

Sumario

Páginas web, difusión de la información y Vigilancia Epidemiológica	37	Estado de las enfermedades de Declaración Obligatoria	41
Clasificación de los casos sospechosos de sarampión	40	Resultados de la declaración al Sistema de Información Microbiológica	45

Páginas web, difusión de la información y Vigilancia Epidemiológica

M. Caffaro Rovira¹, J. García Pérez², C. Varela Santos³, D. Herrera Guibert³, S. de Mateo Ontañón³.

(1) Programa de Epidemiología Aplicada de Campo (PEAC), Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III.

(2) Subdirección General de Servicios Aplicados Formación e Investigación. Área de Investigación en Telemedicina y Sociedad de la Información. Instituto de Salud Carlos III.

(3) Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III.

Introducción

En 1995 se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica donde se establece que el Sistema de Vigilancia Epidemiológica debe enmarcarse bajo una estructura descentralizada¹. A partir de entonces cada una de las 17 Comunidades Autónomas y las dos Ciudades Autónomas, disponen de un Servicio de Vigilancia Epidemiológica o equivalente, que depende de su Consejería de Sanidad.

Por otro lado el Centro Nacional de Epidemiología, del Ministerio de Sanidad y Consumo, tiene la responsabilidad de coordinar la vigilancia epidemiológica que se lleva a cabo en el territorio español.

La Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica aporta información para la acción, es un elemento de referencia en la toma de decisiones y en los programas de control y de prevención. Para ello es imprescindible que la difusión de la información se establezca en tiempo oportuno a los diferentes niveles que integran la Red.

La Red esta constituida por varios niveles. El primer nivel es el encargado de realizar la notificación y registro de las enfermedades de declaración obligatoria, función que realizan los profesionales sanitarios. La recogida de los datos pasa desde este nivel a los diferentes niveles de la Red en donde cada uno de sus responsables realiza diferentes funciones²: el análisis de los datos, la toma de decisiones y la puesta en marcha de programas de control y prevención.

Algunos autores van más allá "La información debe estar disponible: para las fuentes que notifican, las per-

sonas e instituciones con funciones de planificación, los investigadores y el público en general"³. Hoy en día se está en esta línea de trabajo y parte de la información generada por los Servicios de Epidemiología no se dirige tan solo a los profesionales sanitarios, si no que también se hace accesible a la población general.

Para que la información generada desde los Servicios de Vigilancia Epidemiológica se difunda a las diferentes audiencias precisa de dos características esenciales:

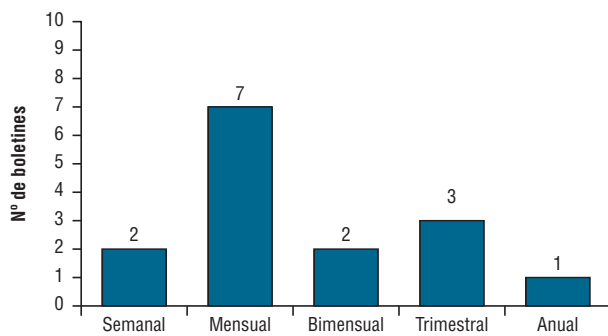
- De unos **medios adecuados**.
- De una divulgación en **tiempo oportuno**⁴.

El principal documento de comunicación entre la Vigilancia Epidemiológica y los profesionales sanitarios es el Boletín Epidemiológico. Hasta hace unos años su difusión se realizaba mediante los Boletines Epidemiológicos en formato papel. En la actualidad los nuevos medios de comunicación y de difusión de la información, internet entre ellos, se han implantado como un recurso más en los Servicios de Vigilancia Epidemiológica facilitando a los profesionales sanitarios y usuarios en general, el acceso a la información que se genera desde dichos Servicios⁵.

El objetivo de este trabajo es conocer la información que se difunde en las páginas web del Centro Nacional de Epidemiología (CNE) y de los Servicios Centrales de Vigilancia Epidemiológica de las Comunidades y Ciudades Autónomas (CCAA), valorar la difusión en tiempo oportuno de los boletines epidemiológicos y del informe semanal de la gripe y conocer la estructura de dichas páginas web.

Figura 1

Periodicidad de los Boletines Epidemiológicos



Metodología

Se realizó una revisión, como usuario de internet, de la información difundida en las páginas web de los Servicios de Vigilancia Epidemiológica que integran la Red Nacional, así como de la estructura de dichas páginas web.

