

Estrategias preventivas en la infección por VIH

Alfredo Tagarro García^a, Francisco Javier Castellanos Martínez^b
y Juan Gervas Camacho^b

^aEstudiante de sexto curso de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid.
^bMédico de Atención Primaria. Centro de Salud General Moscardó. Madrid.

EPIDEMIOLOGÍA¹⁻⁴

Hasta finales de 1997, se calcula en 30,6 millones la cifra de personas infectadas por el VIH en el mundo (de los que 1,1 millones son niños), en 13 millones los casos de sida y en 11,7 millones los fallecidos a causa de la enfermedad.

En Europa Occidental hay 480.000 personas VIH positivas y 230.000 enfermos de sida.

Se estima que en España el número de infectados hasta esa fecha ha sido de 120.000, lo que nos convierte en el país europeo con más casos de pacientes con infección por VIH¹. Hasta el 30 de marzo de 1998, se elevan a 51.369 los casos de sida en España, de los que un 1,7% corresponde a casos pediátricos².

En la Comunidad de Madrid, los casos de sida notificados desde 1982 hasta el 30 de marzo de 1998 han sido 12.006, un 67,1% de los cuales ya ha fallecido.

Hay estudios que desglosan los datos de la epidemia VIH/sida en España: si hablamos de edades, se señala que el 75,5% de los infectados tiene 25-39 años⁴.

En lo relativo a la distribución por sexos, el 79% son varones y el 21%, mujeres. Estos porcentajes son aproximadamente los mismos en la Comunidad de Madrid.

En cuanto a las vías de infección en nuestro país, un 68% del total adquirió la infección por vía parenteral (adictos a drogas vía parenteral, ADVP), un 17% por transmisión homosexual y un 11% por transmisión heterosexual (más frecuente en mujeres que en varones)¹. Un 2% de las transmisiones se debieron a transfusiones con sangre o hemoderivados y otro 2% corresponde a la vía vertical.

Así pues, hay 3 tipos esenciales de contagio: la vía parenteral, la sexual y la vertical. En el mundo, la vía más frecuente es la transmisión sexual, pero existen variaciones regionales, como prueba el hecho de que en Europa sea más habitual la transmisión parenteral¹.

La tendencia actual en España es a un descenso de los casos de sida (25% de 1996 a 1997) y de los contagios por todas las vías¹.

PREVENCIÓN

Como en cualquier enfermedad infecciosa, la principal estrategia contra la epidemia por VIH/sida debe ser la prevención. Dentro del sistema sanitario, la atención primaria, por sus características, constituye el marco idóneo para el desarrollo de esta prevención. Las consultas médicas y de enfermería, programadas o a demanda, ofrecen la oportunidad de informar de forma personalizada, a la vez que se realiza una detección precoz de las conductas de riesgo⁵.

Para realizar de forma óptima estas estrategias, el médico debe tener acceso a una formación continuada y conocer previamente los mecanismos de transmisión y las conductas de riesgo.

Vías de transmisión y conductas de riesgo

Las conductas de riesgo para la infección por VIH se relacionan de una forma lógica con los mecanismos de transmisión (tabla 1).

Prevención en la población general

Prevención primaria

La prevención primaria busca evitar el contagio del VIH. Actualmente la estrategia preventiva principal es, sin duda, la información. Ésta se podría organizar de la manera indicada en la tabla 2, y que se desarrolla a continuación.

Información. Hay dos tipos de información que parecen ser útiles: la educación sanitaria y el consejo médico.

1. Educación sanitaria. La educación sanitaria a la población general se debe llevar a cabo en tres niveles:

– Autoridades. La prevención primaria debería llegar a través de los medios de comunicación. La publicidad bien hecha es un método de incalculable valor para llegar a la población. ¿Quién no recuerda los anuncios de “sí *da/no da*” o “*póntelo/pónselo*”? Son útiles los anuncios claros, sen-

Correspondencia: A. Tagarro García.
Esteban Mora, 28, 6.º D.
28027 Madrid.

SEMERGEN 2000; 26: 121-125.

