

Mujeres que son pareja de un varón infectado por el VIH: descripción de sus características y valoración del riesgo

J. del Romero^a, J. Castilla^b, B. Marincovich^a, V. Hernando^b, S. García^a y C. Rodríguez^a

<p>Objetivo. Describir las situaciones de riesgo y</p>	<p>WOMEN WHO ARE PARTNERS</p>	
<p>mujeres con pareja heterosexual infectada por el VIH. Diseño. Estudio descriptivo y transversal. Emplazamiento. Centro ambulatorio de diagnóstico del VIH de Madrid. Pacientes. Se incluyó en el estudio a 229 mujeres atendidas por primera vez entre 1993 y 2002 por tener una pareja heterosexual estable diagnosticada de infección por el VIH, sin otra exposición de riesgo. Mediciones principales. Información sociodemográfica, historial reproductivo, conducta sexual, datos clínicos y analíticos de ambos miembros de la pareja. Resultados. El 66% de las parejas mantenían relaciones sexuales desde hacía más de un año. Las mujeres tenían menor edad media (29,6 años) que los varones. El 29% de las mujeres tenían hijos y el 5,2% estaban embarazadas. Entre los varones, el 82% se había inyectado drogas, pero sólo el 13% mantenía esta práctica. El 73% estaba diagnosticado de infección por el VIH desde hacía más de 6 meses, el 16% presentaba criterios de sida y el 35% recibía tratamiento antirretroviral. El 60% de los varones que conocían previamente su infección habían evitado sistemáticamente los coitos sin preservativo, frente al 33% de los que no se sabían infectados ($p < 0,001$). El 19% había tenido accidentes en el uso del preservativo. La seroprevalencia del VIH en las mujeres fue del 6,1% (intervalo de confianza del 95%, 3,5-10,3%). Conclusiones. La atención a las personas con VIH debe incluir la asistencia a la pareja sexual, ofreciendo información, apoyo psicológico, consejo preventivo y reproductivo, además del diagnóstico del VIH y de otras infecciones de transmisión sexual.</p> <p>Palabras clave: Virus de la inmunodeficiencia humana. Transmisión heterosexual. Parejas serodiscordantes. Prevención. Diagnóstico.</p>	<p>CHARACTERISTICS AND APPRAISAL OF RISK</p> <p>Objective. To describe the situations of risk and the prevalence of HIV in women with a heterosexual partner infected by HIV. Design. Cross-sectional descriptive study. Setting. Out-patient HIV diagnosis centre in Madrid. Patients. 229 women seen for the first time between 1993 and 2002 because they had a stable heterosexual partner diagnosed with HIV, and who were exposed to no other risk. Main measurements. Social and personal details, reproduction history, sexual conduct, clinical, and analytic data of both partners. Results. 66% of couples had maintained sexual relations for over a year. Women were on average younger (29.6 years old) than the men. 29% of the women had children and 5.2% were pregnant. 82% of men had injected drugs, but only 13% still did. 73% had been diagnosed with HIV for over 6 months, 16% had AIDS criteria, and 35% were taking retroviral treatment. 60% of the men who knew of their infection had systematically avoided sex without condoms, against 33% of those who did not know they were infected ($P < .001$). 19% had had accidents in use of the condom. HIV seroprevalence in the women was 6.1% (95% CI, 3.5%-10.3%). Conclusions. Health care of people with HIV must include care of their sexual partner, involving information, psychological support, preventive and reproductive advice, as well as diagnosis of HIV or other sexually transmitted diseases.</p> <p>Key words: Human immunodeficiency virus. Heterosexual transmission. Serodiscordant couples. Prevention. Diagnosis.</p>	<p>^aCentro Sanitario Sandoval. Instituto Madrileño de Salud. Madrid. España. ^bCentro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Madrid. España.</p> <p>Correspondencia: Jorge del Romero. Centro Sanitario Sandoval. Sandoval, 7. 28010 Madrid. España. Correo electrónico: jdr@jet.es</p> <p>Este estudio ha sido financiado en parte por FIPSE (fundación formada por el Ministerio de Sanidad y Consumo, Abbott Laboratories, Boehringer Ingelheim, Bristol Myers Squibb, GlaxoSmithKline, Merck Sharp and Dohme, y Roche; exp. 24324/02) y por las Redes de Investigación en Sida (RIS) y de Salud Pública (RCESP) del FIS.</p> <p>Manuscrito recibido el 28 de julio de 2003. Manuscrito aceptado para su publicación el 19 de abril de 2004.</p>