Se definieron un grupo de variables a estudiar para el CNE y los Servicios Centrales de Vigilancia Epidemiológica de las CCAA:

Para **conocer la información** que se difunde a través de estas páginas se consideró la presencia de los siguientes apartados:

1. Enfermedades de declaración obligatoria (EDO): valorado como la presencia o no de una entrada a esta información y además si se puede encontrar o no un listado de las EDO, una definición de cada caso, un acceso a los protocolos establecidos y la información en forma de tablas dinámicas.
2. Boletín epidemiológico: valorado como la difusión del correspondiente boletín en el tiempo que se corresponde con su periodicidad.
3. Sistemas centinela: valorado como la presencia de un listado de las enfermedades que se estudian bajo vigilancia centinela, con especial interés sobre la difusión de la información semanal de la gripe.
4. SARS y otras alertas: valorado como la presencia de información sobre el SARS (Síndrome Respiratorio Agudo Severo), la gripe aviar, y protocolos de brotes de toxiinfección alimentaria.
5. Legislación: valorado como la presencia de un acceso a la legislación que rige la vigilancia epidemiológica de las CCAA y del CNE.
6. Últimas noticias: valorado como la presencia de una entrada a "últimas noticias".
7. Vías de comunicación con los Servicios de Vigilancia Epidemiológica: valorado como la presencia de la información necesaria para establecer comunicación con el Servicio de Vigilancia.
8. Tipo de usuarios: entendido como una explicación sobre el tipo de usuarios a los cuales va dirigida la información: profesionales, usuarios generales.

Tabla 1

Porcentajes de la información difundida en las páginas web de los Servicios de Vigilancia Epidemiológica

Variables difundidas en las páginas web	%
Alertas	83
Legislación	38
Últimas noticias	72
Vías de comunicación	83
Actualización	100

9. Actualización: entendido como la presencia de la fecha de última actualización de la información que se presente en la página.

10. Enlaces: entendido como la presencia de enlaces con otras páginas de vigilancia epidemiológica.

Para conocer **la estructura** de estas páginas, tanto del CNE como de las distintas CCAA, se atendió a la forma que tiene la página web en términos generales, su funcionalidad y sus sistemas de navegación, valorando la presencia de las siguientes herramientas:

1. Accesibilidad: definida como la posibilidad de acceso a la página de forma clara, comprensible y navegable a personas con deficiencias o sin ellas. Se ha tomado como indicador si la página web tiene algún sello de accesibilidad.
2. Sistema de búsqueda automática: como espacio en la página donde se puedan encontrar los recursos y la información por temas o por palabras clave. Se ha cuantificado si en las páginas web hay un sistema de búsqueda.
3. Migas o "breadcrumbs": definidos como elementos en la página que indiquen al usuario en qué lugar se encuentra y ofrezcan poder volver a cualquier punto anterior con facilidad.
4. Mapa Web o mapa del sitio: entendido como la representación jerárquica de las secciones y contenidos de un sitio web.
5. Web master: presencia de información que permita contactar con los técnicos de la página web mediante su e-mail.

Para los boletines epidemiológicos y el informe semanal de la gripe nos interesa conocer si la información difundida se realiza en **tiempo oportuno**. Se consideró tiempo oportuno si la consulta de la página web durante la semana 17 de 2006 (del 23 al 29 de abril) ofrecía el boletín de la semana epidemiológica 15 (del 9 al 15 de abril).

Las consultas a las páginas web de Vigilancia Epidemiológica se realizaron durante el periodo del 3 de abril al 5 de mayo de 2006, desde el CNE. Los datos obtenidos se analizaron con el programa EXCEL.

Resultados

Los Servicios Centrales de Vigilancia Epidemiológica son 20, CNE, 17 CCAA, y dos Ciudades Autónomas. El 90% (18) de ellos tienen una página web.

Referente a la información difundida por el Servicio de Vigilancia Epidemiológica: En 9 (50%) páginas web de los Servicios de Vigilancia Epidemiológica se facilita el listado de las enfermedades de declaración obligatoria. Se accede a la definición de caso de las EDO en 9 (50%) páginas web; a los protocolos de actuación en 8 (44%); y presentan tablas dinámicas dos CCAA (11%).

De las páginas web que ofrecen información de las EDO el 88% (8) presentan conjuntamente el listado de EDO, la definición de caso y los protocolos. Solo una CCAA nos ofrece toda la información analizada.

Las dos CCAA que presentan tablas dinámicas en vigilancia epidemiológica proporcionan la siguiente información: Una presenta una entrada a un mapa GIS (Sistema de Información Geográfica), donde se pueden obtener las tasas anuales medias de las EDO desde 1990 a 2002 por las tres siguientes áreas geográficas; provincias, municipios y área de salud. La otra CCAA da el número de casos desde 1995 a 2005 anuales, semanales o cuatrisesmanales, por las siguientes áreas geográficas; provincias y municipios.

En cuanto a la difusión de los boletines epidemiológicos: 15 páginas web (83%) dan acceso a sus respectivos boletines epidemiológicos, siendo la periodicidad de la emisión diversa entre las CCAA (Figura 1). El 6% de los boletines epidemiológicos se encuentran actualizados en la semana 15.

