

Notificación a las parejas sexuales de personas diagnosticadas con infección por VIH. Experiencia de dos estrategias

Patricia García de Olalla^{1,2}, Antonio Moreno-Martínez^{1,2}, Emma Fernández³, María Jesús Barberà⁵, Silvia Martín⁶, Hernando Knobel⁴, M Carmen Ligero³, Marga Robau³, Felipe García³, Encarnació Arellano⁵, Mercè Gosch⁵, Teresa Carbonell⁴, Sonia Gil¹; Elia Diez^{2,6} y Joan A Caylà^{1,2}

¹ Servicio de Epidemiología. Agència de Salut Pública de Barcelona, Barcelona.

² Consorcio de Investigación Biomédica de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Barcelona.

³ Servicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital Clínico Universitario, Barcelona.

⁴ Servicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital del Mar, Barcelona.

⁵ Unidad de Infecciones de Transmisión Sexual. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.

⁶ Servicio de Programas Preventivos e Intervenciones Preventivas. Agència de Salut Pública de Barcelona, Barcelona.

E-mail de contacto: polalla@aspb.cat

RESUMEN

Antecedentes y objetivos

El estudio de contactos es una herramienta fundamental en el control de la infección por el VIH. Sin embargo, su incorporación a la práctica habitual no se realiza de forma sistemática. El objetivo del presente trabajo es describir el proceso y determinar la aceptabilidad y la efectividad de dos estrategias de notificación a las parejas llevadas a cabo en la ciudad de Barcelona en personas con diagnóstico reciente de infección por VIH.

Metodología

Se trata de dos estudios independientes. El estudio A se llevó a cabo en el Servicio de Infecciones del Hospital Clínico de Barcelona como parte de la visita de acogida de enfermería durante el año 2012.

El estudio B se realizó en la Unidad de VIH del Hospital del Mar de Barcelona y en la Unidad de Infecciones de Transmisión Sexual de Drassanes de Barcelona durante el 2012-13. En el estudio A, el método utilizado para la notificación a la pareja (NP) fue a través del paciente (*patient referral*) y en el estudio B se ofreció también la notificación mediante el personal de salud pública (*provider referral*). Se recogieron datos socio-demográficos, clínicos, sobre prácticas sexuales y número de contactos sexuales previos al diagnóstico. En los dos estudios se proporcionó consejo asistido y educación sanitaria al caso índice (CI).

Se realizó un análisis descriptivo de las características epidemiológicas de los CI. Se calculó la aceptabilidad como el número de CI que aceptaron participar en el estudio y la efectividad como el número de nuevos diagnósticos de VIH detectados a partir de la NP.

Resultados

La aceptabilidad fue del 100% (215/215) en el estudio A y en el B del 87% (109/125). Se analizan 323 CI de los que el 92,3% fueron hombres y de éstos, el 94,6% se definieron como homo/bisexuales/transexuales. La mediana de edad fue de 33,5 (19-69) años, el 57% habían nacido en España y el 41% presentaron cifras de CD4 < 350 células/mm³. El 62,5% de los CI contactaron con alguna de sus parejas (53,9% en el estudio A y 86% en el B). La efectividad de ambos estudios fue del 21% (26% en el A y 18% en el B).

Conclusiones

La búsqueda activa de nuevos casos de VIH entre las parejas de las personas con diagnóstico reciente de infección se mostró viable, fue bien aceptada por los usuarios y permitió identificar una alta proporción de nuevos casos de infección por el VIH entre las parejas que desconocían su estado serológico.

Este tipo de programas debería estar integrado en la atención de las unidades de VIH e Infecciones de Transmisión Sexual. La colaboración entre el ámbito asistencial y el de salud pública mejora el rendimiento de estas intervenciones.

Palabras clave: notificación a las parejas, detección VIH, estudio de contactos, Salud Pública, efectividad

Partner Notification of people diagnosed with HIV infection. Experience of two strategies

ABSTRACT

Background and objectives

Contact tracing is an essential tool in the control of HIV infection. However, it is not systematically integrated in the usual practice. The aim of this article is to describe the process, acceptability and the effectiveness of the notification to sexual partners (PN) from two strategies carried out in Barcelona, with people newly HIV diagnosed.

Methods

Both studies were conducted, as independent studies, between January 2012 and June 2013. Study A was performed in the Infectious Diseases Department of the Hospital Clinic, as a part of the usual first's nursing visit; Study B, was carried out in the HIV Unit of Hospital del Mar and in the Sexual Transmitted Infections Unit of Drassanes, all located in the city of Barcelona. For the PN, the patient referral method was used in the Study A; in the study B, the provider referral method was also offered by public health personnel. In both studies, socio-demographic, clinical data, sexual practices and number of sexual contacts before diagnosis, were collected. In both studies, assisted advice, health education and strengthening prevention strategies were provided. The epidemiological characteristics of the index cases (IC) are described. The acceptability and effectiveness (number of new HIV diagnoses) of PN is calculated.

Results

In the study A 100% (2015/215) of IC accepted to participate and in the B 87% (109/125). A total of 323 patients were analyzed. Up to 92.3% were male, of them 94.6% were self defined as homo/bisexuals/transsexuals. The median age was 33.5 (19-69) years, 57% were born in Spain and 41% had CD4 count <350 cell/mm³. Up to 62.5% IC contacted with partners (53.9% in Study A and 86% in Study B). New HIV diagnosis was reached up to 26% in the study A and up to 18% in the study B.