Introducción

En España viven más de 100.000 personas infectadas por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), principalmente varones jóvenes¹, y una proporción de ellas permanece sin diagnosticar². Independientemente de la vía de infección, pueden mantener una vida sexual activa. Por tanto, probablemente existe un número considerable de mujeres cuya pareja sexual es un varón infectado por el VIH. Mediante el tratamiento antirretroviral se ha conseguido mejorar la supervivencia y calidad de vida de las personas infectadas por el VIH³, que tratan de normalizar su vida en todos los aspectos⁴, incluidos la esfera afectivo-sexual y el deseo de procreación. Esto tiene implicaciones por el posible riesgo de transmisión del VIH a la pareja y a la descendencia⁵.

Las personas con pareja sexual infectada por el VIH son uno de los colectivos con mayor prevalencia de VIH en nuestro medio¹. A pesar de ello, apenas se ha estudiado en España estas situaciones de riesgo y en qué aspectos debe incidir la prevención.

En el presente estudio se ha analizado a un grupo de mujeres que tenían una pareja heterosexual estable diagnosticada de infección por el VIH, con el fin de conocer sus características sociodemográficas, de salud y reproductivas, la frecuencia de exposiciones sexuales de riesgo y la prevalencia de infección por el VIH.

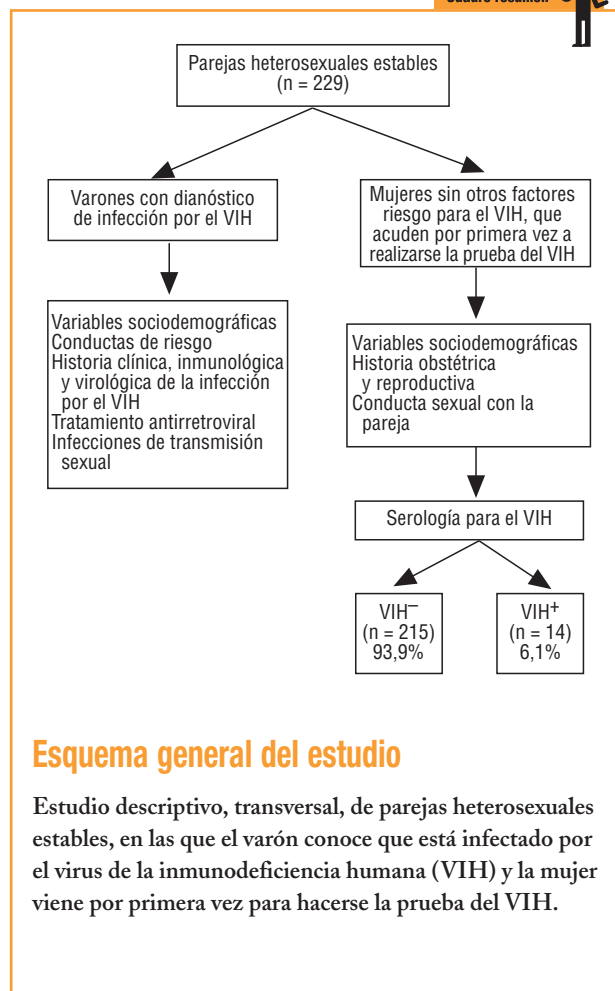
Material y métodos

El estudio se llevó a cabo en un centro ambulatorio de Madrid de enfermedades de transmisión sexual y de diagnóstico del VIH. En dicho centro existe desde 1987 un programa específico de seguimiento de parejas sexuales discordantes al VIH. A toda persona que se diagnostica de esta infección se le pregunta por su pareja sexual, a la que se invita a asistir a consulta para el cribado del VIH e informar a ambos sobre las medidas de prevención. Se ha estudiado a todas las parejas heterosexuales estables, atendidas en primera visita en dicho programa entre 1993 y 2002, en las que el varón (caso índice) tenía un diagnóstico previo de infección por el VIH confirmado por *Western blot*, mientras que la mujer desconocía hasta ese momento su estado serológico. Se consideró únicamente a las parejas que habían mantenido una relación continuada durante al menos 6 meses, y se excluyó a aquellas en las que la mujer refería antecedente de inyección de drogas u otras exposiciones de riesgo para el VIH distintas de la relación con el caso índice.

