

**MÉDICOS VIGÍA:  
METODOLOGÍA Y  
OBJETIVOS**

Una red de médicos vigías o centinela, ambos términos son equivalentes, se define como un sistema de información orientado a la vigilancia e investigación epidemiológica, basado en la colaboración voluntaria de profesionales sanitarios de Atención Primaria, para el estudio de determinados problemas de salud.

Los sistemas de información sanitaria basados en las redes de médicos vigía comienzan a funcionar en Europa en los años 60, alcanzando su máximo desarrollo en los 80, aunque en Inglaterra, ya en 1950, funcionaba la red de médicos centinela de gripe en Atención Primaria. Durante este tiempo, diferentes redes centinela en Europa y EE.UU., Canadá o Australia han realizado estudios sobre enfermedades en atención primaria. La utilidad y versatilidad de estas redes ha sido confirmada en estudios sobre enfermedades agudas y crónicas, y, aunque una de las limitaciones atribuidas ha sido su representatividad, diferentes estudios han validado que la información generada por las redes vigías es una vía factible y poco sesgada de aproximación a los datos. Otros estudios han concluido que cuando las muestras centinelas tienen un tamaño apropiado no se diferencian sustancialmente en edad y sexo de las poblaciones de referencia.

En el Estado español se han desarrollado en los últimos 10 años redes centinela que operan en diversas CCAA y que, aun manteniendo diferencias entre sí, han conseguido en los últimos tiempos armonizar progresivamente sus objetivos y metodología, posibilitando la validez en la comparación de datos y el abordaje de estudios multicéntricos de forma regular.

## **CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE MÉDICOS VIGÍA**

Una red de médicos vigía está compuesta por médicos, pediatras u otro personal sanitario de atención primaria que participa en la red de forma voluntaria. Los médicos seleccionados deben ser representativos de la población total de médicos y el método de selección del número de integrantes en la red se realiza de forma proporcional, ajustándose en función de la estructura de edad de la población atendida y la población de referencia, ya que la población estudiada no debe diferir sustancialmente, ni social ni demográficamente, de la población objeto de extrapolación de resultados. En ocasiones puede existir un incremento de algún colectivo como el de la pediatría, a efectos de mayor precisión en el estudio de determinadas patologías o procesos. En dichos casos deberán ponderarse los indicadores que se extrapolen a la población general. Por lo tanto, la selección de los notificadores y de la población

condiciona de manera importante la representatividad de los indicadores estimados. Debe existir una transmisión rápida de la información con mecanismos de “feed-back” entre los coordinadores del sistema y los componentes de la red. Asimismo, se debe respetar la confidencialidad de la información obtenida.

El tamaño de población que cubre la red condiciona el número mínimo de médicos necesario, mientras que el número máximo sólo dependerá de la capacidad de gestión de los responsables de la misma. A tenor de la experiencia acumulada para la mayoría de los problemas de “frecuencia media” vigilados por las redes de médicos centinelas en nuestro país, se estima un mínimo de 50.000 habitantes para obtener indicadores regionales. Actualmente el denominador procede de los datos proporcionados por el sistema de registro de la Tarjeta Individual Sanitaria (TIS), que proporciona el denominador de usuarios del sistema sanitario asignados a cada médico de Atención Primaria, así como la población a riesgo para la estimación de las tasas relativas a los procesos estudiados. En los años iniciales de vigencia de la red en la CAPV, cuando no se disponía de los datos del registro TIS, los indicadores más frecuentemente utilizados para medir la intensidad y frecuencia de los procesos en estudio fue el número de casos por médico.

El número mínimo de eventos a registrar debe situarse en un término medio: ni muy frecuente, con lo que sobrecargaremos de trabajo al médico, ni muy escaso, lo cual, además de proporcionar poca información, desincentiva la participación.

Debe establecerse un cauce ágil para la notificación de la información desde el declarante al centro coordinador, con una periodicidad generalmente semanal, ya que usualmente se utiliza la semana epidemiológica como período para el análisis temporal. Asimismo, destacar la importancia de establecer un método de retroalimentación de la información a los médicos integrantes de la red.

