



## Vacunas en Internet

M. MERINO MOÍNA Y J. BRAVO ACUÑA

Pediatras del Centro de Salud El Greco (Getafe, Madrid)

### PUNTOS CLAVE

- En Internet la renovación es constante y lo que hoy es actualidad mañana es casi historia.
- Los pediatras deben ofrecer a las familias información sobre qué webs son fiables para la consulta de temas vacunales y sanitarios en general.
- Los grupos antivacunas tienen una temible fuerte presencia en Internet.
- Internet permite la consulta inmediata de cualquier calendario de vacunaciones del mundo.
- Desde la web de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios se puede acceder a las fichas técnicas de las vacunas comercializadas en España.

### RESUMEN

Internet, en todos los ámbitos, es la mejor fuente de información existente y no podía ser menos en el campo de las vacunaciones. En el presente artículo se hace un breve repaso de las principales webs de información sobre vacunas que están disponibles en la actualidad en Internet, buscando un enfoque fundamentalmente práctico y con la pretensión de que puedan ayudar a responder a las preguntas más habituales sobre inmunizaciones que se presentan en la práctica clínica del pediatra de atención primaria de este siglo. Se entiende que este profesional, como es natural, tiene acceso abierto a Internet en su puesto de trabajo y que posee cierta pericia elemental en la navegación a través de la web.

### INTRODUCCIÓN

Internet ya es para la gran mayoría de los especialistas en pediatría la fuente fundamental de información y la macrobiblioteca donde consultar sus dudas profesionales de toda índole. Las vacunas no escapan a este fenómeno y es precisamente en la gran red de ordenadores donde muchos de los atareados pediatras de atención primaria (AP) buscan la solu-

ción a sus preguntas y dudas sobre inmunizaciones, tanto en la labor asistencial diaria en la consulta como en otros momentos más sosegados, indagando sobre datos epidemiológicos, características concretas de las vacunas, indicaciones, impacto en la prevención de enfermedades, efectos secundarios, etc.

Debemos tener presente que la red también es donde los padres escudriñan para informarse de las vacunas, sus ventajas e inconvenientes, y que hay numerosos sitios en Internet denominados genéricamente «antivacunas» que contienen información tendenciosa y sensacionalista en contra de esta práctica preventiva de demostrada efectividad. No será raro que de vez en cuando los padres consulten a los médicos de sus hijos sobre direcciones URL fiables, y ese es un nuevo papel del pediatra de AP que no debe obviar.

Pues sí, felizmente todo está en Internet..., pero muy revuelto.

Si utilizamos el omnipotente buscador Google, nos devolverá diferentes cantidades de sitios web en función del término de búsqueda. Así con «vacuna» encuentra 3.030.000, pero con *vaccine* llega a 23.400.000 páginas web y con la suma de *immunization* (EE.UU. y Canadá) e *immunisation* (Reino Unido, Irlanda, Australia y Nueva Zelanda) también se superan los 20 millones. ¡Mucho dónde buscar y poco tiempo disponible!

En este artículo intentaremos centrar la búsqueda entre la inmensa cantidad de sitios web sobre este tema, aplicándola a preguntas concretas que nos podríamos plantear en la práctica cotidiana, del tipo de:

- ¿Dónde se puede consultar un calendario de vacunaciones?
- ¿Dónde recabar información sobre las vacunas convenientes ante un viaje?
- ¿Dónde consultar las fichas técnicas?
- ¿Dónde hay información para la población general?
- ¿Hay algún libro de acceso gratuito?
- ¿Quién me puede mandar información a mi correo electrónico?
- ¿Y si no encuentro la respuesta, a quién pregunto?

Finalmente se hará una reseña breve de algunas webs sobre vacunas que a juicio de los autores se encuentran entre las más recomendables para los pediatras de AP.

## INTERNET Y PREGUNTAS SOBRE VACUNACIONES

### ¿Dónde se puede consultar un calendario sistemático?

#### De España:

- Web de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap) [<http://www.aepap.org>]. Incluye un apartado específico sobre vacunas donde ofrecen una tabla, de actualización frecuente, con todos los 19 calendarios de vacunación españoles. También se puede descargar en formato pdf (figura 1).
- Web de la Asociación Española de Vacunología (AEV) [<http://www.vacunas.org>]. En la sección de calendarios también pueden consultarse los de las comunidades autónomas de España, pero mostrados de uno en uno, tras señalar en un mapa interactivo. La actualización es también muy rápida.
- Portal de vacunas de la Asociación Española de Pediatría (AEP) [<http://www.vacunas.aep.org>]. Este sitio monográfico sobre vacunas, dirigido por el Comité Asesor de Vacunas (CAV) de la AEP, también dispone de un espacio para los múltiples calendarios españoles.