De ambos miembros de la pareja se recogió información epidemiológica y de salud, además del historial reproductivo y los hábitos tóxicos. Se preguntó por la fecha de inicio de la relación de pareja, las prácticas sexuales y el uso del preservativo en los 6 meses previos a la entrevista. Del varón se registró información sobre la vía probable de infección, la situación clínica, el recuento de linfocitos CD4, el tratamiento antirretroviral, el diagnóstico de infecciones de transmisión sexual y marcadores serológicos de exposición a los virus de la hepatitis B y C. La carga viral se recogió a partir de 1997, año desde el que estuvo disponible esta

Material y métodos

Cuadro resumen



Esquema general del estudio

Estudio descriptivo, transversal, de parejas heterosexuales estables, en las que el varón conoce que está infectado por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y la mujer viene por primera vez para hacerse la prueba del VIH.

técnica. En todas las mujeres se realizó la determinación de anticuerpos frente al VIH en suero mediante la técnica de ELISA y las muestras reactivas se confirmaron con *Western blot*.

Análisis estadístico

Las comparaciones de proporciones se realizaron mediante la prueba de la χ^2 y la prueba exacta de Fisher, según criterios de aplicación. La comparación entre medias se realizó con la prueba de la t de Student. La asociación de las distintas variables con la presencia de infección por el VIH en las mujeres se cuantificó mediante las *odds ratio* (OR) con sus intervalos de confianza (IC) del 95%. Con el fin de identificar el efecto independiente de cada variable, se realizó un análisis de regresión logística múltiple.

Resultados

Se estudió a las 229 parejas que cumplieron los criterios de inclusión. Las mujeres tenían una edad media de 29,6 años, 3 años menor que los varones (33,0 años; $p < 0,001$), y mayor nivel de estudios (tabla 1). El 13,1% de los varones habían consumido drogas inyectadas en los últimos 6 meses. Dos tercios de las parejas llevaban más de un año

TABLA 1 Características sociodemográficas y hábitos tóxicos en los últimos 6 meses. Comparación de los 229 varones infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y sus parejas sexuales

	Varón		Mujer		p
	n	%	n	%	
Edad (años)					< 0,001
< 25	11	4,8	55	24	
25-29	60	26,2	68	29,7	
30-35	79	34,5	54	23,6	
≥ 35	79	34,5	52	22,7	
Nivel de estudios					< 0,001
Ninguno o primarios	167	72,9	81	35,4	
Medios o universitarios	62	27,1	148	64,6	
Abuso de alcohol	20	9,6	10	4,4	0,059
Consumo de drogas					< 0,001
Inyectadas	30	13,1	0	0	
Sí, pero nunca inyectadas	85	37,1	49	21,4	
No	114	49,8	180	78,6	

TABLA 2 Historial sexual y reproductivo de las 229 mujeres con pareja sexual infectada por el VIH

	n	%
Estado civil casada	65	28,4
Tiempo de relación con la pareja actual (años)		
< 1	77	33,6
1-4	77	33,6
≥ 5	75	32,8
Método anticonceptivo		
Preservativo	83	36,2
Anticonceptivo oral	45	23,7
Otros (DIU, diafragma, ligadura)	14	7,2
<i>Coitus interruptus</i>	51	10,8
Ninguno	36	15,7
Embarazos previos	115	50,4
Abortos	73	31,9
Hijos		
1	32	14
2	21	9,2
≥ 3	13	5,7
Embarazo actual	12	5,2
Afecciones genitales		
Sífilis latente	1	0,4
Condilomas acuminados	3	1,3
Vaginitis/vaginosis	64	27,9

DIU: dispositivo intrauterino.