Mecanismos de transmisión del VIH	Pacientes o situaciones de riesgo para contraer la infección por VIH
Transmisión parenteral	
Jeringuillas	Usuario de drogas por vía parenteral en algún momento de su vida
Transfusiones	Personas que hayan recibido transfusiones de sangre o hemoderivados antes de 1987
Trasplantes	Personas trasplantadas o sometidas a inseminación artificial antes de 1987
Píñchazo o inoculación accidental	Personas que hayan sufrido inoculación accidental con instrumento sospechoso
Otros: compartir cuchillas, cortaúñas, tatuarse	Personal expuesto a heridas de riesgo (sanitarios, funcionarios de prisión, policía...)
Transmisión sexual	
	Parejas de personas VIH positivas, de UDVP, de bisexuales o de homosexuales
	Personas promiscuas y sus parejas
	Personas que se dediquen a la prostitución
	Personas con contactos con personas que se dediquen a la prostitución
Transmisión vertical	Pacientes con alguna enfermedad de transmisión sexual, hepatitis B o C en los últimos 10 años
	Hijos de madres VIH positivas

cillos y con una frase pegadiza. También la publicación de folletos explicativos es una buena idea.

– Colaboración con agentes sociales. Está claro que no toda la población acude al centro de salud. Para cubrir a los que no se presentan es esencial la colaboración con agentes sociales como psicólogos, voluntarios, ONG, parroquias, organizaciones de barrio, asistentes sociales, casas de acogida, centros de drogadictos, etc.; todos ellos, y muchos más, recogidos en las guías de recursos sanitarios de cada área de salud⁶.

– Escuelas. La educación en las escuelas es también de vital importancia. La educación sexual y sobre las enfermedades de transmisión sexual, incluyendo el sida, en los colegios ha demostrado influir en el comportamiento posterior de los adolescentes^{7,8}.

2. Consejo médico. El consejo médico puede modificar la conducta del individuo, pero no debe basarse en el miedo a la enfermedad, ya que el miedo como instrumento para promocionar la salud se ha mostrado inefectivo e incluso perjudicial⁵.

Sin embargo, el conocimiento sobre el sida sí parece haber modificado las prácticas de los colectivos más afectados. No existen estudios sobre la efectividad del consejo, pero se recomienda una intervención que comprenda dos elementos:

A) Información sobre las vías de transmisión:

– A quién. Los destinatarios de esta información deben ser todos aquellos que tengan riesgo de adquirir la infección. Para conocerlos es esencial una historia clínica com-

pleta, incluyendo los hábitos tóxicos y sexuales actuales y pasados. De este modo se produce la *detección de las conductas de riesgo*. Es especialmente importante en adolescentes y personas de 14-39 años, pues son el grupo de población que en breve va a realizar prácticas de riesgo o que ya las llevan a cabo. Aunque la U.S. Preventive Services Task Force plantea la información sobre preservativos solamente a mayores de 18 años⁹, la Canadian Task Force¹⁰ y otros estudios⁴ recomiendan iniciarlo a los 14 años. Parece indicado comenzar a informar desde esa edad, antes de las primeras relaciones sexuales y del posible consumo de drogas por vía parenteral.

También es importante insistir con las jóvenes, pues son las más afectadas por la transmisión heterosexual¹.

– Cómo. Son, desde luego, temas especialmente difíciles de abordar, ya que una gran parte vienen acompañados de sus padres. Hay que saber que los adolescentes rarísima vez hablan delante de sus padres de sus hábitos tóxicos o sexuales, y en ocasiones mienten, lo que conlleva un sentimiento de ansiedad por no decirle a su médico la verdad en un tema que ellos saben importante. De ahí la importancia de la confidencialidad en estos pacientes, y aunque resulte violento para sus padres parece adecuado entrevistarse a solas con ellos.

El abordaje de este tema es con frecuencia incómodo, pero necesario. Se aconseja un comienzo indirecto, indagando sobre sentimientos personales y no sobre hechos; por ejemplo, “¿Está usted satisfecho con su vida sexual o tiene alguna preocupación? Después de todo, no es nada infrecuente: a casi todas las personas les preocupa algo en este aspecto”¹¹. Una vez entablado el diálogo, suele ser posible obtener información más directa. Se deben formular preguntas neutras, absteniéndose de realizar juicios morales y explicando siempre, cuantas veces sea necesario, el motivo de estas preguntas.

