

# Profilaxis postexposición al virus de la inmunodeficiencia humana no ocupacional. Conocimientos y prácticas de profesionales y grupos con conductas de riesgo

Jesús Almeda, Alejandro Allepuz, Betty-Germaine Simon, Juan Antonio Blasco, Anna Esteve y Jordi Casabona i Barbarà

Centre d'Estudis Epidemiològics sobre la Sida de Catalunya (CEESCAT). Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona. España.

**FUNDAMENTO Y OBJETIVO:** Mientras que la profilaxis postexposición ocupacional es ampliamente admitida y difundida, la profilaxis postexposición no ocupacional (NONOPEP) es controvertida. La prevención de la transmisión materno-infantil del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), estudios experimentales animales y retrospectivos en trabajadores sanitarios, además de la plausibilidad biológica justificarían el uso en determinadas circunstancias de la NONOPEP.

El objetivo de este trabajo ha sido revisar la existencia de recomendaciones oficiales sobre NONOPEP y describir las actitudes, conocimientos y prácticas sobre esta profilaxis de los médicos que atienden exposiciones accidentales no ocupacionales y personas con conductas de riesgo (varones homosexuales y usuarios de drogas por vía parenteral [UDVP]), así como describir la respuesta en teléfonos de atención al público sobre el sida, en España.

**SUJETOS Y MÉTODO:** Estudio descriptivo mediante una encuesta en cada población definida en el apartado anterior entre septiembre de 1999 y julio de 2000, mediante cuestionarios autoadministrados y entrevistas personales. Para los teléfonos se realizaron consultas simuladas anónimas, previamente protocolizadas.

**RESULTADOS:** No había hasta el momento recomendaciones oficiales. El 84% (97/116) de los médicos consultados había atendido algún caso de accidente no ocupacional con exposición de riesgo al VIH en los últimos 6 meses, el 77% (75/97) de éstos habían prescrito NONOPEP y el 76% (57/75) había usado las recomendaciones del Centers for Disease Control (CDC) de 1998 para la exposición ocupacional. Los casos más frecuentemente atendidos fueron pinchazos con aguja en la calle y roturas de preservativo. Se evidenciaron discrepancias entre los médicos en la evaluación del riesgo y la prescripción en casos de riesgo intermedio. El 41% (103/252) de los homosexuales y el 2% (3/160) de los UDVP en tratamiento conocían la NONOPEP. El 15% (15/98) y el 59% (70/118), respectivamente, tomarían menos precauciones para evitar la infección por el VIH al disponer de la NONOPEP. En el 20% (12/59) de las consultas a los teléfonos de información sobre el sida se mencionó la posibilidad de la NONOPEP.

**CONCLUSIONES:** Los accidentes de riesgo para contraer el VIH susceptibles de NONOPEP son relativamente frecuentes. Sin olvidar la mayor importancia de la prevención primaria, es conveniente disponer de unas recomendaciones de actuación homogéneas y consensuadas, y de un sistema de vigilancia epidemiológica para evaluar la aplicación y eventualmente la efectividad de estas recomendaciones.

**Palabras clave:** VIH. Profilaxis postexposición. Conocimientos, actitudes y prácticas. UDVP. Homosexual. Vigilancia epidemiológica.

Non-occupational post-exposure HIV prophylaxis. Knowledge and practices among physicians and groups with risk behavior

**BACKGROUND AND OBJECTIVE:** Although occupational post-exposure HIV prophylaxis is widely admitted and used, the non-occupational post-exposure prophylaxis (NONOPEP) is controversial. Prevention of mother-to-child HIV transmission, experimental studies in animal models and retrospective studies in health workers, along with biological plausibility, would justify the use of NONOPEP in certain circumstances. Our objectives were: 1) To review the existence of recommendations; 2) To describe the attitudes, knowledge and practices of the professionals involved in the attention of non-occupational exposures to HIV; 3) To describe the attitudes and knowledge on such a prophylaxis by people with risk behaviours (homosexual men and intravenous drug users -IDU-); and 4) To describe the NONOPEP-related responses of telephone services of public attention on AIDS.

**SUBJECTS AND METHOD:** Descriptive study by means of a survey of each defined target population between September 1999 and July 2000, using self-administered questionnaires and personal interviews. Structured and simulated interviews were used to survey the telephone services.

**RESULTS:** To date, no official recommendations exist. 84% (97/116) of consulted doctors have taken care of some of non-occupational accidental exposure to HIV over the last six months. 77% (75/97) have prescribed NONOPEP, and 76% of doctors prescribing NONOPEP (57/75) have used the 1998 CDC recommendations for occupational exposures. Most frequent observed cases were related to needle sticks in the street and preservative breakage. The assessment of certain risk factors and therapeutic performance in cases of intermediate risk showed discrepancies among doctors. 41% (103/252) among homosexuals and 2% (3/160) among IDU on treatment know the NONOPEP. 15% (15/98) and 98% (70/118) respectively would take less prevention to avoid HIV infection if they took the NONOPEP. It was mentioned the possibility of NONOPEP in 20% (12/59) of calls to the information telephone services on AIDS.

**CONCLUSIONS:** HIV risk accidents susceptible of NONOPEP are relatively frequent. Without forgetting the greater importance of primary prevention, it is advisable to reach and agreement on homogenous recommendations. It is also advisable to draw up a surveillance system to evaluate the application and eventually the effectiveness of these recommendations.

**Key words:** HIV. Post-exposure prophylaxis. KAP. IDU. Homosexual. Surveillance.

Correspondencia: Dr. J. Almeda.

Centre d'Estudis Epidemiològics sobre la Sida de Catalunya.  
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Ctra. de Canyet, s/n. 08916 Badalona. España.  
Correo electrónico: [jalmeda@ceescat.hugtip.scs.es](mailto:jalmeda@ceescat.hugtip.scs.es)

Recibido el 29-1-2003; aceptado para su publicación el 29-5-2003.

