



# Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

[www.elsevier.es/eimc](http://www.elsevier.es/eimc)



Original breve

## Implantación de una prueba rápida de VIH en Asturias (España)

María del Mar Cuesta <sup>a,\*</sup>, María del Carmen López <sup>b</sup>, Paula Nieto <sup>b</sup>, María Luisa Junquera <sup>a</sup>, José Antonio Varela <sup>b</sup> y Fernando Vázquez <sup>c</sup>

<sup>a</sup> Unidad de ITS, Hospital Monte Naranco, Oviedo, España

<sup>b</sup> Unidad de ITS, Casa del Mar, Gijón, España

<sup>c</sup> Servicio de Microbiología, Hospital Monte Naranco, Área de Microbiología, Facultad de Medicina, Oviedo, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 15 de noviembre de 2010

Aceptado el 3 de octubre de 2011

On-line el 1 de diciembre de 2011

#### Palabras clave:

Diagnóstico precoz

Prueba rápida de VIH

Epidemia VIH

Prevención VIH

Conductas de riesgo

### RESUMEN

**Introducción:** El estudio de la implantación de una prueba rápida de VIH en Asturias.

**Métodos:** Previa campaña de divulgación, se realizó en dos Unidades de ITS mediante el reactivos Determine® VIH1/2.

**Resultados:** Se realizó en 1.011 usuarios. El 65,3% no tenían pruebas previas y el 71,4% eran heterosexuales. 21 pruebas fueron confirmadas por EIA/WB. Se produjo un aumento en el diagnóstico de VIH.

**Conclusión:** Campañas de sensibilización y pruebas rápidas de VIH parecen ser instrumentos eficaces para su diagnóstico precoz.

© 2010 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### Introduction of a rapid HIV test in Sexually Transmitted Infections Units

#### ABSTRACT

**Introduction:** The aim of the study was to analyze the implementation of a rapid HIV test in Asturias (Spain).

**Methods:** The study was conducted in two STI Units using the Determine® HIV-1/2 test.

**Results:** A total of 1011 people were tested, of whom 65.3% had never been tested for HIV previously, and 71.4% were heterosexual men. Twenty-one tests were confirmed positive by Enzyme Immunoassay/Western Blot (EIA/WB) assay. An increase was observed in the diagnosis of HIV.

**Conclusion:** Awareness campaigns and rapid tests could be effective methods for the early diagnosis of HIV.

© 2010 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

### Introducción

La revisión de casos de VIH a través del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica ha puesto en evidencia un porcentaje nada desdeñable de diagnósticos tardíos a pesar de los esfuerzos en prevención y educación en esta materia. Se estima en torno al 25–30% el porcentaje de infectados que no sabe que lo está<sup>1</sup>.

En la línea marcada por los CDC<sup>2</sup> para mejorar la captación de seropositivos sintomáticos y asintomáticos para VIH como objetivo general, el Departamento de Salud Poblacional de la Dirección

General de Salud Pública y Participación de la Comunidad de Asturias desarrolla, en el último trimestre del año 2007, una campaña de divulgación y realización de una prueba rápida de diagnóstico de VIH. El objetivo de este trabajo ha sido analizar los resultados de su implantación a través de un estudio descriptivo de prevalencia.

### Métodos

La campaña divulgativa se realizó en diversos medios de comunicación: radio, TV, Internet, vallas publicitarias y folletos, poniendo a disposición del usuario un n.º de teléfono de información atendido por un movimiento asociativo. Como población diana: todas aquellas personas que, habiendo tenido alguna situación de riesgo,

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [its.hmn@sespa.princast.es](mailto:its.hmn@sespa.princast.es) (M.M. Cuesta).

Tabla 1

Características socio-demográficas de los usuarios en el estudio de la prueba rápida para el diagnóstico del VIH (n = 1.011)

