

# Consideraciones sobre la cuantificación de las infecciones por el VIH. La experiencia de Navarra

Conchi Moreno-Iribas<sup>a</sup> / Jesús Castilla<sup>a</sup> / Fátima Irisarri<sup>a</sup> / Carmen Fernández-Jáuregui<sup>b</sup> / Víctor Martínez-Artola<sup>c</sup> / Julio Sola-Boneta<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Instituto de Salud Pública de Navarra. Pamplona. Navarra. España. <sup>b</sup>Servicio de Microbiología. Hospital de Navarra. Pamplona. Navarra. España. <sup>c</sup>Sección de Microbiología. Hospital Virgen del Camino. Pamplona. Navarra. España. <sup>d</sup>Servicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital de Navarra. Pamplona. Navarra. España.

(Considerations on surveillance of HIV infections. The experience of Navarre [Spain])

## Resumen

**Objetivo y métodos:** En el registro de infecciones por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) de Navarra se han cuantificado el número y la proporción de casos que eran residentes en dicha comunidad, según el padrón y la base de datos de la tarjeta sanitaria.

**Resultados:** De las 2.385 personas diagnosticadas de una infección por el VIH hasta 2003, sólo 1.610 (67,5%) eran residentes en Navarra.

La tasa de diagnósticos de infección por el VIH en residentes en Navarra superaba los 90 casos por millón entre 1994 y 1998, con valores similares a los de Suiza. La tendencia en Navarra fue descendente entre 1994 y 2003, lo que contrasta con otros países de Europa. Desde 2000 la tasa de Navarra ha sido superada por la de Portugal, Suiza, Luxemburgo, Bélgica, Irlanda y el Reino Unido.

**Conclusión:** Es necesario excluir los casos duplicados entre regiones para no sobrevalorar el número de infecciones por el VIH, lo cual quedaría resuelto con un sistema de notificación estatal.

**Palabras clave:** VIH. Vigilancia epidemiológica. Registro de VIH. Evaluación.

## ABSTRACT

**Objective and methods:** The number and proportion of cases in the HIV registry of Navarre (Spain) that were residents of this region were quantified, according to the census and the healthcare card database.

**Results:** Of the 2,385 persons diagnosed with HIV infection to 2003, only 1,610 (67.5%) were residents of Navarre. The rate of HIV cases diagnosed among residents in Navarre was over 90 cases per million between 1994 and 1998, with values similar to those of Switzerland. In contrast with the time-trend in other European countries, the time-trend in Navarre decreased from 1994 to 2003. Since 2000 the rate of new HIV cases in Navarre has been lower than rates in Portugal, Switzerland, Luxembourg, Belgium, Ireland, and the United Kingdom.

**Conclusion:** To prevent overestimation of the number of HIV infections, cases duplicated between regions should be excluded. This could be achieved by a national HIV surveillance system.

**Key words:** HIV. Epidemiological surveillance. HIV registry. Evaluation.

## Introducción

Los sistemas de notificación de diagnósticos de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) son el método recomendado para la vigilancia epidemiológica de esta infección<sup>1,2</sup>, ya que aportan una información insustituible para identificar las poblaciones más afectadas por esta infección,

detectar los cambios recientes ocurridos en los patrones de transmisión, orientar las actividades de prevención y evaluar su impacto. Desde la introducción de la terapia antirretroviral potente, los registros de sida y los otros sistemas de vigilancia epidemiológica no han sido capaces de suplir todas estas funciones<sup>3,4</sup>.

La utilidad de estos sistemas de vigilancia está condicionada por la calidad de su información, necesaria para orientar la toma de decisiones de forma adecuada a la situación real. Además, la comparabilidad de los datos derivados de estos sistemas en el tiempo y entre distintas regiones o países presupone niveles de calidad equiparables<sup>5</sup>.