Se estima que más de 550.000 personas vivían con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en Europa Occidental al final del año 2001 y que a lo largo de ese año más de 30.000 personas se infectaron<sup>1</sup>. Los países más afectados son Portugal y España, con tasas anuales de incidencia de sida de 102,5 y 59,5 personas por 1.000.000 de habitantes, respectivamente, para el año 2001<sup>2</sup>. Entre los países de Europa que disponen de datos de registros de casos de infección por el VIH durante al menos los últimos 5 años, la tasa de nuevos diagnósticos de infección por el VIH aumentó en un 14% entre 1997 y 2001<sup>2</sup>. A pesar del impacto del tratamiento antirretroviral de gran actividad en la disminución de los casos de sida se siguen produciendo nuevas infecciones y en determinadas subpoblaciones podrían incluso estar aumentando.

Los métodos más efectivos para prevenir la infección por el VIH son los que evitan la exposición al virus (prevención primaria). No obstante, con el objetivo de evitar el desarrollo de la infección, se ha propuesto también emplear fármacos antirretrovirales en las exposiciones esporádicas y accidentales al VIH como medida de prevención secundaria. Actualmente, la profilaxis postexposición es el estándar de asistencia cuando un trabajador sanitario se expone accidentalmente al contagio de un paciente conocido como infectado por el VIH<sup>3</sup>, pero no es el caso en las exposiciones no ocupacionales.

La justificación del uso de la profilaxis postexposición se basa en: la plausibilidad biológica por la cual, administrando antirretrovirales, durante el período entre la exposición al virus y su replicación en los nódulos linfáticos, se podría prevenir la infección sistémica; estudios en modelos experimentales animales tanto para prevenir la infección por el virus de la inmunodeficiencia en simios como el VIH-1<sup>4,5</sup>; estudios sobre la prevención de la transmisión materno-infantil del VIH con una reducción de dos tercios en las infecciones mediante el uso de zidovudina como profilaxis<sup>6</sup>, y finalmente un estudio retrospectivo de casos y controles en el que la zidovudina administrada después

de una exposición percutánea ocupacional en trabajadores sanitarios, se asoció a una disminución de 81% del riesgo de infección por el VIH<sup>7</sup>.

Por otro lado, la posibilidad de este tipo de profilaxis, de un tiempo a esta parte, ha llegado al conocimiento de colectivos de personas susceptibles de recibir esta terapia postexposición no ocupacional por tener más conductas de riesgo, lo que se ha traducido en una mayor solicitud de información y mayor demanda de la propia intervención profiláctica en algunos casos.

Una declaración de los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) de EE.UU. sobre la atención de exposiciones no ocupacionales al VIH expresaba que, dado que no existe ningún dato definitivo con respecto a la eficacia de la profilaxis postexposición para la exposición no ocupacional, las recomendaciones para o contra su uso no pueden establecerse aún<sup>8</sup>.

En cualquier caso, en Italia<sup>9</sup>, Francia<sup>10</sup> y Suiza<sup>11</sup> sí se establecieron recomendaciones sobre profilaxis postexposición no ocupacional (NONOPEP). Rey et al<sup>12</sup> han revisado las recomendaciones existentes y las diferentes pautas de profilaxis utilizadas en diferentes países europeos, y más recientemente Laporte et al<sup>13</sup> han evaluado el impacto de la existencia de unas recomendaciones oficiales sobre la práctica ante estas exposiciones, en el período 1997-1999.

Hasta el momento de realizarse este estudio, e incluso posteriormente, las recomendaciones aparecidas se basan en unos mínimos criterios comunes para la decisión de prescribir esta profilaxis en caso de una exposición accidental no ocupacional<sup>14</sup>: la exposición es única y se constata la toma de medidas de preventión usuales por la persona afectada, han transcurrido menos de 72 h desde la exposición, la persona fuente del posible contagio es conocida como infectada por el VIH o pertenece a un grupo de población con una alta prevalencia de infección y, por último, la exposición en sí misma tiene alta probabilidad de contagio del VIH, como es el caso de una relación sexual anal no protegida y compartir una jeringa o inyectable. Además, se incide igualmente desde el principio en la recomendación de tomar un tratamiento anti-rretroviral múltiple en dosis y período suficientes (un mes) con un seguimiento mínimo hasta descartar la seroconversión. Por otro lado, en EE.UU. y Australia se han implementado desde 1999 registros para monitorizar los patrones de uso y demanda de la NONOPEP. Con el objetivo de evaluar la viabilidad de unas posibles recomendaciones de consenso en Europa y eventualmente la efectividad de esta profilaxis, en enero de 2001 se creó un Registro Europeo de casos de exposi-

TABLA 1

**Situaciones planteadas para evaluación del riesgo por los profesionales médicos**

Riesgo	Situación o escenario
Alto	Varón homosexual. Rotura de preservativo. Penetración anal. Pareja seropositiva. Acude antes de 24 h tras exposición. Uso habitual de preservativo en otras relaciones Mujer. Primera vez que se inyecta drogas y que comparte una jeringuilla con UDVP de estado serológico desconocido respecto al VIH. Acude al día siguiente
Medio	Mujer a la que han pinchado con jeringuilla con aguja en el transcurso de un atraco 2 h atrás Mujer heterosexual. Penetración vaginal sin protección. Pareja inmigrante del África subsahariana de estado serológico desconocido. Acude a las 24 h Varón heterosexual. Penetración vaginal sin protección. Pareja procedente de Caribe, de estado serológico desconocido. Acude antes de 12 h tras la relación Varón homosexual. Acude a los cinco días de una penetración anal no protegida con pareja no habitual no UDVP de estado serológico desconocido. La prevalencia de infección por el VIH entre homosexuales en la zona es del 14%
Bajo	Varón heterosexual. Penetración vaginal no protegida, con prostituta no UDVP de estado serológico desconocido. Acude a la semana de la exposición Mujer heterosexual. Felación con eyaculación sin protección con pareja no habitual de estado serológico desconocido no UDVP ni homo o bisexual. Acude en primeras 24 h tras exposición

ciones accidentales de carácter no ocupacional (EURO-NONOPEP). Dicho proyecto está coordinado por los autores y financiado por la Comisión Europea (2000CVG4-022), e incluye la participación de 14 países.