#### De Europa:

- Web de la Asociación Española de Vacunología [<http://www.vacunas.org>]. Siguiendo el mismo diseño del apartado dedicado a las pautas españolas, esta web ofrece también la posibilidad de consulta de los calendarios de vacunación de los países europeos.
- Web EUVAC.NET de la Unión Europea [<http://www.euvac.net>]. Éste es un sitio financiado con fondos de la Unión Europea y creado para promover la vigilancia epidemiológica y el control de las enfermedades infec-

ciosas prevenibles mediante vacunación en este lado del mundo. Incluye una sección donde consultar los calendarios de los países de la UE que se actualiza con bastante frecuencia.

#### Del mundo:

- Web de la Organización Mundial de la Salud (OMS) [[http://www.who.int/immunization\\_monitoring/en/globalsummary/scheduleselect.cfm](http://www.who.int/immunization_monitoring/en/globalsummary/scheduleselect.cfm)]. La extensa y excelente web de la OMS aloja un buscador de calendarios vacunales de todos los países del mundo y que también muestran datos epidemiológicos básicos de la nación elegida.

### ¿Dónde se pueden consultar vacunas y viajes?

- Web del Ministerio de Sanidad y Consumo. Sanidad Exterior [<http://www.msc.es/sanitarios/consejos/vacExt.do>]. Esta sección de la web del ministerio dispone de una aplicación que mediante numerosos filtros (destino del viaje, tipo de alojamiento, duración de la estancia, edad, etc.) recomienda finalmente las vacunas adecuadas y la necesidad o no de profilaxis antipalúdica.
- Web de los CDC-Salud del viajero [<http://www.cdc.gov/travel/>]. Es la web de referencia sobre temas de prevención sanitaria y viajes. Aunque orientada al viajero estadounidense, su completa y actualizada información suele resultar muy útil para todos los que la consultan. Dispone de acceso al Libro Amarillo *on line* (Yellow Book) sobre salud y viajes internacionales.

### ¿Dónde se pueden consultar las fichas técnicas?

- Lugar en Internet de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [<https://sinaem4.agemed.es/consaem/fichasTecnicas.do?metodo=detalle-Form>]. En esta dirección se pueden buscar las fichas técnicas de las vacunas (y otros medicamentos) comercializadas en España. En el caso de estos preparados, en muchos casos se produce un redireccionamiento hacia la web de la Agencia Europea de Medicamentos (EMA), pero siempre existe la posibilidad de consulta en español.

### ¿Dónde hay información para la población general?

- Área de Padres. Portal de vacunas de la Asociación Española de Pediatría [[http://www.vacunas.aep.org/padres\\_publico/](http://www.vacunas.aep.org/padres_publico/)]. Esta sección de la web de la AEP pretende responder a las preguntas de los padres y del

The image shows a screenshot of the AEPap website's vaccination calendar. It features a table with columns for different regions (e.g., Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cataluña, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Galicia, Madrid, Murcia, Navarra, País Vasco, Rioja, Valencia, Canarias) and rows for various vaccines. The table contains detailed information about the recommended timing and frequency of vaccinations for each region.

FIGURA 1. Tabla de los calendarios de vacunación españoles en la web de la AEPap.



FIGURA 2. Sección de Público General de la web de la Asociación Española de Vacunología.

público general sobre vacunaciones, como complemento a la información que éstos reciben de los profesionales sanitarios. También se accede desde esta sección al calendario recomendado por la AEP para los niños españoles.

- Sección de Público General. Web de la Asociación Española de Vacunología [<http://www.vacunas.org>]. Apartado de la web de la AEV dirigido a la población general que incluye diversas secciones, como historia de las vacunas, preguntas frecuentes sobre vacunación, temas actuales, vacunas solidarias y vacunaciones recomendables para viajeros (figura 2).
- MEDLINEplus de la National Library of Medicine de EE.UU. [<http://medlineplus.gov/spanish/>]. MEDLINEplus es la cara dirigida al público no profesional de la sanidad de la National Library of Medicine estadounidense. Contiene información fiable y en gran parte traducida al español, de cualquier tipo de cuestión sanitaria y, como no podría ser de otra forma, las vacunaciones están tratadas en esta web con gran extensión y rigor.

## ¿Algún libro de acceso gratuito?

### En inglés:

- Pink Book. Epidemiology and Prevention of Vaccine Preventable Diseases 2008 (CDC) [<http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/pink-chapters.htm>]. Completo libro de los CDC sobre vacunas y enfermedades prevenibles por medio de vacunaciones, disponible en formato PDF con formato completo, idéntico a la versión impresa y actualizado en marzo de 2008. En los márgenes, a lo largo de todo el texto, se proponen resúmenes para confeccionar presentaciones.
- Immunisation against infectious disease-The Green Book 2006 (DH) [<http://www.dh.gov.uk/en/PublicHealth/>

Healthprotection/Immunisation/Greenbook/DH\_4097254]. Manual de vacunaciones del Departamento de Salud del National Health Service británico, descargable capítulo a capítulo en formato PDF.