## **OBJETIVOS DE LAS REDES DE MÉDICOS VIGÍA**

Los objetivos iniciales que tenían las redes vigías han ido evolucionando a lo largo del tiempo, adoptando nuevos métodos de trabajo y utilizando nuevas herramientas. Así, si bien inicialmente las áreas de interés se limitaban principalmente a las enfermedades transmisibles y a algunos procesos no transmisibles pero con un marcado carácter de “agudo” (objetivos clásicos de los sistemas de vigilancia epidemiológica), actualmente el campo de actuación se ha ampliado al estudio de: enfermedades crónicas, problemas de salud, factores de riesgo, consumo de recursos y servicios, etc.

(en lo que se viene considerando como información e investigación epidemiológica dentro del más amplio concepto de vigilancia en salud pública).

Si a esto unimos el hecho de las experiencias de colaboración con la medicina de nivel secundario (microbiología, análisis clínicos, especialidades médicas, etc.), tenemos un sistema de base poblacional, cuyo origen es la información básica en atención primaria pero con la capacidad de abordar estudios más complejos y especializados.

Actualmente, las diferentes redes de médicos vigías del Estado español han alcanzado un consenso sobre los objetivos del funcionamiento que se resumen en:

1. Estimar la morbilidad de enfermedades transmisibles y no transmisibles.
2. Estudiar factores de riesgo de enfermedades transmisibles y no transmisibles.
3. Servir de sistema de alerta en procesos bajo vigilancia.
4. Evaluar medidas preventivas, diagnósticas y terapéuticas y modos de intervención.
5. Promover la investigación epidemiológica en Atención Primaria.
6. Estudiar las actitudes de la población frente a transformaciones sociosanitarias, cambios en hábitos de vida y en comportamientos.
7. Buscar indicadores que permitan la comparación entre regiones, CCAA o internacional.

### **RED DE MÉDICOS VIGÍAS DE LA CAPV**

La Red de Médicos del País Vasco comenzó en 1990 en la toda la CAPV, con una experiencia previa en 1986 en el Territorio Histórico de Gipuzkoa. Durante estos años han participado cada año en la red más de 100 profesionales de Atención Primaria de los tres Territorios de la CAPV. Este grupo de profesionales representa anualmente a una población adulta de 90.000 habitantes y a una población infantil de 30.000 niños/as menores de 15 años, con una distribución por edad y sexo similar al conjunto de la población cubierta por la red asistencial de Atención Primaria de Osakidetza-Servicio vasco de salud.

A lo largo de estos años, la red de médicos vigías se ha utilizado para mejorar el conocimiento de diferentes tipos de procesos agudos y crónicos, tanto en el ámbito de patologías infecciosas como de no infecciosas. Los procesos estudiados en la red de

médicos vigías de la CAPV han sido diversos: hepatitis A, neumonía, sarampión, procesos diarreicos, crisis asmáticas, alcoholismo, trastornos de ansiedad, obesidad, prevalencia de fragilidad en el anciano, tos ferina, los accidentes infantiles (Proyecto Zainbide) y diabetes.

La elección de los diferentes procesos a estudio ha seguido siempre una serie de principios, buscando combinar tanto el interés epidemiológico como las características propias del trabajo en el ámbito de la Atención Primaria:

- Elegir problemas considerados prioritarios y que, a la vez, promuevan el interés de los propios médicos de la red.
- Procesos fácilmente identificables en Atención Primaria por anamnesis, exploración física o pruebas complementarias accesibles.
- Definición clara y estandarizada del proceso a vigilar y registrar.
- El problema de salud debe tener una incidencia mínima de cara a rentabilizar su registro en Atención Primaria.

Algunos de estos estudios se han desarrollado de forma multicéntrica y en colaboración con otras redes del Estado español (trastornos de ansiedad, prevalencia de fragilidad en el anciano y accidentes infantiles) con objetivos y metodología coordinada. Esto ha permitido comparar las prevalencias e incidencias de los diferentes procesos y evaluar las diferencias en el manejo de los mismos por parte de los profesionales de Atención Primaria de las redes participantes de cada CCAA.