Conclusions

Both strategies were feasible, well accepted by users and identified a high proportion of new diagnoses among partners who were unaware of their previous HIV status.

This type of programmes should be an essential part of HIV and Sexually Transmitted Infection Units. The collaboration between clinical health care and public health services improves the performance of this type of intervention.

Key words: Partner notification, HIV detection, Contact tracing, Public Health, effectiveness

Introducción

La vigilancia epidemiológica de los contactos constituye una pieza fundamental para el control de las enfermedades transmisibles. Sin embargo, en los primeros años de la epidemia por el VIH, la falta de un test diagnóstico y la ausencia de tratamiento específico efectivo fueron las razones aducidas para no incluir esta estrategia de detección de las parejas sexuales entre las medidas utilizadas en el control de esta infección¹.

La notificación a las parejas sexuales (NP) es el proceso mediante el cual los contactos sexuales de una persona diagnosticada de una infección de transmisión sexual (ITS) son identificados e informados de su exposición, con el fin de diagnosticar, tratar, y prevenir nuevas infecciones^{2,3}. La NP, además, permite satisfacer el derecho de las personas expuestas a conocer su situación de riesgo y realizar un tratamiento preventivo frente al VIH en aquellas personas evaluadas durante las primeras horas tras la exposición^{3,4,5}. La NP se ha mostrado efectiva en el diagnóstico de nuevas infecciones, en la disminución de las conductas de riesgo y son consideradas estrategias costo-efectivas^{6,7,8}.

En España, se estima que el 25-30% de las personas que viven con VIH no sabe que están infectadas y aproximadamente la mitad de los casos se diagnostica con retraso^{9,10}. La reducción del tiempo transcurrido entre la infección y el inicio de la terapia antirretroviral son una prioridad en la mayoría de los programas de prevención y control del VIH^{11,12,13}. Sin embargo, y a pesar de que la NP es una buena estrategia para aumentar el diagnóstico, el tratamiento precoz y, por consiguiente, para disminuir la transmisión del VIH. La NP se ha descuidado como medida en la prevención y control de la infección por el VIH en nuestro país y en otros países de nuestro entorno^{14,15}.

Por otro lado,, las implicaciones sociales de la infección han favorecido que exista una considerable variabilidad en la forma en que se implementan dichos programas, ya que no sólo dependen de los recursos disponibles sino también de los diferentes marcos legales, de las distintas políticas y regulaciones, así como de las directrices clínicas^{16,17,18,19}.

El objetivo de este trabajo es describir el proceso y determinar la aceptabilidad y efectividad de dos estrategias de notificación a las parejas sexuales en personas recién diagnosticadas de infección por VIH en la ciudad de Barcelona.

Material y métodos

Descripción de los estudios

Entre enero de 2012 y junio de 2013 se llevaron a cabo, de manera independiente, dos estudios diseñados para conocer la efectividad de la NP en personas con nuevo diagnóstico de VIH en la ciudad de Barcelona.

El estudio A se realizó en la Unidad de VIH del Servicio de Infecciones del Hospital Clínic (HC) como parte de la visita de acogida de los nuevos diagnósticos durante el año 2012. En el curso de esta visita, el personal de enfermería experto en VIH recomendaba a los pacientes de la conveniencia de contactar con sus parejas sexuales de los últimos 6 meses para informales de su posible exposición e instarles a que se realizaran la prueba del VIH. En este estudio, la NP se realizó siempre a través del caso índice (CI), siguiendo el método *patient referral*.

El estudio B fue llevado a cabo en la Unidad de VIH del Hospital del Mar de Barcelona (HM) y en la Unidad de Infecciones de Transmisión Sexual (UITS) de Drassanes, de ámbito extrahospitalario, sobre un periodo de diez meses (desde septiembre de 2012 a junio de 2013); los pacientes a los que se ofreció la NP habían sido diagnosticados entre enero de 2012 y junio de 2013. En este estudio eran los médicos que realizaban el diagnóstico los encargados de informar

sobre el estudio de contactos a los pacientes. Los pacientes que estuvieron de acuerdo en participar fueron remitidos al personal de salud pública (PSP) específicamente formado en la NP²⁰. En este estudio los CI podían elegir entre notificar directamente a sus parejas de los últimos 12 meses (*patient referral*) o bien que fuese el PSP el encargado de la notificación (*provider referral*).

En ambos estudios se recogieron datos socio demográficos y clínicos, información sobre las prácticas sexuales y el número de parejas en los meses previos al diagnóstico del VIH.

Una vez realizado el censo de las parejas, si la NP la iba a realizar el CI, éste recibía información sobre la infección y sobre los centros a los que podía derivar a sus contactos para que fuesen evaluados. En el estudio A, los contactos se evaluaron en la misma unidad del HC. En este estudio sólo se dispuso de información sobre las parejas que acudieron al centro. En el estudio B las parejas contactadas podían escoger entre ir a su médico de cabecera, al centro de diagnóstico del CI, o bien realizarse la prueba rápida de VIH (Alere Determine™ HIV-1/2 Ag/Ab Combo) con el PSP en el HM, en la UITS o en la Agencia de Salud Pública de Barcelona (ASPB). Si las parejas eran reactivas se remitían a la unidad de VIH hospitalaria que les correspondía para confirmación de la infección y seguimiento. Si la notificación la realizaba el CI se contactaba telefónicamente con él para conocer el resultado de las notificaciones realizadas.