TABLA 3 Características de la infección por el VIH y de otros problemas de salud en los 229 varones

	n	%
Mecanismo probable de infección		
Uso de drogas inyectadas	187	81,7
Bisexual	11	4,8
Heterosexual	24	10,5
Otros/desconocido	7	3,1
Tiempo desde diagnóstico de VIH (meses)		
< 1	31	13,5
1-6	32	14
> 6	166	72,5
Diagnóstico del VIH previo a comenzar la relación de pareja	152	66,4
Anticuerpos anti- <i>core</i> del virus de la hepatitis B	133	58,1
Anticuerpos frente al virus de la hepatitis C (n = 202)*	156	72,2
Antecedente de infección de transmisión sexual	99	43,2
Diagnóstico de sida	36	15,7
Recuento de CD4 (linfocitos/μl)		
< 200	36	15,7
200-500	81	35,4
≥ 500	112	48,9
Carga viral (copias/ml) (n = 108)*		
< 50	23	21,3
50-10.000	56	51,9
> 10.000	29	26,9
Tratamiento antirretroviral		
No	149	65,1
Monoterapia/biterapia	30	13,1
Triple terapia	50	21,8

*Dato disponible sólo para algunos pacientes.

de relación; un tercio, más de 5 años, y el 28,4% estaban casados. La mayoría de las parejas (84,3%) utilizaba algún método anticonceptivo, aunque el 10,8% practicaba el *coitus interruptus* como único método. La mitad de las mujeres habían tenido algún embarazo, el 28,8% tenía algún hijo vivo y el 5,2% estaban embarazadas en el momento de acudir a su primera consulta al centro. Al 29,6% de las mujeres se les diagnosticó de alguna afección genital en la consulta; los diagnósticos más frecuentes fueron la vaginosis y vaginitis (tabla 2).

En la mayoría de los varones, el mecanismo probable de infección por el VIH era el consumo de drogas inyectadas con material compartido y un 10,5% atribuía la infección a relaciones heterosexuales de riesgo con personas distintas de su pareja estable actual. El 72,5% estaba diagnosticado de infección por el VIH desde hacía más de 6 meses, y el 66,4% conocía su infección por el VIH desde antes de iniciar la relación con su pareja actual. Entre los casos índice, fue frecuente la presencia de marcadores serológicos

TABLA 4 Conducta sexual en los 6 meses previos a la visita, según el momento del diagnóstico de la infección por VIH en el caso índice

	Diagnóstico de VIH < 6 meses (n = 63)		Diagnóstico de VIH ≥ 6 meses (n = 166)		p
	n	%	n	%	
Frecuencia de relaciones sexuales					0,545
< 1 por semana	26	41,3	61	36,8	
≥ 1 por semana	37	58,7	105	63,2	
Frecuencia de coitos sin preservativo					< 0,001
Ninguno	21	33,3	99	59,6	
< 1 por mes	7	11,1	14	8,4	
≥ 1 por mes	35	55,6	53	31,9	
Experiencia en el uso del preservativo					< 0,001
No usa preservativo	23	36,5	19	11,4	
Usa el preservativo sin incidencias	35	55,6	109	65,7	
Algún accidente con el preservativo	5	7,9	38	22,9	
Usó preservativo en la última relación	37	58,7	149	89,8	< 0,001

TABLA 5 Prevalencia de virus VIH en las mujeres según las características de la pareja

Características de la pareja	Parejas estudiadas	Mujer VIH+		p
		n	%	
Edad de la mujer (años)				0,268
< 30	123	10	8,1	
≥ 30	106	4	3,8	
Edad del varón (años)				0,767
< 30	71	5	7	
≥ 30	158	9	5,7	
Estado civil				1,000
Casada	65	4	6,2	
Otros	164	10	6,1	
Nivel de estudios de la mujer				0,775
Sin estudios o primarios	81	4	4,9	
Medios o superiores	148	10	6,8	
Nivel de estudios del varón				0,535
Sin estudios o primarios	167	9	5,4	
Medios o superiores	62	5	8,1	
Año que acude a consulta				0,171
1993-1997	138	11	8	
1998-2002	91	3	3,3	
Abuso de alcohol o drogas en la mujer				0,323
No	176	9	5,1	
Sí	53	5	9,4	
Abuso de alcohol en el varón				1,000
No	209	13	6,2	
Sí	20	1	5	
Consumo actual de drogas en el varón				0,528
Inyectadas	30	2	6,7	
Vía no inyectada	85	7	8,2	
No	114	5	4,4	