Otro consejo que parece facilitar las cosas es aproximar nuestro lenguaje al del paciente, creando un cierto clima de complicidad: un drogadicto responderá mejor a nuestra pregunta si, tras interrogar sobre tabaco y alcohol, inquirimos: “¿Tomas algo?” (el drogadicto ya sabrá perfectamente de qué hablamos) o “¿Fumas algo más, porros, crack, tomas tripis?”, que si le preguntamos solemnemente:

Educación sanitaria
Autoridades
Agentes sociales en colaboración con los centros de salud
Escuelas
Consejo médico
Información sobre los mecanismos de transmisión y detección de conductas de riesgo
Información sobre las medidas preventivas y modificación de las conductas de riesgo (tarea que también compete a las autoridades)

“¿Consumen drogas?”

– Qué decir. Se debe informar sobre las 3 vías principales de transmisión, añadiendo cuáles son las principales conductas de riesgo y qué actividades no tienen riesgo alguno. La tabla 3 muestra la relación entre las prácticas sexuales y el riesgo de infección. Hay que conocer los factores que incrementan el riesgo como las úlceras genitales, el estadio avanzado de la enfermedad, el número de relaciones sexuales y, según algunos autores¹², el uso de anticonceptivos orales, pues causarían pequeñas abrasiones en el epitelio de la vagina.

B) Información sobre medidas preventivas:

– A quién. Después de conocer los hábitos del paciente y su historia clínica, debemos ya haber determinado si practica conductas de riesgo. Los destinatarios de esta información son los pacientes que lo hagan. Se recomienda reforzar esta información cada 2 años.

– Cómo. La información debe desarrollarse en un ambiente y con un tono de normalidad, empatía y respeto, evitando expresar juicios de valor o prejuicios morales y empleando un lenguaje correcto pero sencillo.

– Qué decir (modificación de las conductas de riesgo):

a) Prevención de la transmisión parenteral: el problema social de la drogadicción es tal que al clínico, con su paciente concreto, se le escapa de las manos, sobre todo porque el porcentaje de usuarios de drogas por vía parenteral que acuden al centro de salud es mínimo. Los objetivos no son la desintoxicación ni la deshabituación, sino la reducción del riesgo asociado al uso de la vía intravenosa.

- Debe utilizarse material estéril de un solo uso y no compartirse nunca con otras personas.

- Se debe informar de otras vías de administración de la droga que entrañan un menor riesgo para la salud.

- Una medida planteable para aquellos UDVP que acudan al centro de salud es proporcionarles jeringuillas e informarles de los programas de intercambio de jeringuillas y de mantenimiento con metadona, que son los que mejor resultado han dado en cuanto a capacidad de retención del paciente dentro del sistema sanitario.

- Se debe informar sobre la posibilidad de contagio mediante tatuajes, agujeros para pendientes...

b) Prevención de la transmisión sexual: las medidas preventivas más eficaces son las relaciones sin penetración y la relación basada en la fidelidad mutua con una sola pareja no infectada. Sin embargo, el médico debe ser realista y entender que mucha gente no adopta estos comportamientos. Se debe incidir en la necesidad de adoptar siempre medidas preventivas en las relaciones fuera de la pareja para aquellas personas que tengan una pareja estable. Un aspecto relevante es no confiar en el aspecto externo de las personas para saber si están infectadas por el VIH o presentan otras enfermedades de transmisión sexual.

Es necesario, por tanto, informar de nuevo sobre las prácticas con más riesgo (tabla 3) y sobre la utilización y la eficacia del preservativo masculino y del femenino, animando a usarlos, desterrando actitudes negativas y subrayando las ventajas. Un dato interesante es que las mujeres

médicos, pese a las dificultades que encuentran con los pacientes varones, aconsejan más el uso de preservativos que los médicos varones¹³.

Hay que recordar, sin embargo, que existen prácticas sexuales en las que el preservativo no cumpliría ninguna función.

Se debe hacer hincapié en evitar productos lubricantes que dañan el látex (vaselina, aceites minerales y vegetales, los aceites para bebés, cremas hidratantes) y utilizar los basados en agua. Los espermicidas pueden producir erosiones en la mucosa vaginal, por ello es preferible no recomendar su empleo.