Por otra parte, las redes de médicos vigía de Castilla-León, Valencia, Andalucía, Madrid, Guadalajara y País Vasco constituyen en la actualidad la red de vigilancia de gripe a escala estatal. En la CAPV, la red vigía de gripe funciona desde 1998 y la componen 32 médicos y pediatras bajo la coordinación de los servicios de vigilancia epidemiológica y el apoyo del Servicio de Microbiología del Hospital Donostia. Cada médico vigía registra datos individualizados de los casos que atiende en su consulta durante la temporada epidémica, comprendida entre las semanas 40 de un año y 20 del siguiente. Cada caso de gripe a registrar debe cumplir una definición clínica estándar de la enfermedad. Además, se recoge una cantidad semanal de muestras biológicas mediante frotis faríngeo que se remiten, refrigeradas, al laboratorio para la detección y cultivo de virus gripales circulantes.

El Programa de Vigilancia de la Gripe tiene como objetivo general proporcionar información epidemiológica y virológica de calidad sobre la actividad gripal en cada temporada epidémica anual que se desarrolla en la CAPV y pretende:

- Obtener información epidemiológica de la actividad gripal que permita un reconocimiento precoz de la epidemia.
- Obtener información virológica que posibilite caracterizar los virus circulantes en nuestra Comunidad Autónoma.
- Participar en el intercambio de esta información integrada a escala estatal y europea.
- En una segunda fase, la información obtenida podrá servir para prever la demanda esperada por la epidemia gripal anual y orientar la gestión de los servicios sanitarios.

Esta red está integrada en el Sistema de Vigilancia Europeo de la Gripe (European Influenza Surveillance Scheme (EISS)) y colabora con sus datos en la extensa red de vigilancia epidemiológica de gripe de la OMS en todo el mundo.

### **PERSPECTIVAS DE FUTURO DE LAS REDES DE MÉDICOS VIGÍA**

Durante 1999, una iniciativa de las redes de médicos centinela de Holanda e Inglaterra ha propiciado la creación de un proyecto coordinado entre las diferentes redes de ámbito regional o nacional de diversos países de la Unión Europea. El proyecto, denominado "Monitorización de la salud en redes de médicos centinelas en Europa (Health Monitoring in Sentinel Practice Networks)", cuenta además con financiación de la Comisión Europea para su desarrollo. Este proyecto se dirige a implicar más estrechamente a estas redes europeas con el fin de que la información obtenida por ellas pueda ser usada para hacer comparaciones internacionales. El propósito de esta red europea es crear un centro de información y documentación ubicado en el Instituto de Atención Primaria de Holanda (Netherlands Institute of Primary Health Care-NIVEL) que proporcione datos e información de los distintos países sobre patologías y procesos registrados hasta el momento o que puedan ser registrados en el futuro. En el año 2000 se inició el proyecto con el estudio de dos procesos de gran interés y actualidad desde el punto de vista epidemiológico y clínico: la Diabetes Mellitus y la infección por Varicela-Zoster.