Dada la trascendencia del diagnóstico de infección por el VIH, es frecuente que las personas con un re-

*Correspondencia:* Jesús Castilla.  
Leyre, 15. 31003 Pamplona. Navarra. España.  
Correo electrónico: jcastilc@cfnavarra.es

*Recibido:* 1 de septiembre de 2004.  
*Aceptado:* 20 de diciembre de 2004.

sultado positivo se repitan la prueba<sup>6</sup> en diferentes centros sanitarios e incluso en distintas ciudades. También es habitual que cuando un paciente con infección por el VIH inicia seguimiento en un nuevo centro sanitario se le repita la prueba. Por todo ello, los sistemas de notificación de diagnósticos de VIH deben contar con identificadores que permitan la detección y eliminación de los casos duplicados.

Navarra dispone de un registro de infecciones por el VIH con cobertura poblacional desde el principio de la epidemia<sup>7</sup>. Tras un intenso trabajo de verificación y comprobación del lugar de residencia de los casos de este registro, se han evaluado las desviaciones que se estaban produciendo en la medición del número de diagnósticos de infección por el VIH y su repercusión sobre la valoración de la situación epidemiológica.

---

## Métodos

El registro de casos de infección por el VIH de Navarra se puso en marcha en 1991 a partir de los libros de registro de los laboratorios que realizaban las pruebas de Western blot para la confirmación de la infección por el VIH. Esta información se completó con la revisión de documentación clínica de los servicios que realizan el seguimiento de pacientes con infección por el VIH. A partir de entonces, el registro se ha ido actualizando de forma activa con los nuevos diagnósticos de VIH detectados en los laboratorios y en los servicios clínicos, que son completados con cruces periódicos con el conjunto mínimo básico de datos al alta hospitalaria, y con los registros de sida y de mortalidad. La detección y la eliminación de casos duplicados se realiza mediante identificadores nominales, por lo que el registro está sujeto a la Ley Orgánica de Protección de Datos.

Con motivo del presente análisis se realizó una revisión activa de los casos, comprobando su presencia en el padrón y en la base de datos de la tarjeta sanitaria de Navarra. Se consideraron residentes en Navarra a las personas que constaban en al menos una de estas 2 fuentes en fechas próximas a la del diagnóstico de infección por el VIH, siempre que la documentación clínica no aportase información contraria. Se excluyó a las personas que, aunque tuvieran tarjeta sanitaria, referían domicilio en prisión o en comunidades terapéuticas para drogodependientes, si no constaba otro domicilio habitual en Navarra. Se calcularon las tasas anuales por millón de habitantes de nuevos diagnósticos de infección por el VIH según 2 criterios: incluyendo todos los nuevos diagnósticos realizados en Navarra y considerando únicamente los residentes en Navarra. Como denominadores se utilizaron datos de población según el padrón, incluidos los inmigrantes.

Como marco de referencia para comparar las tasas de Navarra, se tomaron las tasas de los países de Europa occidental publicadas en los informes del Centro Europeo para la Vigilancia Epidemiológica del Sida<sup>8</sup>.

Se utilizó la prueba de la  $\chi^2$  para la comparación de proporciones.

---

## Resultados

Desde el comienzo de la epidemia y hasta finales de 2003 se habían diagnosticado en Navarra un total de 2.385 casos confirmados de infección por el VIH. Este número comprende tanto los casos notificados como los detectados mediante la búsqueda activa, y excluye los casos repetidos y los no confirmados.

En 1.610 casos (67,5%) se demostró la residencia en Navarra y en los 775 (32,5%) restantes se descartó que tuvieran residencia estable en Navarra, incluso en muchos de estos últimos se pudo comprobar la residencia en otra comunidad autónoma.

El porcentaje de diagnósticos de infección por el VIH en personas no residentes en Navarra ascendió hasta 1994; desde entonces hasta 1998 se mantuvo en torno al 40%, y descendió hasta el 17,4% en el período 2000-2003. Los casos no residentes en Navarra presentaron una cumplimentación mucho peor en todas las variables. En el 6,1% faltaba el año del primer resultado positivo, en el 0,6% no constaba el sexo, en el 33% faltaba la edad y en el 43% no constaba la categoría de transmisión.

Entre los diagnósticos de infección por el VIH, la proporción de personas no residentes en Navarra fue mayor en los grupos de edad de 25 a 44 años y en la categoría de transmisión desconocida (73,7%) (tabla 1).