de exposición a los virus de las hepatitis B y C, así como el antecedente de infecciones de transmisión sexual. Aproximadamente la mitad de los casos índice habían tenido determinaciones de linfocitos CD4+ inferiores a 500 células/ μ l y el 15,7% habían manifestado alguna enfermedad diagnóstica de sida. En 108 varones se dispuso del dato de la carga viral, y de ellos el 78,7% tenían concentraciones detectables de virus en sangre. El 34,9% de los varones infectados habían recibido tratamiento antirretroviral, el 21,8% con combinaciones de 3 o más fármacos (tabla 3).

La conducta sexual de la pareja pudo estar influida por el diagnóstico de la infección en el caso índice. Por ello, se analizó la conducta sexual de los 6 meses previos a la consulta, distinguiendo entre las 166 parejas en las que el varón conocía su infección por el VIH desde hacía más de 6 meses y las 63 parejas en las que el diagnóstico del VIH en el varón había sido más reciente (tabla 4). La mayoría de las parejas (62%) mantenían una o más relaciones sexuales por semana, sin diferencias en función del momento de diagnóstico del VIH. Sin embargo, la proporción de parejas que habían evitado sistemáticamente los coitos vaginales o anales sin preservativo fue prácticamente el doble cuando el varón conocía previamente su infección (el 59,6 frente al 33,3%; $p < 0,001$). El coito anal sin preservativo fue referido por el 12,7% de las parejas. La frecuencia de accidentes en el uso del preservativo no fue desdeñable (18,8%), si bien fueron muchas más las parejas que lo habían utilizado sin incidencias (62,9%).

Se detectó la infección por el VIH en 14 mujeres (6,1%; IC del 95%, 3,5-10,3%). Dos estaban embarazadas en el momento del diagnóstico. Tanto en el análisis bivariante (tabla 5) como en el multivariante, la prevalencia del VIH en las mujeres se asoció a haber tenido coitos sin preservativo en los 6 meses previos (OR

TABLA 5 Prevalencia de VIH en las mujeres según las características de la pareja (continuación)

Características de la pareja	Parejas estudiadas	Mujer VIH+		p
		n	%	
Gestaciones previas				0,409
No	114	5	4,4	
Sí	115	9	7,8	
Embarazo actual				0,161
No	217	12	5,5	
Sí	12	2	16,7	
Afecciones genitales en la mujer				0,563
No	161	9	5,9	
Sí	68	5	7,4	
Tiempo desde el diagnóstico del VIH en el varón (meses)				0,218
≤ 6	63	6	9,5	
> 6	166	8	4,8	
Antecedentes de enfermedades de transmisión sexual en el varón				1,000
No	130	8	6,2	
Sí	99	6	6,1	
Diagnóstico de sida en el varón				0,467
No	193	11	5,7	
Sí	36	3	8,3	
CD4+ en el varón (linfocitos/μl)				0,012
≥ 200	193	8	4,2	
< 200	36	6	16,7	
Tratamiento antirretroviral en el varón				0,326
No	149	10	6,7	
Mono/biterapia	30	3	10	
Triple terapia	50	1	2	
Tiempo de relación con la pareja (años)				0,394
< 1	77	3	3,9	
≥ 1	152	11	7,2	
Coito sin preservativo en los 6 meses previos				0,017
No	120	3	2,5	
Sí	109	11	10,1	
Total	229	14	6,1	

= 3,9; IC del 95%, 1,0-14,9) y a que el varón tuviese menos de 200 linfocitos CD4+ (OR = 6,5; IC del 95%, 1,9-21,8).

