciones de confianza donde resulta mucho más difícil negociar determinados hechos sin afectar seriamente al fundamento de las mismas.

Además de lo señalado, también se asociaron con recibir jeringas el ser VIH+ y consumir opiáceos distintos de heroína. La asociación entre recibir jeringas y ser VIH+ ya había sido detectada anteriormente^{22,23}, y podría explicarse en parte por el fatalismo de algunos inyectores que no ven motivos para abandonar esta práctica una vez que saben que son VIH+. Aunque la conducta de recibir jeringas usadas es más frecuente entre los VIH+ (27,9% las habían recibido el mes previo a la entrevista), también es frecuente entre los que desconocen su estado serológico frente al VIH (18,8%), por lo que debiera facilitarse la realización de la prueba de detección de anticuerpos anti-VIH²⁴⁻²⁶. Entre los VIH- la frecuencia es menor (12,3%), pero teniendo en cuenta que la prevalencia de infección por el VIH entre los inyectores es superior al 30%, estas personas tendrían un alto riesgo de infectarse aunque seleccionen a quienes les dan las jeringas.

El análisis de los factores asociados con las conductas sexuales de riesgo (no usar preservativos siempre) se realizó sólo sobre los casos que habían tenido relaciones sexuales en el mes previo a la entrevista, lo que limita la potencia estadística del modelo. Estas conductas se asociaron positivamente con recibir jeringas usadas, desconocer el estado serológico frente al VIH y ser VIH negativo. La menor frecuencia de conductas sexuales de riesgo entre los VIH+ sugiere un cambio de estas conductas ligado a la realización del test y al conocimiento de dicho estado que podría relacionarse con el intento de proteger a sus parejas sexuales.

Dado el conocimiento a que se ha llegado en el momento actual, la utilización de técnicas de encuestas puede seguir siendo útil para la monitorización, pero para un conocimiento en profundidad de los factores condicionantes de estas prácticas, que permita obtener información de mayor calidad para el diseño de programas de intervención, parece necesario su combinación con metodologías de carácter intensivo (como la etnografía, entrevistas en profundidad, etc.)^{27,28}.

La comparación de las prevalencias de conductas de riesgo con otros trabajos es problemática porque existen diferencias en las definiciones de las variables y en las características de la muestra. En Madrid la prevalencia de compartir jeringas es similar a las encontradas en 1993²⁹ en el mismo PIJ y sensiblemente inferior a la encontrada en 1990-1991 en una muestra re-

clutada en la calle y con un período de referencia de seis meses^{22,23}. En Valencia se observó una prevalencia muy superior en 1986³⁰ y posteriormente se encontraron cifras similares^{13,31}. Las diferencias con el trabajo de 1986 son seguramente compatibles con un descenso de la prevalencia, pero las diferencias con los trabajos posteriores se deben probablemente a la indefinición del período de referencia en dichos trabajos. La baja frecuencia de uso de métodos eficaces de limpieza de jeringas es consistente con otros resultados obtenidos anteriormente en España^{8,22,23}. Con respecto a las conductas sexuales de riesgo, la prevalencia en Madrid fue muy semejante a la encontrada en este mismo PIJ en 1993²⁹ y ligeramente superior a la hallada en 1992³². En 1990 otro estudio encontró que un 22% de los inyectores había usado preservativo siempre o casi siempre en los seis meses previos a la entrevista²³. En la Comunidad Autónoma Valenciana, un estudio para el período 1987-1991 encontró que sólo el 23% habían usado el preservativo siempre o casi siempre en el coito vaginal durante el último mes en que tuvo relaciones sexuales³³. No se dispone de datos previos sobre prevalencia de conductas de riesgo entre los inyectores de Sevilla.

A la hora de interpretar los resultados de este trabajo hay que tener en cuenta ciertas limitaciones metodológicas, como el carácter autoinformado del estado serológico frente al VIH y la aplicación del cuestionario por trabajadores del PIJ han podido introducir algunos sesgos, que han sido comentados en otras publicaciones^{29,32}. Por otra parte, la necesidad de un cuestionario breve obligó a excluir preguntas que permitirían estimar mejor el impacto de ciertas conductas sobre la difusión del VIH (otras formas de compartir —dar o tomar droga disuelta de jeringas usadas—, las características de los receptores de las jeringas, o las distintas parejas —habituales u ocasionales— con las que se practican relaciones sexuales de riesgo). También hay que señalar la posibilidad de sesgos de selección ligados a diferencias no formales en el funcionamiento y cobertura de los programas y al hecho de que en Madrid durante el período de estudio funcionó paralelamente otro programa de Médicos del Mundo dirigido a personas que ejercen la prostitución. Es posible que los inyectores que se prostituyen fuesen capturados prioritariamente por ese programa. Estos sesgos podrían afectar a la comparación entre las tres ciudades, por lo que es importante poder confirmar los resultados de este estudio con otros con fuentes de información y metodologías diferentes. Un trabajo no publicado realizado sobre la base muestral de un estudio llevado a cabo en 1995 en Madrid, Sevilla y Barcelona¹² muestra también prevalencias de inyección con jeringuillas usadas por otros en los últimos 30 días mucho más elevadas en Sevilla (23,6%) que en Madrid (13,9%); los datos sobre uso del preservativo no son comparables porque

se refieren a los últimos 12 meses. Por otra parte, aunque no se conocer el grado de representatividad de la muestra, cuando se compara su distribución por edad y sexo con los datos de SEIT no se aprecian desviaciones importantes. Según cálculos efectuados a partir de la base de datos del SEIT, en 1994 la edad media de los inyectores admitidos a tratamiento en las tres ciudades estudiadas fue 29,1 años (desviación standar = 5) y la proporción de varones osciló entre un 82,7% en Madrid y un 92,2% en Sevilla.