Características	Unidad ITS Oviedo Mujeres (%)	Unidad ITS Gijón Mujeres (%)	Unidad ITS Oviedo Hombres (%)	Unidad ITS Gijón Hombres (%)	Total (%)
<b>Nivel de demanda</b>					
Oviedo (con cita previa)	130	-	261	-	391 (38,7)
Gijón (sin cita previa)	-	162	-	458	620 (61,3)
<b>Sexo</b>	130 (33,2)	162 (26,1)	261 (66,8)	458 (73,9)	1.011
<b>Edad media (años)</b>	33,4	33,2	34,3	34,1	33,8
<b>Mecanismo de transmisión (excluyentes)</b>					
Heterosexual no protegido	110 (84,6)	125 (77,1)	169 (64,8)	318 (69,4)	722 (71,4)
Heterosexual protegido	5 (3,8)	6 (3,7)	9 (3,4)	11 (2,4)	31 (3,1)
HSH <sup>a</sup> no protegido	0	1 (0,6)	69 (26,4)	99 (21,6)	169 (16,7)
UDI <sup>b</sup> o ex UDI	0	2 (1,2)	3 (1,1)	9 (2)	14 (1,4)
Otros <sup>c</sup>	15 (11,5)	28 (17,3)	11 (4,2)	21 (4,6)	75 (7,4)
<b>Realización de la prueba</b>					
Por primera vez	88 (66,7)	117 (72,2)	156 (59,8)	299 (65,3)	660 (65,3)
Mas veces	42 (32,3)	45 (27,8)	105 (40,2)	159 (34,7)	351 (34,7)
<b>País de origen</b>					
España	110 (84,6)	152 (93,8)	238 (91,2)	443 (96,7)	943 (93,3)
Otras procedencias	20 (15,4)	10 (6,2)	23 (8,8)	15 (3,3)	68 (6,7)
<b>Medios de comunicación</b>					
Internet	46 (35,4)	56 (34,6)	91 (34,9)	160 (34,9)	353 (34,9)
Resto medios	31 (23,8)	31 (19,1)	87 (33,3)	156 (34,1)	305 (30,2)
Amigos	31 (23,8)	44 (27,2)	48 (18,4)	81 (17,7)	204 (20,2)
Sanitarios y ONG	22 (16,9)	31 (19,1)	35 (13,4)	61 (13,3)	149 (14,7)

<sup>a</sup> HSH: Hombres que tienen sexo con hombres.<sup>b</sup> UDI: Usuarios de drogas intravenosas.<sup>c</sup> Motivos ajenos a los anteriores y relacionados con el miedo al contagio en situaciones diversas, por lo general exentas de riesgo.

no se hubieran hecho una analítica de VIH, haciendo especial hincapié en las relaciones sexuales sin protección. Se confeccionó asimismo un protocolo de actuación ante una petición de prueba rápida para el VIH. La realización de la prueba fue llevada a cabo en las dos Unidades de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) con las que cuenta Asturias: Gijón (sin cita previa) y Oviedo (con cita). La prueba utilizada fue Determine™ HIV-1/2 de 2.<sup>a</sup> generación (Alere Healthcare, S.A.U. Hospital de Llobregat, Barcelona), inmunocromatografía con péptidos sintéticos de proteínas recombinantes del VIH-1 (gp41) y VIH-2 (gp36), con los antígenos ligados a selenio coloidal y se almacenó a 4 °C. Se le ha atribuido previamente una sensibilidad y una especificidad del 100 y 99,4% respectivamente<sup>3</sup>. Se registraron algunas variables sociodemográficas y de riesgo de los usuarios mediante un breve cuestionario anónimo (edad, sexo, origen geográfico, prácticas de riesgo, medio de acceso a la información sobre la prueba rápida, pruebas de VIH previas y confirmación diagnóstica en caso de seropositividad). Los cuestionarios y las pruebas fueron realizados por tres enfermeras de las Unidades adiestradas para ello, y que en el pre-test realizaron valoración de riesgo y en el pos-test, consejo acerca de su minimización tanto si era positivo como si era negativo. Fueron explicadas tanto las características como el funcionamiento de la prueba antes de la realización de la misma, situando el periodo ventana en 12 semanas, periodo antes del cual no se realizó en aquellos casos en que la situación de riesgo podía ser establecida. Se obtuvo el consentimiento verbal por parte de los usuarios. Se recogió sangre entera por punición del dedo mediante lanceta, la cual fue depositada en el reactivo a través de un tubo capilar según las instrucciones del fabricante, leyéndose después de 15 minutos. Los resultados se registraron como positivo, indeterminado o dudoso (si la intensidad de la línea del paciente era equívoca), negativo e inválido (control interno no reactivo). En los casos positivos y dudosos se actuó según protocolo con: anamnesis, extracción de sangre y envío de suero al Hospital Universitario Central de Asturias para la realización de pruebas confirmatorias mediante enzimoinmunoanálisis (EIA) y western-blot (WB).