Discusión

En España viven más de 100.000 personas infectadas por el VIH y 4 de cada 5 son varones^{2,6}, por lo que es probable que sean frecuentes situaciones como las descritas. Para valorar la representatividad de estos datos debe tenerse en cuenta que sólo se analizó a parejas estables, y en las

mujeres se descartaron otras exposiciones de riesgo para el VIH. La captación requirió que ambos miembros acudieran de forma voluntaria a un programa de seguimiento de parejas serodiscordantes, lo que puede sobrerrepresentar a aquellas con mayor nivel de información, como avala el hecho de que dos tercios de las mujeres tuvieran estudios medios o superiores. La mayoría de los varones habían adquirido la infección por el consumo de drogas inyectadas, en coherencia con el patrón epidemiológico predominante⁶, si bien muchos habían abandonado esta práctica, lo que puede interpretarse como signo de integración social. Las mujeres eran en promedio 3 años más jóvenes que sus compañeros, situación frecuente pero que puede dificultar la negociación y adopción de medidas de prevención por parte de la mujer⁷. Otros datos relevantes de caracterización de estas parejas fueron: más de la mitad habían iniciado la relación con posterioridad al diagnóstico del VIH en el varón, la mitad de las mujeres habían tenido algún embarazo y el 29% tenían hijos. En la mayoría de las parejas la mujer no acudió al sistema sanitario ni recibió consejo respecto al VIH hasta transcurridos varios meses desde el diagnóstico de la infección en el varón, y en algunos casos esta primera consulta se produjo cuando la mujer ya estaba embarazada, lo que supone la pérdida de oportunidades para la prevención.

El antecedente de consumo de drogas inyectadas en muchos de los varones explica la elevada prevalencia de marcadores de infecciones como las hepatitis B y C. Ambas pueden transmitirse por vía sexual a la pareja, lo que constituye un motivo adicional para la prevención, que debe incluir la vacunación frente al virus de la hepatitis B cuando la mujer es susceptible y el varón presenta una infección activa⁸. En los varones fue frecuente el antecedente de infecciones de transmisión sexual, algunas de ellas altamente transmisibles y con efecto potenciador de la transmisión del VIH⁹⁻¹¹. Por ello es importante detectarlas y tratarlas hasta constatar su curación, y descartar su presencia en la mujer. El estado inmunológico era relativamente bueno en la mayo-

Discusión

Cuadro resumen



Lo conocido sobre el tema

- En España viven más de 100.000 personas infectadas por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), la mayoría varones adultos jóvenes.
- El tratamiento de la infección por el VIH ha mejorado la supervivencia y calidad de vida de las personas infectadas, que tienden a normalizar su vida, incluidos la esfera afectivo-sexual y el deseo de procreación.
- Las mujeres cuya pareja sexual es un varón infectado por el VIH constituyen uno de los colectivos con mayor prevalencia de VIH en nuestro medio.

Qué aporta este estudio

- La transmisión del VIH del varón infectado a la mujer se produjo en el 6,1% de las parejas y se asoció a tener coitos sin preservativo y al peor estado inmunológico del varón.
- El conocimiento del estado serológico respecto al VIH en el varón se asocia a conductas con menor riesgo para la transmisión a la pareja.
- La atención a las parejas serodiscordantes al VIH debe incluir información, consejo preventivo, serología periódica del VIH, diagnóstico y tratamiento de otras infecciones de transmisión sexual, y consejo sobre temas reproductivos.

ría de los varones y más de la mitad no habían recibido todavía tratamiento antirretroviral. No obstante, entre aquellos en los que se determinó la carga viral, la mayoría tenían concentraciones detectables, lo cual se asocia a mayor probabilidad de transmisión del VIH¹².

Cerca de la mitad de las parejas refirieron exposiciones sexuales de riesgo (coito vaginal o anal sin preservativo) en los últimos 6 meses. Esta proporción fue menor de la descrita en parejas discordantes al VIH de otros lugares¹³⁻¹⁶, pero similar a la de un estudio de California¹⁷, donde, al igual que en España, se han realizado múltiples campañas de prevención y promoción del preservativo¹⁸. El diagnóstico del VIH en el varón se asoció a una menor frecuencia de conductas de riesgo, lo que pone de manifiesto la importancia del diagnóstico y consejo a las personas infectadas, con el fin de prevenir que transmitan el VIH a sus contactos¹⁹. El coito anal sin preservativo, a pesar de ser una práctica con mayor riesgo¹⁰, fue referida por algunas parejas, con una frecuencia que no difirió mucho de la encontrada en parejas heterosexuales de otros países^{13,15,16}. El 19% de las parejas habían tenido alguna rotura o desli-