En conclusión, este estudio muestra que en España la frecuencia de conductas de riesgo para la infección por VIH entre los inyectores de drogas continúa siendo alta, sobre todo teniendo en cuenta la elevada prevalencia de infección por VIH existente en esta población. La resistencia al abandono de estas prácticas está probablemente condicionada por factores de naturaleza ecológica y cultural que ejercen una gran presión sobre los inyectores y cuya influencia no es fácil de neutralizar. En este sentido, la identificación del factor geográfico como predictor de conductas de riesgo, sobre todo de inyección, sugiere la necesidad de investigar en mayor profundidad ciertos aspectos subculturales ligados a formas locales de convivencia que pueden estar condicionando estas conductas. Con la información disponible se puede afirmar que la tendencia de los consumidores de heroína y cocaína observada en los últimos años a usar cada vez más estas drogas por vía pulmonar va a ser muy probablemente un factor mucho más relevante para controlar la epidemia de infección por VIH en España que el cambio en las conductas de riesgo sexuales o de inyección¹². Esto no significa que no deban potenciarse los programas destinados a modificar estas conductas, algunos de los cuales, como los programas de mantenimiento con metadona o los PIJ, han demostrado ser una de las pocas alternativas efectivas para mantener el contacto con los inyectores y modificar sus prácticas de riesgo³⁴⁻³⁶. Por otra parte, como sugiere también nuestro trabajo, existe un número importante de inyectores con parejas sexuales que no consumen drogas por vía parenteral cuyo riesgo de infectarse a través de relaciones sexuales es probablemente muy elevado. Los PIJs deberían incluir también entre sus objetivos la disminución del riesgo de infección para esta población, bien intentando el contacto directo con las parejas de los inyectores o al menos trabajando en profundidad estos aspectos con la población que acude al programa.

Desde una perspectiva humanitaria y de salud pública, resulta incomprensible y censurable que algunas comunidades autónomas, no hayan desarrollado estos programas o lo hayan hecho tarde y/o a pequeña escala. Por otra parte, parece evidente que en España es menos frecuente que en otros países la práctica de desinfectar las jeringas usadas con lejía o con otro procedimiento. Aunque indudablemente hay que recomendar

el uso sistemático de jeringas estériles y en España no existen, como en otros países^{37,38}, trabas legales o burocráticas para conseguirlas, seguramente valiese la pena divulgar más activamente entre los inyectores españoles la utilización adecuada de la desinfección como recurso de urgencia ante la necesidad de utilizar una jeringa ya usada por otro o de reutilizar la propia.

Agradecimientos

Los autores agradecen a los voluntarios de Médicos del Mundo que colaboraron en los Programas de Intercambio de Jeringas durante el período de estudio el esfuerzo realizado para recoger la información de este trabajo.