### Análisis estadístico

El análisis descriptivo se realizó con SPSS. La comparación de proporciones con la prueba del chi cuadrado y la comparación de medias con t de Student.

### Resultados

Se hizo la prueba a 1.011 usuarios que acudieron a demanda (septiembre 2007- mayo 2010). Ninguno de los reactivos resultó invalidado. Se obtuvieron 22 pruebas reactivas y 3 indeterminadas. Fueron confirmadas 21 como positivas y 4 como negativas, para Gijón 1,5% (IC95%, 0,4-2,5) y Oviedo 3% (IC95%, 1,2 - 4,9). Las 3 pruebas indeterminadas se correspondieron con tres de los negativos confirmados. Se detectó un falso positivo lo que confiere a la prueba un valor predictivo positivo (VPP) del 95,5% en nuestro estudio. Los resultados se detallan en las tablas 1 y 2. El 69,7% de usuarios con relación heterosexual no protegida se realizaban la prueba por primera vez frente al 49,7% de HSH no protegidos ( $p = 0,000$ ). La comparación de datos de nuevos diagnósticos VIH en las Unidades de ITS frente a la Comunidad durante los dos años anteriores a la campaña divulgativa versus dos años posteriores presenta los siguientes resultados: Asturias (2006-2007: 0,25%), (2008-2009: 0,33%); Unidades de ITS (2006-2007: 0,33%), (2008-2009: 1,1%); encontrándose un nivel de significación de  $p = 0,000$ .

### Discusión

Las Unidades de ITS realizan la prueba de VIH desde 1988 dentro del protocolo de actuación. Desde la incorporación de la prueba rápida, se observa una mayor proporción de solicitudes en heterosexuales que realizan la prueba por primera vez.

En relación con los casos positivos, el mayor porcentaje de HSH como mecanismo de transmisión más frecuente se sitúa en la línea

**Tabla 2**

Características socio-demográficas de los pacientes VIH positivos confirmados (n=21)

Características	Unidad ITS Oviedo Hombres (%)	Unidad ITS Gijón Hombres (%)	Total (%)
<i>Nivel de demanda (pacientes VIH positivo)</i>	12	9	12 (57,1) 9 (42,9)
<i>Sexo (pacientes VIH positivo)</i>	12	9	21 (100)
<i>Edad media (pacientes VIH positivo)</i>	34,3	33,6	34 (rango 22-59)
<i>Mecanismo de transmisión (pacientes VIH positivo)</i>			
Heterosexual	2 (16,7)	1 (11,1)	3 (14,3)
HSH	10 (83,3)	6 (66,7)	16 (76,2)
UDI	0	2 (22,2)	2 (9,5)
<i>Realización de la prueba (pacientes VIH positivo)</i>			
Por primera vez	8 (66,7)	7 (77,8)	15 (71,4)
Más veces	4 (33,3)	2 (22,2)	6 (28,6)
<i>País de origen (pacientes VIH positivo)</i>			
España	10 (83,3)	8 (88,9)	18 (85,7)
Otras procedencias	2 (16,7)	1 (11,1)	3 (14,3)

<sup>a</sup>HSH: hombres que tienen sexo con hombres.<sup>b</sup>UDI: usuarios de drogas intravenosas.

de los datos del territorio nacional<sup>1</sup> y de la comunidad autónoma.<sup>4</sup> Revisados los datos del registro de VIH de nuestra Comunidad, se ha constatado un aumento significativo en el diagnóstico de esta infección en las Unidades de ITS en los dos años posteriores a la campaña. Aunque el diseño de este estudio no nos permite atribuir este incremento a la implantación y realización de la prueba rápida, parece razonable considerar la puesta en marcha de la campaña divulgativa como mecanismo de sensibilización y consiguiente aumento de la demanda.