En los dos estudios se realizó consejo asistido, educación sanitaria y se potenció las conductas preventivas y de reducción de riesgos, tanto de los casos índices como de las parejas. También se insistió en la importancia de seguir controles periódicos del estado serológico en las parejas negativas.

Análisis estadístico

Se presenta un análisis descriptivo de las características epidemiológicas de los CI. La aceptabilidad se

obtuvo dividiendo el número de CI que aceptaron participar en NP entre el número de CI a los que se invitó a participar; la efectividad se calculó dividiendo el número de nuevos diagnósticos de VIH entre las parejas que se realizaron el test y que no se conocían infectadas. También se calculó el índice de parejas identificadas por CI entrevistado, el número de CI necesarios entrevistar por cada nuevo diagnóstico de VIH (NCNE) y la prevalencia total de la población estudiada (número de casos de VIH conocidos más los nuevos casos de VIH detectados por la NP/número de parejas contactadas).

Consideraciones éticas

En Cataluña la infección por el VIH es de notificación obligatoria desde el año 2010, y el estudio de contactos es un requisito para los profesionales que diagnostican el caso en cumplimiento con la vigente legislación²¹. En el estudio A la información se recogió en la visita de acogida como parte de la práctica habitual en el servicio. En el estudio B se obtuvo la aprobación del comité ético de investigación clínica correspondiente. En los dos estudios la NP fue voluntaria. En el estudio B se solicitó el consentimiento del paciente si la notificación la realizó el PSP. En todos los casos, los datos se gestionaron de forma estrictamente confidencial de acuerdo a los principios éticos de la Declaración de Helsinki 1964 revisados por la Organización Médica Mundial en Edimburgo, 2000, y de la Ley 15/1999 de Protección de Datos en España.

Resultados

Características de los casos índices y aceptabilidad de la notificación a la pareja

En el estudio A la aceptabilidad de participación fue del 100% (215/215). En el estudio B se contactaron 125 CI de los cuales el 87% (109/125) aceptaron participar. De los 109 CI que aceptaron participar en el estudio, se excluyó del análisis un caso porque negó

contactos sexuales en los 12 meses anteriores al diagnóstico.

Del total de 323 CI analizados (215 en el estudio A y 108 en el B), el 92,3% (298) fueron hombres; de estos, el 94,6% se definió como homosexual, bisexual o transexual. La mediana de edad de los participantes fue de 33,5 (19-69) años, el 57,3% (185) habían nacido en España y el 40,9% (132) presentaron cifras de CD4 inferiores a 350 células/mm³. En la tabla 1 se muestran las características diferenciales de ambos estudios.

En el estudio A la NP la realizó siempre el CI (*patient referral*). En el estudio B el 70% de las NP las realizó el CI, el 16% se notificaron de forma combinada con el PSP y el 14% de las NP la realizó el PSP exclusivamente (*provider referral*)

En el estudio A el 54% de los CI (116) contactaron con 117 parejas; el 34% (73) prefirieron no contactar con sus parejas y el 12% (26) refirieron sólo contactos anónimos. En el estudio B el 80% (86) de los CI contactaron con 199 parejas, mientras que el 20% (22)

TABLA I. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS CASOS ÍNDICE QUE PARTICIPARON EN LOS ESTUDIOS DE NOTIFICACIÓN A LAS PAREJAS. BARCELONA, 2012-2013

	Total N = 323 (%)	Estudio A N = 215 (%)	Estudio B N = 108 (%)
Edad (mediana de años)	33,5 (19-69)	33 (19-66)	34 (19-69)
Género			
Hombre	298 (92,3)	196 (91,2)	102 (94,4)
Mujer	15 (4,6)	11 (5,1)	4 (3,7)
Transexual	10 (3,1)	8 (3,7)	2 (1,9)
Nacionalidad/lugar de nacimiento			
Española	185 (57,3)	128 (59,6)	57 (52,7)
Europa occidental	25 (7,7)	14 (6,5)	11 (10,2)
America latina	86 (26,6)	59 (27,4)	27 (25,0)
África del norte	8 (2,5)	4 (1,9)	4 (3,7)
Europa del este	15 (4,6)	8 (3,7)	7 (6,5)
Otras	4 (1,3)	2 (0,9)	2 (1,9)
Nivel de estudios			
Primarios	36 (11,1)	19 (8,8)	17 (15,8)
Secundarios	148 (45,8)	100 (46,5)	48 (44,4)
Universitarios	133 (41,2)	96 (44,7)	37 (34,3)
Sin estudios	5 (1,6)	-	5 (4,6)
No consta	1 (0,3)	-	1 (0,9)
Orientación sexual			
Homosexual	252 (78,0)	173 (80,5)	79 (73,1)
Heterosexual	41 (12,7)	25 (11,6)	16 (14,8)
Bisexual*	19 (5,9)	8 (3,7)	11 (10,2)
Transexual	11 (3,4)	9 (4,2)	2 (1,9)
CD4 < 350 cel/mm³	132 (40,9)	92 (42,8)	40 (37,0)
Uso de preservativo			
Nunca	26 (8,1)	15 (7,0)	11 (10,2)
A veces/frecuentemente*	267 (82,7)	193 (89,8)	74 (68,5)
Siempre	15 (4,6)	7 (3,2)	8 (7,4)
No datos	15 (4,6)	-	15 (13,9)

*Solo se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las dos poblaciones en la variable referida al uso del preservativo

refirieron sólo contactos anónimos. El índice de parejas identificadas por CI entrevistado fue de 0,54 (117/215) y de 1,8 (199/108) en el estudio A y en el estudio B, respectivamente. Las Figuras 1 y 2 muestran el diagrama de flujo de la NP en los dos estudios.