En la tabla 2 se muestran las tasas anuales por millón de habitantes de nuevos diagnósticos de VIH de Navarra y de varios países de Europa occidental. La tendencia en Navarra presentó un descenso muy pronunciado y mantenido entre 1994 y 2002, independientemente de que se consideren o no los casos no residentes en Navarra. Al incluir todos los diagnósticos de infección por el VIH realizados en Navarra, las tasas entre 1994 y 1999 superaron con amplitud las de todos los países europeos que disponían de datos. Sin embargo, ciñéndonos exclusivamente a casos residentes en Navarra, las tasas durante este mismo período, aun siendo elevadas, oscilaron en torno a valores similares a los de Suiza. La tendencia descendente en Navarra contrasta con la de otros países de Europa occidental, ya que en casi todos los que disponen de datos se observan ascensos en las tasas de diagnósticos de infección por el VIH durante el período de análisis.

Como resultado de estas tendencias, la tasa de Navarra se ha visto superada desde 2000 por la de Por-

**Tabla 1. Distribución de los diagnósticos de VIH según el lugar de residencia**

|                          | Total |  | Residentes en Navarra |      | No residentes en Navarra |       | p <sup>a</sup> |
|--------------------------|-------|--|-----------------------|------|--------------------------|-------|----------------|
|                          | N.º   |  | N.º                   | %    | N.º                      | %     |                |
| Sexo                     |       |  |                       |      |                          |       | 0,0635         |
| Varón                    | 1.725 |  | 1.148                 | 65,6 | 577                      | 33,4  |                |
| Mujer                    | 655   |  | 462                   | 70,5 | 193                      | 29,5  |                |
| No consta                | 5     |  | 0                     | 0    | 5                        | 100   |                |
| Edad (años)              |       |  |                       |      |                          |       | 0,0015         |
| 0-14                     | 24    |  | 20                    | 83,3 | 4                        | 16,7  |                |
| 15-24                    | 513   |  | 395                   | 77,0 | 118                      | 23,0  |                |
| 25-34                    | 1.152 |  | 846                   | 73,4 | 306                      | 26,6  |                |
| 35-44                    | 298   |  | 221                   | 74,2 | 77                       | 25,8  |                |
| 45-54                    | 87    |  | 76                    | 87,4 | 11                       | 12,6  |                |
| > 55                     | 48    |  | 45                    | 93,7 | 3                        | 6,3   |                |
| No consta                | 263   |  | 7                     | 2,7  | 256                      | 97,3  |                |
| Categoría de transmisión |       |  |                       |      |                          |       | < 0,0001       |
| UDVP                     | 1.516 |  | 1.096                 | 72,3 | 420                      | 27,7  |                |
| Varones homosexuales     | 101   |  | 95                    | 94,1 | 6                        | 5,9   |                |
| Heterosexual             | 278   |  | 266                   | 95,7 | 12                       | 4,3   |                |
| Madre-hijo               | 15    |  | 13                    | 86,7 | 2                        | 13,3  |                |
| Otros                    | 23    |  | 21                    | 91,3 | 2                        | 8,7   |                |
| Desconocido              | 452   |  | 119                   | 26,3 | 333                      | 73,7  |                |
| Año de diagnóstico       |       |  |                       |      |                          |       | < 0,0001       |
| 1985-1989                | 914   |  | 708                   | 77,5 | 206                      | 22,5  |                |
| 1990-1994                | 908   |  | 587                   | 64,6 | 321                      | 35,4  |                |
| 1995-1999                | 462   |  | 291                   | 63,0 | 171                      | 37,0  |                |
| 2000-2003                | 172   |  | 142                   | 82,6 | 30                       | 17,4  |                |
| No consta                | 47    |  | 0                     | 0    | 47                       | 100,0 |                |
| Total                    | 2.385 |  | 1610                  | 67,5 | 775                      | 32,5  |                |

UDVP: usuarios de drogas por vía parenteral; VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