zamiento del preservativo durante el coito. La frecuencia de situaciones de riesgo debidas a estos accidentes fue muy pequeña en comparación con las exposiciones sin preservativo. En todo caso, se debe informar sobre la correcta utilización y conservación del preservativo a fin de evitar situaciones de riesgo. Ante una exposición puntual al VIH, como un accidente con el preservativo en una pareja serodiscordante, conviene valorar la indicación de la profilaxis antirretroviral²⁰.

El abuso del alcohol y el consumo de drogas fueron frecuentes en ambos miembros de la pareja. Estas prácticas se han asociado a una menor percepción de riesgo para el VIH y al abandono de medidas de prevención^{10,21}. Esto supone una exigencia adicional para la prevención, que debe evitar que estos consumos interfirieran en la adopción de conductas sexuales seguras.

La prevalencia del VIH entre las mujeres ha sido menor que la descrita tanto en países en desarrollo como en los desarrollados¹⁵⁻¹⁷. Algunas posibles explicaciones son: la mayoría de los varones se encontraban en estadio de portador asintomático, etapa de menor infectividad; se excluyó a las mujeres con otras exposiciones de riesgo, y la frecuencia de relaciones sexuales no protegidas fue menor que en los otros trabajos. Coincidiendo con otros estudios, el uso del preservativo fue el principal factor protector de la infección en las mujeres^{15,17,22-25} y la concentración linfocitos CD4 del caso índice se asoció inversamente con la prevalencia del VIH en la mujer^{15,22,24-25}. Sin embargo, a diferencia de otros autores⁹⁻¹¹, no encontramos asociación entre la infección por el VIH y el antecedente de infecciones de transmisión sexual, lo que puede deberse a que este antecedente hacía referencia a toda la vida y no sólo al período en el que pudo ocurrir la transmisión del VIH.

En resumen, las mujeres cuya pareja sexual es un varón infectado por el VIH están expuestas a una situación especial de riesgo. Estas parejas requieren un apoyo y seguimiento sanitario integral que les permitan llevar una vida normal, asumiendo el menor riesgo para su salud. Para ello es fundamental que a toda persona que se diagnostica de infección por el VIH se le pregunte si tiene pareja sexual estable y, en tal caso, se ofrezca atención a ambos miembros de la pareja, incluyendo consejo profesional sobre prácticas sexuales más seguras, serología periódica del VIH, diagnóstico y tratamiento de otras infecciones de transmisión sexual y consejo sobre temas reproductivos.

Bibliografía

1. Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida. VIH y sida en España. Situación epidemiológica 2001. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2002.