Independientemente de las recomendaciones que se han ido estableciendo y de los datos indirectos que han ido ofreciendo los casos recogidos en los diferentes registros, pocos estudios se han dirigido a conocer las actitudes y prácticas de los profesionales médicos que atienden este tipo de exposiciones.

En el marco del proyecto EURO-NONOPEP, en España, se ha desarrollado el presente estudio con los objetivos de: a) revisar la existencia de recomendaciones sobre NONOPEP al VIH de los diferentes programas autonómicos de atención al VIH/sida; b) describir las actitudes, las prácticas y los conocimientos de los profesionales implicados en la atención de estas exposiciones; c) determinar las actitudes y nociones sobre esta profilaxis de algunos grupos con conductas de riesgo, como son los hombres que mantienen relaciones sexuales con varones (VSV) y los usuarios de drogas vía parenteral (UDVP), y d) determinar el conocimiento disponible sobre la NONOPEP en teléfonos de información sobre el sida.

### Sujetos y método

Para alcanzar los objetivos propuestos se han establecido las siguientes poblaciones de estudio y métodos:

1. A escala nacional, para conocer las recomendaciones ya existentes, se realizó en septiembre de 1999 una encuesta entre los responsables del Plan Nacional de Sida, Dirección General de Instituciones Penitenciarias (Ministerio del Interior) y de los programas de Sida de las distintas comunidades y ciudades autónomas españolas (n = 21). Se envió por correo con retorno franqueado un cuestionario abierto, con un recordatorio un mes más tarde para preguntar sobre la existencia y uso de las recomendaciones o las directrices sobre la NONOPEP en la población general.

2. Entre los profesionales sanitarios y especialistas susceptibles de ser consultados por estas exposiciones, se realizó una encuesta en noviembre de 1999, mediante cuestionario autoadministrado enviado por

correo con retorno franqueado y con un recordatorio dos meses más tarde. En conjunto constituyeron la muestra un total de 245 médicos y especialistas, conformados por 23 coordinadores hospitalarios de sida, 23 coordinadores de urgencias, 5 coordinadores pediátricos de sida y 5 coordinadores pediátricos de urgencias, todos ellos pertenecientes a los 23 hospitales seleccionados por haber notificado más de 100 casos de sida al Registro de sida de Cataluña desde 1981 y más de 10 casos en 1998; 29 médicos de los servicios de medicina preventiva de los 7 hospitales públicos catalanes que incluían este servicio, y por último los 160 médicos especialistas con asistencia clínica del grupo de estudio de sida (GESIDA), de la Sociedad Española de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas (SEIMC).

El cuestionario contenía tres grupos de preguntas. El primero se refería a la práctica y la experiencia, en el uso de directrices y prescripción de NONOPEP, frecuencia de las situaciones y criterios o recomendaciones seguidas. A los coordinadores hospitalarios se preguntaba sobre la experiencia de su servicio u hospital, y a los médicos (GESIDA) y especialistas en medicina preventiva, sobre su práctica personal. El segundo grupo de preguntas recogía la opinión sobre evaluación de riesgo en estas situaciones y prescripción de la NONOPEP y sus respuestas se clasificaron usando una escala de valoración creciente del 0 al 5. El tercer grupo de cuestiones versaba sobre sus actitudes a la hora de afrontar las situaciones de riesgo que se describen en la tabla 1.

3. La recogida de información en colectivos con prácticas de alto riesgo se realizó mediante un cuestionario autoadministrado postal con retorno franqueado y con recuerdo al mes entre una selección aleatoria del 50% de los socios varones de la Coordinadora Gay-Lesbiana de Cataluña (n = 700) en marzo de 2000; en julio de 2000 se realizó una entrevista con formulario estructurado entre 160 UDVP reclutados consecutivamente y voluntariamente entre los que acudían para su tratamiento sustitutivo, en un día, a 7 centros de la Red de Asistencia y Seguimiento de Drogodependencias de Cataluña, con selección de conveniencia por su volumen de actividad y representación geográfica en Cataluña. Tanto el cuestionario como el formulario recogían información sociodemográfica, estado serológico, prácticas de riesgo en el último mes (definidas como penetración anal no protegida, sexo oral con eyaculación con una persona de estado serológico desconocido o diferente del suyo, usar jeringas u otro material de inyección usados, y cargar la jeringuilla con otra usada –front/backloading–) y conocimientos y actitudes sobre la NONOPEP, utilizando una escala de valoración creciente de 0 a 5 para las respuestas categóricas y de opinión.

4. Finalmente, se seleccionaron 23 Servicios de Información Telefónica sobre el sida de todas las comunidades y ciudades autónomas españolas y de 4 organizaciones no gubernamentales (una de ámbito estatal y tres que actuaban en Cataluña), según un listado facilitado por la Secretaría del Plan Nacional de Sida y el Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya. Mediante llama-

das anónimas protocolizadas en noviembre y diciembre de 1999, se solicitó información sobre pruebas de detección del VIH, la profilaxis postexposición y asesoramiento ante tres situaciones simuladas pre establecidas con riesgo de infección por el VIH descritas en la tabla 2.

En el análisis descriptivo de las variables de estudio los resultados se expresaron en porcentajes, exceptuando la edad, para la cual se calcularon la media y la desviación estándar (DE). Para estudiar la homogeneidad de las proporciones entre grupos se empleó la prueba de la  $\chi^2$  de Pearson, con corrección de Yates por continuidad para tablas  $2 \times 2$ . Cuando las frecuencias esperadas fueron menores de 5, se utilizó la prueba exacta de Fisher (contraste bilateral, excepto en las pruebas en que existía una hipótesis previa). En todas las comparaciones se consideró un nivel de significación del 5%.