Detección de nuevos casos

La efectividad fue del 26% (19 nuevos VIH de 72 parejas que se realizaron la prueba a raíz de la NP) y del 18% (26 nuevos casos de VIH de las 141 parejas que se realizaron la prueba por la NP) en el estudio A y en el estudio B, respectivamente ($p=0,1$). La efectividad de ambos estudios fue del 21%. La prevalencia del VIH fue del 55% en el estudio A (45 VIH previamente conocidos más 19 nuevos diagnósticos de VIH/117) y del 34% en el estudio B (41 VIH previamente conocidos más los 26 nuevos diagnósticos/199).

El número de CI que fue necesario entrevistar para detectar un nuevo caso de infección VIH fue de 11

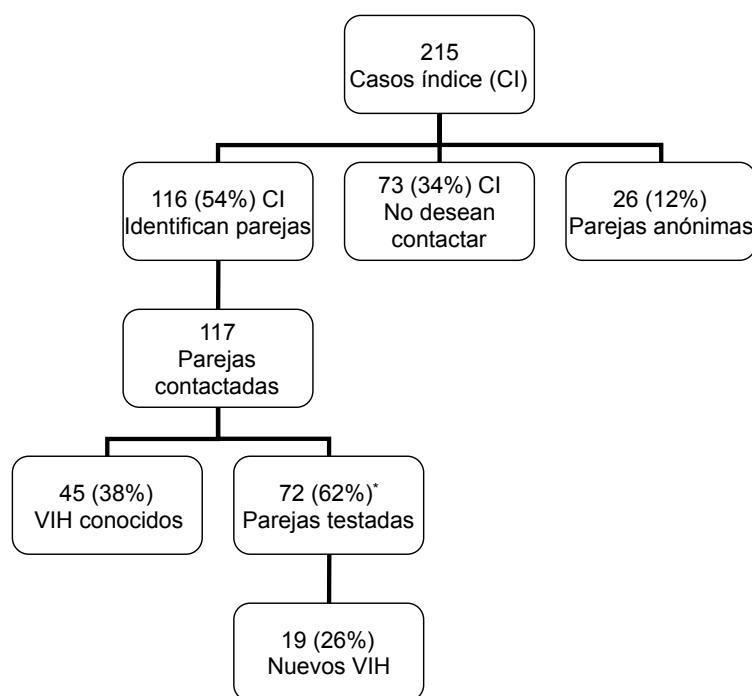
(215/19) en el estudio A y de 4 (108/26) en el estudio B en total fue de 7. En el estudio A el 85% de las parejas contactadas que fueron positivas para el VIH iniciaron tratamiento antirretroviral a lo largo de los 6 meses posteriores al diagnóstico.

Discusión

Estos dos estudios ofrecen las primeras evidencias en España sobre la efectividad de la NP entre las personas recién diagnosticadas de infección por el VIH. Ambas estrategias se mostraron viables, fueron bien aceptadas por los usuarios e identificaron una alta proporción de nuevos diagnósticos entre las parejas que desconocían su estado serológico.

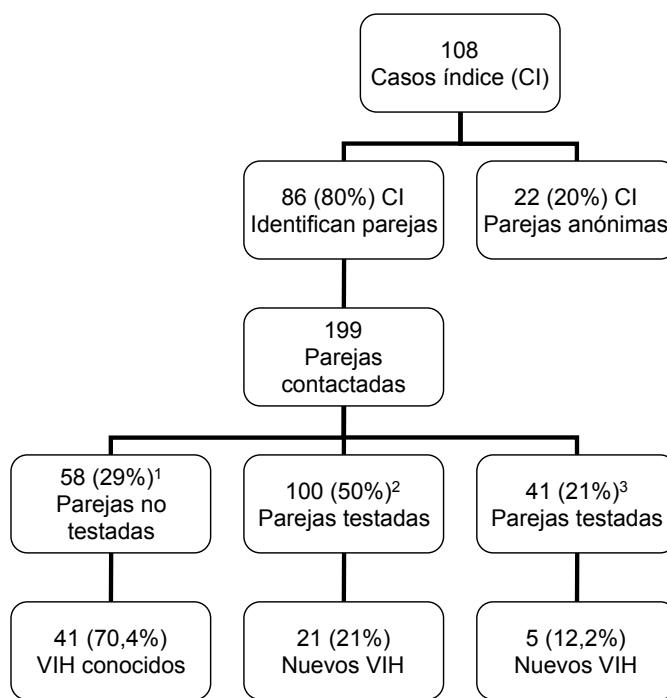
En los estudios que aquí presentamos la aceptabilidad se situó entre el 87% y el 100%. Estos resultados pueden ser contrastados con otros estudios realizados en Europa y los Estados Unidos en los que aceptabilidad de la NP oscila entre el 55% y el

FIGURA 1. RESULTADOS DE LA NOTIFICACIÓN A LA PAREJA DE LOS CASOS RECIENTEMENTE DIAGNOSTICADOS DE VIH. BARCELONA 2012-2013. ESTUDIO A



*Parejas notificadas por los casos índice (CI)

FIGURA 2. RESULTADOS DE LA NOTIFICACIÓN A LA PAREJA DE LOS CASOS RECIENTEMENTE DIAGNOSTICADOS DE VIH. BARCELONA 2012-2013. ESTUDIO B



¹ 17 parejas informaron ser VIH negativas pero no se realizaron la prueba.