<sup>a</sup>Valor de p obtenido mediante la prueba de la  $\chi^2$  de Pearson.**Tabla 2. Tasas anuales por millón de habitantes de nuevos diagnósticos de infección por el VIH por millón de habitantes. Datos de los países europeos tomados del Centro Europeo para la Vigilancia Epidemiológica del Sida**

|                                      | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Alemania                             | 29   | 27   | 24   | 25   | 27   | 22   | 21   | 16   | 23   |
| Bélgica                              | 80   | 76   | 71   | 68   | 74   | 78   | 93   | 94   | 95   |
| Dinamarca                            | 61   | 59   | 51   | 52   | 40   | 49   | 49   | 60   | 54   |
| Finlandia                            | 14   | 14   | 14   | 14   | 16   | 28   | 28   | 25   | 25   |
| Grecia                               | 27   | 32   | 43   | 49   | 63   | 121  | 48   | 40   | 38   |
| Irlanda                              | 21   | 24   | 27   | 30   | 31   | 49   | 76   | 78   | 94   |
| Luxemburgo                           | 65   | 73   | 60   | 52   | 68   | 70   | 101  | 93   | 74   |
| Noruega                              | 22   | 25   | 24   | 27   | 23   | 31   | 38   | 36   | 45   |
| Portugal                             | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 425  | 247  | 255  |
| Suecia                               | 30   | 28   | 25   | 27   | 28   | 24   | 27   | 31   | 32   |
| Suiza                                | 196  | 144  | 130  | 119  | 87   | 87   | 82   | 88   | 105  |
| Reino Unido                          | 41   | 50   | 53   | 48   | 50   | 53   | 59   | 72   | 101  |
| Navarra (sin corregir <sup>a</sup> ) | 268  | 265  | 179  | 168  | 180  | 123  | 94   | 90   | 72   |
| Navarra (corregido <sup>b</sup> )    | 160  | 159  | 110  | 96   | 109  | 74   | 70   | 74   | 60   |

<sup>a</sup>Incluye todos los diagnósticos de VIH en personas residentes y no residentes en Navarra.<sup>b</sup>Sólo considera los diagnósticos de VIH en personas residentes en Navarra.

tugal, Suiza, Luxemburgo, Bélgica, Irlanda y el Reino Unido.

## Discusión

Los resultados muestran que un tercio de las personas diagnosticadas de infección por el VIH en Navarra no residía en esta comunidad autónoma. Este porcentaje puede ser todavía mayor en otros lugares que tradicionalmente tienen un importante flujo de pacientes de comunidades autónomas limítrofes.

Se podría considerar que las infecciones diagnosticadas en Navarra en personas que tienen residencia fuera de esta comunidad neutralizaría el fenómeno opuesto, las infecciones en residentes en Navarra que se diagnostican en otros lugares. No obstante, al ser la infección por el VIH habitualmente un proceso de larga duración, cabe suponer que los casos acaban acudiendo al sistema sanitario de su respectiva comunidad autónoma de residencia. Por tanto, consideramos que los diagnósticos de infección por el VIH en personas no residentes en Navarra son con alta probabilidad diagnósticos duplicados entre comunidades autónomas que, de no excluirse, llevan a sobrestimar las tasas de nuevos diagnósticos de infección por el VIH.

Las infecciones diagnosticadas son sólo una parte del total, por lo que infraestiman la dimensión real de la epidemia<sup>8</sup>. Este problema no tiene fácil solución, pero como afecta a los sistemas de vigilancia epidemiológica del VIH de todos los países, probablemente influya poco en las comparaciones geográficas y temporales<sup>3</sup>.

Las personas diagnosticadas de infección por el VIH no residentes en Navarra se distribuyeron mayoritariamente entre las categorías de transmisión de usuarios de drogas por vía parenteral y de riesgo desconocido. La primera circunstancia puede explicarse por la existencia en Navarra de varios centros de rehabilitación de toxicómanos y, la segunda, porque los no residentes, al no realizar el seguimiento de su infección en Navarra, suelen tener menos completa la documentación clínica.