En 14 páginas web (77%) se da información sobre los sistemas centinela, pudiendo acceder al informe semanal de la gripe, de ellos el 78% se difunde en tiempo oportuno. El 73% de las páginas que difunden el boletín epidemiológico proporcionan a su vez el informe semanal de la gripe.

Quedan reflejados en la tabla 1 los porcentajes de las otras variables analizadas: alertas, legislación de la vigilancia epidemiológica que rige en su ámbito de actuación, últimas noticias, vías de comunicación y actualización.

El 44% tiene una entrada específica para profesionales sanitarios aunque puede acceder todo usuario de internet, lo que hace que el 100% de la información sea accesible a la población general. En el 94% de las páginas web, se puede establecer al menos un enlace con otros Servicios de Vigilancia Epidemiológica.

Referente a la estructura de la página web de los Servicios de Vigilancia Epidemiológica; el 83% tiene un sello de accesibilidad, el 72% un sistema de búsqueda automática, migas el 55% y mapa web el 88%, y el 100% de las páginas cuenta con un web master.

Discusión

Este estudio es el primero que se realiza en España para conocer la información que difunden los Servicios de Vigilancia Epidemiológica en sus páginas web.

Se ha realizado mediante la entrada a las páginas web de los Servicios de Vigilancia Epidemiológica. Quizás la realización de una encuesta dirigida a los diferentes Servicios hubiera proporcionado mejores resul-

tados. No obstante el interés del estudio fue observar lo que localizaría el usuario general de internet.

Que el 90% de los Servicios de Vigilancia Epidemiológica tengan una página web como recurso para difundir información, refleja una muy buena incorporación y adaptación a los nuevos medios de comunicación.

La difusión por internet de los boletines epidemiológicos en España es del 75%, pues se difunden 15 boletines epidemiológicos, del total de los 20 Servicios Centrales de Vigilancia Epidemiológica. En otros estudios realizados⁴, se obtuvieron porcentajes menores: de los 45 países europeos tan solo 18 (40%) difunden sus boletines epidemiológicos en internet, frente a los países de las Américas que alcanzan el 83%.

La diferente temporalidad en la emisión de los boletines epidemiológicos es la causante de que su difusión en tiempo oportuno tan solo alcance el 6%.

No obstante para el informe semanal de la gripe, en la semana 15, se obtuvo un tiempo oportuno del 78%, que podemos considerar bueno .

Una de las ventajas que aporta la página web de los Servicios de Vigilancia Epidemiológica es la de ofrecer más información que la impresa en los boletines epidemiológicos: Protocolos de actuación ante alertas, legislación que rige la vigilancia epidemiológica,

Otra de las ventajas con la que nos encontramos es la facilidad para poder comunicar con los Servicios de Vigilancia Epidemiológica.

En cuanto a la estructura de la Pagina web (buscador, migas, mapa web y web master), se han obtenido buenos resultados.

En el apartado de "últimas noticias" se ha obtenido un resultado (72%) que podemos considerar alto.

Hubiera sido interesante conocer el número de consultas que se hacen a las páginas web y quien las realiza, personal sanitario o población general. Un estudio realizado en Andalucía sobre el informe semanal electrónico de vigilancia epidemiológica, pasó durante su primer mes de funcionamiento, en 1996, de una media de 10 consultas al día, a 101 consultas diarias en enero de 1998⁵. Las consultas realizadas a la página web del CNE, desde 1998 a 2004, se han multiplicado por 10, pasando de 100.000 a cerca de un millón y medio, siendo la página más visitada la que contiene el Boletín Epidemiológico⁶. Estos datos nos indican que con el transcurso de los años se incrementan las consultas por Internet a los Servicios de Vigilancia Epidemiológica.

Las limitaciones con las que se pueden encontrar los usuarios para la consulta vía internet de la vigilancia epidemiológica son entre otras: La necesidad de tener un ordenador y una conexión a internet; la dificultad, en algunos casos, para localizar la página web; los posibles cambios y pérdidas del contenido de la página con el paso del tiempo, así como el tiempo que se dedica a la búsqueda de la información en internet a cambio de recibirla en formato papel in situ.

No obstante, a pesar de estas limitaciones, este nuevo recurso que se ha incorporado a la Vigilancia Epidemiológica proporciona una mayor difusión de información

entre los diferentes niveles de la Red así como a la población general.

Conclusiones

Internet ha mejorado la difusión, la calidad de la información y la facilidad de acceso a la misma. Se ha encontrado variabilidad en cuanto a la información difundida por los diferentes Servicios de Vigilancia. Quizás una mayor homogeneidad en los contenidos de las diversas páginas web facilitaría un mejor intercambio de información.