Dado el alcance y las perspectivas que tiene, este proyecto sitúa a las redes de vigías ante un nuevo reto, que debe permitir potenciar las redes existentes en el nivel regional o nacional y la creación de otras nuevas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CHAUVIN P, VALLERON AJ. "Participation of French general practitioners in public health surveillance: a multidisciplinary approach". *J Epidemiol Community Health*. 1998; 52 Suppl 1:2S-8S.
2. SZECSENYI J, UPHOFF H, LEY S, BREDE HD. "Influenza surveillance: experiences from establishing a sentinel surveillance system in Germany". *J Epidemiol Community Health*. 1995;49 Suppl 1:9-13.
3. MIDDELKOOP BJ, BOHNEN AM, DUISTERHOUT JS, HOES AW, PLEUMEEKERS HJ, PRINS A. "Rotterdam general practitioners report (ROHAPRO): a computerised network of general practices in Rotterdam, The Netherlands. Rotterdam's HuisArtsen Project". *J Epidemiol Community Health*. 1995; 49(3):231-3.
4. MIDDELKOOP BJ, BOHNEN AM, DUISTERHOUT JS, PLEUMEEKERS HJ, PRINS A. "A computerized network of general practices in Rotterdam, The Netherlands". *Am J Public Health*. 1994; 84(11):1852-3.
5. CHAUVIN P. "Constitution and monitoring of an epidemiological surveillance network with sentinel general practitioners". *Eur J Epidemiol*. 1994;10(4):477-9.
6. GREEN LA, HAMES CG SR, NUTTING PA. "Potential of practice-based research networks: experiences from ASPN. Ambulatory Sentinel Practice Network". *J Fam Pract*. 1994; 38(4):400-6.
7. MAURICE S, POMMEREAU X, PUEYO S, TOULOUSE C, TILLY B, DABIS F, GARROS B, SALAMON R. "Epidemiological surveillance of suicides and attempted suicides in Aquitaine, south-west France, using an original computer network of sentinel general practitioners". *J Epidemiol Community Health*. 1989; 43(3):290-2.
8. MAURICE S, SALAMON R, DABIS F. "Surveillance Epidémiologique : expérience en Aquitaine d'un Réseau de médecins sentinelles". *Rev Epidemiol Sante Publique*. 1988. 36, 494-5.
9. VALLERON AJ, BOUVET E, GARNERIN P, MENARES J, HEARD I, LETRAIT S, LEFAUCHEUX J. "A computer network for the surveillance of communicable diseases: the French experiment". *Am J Public Health*. 1986; 76(11):1289-92.
10. BATTER V. "Trends in HIV seroprevalence among patients with sexually transmitted diseases in 17 European sentinel networks, 1990-1996. European Study Group". *AIDS*. 2000 5;14(7):871-80.

11. FLEMING DM, ZAMBON M, BARTELDI AI. "Population estimates of persons presenting to general practitioners with influenza-like illness, 1987-96: a study of the demography of influenza-like illness in sentinel practice networks in England and Wales, and in The Netherlands". *Epidemiol Infect.* 2000;124(2):245-53.
12. VAN DER HEYDEN JH, CATCHPOLE MA, PAGET WJ, STROOBANT A. "Trends in gonorrhoea in nine western European countries, 1991-6". *European Study Group. Sex Transm Infect.* 2000 ;76(2):110-6.
13. FLEMING DM, ZAMBON M, BARTELDI AI, DE JONG JC. "The duration and magnitude of influenza epidemics: a study of surveillance data from sentinel general practices in England, Wales and the Netherlands". *Eur J Epidemiol.* 1999;15(5):467-73.
14. LEURQUIN P, VAN CASTEREN V, DE MAESENEER J. "Use of blood tests in general practice: a collaborative study in eight European countries. Eurosentinel Study Group". *Br J Gen Pract.* 1995;45(390):21-5.
15. VAN CASTEREN V, LEURQUIN P, BARTELDI A, GURTNER F, MASSARI V, MAURICE-TISON S, VEGA AT, MAK R. "Demand patterns for HIV-tests in general practice: information collected by sentinel networks in 5 European countries". *Eur J Epidemiol.* 1993;9(2):169-75.
16. VAN CASTEREN V, LEURQUIN P. "Eurosentinel: development of an international sentinel network of general practitioners". *Methods Inf Med.* 1992;31(2):147-52.
17. HANSLIK T, ESPINOZA P, BOELLE PY, CANTIN-BERTAUX D, GALICHON B, QUENDEZ S, AIM JL, RETEL O, BALLEREAU M, GORODETZKY N, FLAHAULT A. "Sentinel monitoring of general community health during the 1998 World Football Cup". *Rev Epidemiol Sante Publique.* 2001;49(2):135-45.
18. MORETTI F, CHELLINI E, BARETTI S, SANTINI MG, ROSATI GV, COMODO N. "Stima della sottotonifica di alcune malattie infettive attraverso una rete di pediatri sentinella nella asl di Firenze". *Epidemiol Prev.* 2000;24(5):224-7.
19. BUSSE R, WAGNER HP, KRAUTH C, KLEIN-LANGE M, SCHWARTZ FW. "Sentinel practices in evaluating longer periods of care: quality of life and drug therapy of terminally ill persons in Lower Saxony (Germany)". *J Epidemiol Community Health.* 1998;52 Suppl 1:56S-60S.
20. SCHLAUD M, BRENNER MH, HOOPMANN M, SCHWARTZ FW. "Approaches to the denominator in practice-based epidemiology: a critical overview". *J Epidemiol Community Health.* 1998;52 Suppl 1:13S-19S.