Navarra y La Rioja son las únicas comunidades autónomas que han dispuesto de sistemas de notificación de las infecciones por el VIH con cobertura poblacional desde el principio de la epidemia<sup>4</sup>. A pesar del consenso respecto a la conveniencia de extender este sistema a todo el Estado, diversas presiones sociales lo han impedido<sup>9</sup>. Recientemente, otras comunidades autónomas han puesto en marcha sistemas de vigilancia de estas características<sup>6-11</sup>. La coordinación de todos los sistemas autonómicos en un sistema estatal sería la mejor garantía para la eliminación de casos dupli-

cados entre comunidades, como se está haciendo en el Registro de casos de sida. Este sistema estatal proporcionaría el marco de referencia natural para la comparación de la epidemia de cada comunidad autónoma, permitiría orientar las estrategias del Plan Nacional sobre el Sida de forma más adecuada con la situación actual y posibilitaría la comparación de la situación epidemiológica del VIH en España con la de otros países<sup>3</sup>.

Mientras no haya un sistema de notificación del VIH para todo el Estado, parece conveniente que los registros autonómicos pongan especial cuidado en excluir las notificaciones duplicadas, en incluir sólo los nuevos diagnósticos y en restringir los análisis a las personas residentes en sus respectivas comunidades autónomas, como mejores garantías para no sobredimensionar su situación epidemiológica.

Las tasas de diagnósticos de infección por el VIH en residentes en Navarra muestran avances mayores en su control que los logrados en otros países de nuestro entorno. Con ello, Navarra ha pasado a tener tasas de diagnósticos de infección por el VIH inferiores a las de varios países de Europa occidental. Sería necesario disponer de un sistema de notificación del VIH estatal de estas características para poder evaluar la situación en otros lugares de España.

## Bibliografía

1. Gostin OL, Ward JW, Baker AC. National VIH case reporting for the United States. *N Engl J Med.* 1997;337:1162-6.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for national human immunodeficiency virus case surveillance, including monitoring for human immunodeficiency virus infection and acquired immunodeficiency syndrome. *MMWR.* 1999; 48:1-28.
3. European Centre for the Epidemiological Monitoring of AIDS. HIV/AIDS Surveillance in Europe. Mid-year report 2003 N.º 69. Saint-Maurice: Institut de Veille Sanitaire; 2003.
4. Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida. VIH y sida en España: situación epidemiológica, 2001. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2002.
5. Castilla J. The completeness of AIDS surveillance in Europe: difficulties and new challenges. *J Epidemiol Community Health.* 2001;55:7-8.
6. González-Celador R, Sacristán-Salgado A, Valero LF, Sáenz-González MC. Epidemiología de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en la provincia de Salamanca (1985-2002). *Enf Infecc Microbiol Clin.* 2004;22: 272-8.
7. Moreno C, Irisarri F, Urtiaga M, Sola J, Fernández C, Martínez V, et al. Vigilancia epidemiológica de las infecciones por el VIH/sida en Navarra entre 1985 y 2002. *An Sis Sanit Navar.* 2003;26:269-75.
8. Castilla J, Sobrino P, De la Fuente L, Noguer I, Guerra L, Parras F. Late diagnosis of HIV infection in the era of highly active antiretroviral therapy: consequences on AIDS incidence. *AIDS.* 2002;16:1945-51.
9. Carta de la Sociedad Española de Epidemiología sobre la sentencia de lo contencioso administrativo de la Audiencia Nacio-

- nal anulando la orden del Ministerio de Sanidad por la que se crea el Sistema Estatal de Notificación sobre Nuevas Infecciones por el VIH (SINIVIH). *SEE Nota*. 2004;32:6-7.
10. Zulaika D, Aguirrebengoa K, Andía A, Arrizabalaga J, Bustillo JM, Cámara MM, et al. Características epidemiológicas de las nuevas infecciones causadas por el VIH comparadas con los casos de sida. La epidemia de VIH/sida en el País Vasco. *Gac Sanit*. 2004;18:145-9.
  11. Centre d'estudis epidemiològics sobre l'HIV/sida de Catalunya (CEESCAT). Sistema Integrat de Vigilància Epidemiològica de l'HIV/sida a Catalunya (SIVES) Badalona: CEESCAT; 2003. Document tècnic n.º 16.