## Resultados

Mientras que en el momento de hacerse el estudio no existía una recomendación oficial estatal para la NONOPEP en la población general, tres de las 8 comunidades autónomas que respondieron manifestaron tener un protocolo específico de NONOPEP, o bien estaban iniciando su redacción.

En el estudio llevado a cabo entre los facultativos sanitarios se obtuvo un 59% de respuestas (33/56) entre los coordinadores hospitalarios, un 55% (16/29) entre los médicos especialistas en medicina preventiva y un 42% (67/160) entre los médicos de GESIDA, sin diferencias significativas en la tasa de respuesta entre estos grupos de profesionales ( $p = 0,059$ ). La respuesta global fue del 47% (116/245).

En el 57% de las respuestas de este colectivo (66/116) se afirma que se dispone de un protocolo basado en las recomendaciones de los CDC para las exposiciones ocupacionales. Sólo en el 7% de los casos (8/116) había un protocolo específico para profilaxis en exposición no ocupacional. En un 14% de casos (16/116) se aplicaba un protocolo propio del centro para el personal laboral. En el 15% de los casos (17/116) no había ningún protocolo y el 8% (9/116) no sabía o no respondía a la pregunta.

Más del 85% (42/49) de los coordinadores de hospital y especialistas de medicina preventiva y el 82% (55/67) de los miembros del GESIDA ( $p = 0,789$ ) habían atendido al menos un caso de posible exposición accidental al VIH no ocupacional en los últimos 6 meses (15 de los 42 coordinadores y preventivistas, y 6 de los 55 miembros de GESIDA vieron más de 5 casos), aunque el 71% (30/42) y el 82% (45/55), respectivamente, habían prescrito NONOPEP a estos casos durante los últimos 6 meses ( $p = 0,334$ ). En la figura 1 se presentan las situaciones observadas.

En los casos en que se prescribió profilaxis, el 76% (57/75) usó las recomendaciones de los CDC de 1998 para la exposición ocupacional, un 19% (14/75) utilizó

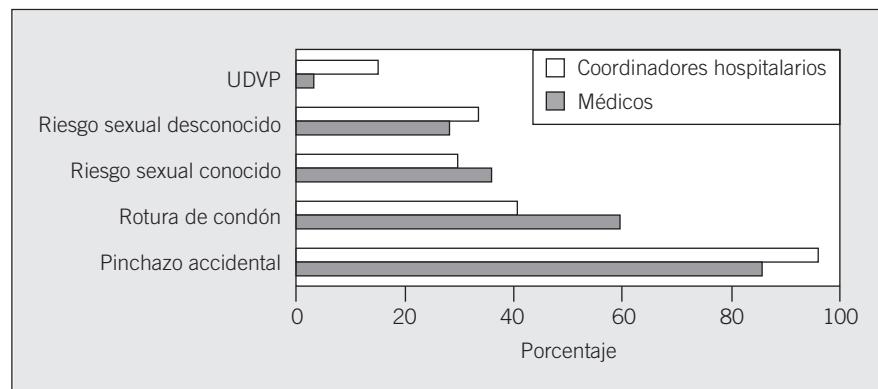


Fig. 1. Situaciones observadas (en porcentaje) por los profesionales sanitarios, en los últimos 6 meses. UDVP: usuarios de drogas por vía parenteral.

su propia guía hospitalaria para la exposición ocupacional, un 3% (2/75) usó una guía específica para la exposición no ocupacional y otro 3% se basó en su propio criterio.

TABLA 2

### Situaciones y escenarios planteados a los servicios telefónicos de información

- Varón homosexual de 32 años. En la noche anterior se produjo rotura de preservativo en una relación sexual esporádica con un amigo seropositivo conocido desde hace 4 o 5 meses. Tiene pareja estable seronegativa y las relaciones sexuales habituales que mantienen son sin preservativo
- Mujer de 25 años que comparte jeringuilla en la primera vez que se inyecta droga hace 24 h. En el grupo había dos consumidores habituales, que suministraron la droga y la jeringuilla al resto
- Mujer de 26 años que sospecha que su marido (de 34 años) mantiene relaciones con prostitutas desde hace 2 meses. Las relaciones sexuales habituales con su marido son sin preservativo

Respecto a la organización hospitalaria en la atención de las exposiciones no ocupacionales al VIH, el 52% (17/33) de los coordinadores hospitalarios respondió que se remitían al departamento de enfermedades infecciosas, el 27% (9/33) al servicio de medicina preventiva, el 12% (4/33) al servicio de medicina interna y los restantes eran atendidos por el mismo médico que los había recibido en urgencias.

Encontramos diferentes opiniones entre los médicos respecto a la valoración de algunos factores de riesgo y su evaluación dependiendo de las vías de exposición. La evaluación de los diferentes aspectos sobre la profilaxis y las vías de exposición se recogen en las tablas 3 y 4. En la tabla 5 se indican la evaluación del riesgo, la eventual administración de profilaxis en los escenarios hipotéticos de la tabla 1 y las diferentes terapias seleccionadas por los médicos.

Dentro del estudio de los grupos con conductas consideradas de riesgo, obtu-

TABLA 3

### Valoración de la importancia de distintos aspectos relacionados con la profilaxis del VIH. Médicos de GESIDA, medicina preventiva y coordinadores hospitalarios del sida

	0	1	2	3	4	5
Prevalencia del VIH en el grupo de la fuente (n = 104)	4	5,1	11,1	25,3	21,2	33,3
La vía de exposición (n = 108)	1	1,9	1,9	10,7	24,3	60,2
La frecuencia de las exposiciones (n = 104)	7,1	5,1	14,1	15,2	28,3	30,3
El tiempo desde la exposición (n = 108)	1	2,9	1,9	2,9	27,2	64,1
Número de copias del virus en sangre (n = 106)	3	4	2	14,9	17,8	58,4
Sexo del paciente (n = 102)	57,7	19,6	10,3	9,3	3,1	—

Respuestas expresadas en porcentaje; 0: mínima importancia; 5: máxima importancia.