² Parejas notificadas por los casos índice (CI)

³ Parejas notificadas por el personal de salud pública (PSP)

97%, y el número de parejas contactadas por CI se sitúan entre 1 y 8 parejas, que en nuestro caso fue de 0,5 y 2 parejas^{7,8}.

La efectividad de los dos estudios presentados, aunque acometían la NP de forma diferente, alcanzó valores comparables a los observados en otros estudios llevados a cabo en países de nuestro ámbito sobre poblaciones similares^{8,22}. La efectividad fue considerablemente más alta que la observada en intervenciones realizadas fuera del sistema sanitario, como son los programas que ofrecen pruebas VIH *opt-out*, o los dirigidos a colectivos específicos (en saunas y locales gay por ejemplo)^{23,24,25,26,27,28}.

Hay poca evidencia con respecto al método más eficiente de NP⁸. Algunos autores sugieren que la notificación mediante el proveedor de salud (*provider referral*) es el método más eficiente^{16,18,29}. Aunque requiere mayores recursos y plantea algunos problemas

legales, sigue siendo la estrategia más aconsejable en ITS graves, como sería el caso de la infección por el VIH, sífilis o en poblaciones complejas⁵.

Al igual que en otros programas, la notificación por el paciente fue el método más utilizado en los estudios realizados en Barcelona³⁰. Sin embargo, el principal inconveniente de este método se encuentra en la dificultad para verificar los resultados de la NP. Preparar las entrevistas con los CI, sensibilizar sobre la importancia de la notificación y realizar un seguimiento activo de los CI durante el proceso de notificación son estrategias que mejoran los resultados cuando la notificación la realiza el CI^{31,32}. La incorporación de las nuevas tecnologías se está convirtiendo en una buena herramienta en la NP para ayudar a los CI en la tarea de notificación^{33,34,35}.

A pesar de la existencia de guías en las que diferentes organismos internacionales establecen las di-

rectrices para llevar a cabo la NP, son las cuestiones éticas y legales las que, con cierta frecuencia, frenan la realización de la NP en el ámbito asistencial^{36,37,38}. En Europa el contexto legal de la NP a la pareja no es homogéneo. Mientras que en algunos países se contempla un amplio abanico de obligaciones legales para hacer cumplir la NP, en otros no existe legislación al respecto^{16,39}. En España, la ley General de Salud Pública en su artículo 19, apartado 2C, establece que las administraciones públicas impulsarán: "*acciones de prevención secundaria como son los programas de detección precoz de la enfermedad*", definiendo en el artículo 20, apartado 1 este tipo de actuaciones: "*las actuaciones orientadas a la detección precoz de la enfermedad, su diagnóstico y tratamiento temprano que se ofrecen a un conjunto de la población susceptible de padecer la enfermedad, aunque no tenga síntomas ni haya demandado ayuda médica*"⁴⁰. En Cataluña, desde el 2010 se contempla de manera explícita la realización de la NP²¹.

Los datos publicados sobre la violencia doméstica asociada con la NP son limitados y controvertidos, pero sugieren que la tasa de violencia sea probablemente baja, oscilando entre el 0,5% y el 4%^{41,42}. Aunque algún estudio ha asociado la NP con la ruptura de la pareja en casos de VIH y sífilis, parece que el riesgo de ruptura es dos veces mayor cuando no se ha llevado a cabo la NP^{34,43}. Aunque se ha evidenciado un incremento de la violencia física o emocional⁴⁴, ésta no se ha podido atribuir directamente a la NP, ya que en algunas ocasiones la violencia en el seno de la pareja era una situación establecida antes de la NP^{43,45,46}. A pesar de que en ninguno de los dos estudios presentados aquí se reportaron efectos negativos como consecuencia de la NP, el programa de NP contemplaba estrategias para evitar el estigma que se pudiera producir ante la notificación de un nuevo diagnóstico de infección.

A la pregunta de si la NP es rentable, cabe decir que el costo de la NP depende de la incidencia de la

infección, del número de parejas identificadas por caso índice, del número de nuevos diagnósticos detectados por la NP, así como del número de horas necesarias para realizar y completar la NP^{22,47}. Aunque puede que el modelo de costo-efectividad que se utiliza en EEUU no sea completamente aplicable a nuestro contexto, resulta enormemente práctico a la hora de evaluar una intervención de este tipo. Bajo este modelo, un programa de NP dirigido a los casos diagnosticados de VIH es rentable cuando se puede identificar un nuevo caso de VIH por cada 9,3 CI entrevistados⁴⁷. En los estudios que hemos presentado el número de CI que son necesarios entrevistar para detectar un nuevo diagnóstico de VIH fue de manera global de 7.

Por otro, hemos de añadir que algo más de la mitad de los nuevos diagnósticos entre las parejas sexuales en el estudio A presentaron cifras de CD4 inferiores a 350 células/mm³, por lo que cabría esperar que retrasar el diagnóstico hubiese llevado un declive mayor del sistema inmunitario, con lo que el impacto económico a nivel de salud de estas personas sería mayor debido al retraso en el inicio del tratamiento específico. Cerca del 85% de los contactos identificados en el estudio A iniciaron tratamiento antirretroviral en los 6 meses siguientes al diagnóstico.