Evitar el retraso en el diagnóstico es prioritario en la lucha contra el VIH/sida, que en España ocurre en 4 de cada 10 nuevos casos, la mayor parte en población heterosexual<sup>5</sup>. Campañas de prevención e intervención tanto en entornos sanitarios como no sanitarios se sitúan en un marco estratégico de actuación encaminado a conseguir cambios de conducta positivos; no sólo porque el desconocimiento del estado incremente el riesgo de transmisión sino también porque el acceso tardío al tratamiento se asocia con mayor morbi-mortalidad. Las campañas de divulgación y las pruebas rápidas parecen constituir un buen instrumento en la reducción de la infección por VIH por su fácil manejo e interpretación, sensibilidad y especificidad elevadas, inmediatez en el resultado, fácil transporte y almacenamiento, viabilidad fuera del ámbito sanitario e idoneidad en situaciones de urgencia<sup>6</sup>. Algunos autores sugieren usar dos pruebas para mejorar la sensibilidad<sup>7</sup>, e, independientemente de la prevalencia estimada de la enfermedad, los algoritmos diagnósticos de las guías internacionales recomiendan confirmar siempre un resultado positivo<sup>8</sup>.

Los programas de realización de pruebas rápidas llevados a cabo en entornos no estrictamente sanitarios (ONG, unidades móviles, farmacias...) y que ya se emplean en algunas comunidades<sup>9</sup> pueden resultar atractivos para aquellas personas que no quieren acudir a los circuitos sanitarios habituales. La especial cobertura a poblaciones clave<sup>10</sup> así como la ampliación del mapa de realización de la prueba a poblaciones alejadas de las áreas de mayor concentración se configuran como estrategias eficaces para un más temprano diagnóstico de los casos.

Los resultados de nuestro estudio están sujetos a alguna limitación: La sensibilidad de la prueba no pudo ser analizada porque los resultados negativos no fueron confirmados.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Agradecimientos

Al Dr. Rafael Cofiño del Servicio de Salud Poblacional de la Dirección General de Salud Pública y Participación, a Dña Pilar Alonso del Servicio de Vigilancia Epidemiológica, a la Dra. Ana F. Verdugo del Laboratorio de Salud Pública y al Comité Ciudadano Anti-Sida de Asturias.

## Bibliografía

1. Valoración de los Nuevos Diagnósticos de VIH. en España a partir de los Sistemas de Notificación de Casos de las CCAA, Periodo 2003-2008. Vigilancia Epidemiológica del VIH en España. Instituto Carlos III. [http://www.isciii.es/htdocs/pdf/nuevos\\_diagnosticos\\_ccaa.pdf](http://www.isciii.es/htdocs/pdf/nuevos_diagnosticos_ccaa.pdf). [Consultado 2 Jul 2010].
2. CDC. Advancing HIV prevention: new strategies for a changing epidemic—United States, 2003. MMWR. 2003;52:329-32.
3. Oliva G, Almazán M, Guillén M. Prueba de detección Rápida de la Infección por VIH. Madrid: Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Política Social. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques de Cataluña; 2009 Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, AATRM n.º 2007/03.
4. Dirección General de Salud Pública y Participación PAVSA Evaluación del Programa de prevención y atención a personas afectadas por el VIH-SIDA en Asturias 2003-2008. Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias, 2009.
5. Oliva J, Galindo S, Vives N, Arrillaga A, Izquierdo A, Nicolau A, et al. Retraso diagnóstico de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en España. Enferm Infect Microbiol Clin. 2010;28:583-9.
6. Kowalczyk Mullins TL, Braverman PK, Dorn LD, Kollar LM, Kahn JA. Adolescent preferences for human immunodeficiency virus testing methods and impact of rapid tests on receipt of results. J Adolescent Health. 2010;46:162-8.
7. Owen SM, Yang C, Spiria YT, Ou CI, Pau CP, Parekh BS, et al. Alternative Algorithms for Human Immunodeficiency Virus Infection Diagnosis Using Tests that are licensed in the United States. J Clin Microbiol. 2008;46:1588-95.
8. Derryck B, Klarkowski DB, Wazome JM, Lokuge KM, Shanks L, Mills CF, et al. The Evaluation of a Rapid in situ HIV confirmation test in a programme with a High Failure rate of the WHO HIV Two-test Diagnostic algorithm. PLoS ONE. 2009;4:e4351. Published on line 2009 February 6. doi:10.1371/journal.pone.0004351.
9. De La Fuente L, Delgado J, Hoyos J, Belza MJ, Álvarez J, Gutiérrez J, et al. Increasing early diagnosis of HIV through Rapid Testing in a street outreach program in Spain. AIDS Patient Care STDS. 2009;23:625-9.
10. Yazdanpanah Y, Lange J, Gerstoft J, Cairns G. Earlier testing for HIV—how do we prevent late presentation. Antivir Ther. 2010;15 Suppl 1:17-24.