TABLA 4

### Valoración de las distintas vías de exposición. Médicos de GESIDA, de medicina preventiva y coordinadores hospitalarios del sida

	0	1	2	3	4	5
Penetración vaginal sin protección (n = 112)	—	1,9	17,8	32,7	33,6	14
Pinchazo con aguja de la calle (n = 112)	16,8	36,4	28	13,1	3,7	1,9
Pinchazo con aguja con sangre (n = 111)	—	6,6	18,9	11,3	27,4	35,8
Sexo oral (n = 110)	7,5	42,5	22,6	21,7	5,7	—
Penetración anal sin protección (n = 112)	—	—	0,9	9,3	41,1	48,6
Compartir jeringuillas (n = 111)	—	—	—	—	10,4	89,6

Respuestas expresadas en porcentaje; 0: mínima importancia; 5: máxima importancia.

TABLA 5

**Valoración de las distintas situaciones de riesgo y profilaxis administrada por aquellos que decidieron darla. Médicos de GESIDA, medicina preventiva y coordinadores hospitalarios del sida**

Riesgo	Profilaxis recomendada	Tipos de profilaxis		
		2 ITIAN	2 ITIAN + 1 IP	Otra
Alto	88 (83)	11 (16)	58 (84)	—
Medio	55 (52)	11 (24)	33 (72)	2 (4)
Bajo	10 (10)	5 (50)	5 (50)	—

Los datos se expresan como número (%). ITIAN: inhibidor de la transcriptasa inversa análogo de nucleósidos; IP: inhibidor de la proteasa.

TABLA 6

**Cuestionario para los varones que mantienen relaciones sexuales con otros varones: «¿Dónde situarías tu opinión sobre las siguientes frases con respecto al tratamiento para evitar la infección por el VIH/sida tras una práctica de riesgo?»**

	Número	Muy de acuerdo	Bastante de acuerdo	De acuerdo	Bastante en desacuerdo	Muy en desacuerdo
Sus efectos secundarios son muy molestos	57	24,3	13,6	12,6	5,8	1,9
Evita completamente la infección por el VIH tras una práctica de riesgo	72	2,9	11,1	18,1	31,9	34,7
Consiste sólo en tomar una pastilla	58	5,2	6,9	1,7	12,1	74,1
Hay que ser muy estricto en la forma de seguir el tratamiento	87	77	10,3	8	—	4,6
Hay que tomarlo antes de que pasen 72 horas tras una práctica de riesgo	76	57,9	22,4	14,5	—	5,3
El tratamiento se puede repetir siempre que se quiera	43	7	9,3	9,3	27,9	46,5
Hay que tomar varias pastillas durante bastante tiempo	52	50	11,5	11,5	15,4	11,5

Las respuestas se expresan en porcentaje. VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

TABLA 7

**Con este tipo de tratamiento, ¿tomarías menos precauciones para evitar la infección por el VIH/sida?**

	Muy probablemente	Bastante probable	Probablemente	Poco probable	Nada probable
VSV (n = 98)	4,1	2	9,2	20,4	64,3
UDVP (n = 118)	27,1	12,7	19,5	18,6	22

VSV: usuarios que mantienen relaciones sexuales con otros varones; UDVP: usuarios de drogas por vía parenteral.

vimos un porcentaje de respuesta del 36% en el grupo de VSV (252/700). La media (DE) de edad fue de 37,8 (9,2) años, la situación serológica autorreferida fue de un 16% (40/252) como VIH positivo y un 56% (141/252) como VIH negativo; el resto de estatus no se conocía o no se declaró. Hasta un 12% (31/252) comunicó haber tenido prácticas de riesgo durante el último mes: el 10% (4/40) de los VSV con infección por el VIH y el 9,9% (14/141) en los VIH negativos ( $p = 0,595$  unilateral). El 41% (103/252) decía conocer la existencia de la NONOPEP y en la tabla 6 se ofrece la valoración, por parte de los que decían conocerla, de algunos aspectos relacionados con esta profilaxis. Un 15% (15/98) de los VSV que contestaron manifestaron que probablemente relajarían las medidas preventivas para evitar la infección, si estuviese disponible una profilaxis postexposición, tal como indica la tabla 7.

Al ser interrogados acerca de las situaciones en las que solicitarían esta profilaxis, un 28% de los participantes (70/252) manifestaron intención de solicitarla tras realizar prácticas de riesgo (véase «Sujetos y método») con personas desconocidas,

prácticas de riesgo con personas infectadas por el VIH, exposición a material contaminado, sexo oral con eyaculación, violación y rotura del preservativo.

En el caso de los UDVP, la media de edad fue de 33,8 (5,4) años y el 81% (129/160) eran varones. El 52% (83/160) refirió estar infectado por el VIH. El 50% (80/160) de los entrevistados había utilizado drogas por vía parenteral durante los últimos 6 meses: el 61% (49/80) entre los VIH positivos y el 41% (29/70) entre los VIH negativos ( $p = 0,024$ ). La droga utilizada en el 56% (45/80) de estos casos fue la cocaína. El 29% (24/83) de los VIH positivos y el 15% (11/72) de los VIH negativos respondieron que durante los últimos 6 meses habían tenido prácticas de riesgo, tales como compartir jeringuillas u otro material, o transferir disolución de droga de una jeringuilla usada (*front/backloading*) ( $p = 0,067$ ).

Entre todos los UDVP entrevistados sólo tres personas conocían la existencia de la NONOPEP, dos VIH positivo y uno VIH negativo. El 59% de los UDVP (70/118) manifestó una probable relajación de las medidas preventivas respecto a la exposición a situaciones de riesgo para evitar la

infección, si estuviese disponible una profilaxis postexposición (tabla 7).