Entre las limitaciones de estos programas hay que señalar la baja cobertura en relación al número total de parejas. En Barcelona, se pudieron identificar alrededor del 10% del total de las parejas (datos no mostrados). Estos porcentajes son similares a los observados en la mayoría de estudios publicados y ello es debido al alto porcentaje de contactos anónimos^{8,20}. A pesar de esto, el incremento de nuevos diagnósticos no sería despreciable en nuestro entorno, ya que de mantenerse las proporciones, se podría llegar a diagnosticar un 20% más.

Otra de las limitaciones haría referencia a la falta de verificación de los resultados cuando la NP la realiza directamente el CI, al no existir un contacto direc-

to entre las parejas identificadas y los proveedores de salud. Estrategias que favorezcan esta interacción podrían minimizar esta limitación. Además, debemos considerar que cuando la NP la realiza el CI, éste no siempre favorece la realización de la prueba en aquellas parejas contactadas que dicen ser negativas. Asimismo, debemos tener en cuenta que no siempre los CI desean contactar con sus parejas ocasionales para comunicarles la exposición de riesgo pese a disponer de información que permitiría localizarlas. Programas que dispongan de personal entrenado que contacte con las parejas aumentaría la efectividad de la NP.

Por último, destacar que las nuevas aplicaciones a través de Internet y programas específicamente dirigidos a redes sociales pueden ser de gran ayuda en la NP a parejas anónimas^{48,49,50,51}.

Los programas de notificación a las parejas podrían ser un componente esencial de las estrategias de “testar y tratar”⁵², ya que el diagnóstico temprano de la infección mejora la supervivencia y calidad de vida a nivel individual, además de ser una medida eficaz para disminuir la transmisión del VIH en la comunidad^{53,54}, **no sólo por la disminución de la carga viral comunitaria, sino también por la disminución en las prácticas de riesgos**, tanto en las parejas VIH positivas como en las negativas^{34,35,43,45,55}.

En conclusión, la búsqueda activa de nuevos casos de VIH entre las parejas de las personas con diagnóstico reciente de infección se mostró viable, fue bien aceptada por los usuarios y permitió diagnosticar una alta proporción de nuevos casos de VIH entre las parejas que desconocían su estado serológico.

Este tipo de programas deberían estar integrados en las unidades de VIH y ITS, y ser llevado a cabo por personal motivado y con experiencia. La colaboración entre el ámbito asistencial y de salud pública permite mejorar el rendimiento de este tipo de intervenciones.

Bibliografía

- 1 Potterat JJ. Partner notification for HIV: running out of excuses. *Sex Transm Dis.* 2003; 30(1):89-90.
- 2 UNAIDS/WHO. Sexually transmitted diseases: policies and principles for prevention and care UNAIDS Best Practice Collection. Key Material. Geneva: UNAIDS/WHO, 1999.
- 3 Cambiano V, O'Connor J, Phillips AN, Rodger A, Loddick R, Pharris A, et al. Antiretroviral therapy for prevention of HIV transmission: implications for Europe. *Euro Surveill.* 2013 ;18(48):20647.
- 4 Lunny C, Shearer BD. A systematic review and comparison of HIV contact tracing laws in Canada. *Health Policy.* 2011 ;103(2-3):111-23.
- 5 Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations for Partner Services Programs for HIV Infection, Syphilis, Gonorrhea, and Chlamydial Infection. *MMWR.* 2008; 57;No. RR-9:1-83.
- 6 Varghese B, Peterman TA, Holtgrave DR. Cost-effectiveness of counseling and testing and partner notification: a decision analysis. *AIDS.* 1999 ;13(13):1745-51.
- 7 Passin WF, Kim AS, Hutchinson AB, Crepaz N, Herbst JH, Lyles CM, et al. A systematic review of HIV partner counseling and referral services: client and provider attitudes, preferences, practices, and experiences. *Sex Transm Dis.* 2006;33(5):320-8.
- 8 Hogben M, McNally T, McPheeers M, Hutchinson AB. The effectiveness of HIV partner counseling and referral services in increasing identification of HIV-positive individuals a systematic review. *Am J Prev Med.* 2007;33(2 Suppl):S89-100.
- 9 Oliva J, Díez M, Galindo S, Cevallos C, Izquierdo A, Cereijo J, et al. Predictors of advanced disease and late presentation in new HIV diagnosis reported to the surveillance system in Spain. *Gac Sanit.* 2014 ;28(2):116-22.
- 10 de Olalla PG, Manzardo C, Sambeat MA, Ocaña I, Knobel H, Humet V, et al. HIV Surveillance Group. Epidemiological characteristics and predictors of late presentation of HIV infection in Barcelona (Spain) during the period 2001-2009. *AIDS Res Ther.* 2011;8(1):22.
- 11 World Health Organization. Report of the Meeting on Criteria for HIV Screening Programmes [WHO/SPA/GLO/87.2] Geneva: WHO, 1987. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/hq/1987/WHO_SPA_GLO_87.2_sp.pdf. (Consulta mayo 2015)
- 12 Branson BM, Handsfield HH, Lampe MA, Janssen RS, Taylor AW, Lyss SB, et al. JE. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Revised recommendations