- Yellow Book. Travelers' Health 2008 (CDC) [<http://www.cdc.gov/travel/ybToc.aspx>]. Versión *on line* (formato HTM) del libro de vacunaciones y otras medidas sanitarias para viajeros que edita el gobierno de EE.UU. Es la fuente de consulta de referencia para viajeros internacionales y forma parte del apartado general para viajeros ya comentado de la web de los CDC de Atlanta.
- Australian Immunisation Handbook 2008 (NHMRC) [<http://www.immunise.health.gov.au/internet/immunise/publishing.nsf/Content/Handbook-home>]. Versión en formato PDF del manual de vacunaciones promovido por el gobierno australiano, actualmente en su 9.ª edición. Puede descargarse como archivo único o capítulo a capítulo. Es inminente la versión en formato HTM en la misma web.

### En español:

- Vacunaciones en el niño: de la teoría a la práctica 2006 [<http://www.juntadeandalucia.es/salud/absys/documento/vacunaciones.pdf>]. Maqueta del libro sobre vacunaciones infantiles de un conocido pediatra del País Vasco, editado y subido a Internet por la Junta de Andalucía, previa adaptación del texto a dicha comunidad. Está formado por un único archivo PDF de 9 MB de tamaño.
- Vacunas (Fisterra) 2007 [<http://www.fisterra.com/vacunas/index.asp>]. Libro *on line* sin versión en papel incluido en la conocida web Fisterra, una de las más visitadas por los médicos de atención primaria hispanohablantes. En actualización continua, dispone además de otros servicios relacionados con las vacunaciones, como fichas para pacientes, consultas, un curso sobre este tema y una calculadora de pautas de vacunación (figura 3).



FIGURA 3. Página de vacunas de la web Fisterra.

- **Guía práctica de vacunaciones 2002** [<http://www.vacunas.net/guia2002/>]. Libro de vacunaciones consultable directamente en formato HTML. Desde la página inicial de esta web se puede acceder a otros dos libros: vacunaciones para enfermería y un libro de divulgación para padres, éstos últimos en PDF.
- **Manual de Vacunas en Pediatría 2005** [<http://www.vacunasaep.org/manual/>]. Versión en PDF del libro del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría.

### ¿Quién me puede mandar información a mi correo electrónico?

- **Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)** [<http://www.cdc.gov/mmwr/mmwrsubscribe.html>]. Esta suscripción permite recibir semanalmente en el correo electrónico el índice de la revista electrónica de los CDC norteamericanos, con enlaces a los artículos.
- **Eurosurveillance monthly/weekly release** [<http://www.eurosurveillance.org/subscribe/index.asp>]. Suscripción a la página de la Unión Europea con información sobre vigilancia epidemiológica y vacunas.
- **Boletín de Vacunas.org (Asociación Española de Vacunología)** [[http://www.vacunas.org/index.php?option=com\\_wrapper&Itemid=373](http://www.vacunas.org/index.php?option=com_wrapper&Itemid=373)]. Suscripción al envío del boletín mensual de nueva bibliografía comentada sobre vacunas que elabora dicha asociación.

### ¿Y si no encuentro la respuesta, a quién pregunto?

- **Preguntas al Comité. Portal de vacunas de la Asociación Española de Pediatría** [<http://www.vacunasaep.org>]. Este servicio de preguntas al experto dispone de un apartado específico para profesionales sanitarios y otro para padres o público general. Es un servicio gratuito pero requiere inscripción. Dispone de un extenso listado de preguntas ya contestadas de consulta abierta.
- **Preguntas al experto. Web de la Asociación Española de Vacunología** [<http://www.vacunas.org>]. Servicio similar al anteriormente comentado y que también requiere registro.

### ALGUNAS DE LAS MEJORES WEBS SOBRE VACUNAS

- **Immunizations, Vaccines and Biologicals (OMS)** [<http://www.who.int/immunization/>]. La web oficial de la Organización Mundial de la Salud, desde una perspectiva global, contiene gran cantidad de información, estadísticas, mapas y gráficos sobre las vacunas y las enfermedades inmunoprevenibles en todo el planeta. En uno de sus apartados se muestran las tomas de postura de la OMS sobre cada vacuna, muchas de ellas traducidas al español.

Alberga un buscador de datos epidemiológicos y calendarios vacunales de cada país del mundo, como se ha comentado.

Dos de sus secciones se encargan de la seguridad vacunal: World Health Organization Immunization Safety y Global Advisory Committee on Vaccine Safety.