Finalmente, se obtuvo información de 19 de los 23 servicios de información telefónica consultados. En todos ellos se recomendó espontáneamente la realización de una prueba diagnóstica para el VIH al plantear cada una de las situaciones de la tabla 2. Del total de llamadas (n = 59), el 65% (39/59) recomendó realizar una prueba diagnóstica para el VIH entre uno y 4 meses después de la exposición, un

10% (5/59) la recomendó en el momento de la exposición y un 10% en el momento de la exposición y también pasados tres meses. Del total de llamadas, en un 63% (37/59) se remitió a un centro especializado u hospitalario para realizar dicha prueba, en un 17% (10/59) se indicó un centro no hospitalario y en el resto no se especificó ningún lugar para realizar la prueba diagnóstica.

En el 20% de los casos (12/59), las personas que atendían la consulta comentaron espontáneamente la posibilidad de la NONOPEP; un 42% (8/19) en la situación o escenario 1, el 15% (3/20) en el segundo caso y sólo un 5% (1/20) en la situación 3 (tabla 2) ( $p = 0,018$ ). Los servicios de información que no lo mencionaron por sí mismos fueron interrogados específicamente acerca de la NONOPEP y la mitad de ellos no conocían la indicación de esta profilaxis para las situaciones propuestas (tabla 2).

En el conjunto de los casos en que los servicios telefónicos conocían la existencia de la NONOPEP, un 63% (22/35) recomendó que debía dirigirse a un médico previamente para evaluar el riesgo de la exposición y la posterior prescripción de NONOPEP; sólo el 37% (13/35) mencionó que existe un plazo límite de 72 h para su administración; un 26% (9/35) dijo que sólo estaba disponible para casos de agresión sexual y personal sanitario, y un 14% (5/35) mencionó que aún no estaba disponible. Todos los servicios telefónicos recomendaron la valoración posterior a la consulta de cada caso por un médico especialista.

## Discusión

De los resultados obtenidos en la encuesta entre los especialistas médicos, cabe destacar tanto la alta proporción de médicos que atienden exposiciones accidentales al VIH de tipo no ocupacional como la elevada frecuencia con que lo hacen. Estos hallazgos se han visto confirmados con datos de registros actualmente operativos y estudios realizados en nuestro entorno<sup>15,16</sup>. Cabe mencionar que estas exposiciones accidentales pueden requerir atención, consejo y/o profilaxis para la infección por el VIH, así como evaluación del riesgo de otras infecciones parenterales, enfermedades de transmisión sexual y abuso de sustancias.

También es relevante la falta de unanimidad respecto a los criterios de evaluación del riesgo de las diferentes exposiciones no ocupacionales al VIH y respecto al tratamiento seleccionado, a la hora de determinar la administración y prescribir esta profilaxis. Puede considerarse normal cierta variabilidad en los resultados, ya que la decisión final de prescripción y seguimiento de la profilaxis dependerá finalmente de la relación médico-paciente, aunque se evidencian situaciones de bajo riesgo en que, sin ser recomendada la profilaxis en ningún caso, los médicos la prescribirían (tabla 5). Aunque hay un predominio en el seguimiento de las recomendaciones de los CDC para las exposiciones ocupacionales<sup>3</sup>, entre las respuestas obtenidas se observa una variabilidad en el seguimiento de otros protocolos y recomendaciones, al no existir ninguna con carácter oficial en nuestro país en el momento de la encuesta.

De otras encuestas similares realizadas a profesionales para valorar el impacto de las recomendaciones oficiales en la práctica habitual se obtienen resultados que indican que, efectivamente, existe una influencia importante y que suelen producir un incremento de la utilización de la NONOPEP, la mayoría de las ocasiones tras exposiciones de tipo sexual<sup>13</sup>. En cualquier caso, parece razonable pensar que la falta de uniformidad en la prescripción y en el tipo de tratamiento utilizado puede disminuir en el momento que se incorporen nuevas recomendaciones en la práctica clínica. Para la elaboración y el proceso de implementación de las recomendaciones sobre la NONOPEP en el ámbito hospitalario, ha sido y será necesaria la consideración tanto de los datos epidemiológicos sobre el riesgo específico de transmisión como de otros aspectos sociales y del comportamiento. Desde que se realizó este estudio, se han incorporado nuevas recomendaciones en Luxemburgo, Austria y Alemania. Portugal ha apoyado oficialmente las recomendaciones del CDC a escala nacional<sup>12</sup>.

Otro hecho significativo que observamos en nuestros resultados es la manifestación de una probable relajación en el uso de medidas preventivas por parte de los individuos encuestados con conductas de riesgo, al ser conscientes de la disponibilidad de este tratamiento postexposición, tal como se advertía en las recomendaciones para exposiciones no ocupacionales de los CDC de 1998<sup>8</sup>. Aunque en nuestro estudio las respuestas de los VSV y de los UDVP no son comparables por el diferente sistema de captación y de recogida de información utilizado, son evidentes las diferencias en la posible relajación de medidas preventivas entre ambos colectivos, como muestra la tabla 7. Por un lado, es lógico que los VSV estén más informados, puesto que todos ellos pertenecen a una asociación que, entre otras, realiza actividades formativas y, por otro, el cuestionario autoadministrado y devuelto por correo tiende a seleccionar a los sujetos con mayor interés y nivel de formación.

Aunque algunos autores han encontrado que al menos los VSV no presentan esta relajación de conductas preventivas e incluso disminuyen las conductas de riesgo tras recibir NONOPEP en los 6 meses siguientes<sup>17</sup>, en nuestro medio existen datos que hacen plausible un aumento en el nivel de riesgo de los VSV, por la mayor información disponible y el probable aumento de la demanda y uso/abuso de la NONOPEP<sup>18</sup>. Por otro lado, se ha de tener en cuenta que la transmisión del VIH puede estar incrementándose en este sector de población recientemente, ya que se ha identificado un aumento en la incidencia de enfermedades de transmisión sexual y un aumento de los indicadores de conductas de riesgo entre los VSV<sup>19,20</sup>.