- for HIV testing of adults, adolescents, and pregnant women in health-care settings. MMWR Recomm Rep. 2006;55(RR-14):1-17.
- 13 Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida. Infección por VIH y SIDA. Plan Multisectorial 2008-2012. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid. 2008. Disponible en: <http://www.msp.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/PMS200812>. (Consulta abril 2015)
 - 14 Vallès X, Carnicer-Pont D, Casabona J. Estudios de contactos para infecciones de transmisión sexual. ¿Una actividad descuidada?. Gac Sanit. 2011 ;25 (3):224-32.
 - 15 European Center for Disease Prevention and Control. Public health benefits of partner notification for sexually transmitted infections and HIV. Stockholm: ECDC, 2013. Disponible en: <http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/Partner-notification-for-HIV-STI-June-2013>. (Consulta mayo 2015)
 - 16 NAT. HIV Partner Notification: a missed opportunity? Report: May 2012. Disponible en: <http://www.nat.org.uk/media/Files/Policy/2012/May-2012-HIV-Partner-Notification.pdf> (Consulta abril 2015)
 - 17 Arthur G, Lowndes CM, Blackham J, Fenton KA, ESSTI Network. Divergent approaches to partner notification for sexually transmitted infections across the European Union. Sex Transm Dis. 2005; 32: 734-41.
 - 18 Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Recommendations for partner services programs for HIV infection, syphilis, gonorrhea, and chlamydial infection. MMWR Recomm Rep. 2008 Nov 7;57(RR-9):1-83.
 - 19 Australasian Contact Tracing Manual. 3rd.ed. 2006. Disponible en: <http://ctm.ashm.org.au/Default.asp?PublicationID=6> (Consulta abril 2015)
 - 20 Garcia de Olalla P , Molas E, Barberà MJ, Martín S, Arellano E, Gosch M, et al. Effectiveness of a pilot partner notification program for new HIV cases in Barcelona, Spain. PLoS One. 2015; 10(4): e0121536.
 - 21 Reial Decret 67/2010, de 25 maig, pel qual es regula el sistema de notificació de malalties de declaració obligatòria i brots epidèmics al Departament de Salut. DOGC. Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, 8 juliol 2010;núm. 566.
 - 22 Ahrens K, Kent CK, Kohn RP, Nieri G, Reynolds A, Philip S, et al. HIV partner notification outcomes for HIV-infected patients by duration of infection, San Francisco, 2004 to 2006. J Acquir Immune Defic Syndr. 2007;46(4):479-84.
 - 23 Meulbroek M, Ditzel E, Saz J, Taboada H, Pérez F, Carrillo A, et al. BCN Checkpoint, a community-based centre for men who have sex with men in Barcelona, Catalonia, Spain, shows high efficiency in HIV detection and linkage to care. HIV Med. 2013;14 (Suppl 3):25-8.
 - 24 Fernández-Balbuena S, de la Fuente L, Hoyos J, Rosales-Statkus ME, Barrio G, Belza MJ. Highly visible street-based HIV rapid testing: is it an attractive option for a previously untested population? A cross-sectional study. Sex Transm Infect. 2014;90(2):112-8.
 - 25 Martín-Cabo R, Losa-García JE, Iglesias-Franco H, Iglesias-González R, Fajardo-Alcántara A, Jiménez-Moreno A. Promoción de la detección del virus de la inmunodeficiencia humana en atención primaria. Gac Sanit. 2012; 26(2):116-22.
 - 26 Mayer KH, Ducharme R, Zaller ND, Chan PA, Case P, Abbott D, et al. Unprotected sex, underestimated risk, undiagnosed HIV and sexually transmitted diseases among men who have sex with men accessing testing services in a New England bathhouse. J Acquir Immune Defic Syndr. 2012;59:194-8.
 - 27 Barrasa A, del Romero J, Pueyo I, de Armas C, Varela JA, Ureña JM, et al. Prevalencia de VIH en pacientes de consultas especializadas en el diagnóstico de esta infección. Aten Primaria. 2004;33(9):483-90.
 - 28 Sistema Integrat de Vigilància Epidemiològica de la SIDA/VIH/ITS a Catalunya. 21 Informe Epidemiològico CEEISCAT. 2013, Generalitat de Catalunya. Agència de Salut Pública de Catalunya. Disponible en: http://www.ceeiscat.cat/documents/SIVES_2012_castellano.pdf (Consulta mayo 2015)
 - 29 Song B, Begley EB, Lesondak L, Voorhees K, Esquivel M, Merrick RL, et al. Partner Referral by HIV-Infected Persons to Partner Counseling and Referral Services (PCRS) - Results from a Demonstration Project. Open AIDS J. 2012; 6:8-15. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3286837/pdf/TOAIDJ-6-8.pdf> (Consulta mayo 2015)
 - 30 Ferreira A, Young T, Mathews C, Zunza M, Low N. Strategies for partner notification for sexually transmitted infections, including HIV. Cochrane Database Syst Rev. 2013; 10:CD002843.
 - 31 Brewer DD, Potterat JJ, Muth SQ, Malone P, Montoya P, Green DL et al. Randomized trial of supplementary interviewing techniques to enhance recall of sexual partners in contact interviews. Sex Transm Dis. 2005; 32:189-93.
 - 32 Hogben M, Kissinger P. A review of partner notification for sex partners of meninfected with chlamydia. Sex Transm Dis. 2008;35:534-9.
 - 33 Carnicer-Pont D, Barbera-Gracia MJ, Fernández-Dávila P, García de Olalla P, Muñoz R, Jacques-Aviñó C, et al. Uso de las nuevas tecnologías para la notificación del posible contagio de infecciones de transmisión sexual entre hombres.Gac Sanit 2015;29:190-7.