Hay diferente temporalidad en la difusión de los boletines epidemiológicos. Es oportuna la difusión de la información semanal de la gripe.

La estructura de las páginas web es adecuada.

Es necesario mantener la divulgación en Internet de la información de Vigilancia Epidemiológica y favorecer acciones que faciliten una homogeneidad en determinados aspectos en la información que se difunde.

Bibliografía

1. Boletín Oficial del Estado Real. Real Decreto 2210/1995 por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. BOE núm 21, 24/1/1996.
2. Ortiz Z., Esandi ME, Bortman M. Módulos de Epidemiología básica y Vigilancia Epidemiológica del Curso de Capacitación en Epidemiología básica y Vigilancia de la salud; Modulo 5: Vigilancia de la Salud. 2ª Edición.2004. <http://epidemiologia.ar11.toservers.com/pdf/modulos/Modulo%205-2004.pdf>.
3. Diagnostico sobre el uso de boletines para la difusión de información epidemiológica en la Región de las Americas. Boletín epidemiológico Organización Panamericana de la Salud, Vol 24 n° 2, junio 2003. Disponible en: http://www.paho.org/Spanish/DD/AIS/be_v24n2-cover.htm.
4. Woodall J., Aldis R. Gaps in global surveillance n°1. BioWeapons prevention project. December 2003. Disponible en: <http://www.bwpp.org/publications/occasional/op001-global-surveillance.pdf>.
5. Conejo G., Garcia J., Fernández J.C., Carmona J.C., Delgado E., Guillén J. et al. Comunicación; Internet y Vigilancia epidemiológica en Andalucía. Primeras Jornadas Nacionales de Internet y salud. Madrid 1998. <http://www.seis.es/infor-saludnet98/comunicaciones/025/Default.htm>.
6. López-Abente G., Pérez-Gómez B., Rodríguez S., Aragonés N., Póllan M., Tello- Anchuela O. El servidor web del Centro Nacional de epidemiología. Evaluación de siete años de funcionamiento. Bol epidemiol semanal 2004; 12 (25): 281-284.
7. Oscar Zurriaga Lloréns. Mesa redonda: Internet y la salud de los ciudadanos. La importancia de Internet en la vigilancia en salud pública Disponible en: <http://www.seis.es/infor-saludnet98/mesas/015/m1505/m1505.htm>.
8. Comisión de las Comunidades Europeas: Europa 2002: criterios de calidad para los sitios web relacionados con la salud. Bruselas 2002 <http://www.guiafc.com/documentos/2002-COM-667.pd>.
9. González C., Louro A. Serrano J. El portal sanitario. Características generales. Cómo desarrollar los Servicios de un portal sanitario. Informes SEIS; luces y sombras de la información de salud en Internet. 1ª ed Pamplona 2002.

CLASIFICACIÓN DE LOS CASOS SOSPECHOSOS DE SARAMPIÓN Casos acumulados desde el 01/01/2006 hasta el 27/02/2006 (semana 8)

CC.AA.	Casos notificados (1)	En Investigación	Casos Confirmados				Casos descartados (5)			
	Total	Total	Compatibles (2)	Autóctonos Laboratorio (3)	Importados Laboratorio (4)	Total	Rubéola	Otros Diagnósticos (6)	Sin Diagnosticar	Total
Andalucía.....	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-
Aragón.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asturias.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baleares.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Canarias.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cantabria.....	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-
Castilla-La Mancha.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Castilla y León.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cataluña.....	5	-	-	3	1	4	-	-	1	1
Comunidad Valenciana.....	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Extremadura.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Galicia.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Madrid.....	25	3	4	16	1	21	-	-	1	1
Murcia.....	3	-	-	1	-	1	-	-	2	2
Navarra.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
País Vasco.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rioja.....	26	2	-	15	-	15	-	-	9	9
Ceuta.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Melilla.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL.....	63	5	4	37	2	43	-	-	15	15

- (1) **Caso notificado sospechoso:** Todo caso que cursa con exantema máculo-papular, fiebre alta y alguno de los siguientes síntomas: tos, coriza o conjuntivitis.
(2) **Caso confirmado compatible:** Caso notificado sin muestras biológicas para diagnóstico y sin vínculo epidemiológico con otro caso confirmado por laboratorio.
(3) **Caso confirmado por laboratorio:** Caso notificado confirmado por laboratorio o caso vinculado en espacio y tiempo con un caso confirmado por laboratorio.
(4) **Caso confirmado importado:** Caso notificado confirmado por laboratorio con fuente de infección fuera de España.
(5) **Caso descartado:** Caso notificado con muestras de laboratorio negativas al virus del sarampión.
(6) **Otros diagnósticos:** Identificación de otros virus diferentes de Rubéola.
Más información (BES 2000;8:169-172).