2. Castilla J, Noguera I, Belza MJ, Del Amo J, Sánchez F, Guerra L. ¿Estamos diagnosticando a tiempo a las personas infectadas por el VIH? *Aten Primaria* 2002;29:20-5.
3. Pérez-Hoyos S, Del Amo J, Muga R, Del Romero J, García de Olalla P, Guerrero R, et al. Effectiveness of highly active antiretroviral therapy in Spanish cohorts of HIV seroconverters: differences by transmission category. *AIDS* 2003;17:353-9.
4. Badia X, Podzamczar D, Casado A, López-David C, García M. Evaluating changes in health status in HIV-infected patients: Medical Outcomes Study-HIV and Multidimensional Quality of Life-HIV quality of life questionnaires. *AIDS* 2000;14:1439-47.
5. European Collaborative Study. HIV infected pregnant women and vertical transmission in Europe since 1986. *AIDS* 2001;15:761-70.
6. Registro Nacional de Sida. Vigilancia epidemiológica del sida en España. Situación a 31 de diciembre de 2002. *Bol Epidemiol Semanal* 2002;10:269-72.
7. Kline A, Vanlandingham M. HIV-infected women and sexual risk reduction: the relevance of existing models of behavior change. *AIDS Educ Prev* 1994;6:390-402.
8. Sociedad Española para el estudio del Hígado, Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, Sociedad Española de Higiene Hospitalaria Preventiva Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria y Sociedad Española de Pediatría (Sección de Neurología). Recomendaciones sobre estrategias de inmunización para la prevención de la hepatitis B. *Med Clin (Barc)* 1994;103:426-35.
9. Cohen CR, Duerr A, Pruthithada N, Ruggao S, Hillier S, García P, et al. Bacterial vaginosis and HIV seroprevalence among female commercial sex workers in Chiang Mai, Thailand. *AIDS* 1995;9:1093-7.
10. Royce R, Seña A, Cates W, Cohen M. Sexual transmission of HIV. *N Engl J Med* 1997;336:1072-8.
11. Levine WC, Pope V, Bhoomkar A, Tambe P, Lewis JS, Zaidi AA, et al. Increase in endocervical CD4 lymphocytes among women with non-ulcerative sexually transmitted diseases. *J Infect Dis* 1998;177:167-74.
12. Quinn TC, Wawer MJ, Sewankambo N, Serwadda D, Li C, Wabwire-Mangen F, et al. Viral load and heterosexual transmission of human immunodeficiency virus type I. *N Engl J Med* 2000;342:921-9.
13. Skurnick JH, Abrams J, Kennedy CA, Valentine SN, Cordell JR. Maintenance of safe sex behavior by HIV-serodiscordant heterosexual couples. *AIDS Educ Prev* 1998;10:493-505.
14. Gray RH, Wawer MJ, Brookmeyer R, Sewankambo N, Serwadda D, Wabwire-Mangen F, et al. Probability of HIV-1 transmission per coital act in monogamous, heterosexual, HIV-1-discordant couples in Rakai, Uganda. *Lancet* 2001;357:1149-53.
15. De Vincenzi I for the European Study Group on heterosexual transmission of HIV. Longitudinal study of human immunodeficiency virus transmission by heterosexual partners. *N Engl J Med* 1994;331:341-6.
16. Guimaraes MD, Muñoz A, Boshi- Pinto C, Castilho EA. HIV infection among female partners of seropositive men in Brazil: Rio de Janeiro Heterosexual Study Group. *Am J Epidemiol* 1995;142:538-47.
17. Padian NS, Shiboski SC, Glass SO, Vittinghoff E. Heterosexual transmission of human immunodeficiency virus (HIV) in northern California: results from a ten-year study. *Am J Epidemiol* 1997;146:350-7.
18. Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida. Infección por VIH y Sida en España. Plan Multisectorial 2001-2005. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2001.
19. Weinhardt LS, Carey MP, Johnson BT, Bickham NL. Effects of HIV counseling and testing on sexual risk behavior: a meta-analytic review of published research, 1985-1997. *Am J Public Health* 1999;89:1397-405.
20. Almeda Ortega J, Casabona i Bárbara J. Guía de actuación para la profilaxis postexposición no ocupacional del VIH. Recomendaciones de GESIDA/CEESCAT/PNS. En: Grupo de Estudio del sida-SEIMC. Terapia antirretroviral y enfermedades asociadas al VIH. Madrid: Doyma S.L., 2002; p. 141-55.
21. Castilla J, Barrio G, Belza MJ, De la Fuente L. Drug and alcohol consumption and sexual risk behaviour among young adults: results from a national survey. *Drug Alcohol Depend* 1999;56:47-53.
22. European Study Group on Heterosexual Transmission of HIV. Comparison of female to male and male to female transmission of HIV in 563 stable couples. *BMJ* 1992;304:809-13.
23. Fischl MA, Dickinson GM, Scott GB, Klimas N, Fletcher MA, Parks W. Evaluation of heterosexual partners, children, and household contacts of adults with AIDS. *JAMA* 1987;257:640-4.
24. Seidlin M, Vogler M, Lee E, Lee YS, Dubin N. Heterosexual transmission of HIV in a cohort of couples in New York City. *AIDS* 1993;7:1247-54.
25. Lazzarin A, Saracco A, Musicco M, Nicolosi A. Man-to-woman sexual transmission of the human immunodeficiency virus: risk factors related to sexual behavior, man's infectiousness, and woman's susceptibility. *Arch Intern Med* 1991;151:2411-6.