Bibliografía

1. World Health Organization International Collaborative Group. Multi-City study on drug injecting and risk of HIV infection. World Health Organization. Geneva: Programme on Substance Abuse; 1995.
2. Schuster CR. Drug abuse research and HIV/AIDS: a national perspective from the US. *Br J Addict* 1987;87:355-61.
3. Kaldor JM, Elford J, Wodak A, Crofts JN, Kidd S. HIV prevalence among IDUs in Australia: a methodological review. *Drug Alcohol Rev* 1992; 12:175-84.
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. De la Fuente L, Lardelli P, Barrio G, Vicente J, Luna JD. Declining prevalence of injection as main route of administration among heroin users treated in Spain, 1991-1993. *Eur J Public Health* 1997; 7:421-6.
6. Pearson G, Gilman M. Local and regional variations in drug misuse: the British heroin epidemic of the 1980s. En: Strang J, Gosop M, editores. *Heroin addiction and Drug Policy. The British System*. New York: Oxford University Press Inc., 1994:102-16.
7. Stimson GV. The global diffusion of injecting drug use: implications for human immunodeficiency virus infection. *Bulletin on Narcotics* 1993; XLV:3-17.
8. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Infección por VIH en usuarios de drogas. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1991.
9. Lardelli P, De la Fuente L, Alonso JM, López R, Bravo MJ, Delgado-Rodríguez M. Geographical variations in the prevalence of HIV infection among drug users receiving ambulatory treatment in Spain. *Int J Epidemiol* 1993;22:306-13.
10. Fernández MA, Gómez M, Delgado M, Gálvez R. Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en población española (II). Meta-análisis de las tendencias temporales y geográficas. *Med Clin (Barc)* 1990;95:366-71.
11. Hernández-Aguado I, Bolumar F. Determinants of HIV-1 infection in intravenous drug users in Valencia, Spain, 1987-1991. *Int J Epidemiol* 1993;22:537-40.
12. De la Fuente, Barrio G, Royuela L, Bravo MJ and the Spanish Group for the Study of the Route of Heroin Administration. The transition from injecting to smoking heroin in three Spanish cities. Implications for control of the HIV epidemic. *Addiction*. 1997;92:1749-63
13. Hernández-Aguado I, Santos C, Torrella A, Aviñó MJ, Fernández E, García de la Hera M y cols. Prevalencia de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en consumidores de drogas por vía parenteral en la Comunidad Valenciana (1987-1991). *Med Clin (Barc)* 1993;100:164-7.
14. Grund JP, Kaplan CD, Adriaans NFP. Needle sharing in the Netherlands: and ethnographic analysis. *Am J Public Health* 1991; 81:1602-07.
15. McBride DC, Inciardi JA, Chitwood DD, McCoy CB. Crack use and correlates of use in a national population of street heroin users. The National AIDS Research Consortium. *J Psychoactive Drugs* 1992;24:411-6.
16. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas -DGPNSD-. Plan Nacional sobre Drogas. Memoria 1995. Madrid: Ministerio del Interior; 1996.
17. Bravo MJ, Delgado-Rodríguez M, 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;29:1893-1907.
18. Gamella JF. The spread of intravenous drug use and AIDS in a neighborhood in Spain. *Med Anthropol Q* 1994;8:131-60.
19. Grund JP, Stern LS, Kaplan CD, Adriaans NFP, Drucker E. Drug use contexts and HIV-consequences: the effect of drug policy on patterns of everyday drug use in Rotterdam and the Bronx. *Br J Addict* 1992;87:381-92.
20. Simpson DD, Knight D, Ray S. Psychosocial correlates of AIDS-risk drug use and sexual behaviors. *AIDS Educ and Prev* 1993; 5:121-30.
21. Gibson DR, Kyung-Hee C, Catania JA, Sorensen JL, Kegeles S. Psychosocial predictors of needle sharing among intravenous drug users. *Int J Addict* 1993;28:973-81.
22. Rodríguez A, Zunzunegui P, Friedman SR, Romero JC, Ward TP. Sharing syringes in Madrid. A social phenomenon. *Eur J Public Health* 1996;6:11-4.
23. 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.
24. 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.
25. Des Jarlais DC, Friedman SR, Ward TP. Harm reduction: A public health response to the AIDS epidemic among injecting drug users. *Ann Rev Public Health* 1993;14:413-50.
26. Delgado-Rodríguez M, De la Fuente L, Bravo MJ, Lardelli P, Barrio G. IV drug users: changes in risk behavior according to HIV status in a national survey in Spain. *J Epidemiol Community Health* 1994;48:459-63.
27. Power R. Participant Observation and its place in the study of illicit drug abuse. *Br J Addict* 1989;84:43-52.
28. Pearce N. Traditional Epidemiology, Modern Epidemiology, and Public Health. *Am J Public Health*. 1996;86:678-83.
29. Bravo MJ, Barrio G, De la Fuente L, Colomo C, Royuela L, Estébanez P. Conductas de riesgo para la transmisión del VIH entre los usuarios recientes de un programa de intercambio de jeringas en Madrid, 1993. *Gac Sanit* 1996;10:261-73.
30. Roig A, Heimann C, Part T, Pérez R. Uso colectivo de jeringas y otros hábitos de consumo de heroína. *Comunidad y Drogas* 1987;4:47-53.
31. Cervera G, Bolinches F, Valderrama JC, Llovet F, Martínez J, Bolinches MD. Características de los consumidores de drogas por vía parenteral que comparten jeringuillas. *Addicciones* 1992;4:197-206.
32. 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 jeringuillas. *Med Clin (Barc)* 1994;102:719.

33. Ruiz I, Hernández-Aguado I, Rebagliato M, Aviño MJ, Pérez-Hoyos S, García de la Hera y cols. Determinants of condom use among intravenous drug users in Spain. *Eur J Public Health* 1996; 6:270-4.

34. Brette RP. HIV and harm reduction for injection drug users. *AIDS* 1991;5:125-36.

35. Stark, Reinhold M, Bienzle U, Guggenmoos-Holzmann I. Methadone maintenance treatment and HIV risk-taking behaviour among injecting drug users in Berlin. *J Epidemiol Community Health* 1996;50:534-37.

36. Des Jarlais DC, Marmor M, Paone D, Titus S, Shi Q, Perlis T y cols. HIV incidence among injecting drug users in New York City syringe-exchange programmes. *Lancet* 1996;348:987-91.

37. Lurie P, Drucker D. An opportunity lost: HIV infections associated with lack of a national needle exchange programme in the USA. *Lancet* 1997;349:604-8.

38. Druce JD, Locarnini SA, Birch CJ. Syringe cleaning techniques and transmission of HIV. *AIDS* 1995;9:1105-7