También hay que tener en cuenta el posible aumento en el número de exposiciones parenterales susceptibles de NONOPEP debido a los cambios en el patrón de consumo de drogas que se están produciendo en nuestro entorno, entre ellos, el incremento del consumo de cocaína inyectada en detrimento de la heroína<sup>21</sup>, con el consiguiente aumento del número de inyecciones por individuo. Además, aunque ha habido una reducción en el uso compartido de jeringas, se ha incrementado el uso compartido de material distinto de la jeringa (*front/back-loading*, filtros, fogón, etc.) necesario para la inyección, con una prevalencia del 75-78% entre los UDVP de nuestro entorno<sup>22</sup>. Por todo ello es importante recordar que la NONOPEP no es una intervención preventiva primaria, hecho que se ha de tener en cuenta a la hora de explicar su posible uso.

Aunque las tasas de respuesta obtenidas podrían suponer una limitación de nues-

tos resultados, han sido similares a las de otros estudios realizados entre los profesionales<sup>23</sup> y los grupos de población con conductas de riesgo seleccionados<sup>24</sup>. Tanto los primeros, por su ámbito profesional, como los segundos, por su posible situación particular, pueden encontrar beneficio en la existencia y aplicación de unas recomendaciones sobre la NONOPEP.

No se debe olvidar, como ya indicamos anteriormente, que los métodos más efectivos para prevenir la infección por el VIH son los que protegen contra la exposición al virus, y los profesionales han de ser capaces de contextualizar el uso de la profilaxis dentro de las opciones de prevención primaria del VIH. El tratamiento antirretroviral no debe reemplazar la adopción y el mantenimiento de conductas que protegen contra la exposición y propagación del VIH<sup>12</sup>, pues en definitiva no es una intervención de prevención primaria.

En resumen, el conocimiento sobre la posible utilización de la NONOPEP en exposiciones no nosocomiales, como la exposición sexual, es escasamente conocida entre colectivos de riesgo y servicios de información al público general de nuestro medio; únicamente entre el colectivo de VSV es más conocida e incluso solicitada. Entre los profesionales especialistas en enfermedades infecciosas y sida, la NONOPEP es ampliamente conocida y utilizada de forma creciente durante los últimos años. A pesar de ello, los criterios de indicación son muy heterogéneos, e incluso llega a prescribirse en situaciones claramente no indicadas.

La existencia de unas recomendaciones oficiales que especifiquen la valoración del riesgo y la indicación del tratamiento profiláctico puede aumentar la demanda y el uso de esta práctica, incluso en situaciones en que no sería correcto su uso. En cualquier caso, dada la creciente utilización de la NONOPEP en otros países, así como el probable incremento en la demanda por parte de personas expuestas, los resultados presentados reafirman la necesidad de homogeneizar los criterios de utilización de la NONOPEP mediante recomendaciones oficiales. En estos momentos en España, profesionales del Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya, el GESIDA, de la SEIMC, y la Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida (Ministerio de Sanidad y Consumo) han ultimado unas recomendaciones de consenso<sup>25</sup> que han sido asumidas ya por esta sociedad científica y Administraciones sanitarias. Finalmente, creemos que por las características y los posibles efectos secundarios de la NONOPEP, la monitorización de la demanda y de su utilización, mediante un sistema de registro estandarizado es fundamental no sólo para eventualmente estimar su efectivi-

dad<sup>26</sup>, sino sobre todo para evaluar la práctica médica y el impacto de aquellas recomendaciones.

### Agradecimiento

Nuestro agradecimiento a los organismos y profesionales sin cuya colaboración no habría sido posible este estudio: Sr. Pere Manera (AIS Servicios); Sr. Xavier Carmany (AEC-Grís); Sr. Xavier Sánchez, Sr. Francisco Zambrano y Sra. Carmen Pérez (AUPAM); Dr. Martí Rovira (Unitat Mòbil de Dispensació de Badalona); Sra. M. Jesús Saura (Fundació Mercé Fontanilles de Lleida); Sr. Manuel Lupiáñez y Sra. Clara Blanco (ARSU); Dr. Jordi López (Servei de Drogodependències, Hospital Universitari Sant Joan de Reus); Sras. Cristina Martínez, Gracia Noguer y M. Carmen Camacho (GAS-Maresme, Hospital Sant Jaume de Calella); Sra. Katy Zaragoza, Sr. Rafael Muñoz y Sr. Jordi López (Coordinadora Gai-Lesbiana de Catalunya. Stop-Sida); Dra. Olga Xapinal (SAR CAS Vallés Occidental); Dres. Joan Alverós y Esther Valls (Centre d'Atenció i Seguiment Garbí-vent); Dra. Verónica de Miguel (Agencia de Ensayos Clínicos, GESIDA); Sra. Eva Romero y Sr. Alejandro Para (Universidad Autónoma de Barcelona).

También queremos expresar nuestro agradecimiento al Dr. Joan Colom (Director General de Drogodependències i Sida, del Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya), así como a los Dres. Xavier Major y Albert Giménez, de dicha Dirección General, y al Dr. Lluís Torralba, del Pla de Salut del Institut Municipal de la Salut de Barcelona, por el apoyo facilitado para la consecución de este estudio.