- **National Immunization Program (CDC)** [<http://www.cdc.gov/vaccines/>]. La prestigiosa página del National Immunization Program es probablemente la más visitada por quien busca información sobre vacunas en la red, tanto desde un punto de vista profesional como profano.

Contiene las recomendaciones del Comité Asesor de Inmunizaciones (ACIP) de EE. UU., que es el encargado de elaborar las recomendaciones sobre vacunas en niños y adultos como portavoz oficial de los CDC y los documentos de toma de postura. También dispone de abundante información para el público en general y un completo apartado de respuestas a preguntas frecuentes.

En una de sus secciones se agrupa toda la información respecto a seguridad de las vacunas y explicaciones comparativas sobre el riesgo de las enfermedades y el relativo a la inmunización. Aquí se puede consultar todo lo relativo al sistema norteamericano de declaración de efectos adversos vacunales (VAERS).

Algunos de sus contenidos se muestran también en español.

- **Immunization Action Coalition** [<http://www.immunize.org>]. Sitio estadounidense dedicado principalmente a profesionales sanitarios. Incluye secciones que resumen los efectos de las enfermedades prevenibles mediante vacunación y también incluye fotos de afectados. También dispone de una lista de correo (IAC Express) que remite a los abonados noticias sobre el mundo de las vacunas. Además, esta web ofrece información vacunal oficial de los CDC de Atlanta en 26 idiomas.
- **National Network for immunization information (NNii)** [<http://www.immunizationinfo.org>]. También norteamericana, contiene información actualizada y con rigor científico sobre las inmunizaciones y está dirigida a profesionales sanitarios, medios de comunicación y público en general. Incluye artículos sobre enfermedades prevenibles a través de vacunas, también en español, y además información sobre el desarrollo y la seguridad de las vacunas. Esta web dispone de un boletín periódico de noticias sobre vacunas y de un kit, descargable en formato PDF, con material de utilidad para la consulta con el nombre «*Communicating With Patients About Immunization*», eso sí, en inglés.
- **Childhood Immunization Support Program (AAP)** [<http://www.cispimmunize.org>]. Esta página es una sección de la web de la Academia Americana de Pediatría (AAP) dedicada específicamente a las vacunas. Contiene gran cantidad de recursos sobre inmunizaciones, tanto para profesionales como para familias, incluidos vídeos, fotografías, folletos y hojas informativas sobre vacunas. El sitio también ofrece información sobre los calendarios de vacunación y pautas de corrección



vacunal estadounidenses. La AAP forma parte de la Allied Vaccine Group, compuesto por varias organizaciones norteamericanas ligadas a las vacunaciones y cuya web [<http://www.vaccine.org>] dispone de un buscador que abarca en los rastreos todos los sitios web de sus integrantes.

- **VACUNAS ¡sí!** (Asociación Española de Pediatría) [<http://www.vacunasae.org>]. Sitio desarrollado y mantenido por el Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de pediatría (AEP). Está dividido en cuatro secciones: comité asesor, profesionales, padres y sala de prensa. Algunas zonas requieren registro. Dispone asimismo de formularios para consultas, tanto por parte de profesionales como de público en general.



FIGURA 4. Web de la Asociación Española de Pediatría.

En la sección de padres y previo registro, se puede acceder a un confeccionador de calendarios vacunales y recordador de citas para inmunizaciones.

La web contiene el calendario recomendado por la AEP para los niños y adolescentes españoles y las tomas de postura de esta asociación, además de interesante información sobre inmunizaciones (figura 4).

- **Vacunas.org (Asociación Española de Vacunología)** [<http://www.vacunas.org>]. Portal de Internet resultado de la fusión de la web de la AEP, con un claro enfoque profesional, y la web de divulgación general todosvacunados.com. Dispone por lo tanto de una doble orientación. En el apartado profesional son de destacar las revisiones bibliográficas, que mensualmente pueden ser recibidas por correo electrónico. También incluye otras muchas secciones sobre noticias, calendarios, vacunas en viajeros, preguntas al experto, vacunas solidarias, tema del mes, etc. Dispone además de una fuente RSS para poder recibir información sobre noticias relacionadas con las vacunas. Vacunas.org está incluida por la OMS en la lista de sitios web con información fiable y digna de confianza.
- **Web del gipi** [<http://www.infodoctor.org/gipi/>]. Web desenfadada pero rigurosa en sus contenidos, mantenida por dos pediatras madrileños, que recoge información y herramientas útiles para la consulta diaria de atención primaria. En el apartado de VACUNAS se pueden consultar de forma rápida tanto los calendarios españoles como los extranjeros, pautas de corrección, etc. Esta sección está especialmente dirigida a profesionales que trabajen en la Comunidad de Madrid.

#### Nota final:

Los enlaces a Internet de este artículo fueron consultados por última vez el 14 de junio de 2008 y las imágenes que se incluyen corresponden al aspecto que tenían las webs citadas ese día.