Hay que destacar que la causa que produce con más frecuencia una disminución de la efectividad de los preservativos es su incorrecta utilización. Por ello siempre que sea posible hay que intentar mejorar las habilidades de los pacientes, con maquetas o con los dedos.

No se debe olvidar, por último, que aunque la opinión de los expertos es que el preservativo masculino es un método seguro y efectivo en la prevención de la transmisión sexual del VIH, en otras publicaciones^{4,7,12} se afirma que su efectividad, correctamente utilizado, oscila en el 70-100%.

Los preservativos femeninos, comercializados hace poco, cubren el cérvix, las paredes vaginales y los labios mayores. Son de un solo uso. Sus ventajas son la independencia que permite a las mujeres y la protección de los genitales externos frente a las ETS. Los inconvenientes son su coste, su cierta incomodidad y la falta de estudios prospectivos que evalúen su efectividad real en cuanto a la infección por VIH.

Existe controversia sobre la posibilidad de que la información abundante sobre los preservativos lance a los jóvenes a más relaciones sexuales de las que sin ella se producirían. Sin embargo, el estudio de Sellers de 1994¹² y otro realizado en Suiza⁷ indican que las campañas aumentan el uso del preservativo sin incremento en el número de relaciones sexuales. Otros trabajos⁸ contribuyen a la polémica.

El mensaje que se promueve desde Estados Unidos es animar a que los adolescentes pospongan lo más posible sus relaciones sexuales (al menos 2-3 años después de la menarquia), y que cuando las lleven a cabo lo hagan con preservativos.

c) Prevención de la transmisión vertical^{14,15}: la transmisión vertical puede ser intrauterina, intraparto o posparto

Tabla 3. Relación entre las prácticas sexuales y el riesgo de infección

Riesgo elevado
Penetración anal receptiva sin protección
Penetración vaginal receptiva sin protección
Penetración anal insertiva sin protección
Penetración vaginal insertiva sin protección
Riesgo bajo (pero posible)
Felación con ingesta de semen
Cunnilingus (mayor riesgo durante la menstruación)
Compartir juguetes sexuales
Coito anal/vaginal con uso correcto de preservativos
Contacto orogenital u oroanal
Felación sin ingesta de semen

(mediante la lactancia). La prevención primaria de la infección por VIH en la población infantil consiste en:

- El consejo contraceptivo en mujeres fértiles infectadas. En las que deciden seguir adelante con su embarazo, el tratamiento con zidovudina reduce la posibilidad de infección prenatal desde un 30 a aproximadamente un 8%, y la triple terapia lo disminuye a menos de un 4%.
- No proporcionar lactancia materna al niño.

Prevención secundaria

Consiste en el diagnóstico precoz de la infección por VIH, para evitar la transmisión y la progresión. Mejora el pronóstico y favorece el control de la epidemia. El médico de atención primaria es fundamental a este respecto.

La detección consiste en la serología para VIH-1 y VIH-2 mediante el método de ELISA, que se confirma con Western-blot. Esta serología debe ofrecerse a todo el que la desee y además a los siguientes grupos:

- Personas con prácticas de riesgo.
- Personas con síntomas sugerentes de VIH (tabla 4).
- Personas con enfermedades asociadas a VIH (categorías B y C de la clasificación CDC 93¹⁶).

Si el resultado es negativo y no existen factores de riesgo, se le debe seguir proporcionando información.

Si es negativo y hay factores de riesgo, se debe reforzar la información, pues suele existir un sentimiento de euforia y de inmunidad al contagio que hace sumamente peligrosa la situación, pues la negatividad no es definitiva hasta la confirmación con otro análisis a los 6 meses. Esto se debe al período “ventana”, en que la persona sigue siendo potencialmente contagiosa. Se debe concienciar al paciente a este respecto.

Si el resultado es positivo, se debe programar una consulta médica, aportando para ella unas exploraciones complementarias básicas¹⁵. Es conveniente ver de nuevo al paciente a los pocos días para descartar reacciones psicológicas graves (depresión, suicidio) o actitudes de aumento de las conductas de riesgo.

Prevención terciaria

Consiste en la captación del sujeto seropositivo para evitar las secuelas de la infección en la medida de lo posible.