- 34 Hoxworth T, Spencer NE, Peterman TA, Craig T, Johnson S, Maher JE. Changes in partnerships and HIV risk behaviors after partner notification. *Sex Transm Dis.* 2003; 30(1):83-8.
- 35 Radcliffe S. Good quality partner notification should not compromise rights to confidentiality in HIV. *BMJ.* 2013;346:f2148.
- 36 Gable L, Gostin L, Hodge J, Gamharter K, Van Puymbroeck R. Legal aspects of HIV/AIDS: a guide for policy and law reform. Washington: The World Bank, 2007. Disponible en: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/6754/409260PAPER0Le101OFFICIAL0U-SE0ONLY1.pdf?sequence=1> (Consulta mayo 2015)
- 37 HIV/AIDS UNAIDS. Opening up the HIV/AIDS epidemic: guidance on encouraging beneficial disclosure, ethical partner counselling & appropriate use of HIV case-reporting. Geneva: UNAIDS, 2010. Disponible en: <http://www.who.int/hiv/pub/vct/en/Opening-E%5b1%5d.pdf> (Consulta abril 2015)
- 38 Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights and the Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. International guidelines on HIV/AIDS and human rights: 2006 consolidated version. Geneve: UNAIDS, 2006. Disponible en: http://data.unaids.org/Publications/IRC-pub07/jc1252-internguidelines_en.pdf (Consulta mayo 2015)
- 39 Real Decreto 67/2010 de 25 de mayo. Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya. Núm. 5666 – 8.7.2010.
- 40 Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública. Boletín Oficial del Estado, 5 de octubre de 2011. Núm 240. Sec I. Pág 104593.
- 41 Koenig LJ, Moore J. Woman violence, and HIV: a critical evaluation with implications for HIV services. *Matern Child Health J.* 2000;4:103-9.
- 42 Koenig LJ, Whitaker DJ, Royce RA, Wilson TE, Callahan MR, Fernandez MI. Perinatal guidelines evaluation Project Group. Violence during pregnancy among women with or at risk for HIV infection. *Am J Public Health.* 2002;92:367-70.
- 43 Kissinger PJ, Niccolai LM, Magnus M, Farley TA, Maher JE, Richardson-Alston G, et al. Partner notification for HIV and syphilis: effects on sexual behaviors and relationship stability. *Sex Transm Dis.* 2003;30:75—82.
- 44 Maher JE, Peterson J, Hastings K, Dahlberg LI, Seals B, Shelley G, et al. Partner violence, partner notification, and women's decisions to have an HIV test. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2000;25:276-82.
- 45 Thurman AR, Shain RN, Holden AE, Champion JD, Perdue ST, Piper JM. Partner notification of sexually transmitted infections: a large cohort of Mexican American and African American women. *Sex Transm Dis.* 2008; 35:136-40.
- 46 Morris JL, Lippman SA, Philip S, Bernstein K, Neilands TB, Lightfoot M. Sexually transmitted infection relates stigma and shame among African American male youth: implications for testing practices, partner notification, and treatment. *AIDS Patient Care STDS.* 2014; 28: 499.-506.
- 47 Golden MR, Hogben M, Potterat JJ, Handsfield HH. 2004 HIV partner notification in the United States: a national survey of program coverage and outcomes. *Sex Transm Dis.* 31(12):709-12.
- 48 Hightow-Weidman L, Beagle S, Pike E, Kuruc J, Leone P, Mobley V, et al. No one's at home and they won't pick up the phone: using the internet and text messaging to enhance partner services in North Carolina. *Sex Transm Dis.* 2014;41:143-8.
- 49 Levine D, Woodruff AJ, Mocello AR, Lebrija J, Klausner JD. inSPOT: the first online STD partner notification system using electronic postcards. *PLoS Med.* 2008;5:e213.
- 50 Capurro D, Cole K, Echavarría MI, Joe J, Neogi T, Turnet AM. The use of social networking sites for public Elath practice and research: a sistematic review. *J Med Internet Res.* 2014;16:e79. Disponible en <http://www.jmir.org/2014/3/e79/>. (Consulta marzo 2015)
- 51 Goswami ND, Hecker EJ, Vickery C, Ahearn MA, Cox GM, Holland DP. Geographic information system-based screening for TB, HIV, syphilis (GIS-THIS): a cross-sectional study. *PLoS ONE.* 2012;7:e46029. Disponible en <http://www.plosone.org/article/fetchObject.action?uri=info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0046029&representation=pdf>. (Consulta marzo 2015)
- 52 Lee C, Singal M. New technologies for partner notifications for sexually transmitted infections. *Evidence Revi.* 2013. NCCID #146 https://cdn.metricmarketing.ca/www.nccid.ca/files/Evidence_Reviews/Partner_Notification/New_Technologies_STI_EN.pdf (Consulta marzo 2015)
- 53 Marks G, Crepaz N, Janssen RS. Estimating sexual transmission of HIV from persons aware and unaware that they are infected with the virus in the USA. *AIDS.* 2006; 20:1447-1450.
- 54 Johnson WD, Diaz RM, Flanders WD, Goodman M, Hill AN, Holtgrave D, et al. Behavioral interventions to reduce risk for sexual transmission of HIV among men who have sex with men. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008, 3:CD001230.
- 55 Scheider JA. Next-generation partner services: an HIV elimination strategy. *Sex Transm Dis.* 2014;41:149-50.