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

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ONUSIDA. Informe sobre la epidemia mundial de VIH/SIDA. Ginebra: ONUSIDA, junio 2002. Disponible en: <http://www.unaids.org/barcelona/presskit/report.html>
2. European Centre for the Epidemiological Monitoring of AIDS. HIV/AIDS Surveillance in Europe. Mid-year report 2002. Saint-Maurice: Institut de Veille Sanitaire, 2002, n.º 67.
3. CDC. Public Health Services Guidelines for management of Health Care Workers exposure to HIV and recommendations for Post Exposure Prophylaxis. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1998; 47(RR-7).
4. Tsai CC, Emau P, Follis KE, Beck TW, Benveniste RE, Bischofberger N, et al. Effectiveness of post inoculation (R)-9-(2-phosphonylmethoxypropyl) adenine treatment for prevention of persistent simian immunodeficiency virus SIV infection depends critically on timing of initiation and duration of treatment. *J Virol* 1998;72:4265-73.
5. Otten RA, Smith DK, Adams DR, Pullium JK, Kackson E, Kim CN, et al. Efficacy of postexposure prophylaxis after intravaginal exposure of pig-tailed macaques to a human-derived retrovirus (human immunodeficiency virus type 2). *J Virol* 2000;74:9771-5.
6. Connor EM, Sperling RS, Gelber R, Kiselev P, Scott G, O'Sullivan MJ, et al. Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. Pediatric AIDS Clinical Trials Group Protocol 076 Study Group. *N Engl J Med* 1994;331:1173-80.
7. Cardo DM, Culver DH, Ciesielski CA, Srivastava PU, Marcus R, Abiteboul D, et al. A case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure. Centers for Disease Control and Prevention Needlestick Surveillance Group. *N Engl J Med* 1997;337:1485-90.
8. United States Public Health Service Statement. Centers for Disease Control and Prevention Management of possible sexual, injecting-drug-use, or other nonoccupational exposure to HIV, including considerations related to antiretroviral therapy public health service statement. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1998;47(RR-17):1-14.
9. Puro V, Hipólito G. Le pillola del giorno dopo. Consideración sulla posilità di una profilassi farmacologica dell'infezione da HIV per le esposizioni non occupazionali. *Giornale Italiano dell'AIDS* 1998;9:29-32.
10. Accidents d'exposition au risque de transmission du VIH. En: *Prise en charge thérapeutique des personnes infectées par le VIH*. París: Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, 1999. Disponible en: [http://www.sant.gouv.fr/htm/dossiers/sidahop/index\\_delfra.htm](http://www.sant.gouv.fr/htm/dossiers/sidahop/index_delfra.htm)
11. Swiss Office Federal de la Santé Publique (OFSP) Profilassi dopo esposizione all'HIV. Raccomandazioni provvisorie concernenti la profilassi dopo esposizione all'HIV al di fuori dell'ambito sanitario. Bulletin de l'OFSP, Berna-Swiss 1998; 9:9-11.
12. Rey D, Bendiane MK, Moatti JP, Wellings K, Dazinger R, MacDowall W, et al. Post-exposure prophylaxis after occupational and non-occupational exposures to HIV: an overview of the policies implemented in 27 European countries. *AIDS Care* 2000;12:695-701.
13. Laporte A, Jourdan N, Bouvet E, Lamontagne F, Pillonel J, Desenclos JC. Post-exposure prophylaxis after non-occupational HIV exposure: impact of recommendations on physicians' experiences and attitudes. *AIDS (England)* 2002;16:397-405.
14. Lurie P, Miller S, Hecht F, Chesney M, Lo B. postexposure prophylaxis after Nonoccupational HIV exposure. *JAMA* 1998;280:1769-73.
15. Simon BG, Almeda J, Casabona J, Rey D, Puro V, Van den Hoek A, et al. Characteristics for demand and prescription of non occupational post exposure prophylaxis (NONOPEP) for HIV in Europe [abstract MoOrD1108]. Proceedings of XIV International Conference on AIDS; 2002, julio 7-12; Barcelona.
16. Groshkopf LA, Smith DK, Kunches LM, Robert LM, McGowan L, Paston LA, et al. Surveillance of postexposure prophylaxis for non-occupational HIV exposures through the U.S. national registry [Abstract MoOrD1107]. Proceedings of XIV International Conference on AIDS; 2002, julio 7-12; Barcelona.
17. Martin JN, Roland ME, Bamberger JD, Chesney MA, Kahn JO, Coates TJ, et al. Post-exposure prophylaxis (PEP) for sexual exposure to HIV does not lead to increases in high risk behavior: the San Francisco PEP Project [abstract 224]. Proceedings of Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections; 2001, Febrero 4-8; Chicago.
18. Pérez C, Rodés A, Zaragoza K, Muñoz R, Casabona J. Optimismo ante los tratamientos antirretrovirales para el VIH y profilaxis postexposición, y el comportamiento sexual en hombres homosexuales en Barcelona [abstract 326]. XX Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología, Barcelona, 7-12 Julio 2002. *Gac Sanit* 2002;16(Supl 1):127.
19. United States Department of Health & Human Services. The Global HIV and AIDS Epidemic, 2001. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2001; 50:437-9.
20. Doherty L, Fenton K, O'Flanagan D, Couturier E. Evidence for increased transmission of syphilis among homosexual men and heterosexual men and women in Europe. *Eurosurveillance Weekly* 2000;4:001214. Disponible en: <http://www.eurosurv.org/2000/rtf/001214.rtf>
21. Pérez K, Rodés A, Merino M, Casabona J. Comportamientos de riesgo en usuarios de drogas por vía parenteral en tratamiento con metadona [carta]. *Med Clin (Barc)* 2001;116:315-6.
22. Casabona J, Almeda J, Casado MJ, Esteve A, Folch C, Muntada E, et al. CEESCAT. SIVES 2001. Integrated HIV/AIDS surveillance system of Catalonia. Barcelona: Departament de Sanitat i Seguretat Social, 2002. Barcelona. Technical Document n.º 14.
23. Bruguera M, Guri J, Arteam A, Grau-Valldosera J, Carbonell J. La atención de los médicos hacia el cuidado de su propia salud. Resultados de una encuesta postal. *Med Clin (Barc)* 2001;117:492-4.
24. Rodés A, Wang J, Blanch C, Tort X, Casabona J. Estudio transversal sobre conductas sexuales asociadas a la transmisión del VIH entre hombres homosexuales de Cataluña. *Gac Sanit* 1997;11:16-23.
25. Almeda J, Casabona J, Allepuz A, García-Alcaine F, Del Romero J, Tural C y Grupo de Consenso Español sobre Profilaxis Postexposición No Ocupacional al VIH. Recomendaciones para la profilaxis postexposición no ocupacional al VIH. *Enferm Infect Microbiol Clin* 2002;20: 391-400.
26. Puro V. Post-exposure prophylaxis for HIV infection. *Italian Registry of Post-Exposure Prophylaxis*. *Lancet* 2000;355:1556-7.