Tabla 4. Signos y síntomas sugerentes de infección VIH subyacente	
General	
Adelgazamiento injustificado	
Fiebre de origen desconocido	
Síndrome constitucional no filiado	
Hematológico/infeccioso	
Poliadenopatías	
Síndrome mononucleósico	
Pancitopenia/hipoplasia selectiva de células hematológicas	
Dermatológico	
Dermatitis seborreica persistente	
Lesiones extensas de <i>Molluscum contagiosum</i>	
Digestivo	
Diarrea crónica	

En la primera consulta se debe concienciar al paciente de que él es un elemento índice para la transmisión del VIH, y de que su colaboración personal con las medidas preventivas es fundamental para el control de la epidemia, señalando especialmente la responsabilidad sobre su pareja.

Se deben llevar a cabo recomendaciones preventivas, como son:

– Evitar la exposición a patógenos oportunistas en relación con:

- Manipulación de alimentos.
- Animales de compañía.
- Viajes.
- Profesiones o actividades de riesgo.
- Profilaxis primaria y secundaria de infecciones oportunistas asociadas al VIH, especialmente de la tuberculosis.
- Inmunizaciones (en el adulto son las siguientes):
 - Antigripal anual si el estado inmunitario está conservado.
 - Antineumocócica (una) si el estado inmunitario está conservado.
 - Antihepatitis B si no está vacunado.
 - Antitetánica, igual que en resto de los pacientes.
 - Revisión ginecológica y consejo contraceptivo.

En la atención al enfermo terminal, es importante el tratamiento por vía oral hasta que sea imposible para evitar infecciones oportunistas, así como eludir el contagio de tuberculosis de los cuidadores mediante un buen tratamiento y quimioprofilaxis.

Prevención en el personal sanitario

La mejor forma de prevenir la infección por VIH en el personal sanitario es respetar las precauciones universales¹¹. Desafortunadamente no todas se cumplen, y algunas de ellas se incumplen de modo sistemático en los centros sanitarios.

Según datos recientes², en la Comunidad de Madrid se han notificado 2.267 accidentes hasta diciembre de 1997, con el resultado de 3 seroconversiones debidamente documentadas. El 55% de los accidentes tuvo lugar en el área clínica y un 17% en la quirúrgica. El 60,3% del total ocurrió en personal de enfermería, el 18,4% en médicos y el 14,4% en personal de enfermería. El número de inoculaciones accidentales notificadas está en disminución desde 1992.

En caso de exposición accidental al VIH, existe un protocolo que se debe seguir siempre¹⁷. No obstante, la quimioprofilaxis con fármacos está en revisión debido a los efectos adversos de éstos y a la difícilmente mensurable relación riesgo/beneficio¹⁸:

1. Primeros auxilios: lavado de heridas con suero salino estéril o de las mucosas afectadas con abundante agua si el contacto ha sido con alguna mucosa.

2. Acudir en menos de 2 horas a un centro donde pueda realizarse la profilaxis medicamentosa, normalmente en los servicios de urgencias o de medicina preventiva de un hospital terciario.

3. Valorar riesgo: son de alto riesgo los contactos con un gran volumen de sangre, si existe certeza o sospecha de carga viral elevada en la sangre del donante, si la herida es profunda, si la aguja es hueca o si estaba en el torrente sanguíneo del donante. Se consideran de bajo riesgo las situaciones contrarias.

4. Elección del fármaco:

– Contacto percutáneo:

- Sangre con alto riesgo: *recomendar zidovudina + lamivudina + indinavir.*

- Sangre con riesgo medio: *recomendar zidovudina + lamivudina con/sin indinavir.*

- Sangre con bajo riesgo: *ofrecer indinavir + lamivudina.*

- Mancha de sangre: *ofrecer zidovudina + lamivudina.*

- Fluidos sin sangre: *no ofrecer tratamiento.*

– Contacto con mucosas:

- Sangre: *ofrecer zidovudina + lamivudina con/sin indinavir.*

- Mancha de sangre: *ofrecer zidovudina+ lamivudina.*

- Fluidos sin sangre: *no ofrecer tratamiento.*

5. Valoración de la situación en cuanto a carga viral y linfocitos del donante. Estos parámetros se deben cuantificar en la persona que sufrió la exposición a las 6 semanas, a los 3 meses, a los 6 meses y al año.