21. CHAUVIN P, VALLERON AJ. "Monitoring the compliance of sentinel general practitioners in public health surveillance: which GPs persevere?" *Int J Epidemiol.* 1997;26(1):166-72.
22. KELLERHOF M, GRITZ K, BRAND H. "Denominator estimation: approaches in the Hamburg paediatric sentinel network". *J Epidemiol Community Health.* 1995;49 Suppl 1:26-8.
23. GREEN LA, MILLER RS, REED FM, IVERSON DC, BARLEY GE. "How representative of typical practice are practice-based research networks? A report from the Ambulatory Sentinel Practice Network Inc (ASPN)". *Arch Fam Med.* 1993;2(9):939-49.
24. MAURICE S, MEGRAUD F, VIVARES C, DABIS F, TOULOUSE C, TILLY B, SALAMON R. "Telematics : a new tool for epidemiological surveillance of diarrhoeal diseases in the Aquitaine sentinel network". *Br Med J,* 1990, 300 : 514-6.
25. REDONDO MARTIN S, MORQUECHO GIL M, BERBEL HERNANDEZ C, VINA SIMON M. "Solicitud y realización del test del VIH en atención primaria. Estudio de la Red de Médicos Centinelas de Castilla y León 1990-1996". *Gac Sanit.* 2002;16(2):114-120.
26. VEGA ALONSO AT, LARRAÑAGA PADILLA M, ZURRIAGA LLORENS O, GIL COSTA M., URTIAGA M, CALABUIG PÉREZ J. "Trastornos de ansiedad. Variabilidad y condicionantes de la actitud terapéutica de los médicos de atención primaria". *Aten Primaria.* 1999; 24(10): 569-578
27. TOMAS VEGA ALONSO A, RAMIREZ FERNANDEZ R, LARRANAGA PADILLA M, URBINA TORIJA J, ZURRIAGA LLORENS O, GONZALEZ SANTA CRUZ L. "La coordinación de las redes centinelas y las nuevas etapas de la vigilancia epidemiológica". *Gac Sanit.* 1998;12(4):190-1.
28. ZORRILLA TORRAS B, CANTERO REAL JL, MARTINEZ CORTES M. "Estudio de la diabetes mellitus no insulino dependiente en atención primaria en la Comunidad de Madrid usando la red de médicos centinelas". *Aten Primaria.* 1997; 20(10):543-8.
29. DE MATEO S, REGIDOR E, MARTINEZ NAVARRO F, GUTIERREZ-FISAC JL, TELLO O, PACHON I, CANO R, SANCHEZ SERRANO L, HERNANDEZ-PEZZI G. "La creación de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. ¿Fin, comienzo o continuación de una etapa?" *Gac Sanit.* 1997;11(4):190-7.
30. VEGA ALONSO AT, GIL COSTA M, RUIZ COSIN C. "Demanda y prescripción de test VIH en atención primaria. Registro de la Red de Médicos Centinelas de Castilla y León en 1991, 1992 y 1993". *Gac Sanit.* 1996;10(52):25-33.

31. ORDOBAS MA, ZORRILLA B, ARIAS P. "Influenza in Madrid, Spain, 1991-92: validity of the sentinel network". *J Epidemiol Community Health*. 1995;49 Suppl 1:14-6.
32. VEGA ALONSO AT, GIL COSTA M, RUIZ COSIN C, ZAPATERO VILLALONGA E. "La Red de Médicos Centinelas de Castilla y León: aplicación del análisis de conglomerados para la obtención de una población representativa". *Gac Sanit*. 1990;4(20):184-8.