Perspectivas sobre la vacuna del sida^{19,20}

Resulta interesante conocer que existen en desarrollo líneas de investigación sobre más de 25 tipos diferentes de vacunas. Se incluyen vacunas con subunidades de las proteínas gp120 y gp160, con vectores recombinantes, ambos tipos en conjunción, vacunas peptídicas, por partículas similares al VIH, vacuna antiidiotipo, inyección directa de ácido nucleico, vacunas con el VIH inactivado y con el VIH vivo atenuado.

No obstante, y dado que se encuentran en fases muy iniciales, la precaución lleva a no depositar excesivas esperanzas en la vacuna para el VIH, al menos a corto plazo. En la actualidad estamos aún lejos de tal tipo de prevención, y debemos centrarnos más en lo desarrollado anteriormente.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen sinceramente al Dr. José María Peña Sánchez de Rivera (Jefe de Sección de Medicina Interna del

Hospital La Paz) su interés, su comentario crítico y sus consejos en relación a este artículo, así como la bibliografía aportada.

BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization and UNAIDS. Report on the global HIV/AIDS epidemic. June 1998.
2. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales de la Comunidad de Madrid. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid. Vigilancia Epidemiológica del Sida en la Comunidad de Madrid (30 de marzo de 1998).
3. Parras F. Epidemiología actual de la infección VIH/sida. *Medicine* 1998; 83: 3861-3867.
4. López A, Del Cura I. Actividades preventivas. Madrid: Sociedad Madrileña de Medicina Familiar y Comunitaria.
5. Albery M. Actividades preventivas frente a la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en atención primaria. *Jano* 1996; 1.192: 2053 y 2061.
6. INSALUD. Guía de recursos sociosanitarios del Área 5, 1994.
7. Roper WL, Peterson HB, Curran JW. Comentario: condoms and HIV/STD prevention-clarifying the message. *Am J Public Health* 1993; 83: 501-502.
8. Borgna P, Spad T, Perucci CA. Limited effectiveness of a school based HIV prevention campaign in Italy. A randomized controlled trial. *Eur J Public Health* 1997; 7: 441-447.
9. U.S. Preventive Task Force. Guide to clinical preventive services (2.ª ed.). Baltimore: Williams & Wilkins, 1996.
10. The Canadian Task Force on the Periodic Health Examination Minister of Supply & Services of Canada. Canada Communication Group Publishing. Ottawa: Canadá KIA 059, 1994.
11. Seidel HM, Ball JW, Dains JE, Benedict GW. Manual "Mosby" de exploración física (3.ª ed.). Harcourt-Brace, 1998.
12. Batalla C, Comín E. Enfermedades de transmisión sexual. Sida. En: Curso PAPPs. Vol. II. Renert.
13. Mahenx B, Maley N, Rivard M, Gervais A. Do women physicians do more STD prevention than men? Quebec study of recently trained family physicians. *Can Fam Physician* 1997; 43: 1089-1095.
14. Navarro ML, Hernández-Sampelayo T, Gurgindo MD, Muñoz MA. Sida pediátrico. *Medicine* 1998; 85: 3990-3998.
15. Gijón P. Atención primaria y sida. *Medicine* 1998; 85: 3999-4004.
16. Gatell JM. Historia natural, clasificación y pronóstico de la infección por el VIH-1. *Medicine* 1998; 83: 3872-3882.
17. Muñoz P, Bouza E. Protocolo de actuación tras la exposición a patógenos hemáticos en personal sanitario. *Medicine* 1998; 85: 4013-4015.
18. Carpenter et al. Antiretroviral therapy for HIV infection in 1998. *JAMA* 1998; 280 (1): 78-84.
19. Gatell JM. Infección por VIH. ¿Cuándo llegará su curación? *Med Clin* 1993; 100 (Supl 1): 35-36.
20. <http://www.yahoo.com> (search: HIV vaccine).
21. Fuente L, Lardell P, Barrio E. Disminución de la vía inyectable para el consumo de heroína en España. *Eur J Public Health* 1997; 7: 421-426.