

¿Cómo transmitir la información sobre vacunas al público general?

Autor: Dra. María José Álvarez Pasquín.

Título: Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Doctora en Salud Pública y Epidemiología.

Cargo: Médico de Familia Centro de Salud Universitario Santa Hortensia, Área 2 SERMAS. Subdirectora Vacunas.org.

¿Por qué es necesario saber transmitir de forma adecuada la información a los pacientes?

El trasvase de poderes del médico hacia el paciente que se viene produciendo en los últimos años tiene un hilo conductor muy claro: la información. La asimetría tradicional de conocimientos entre ambas partes del acto médico, propia de un sistema paternalista, ha ido evolucionando hacia un nuevo marco de relaciones en el que los pacientes siguen siendo enfermos pero dejan de ser sujetos pasivos y pasan a llamarse usuarios. El cambio está siendo lento y está plagado de desajustes, pero se antoja irreversible. Está claro que ni todos los médicos han asumido todavía su nuevo papel ni todos los usuarios quieren responsabilizarse de su salud, pero cada vez más enfermos quieren tener información suficiente para decidir. Quieren saber más sobre el diagnóstico y el pronóstico de su enfermedad, las alternativas terapéuticas, sus indicaciones y contraindicaciones. Los nuevos usuarios informados quieren, en suma, el poder, o sea, tener la última palabra^{1,2}. Hoy, la profesión médica se enfrenta a la exposición tecnológica, al cambio en las fuerzas del mercado, a problemas en la prestación de servicios sanitarios, al bioterrorismo y a la globalización. Además, la profesionalidad es la base del contrato de la medicina con la sociedad, lo que exige situar los intereses de los pacientes por encima de los del médico, fijar y mantener unos patrones de competencia y de integridad y aportar sus conocimientos médicos a la sociedad en materias de salud. Como resultado de todo ello, los médicos encuentran que cada vez es más difícil cumplir sus responsabilidades con los pacientes y la sociedad. En estas circunstancias, el aspecto sobremanera importante es reafirmar los principios y valores fundamentales y universales de la profesión médica, que siguen siendo los ideales a perseguir por todos los médicos³. . Internet y

las nuevas tecnologías de la información y comunicación brindan nuevas formas de entender, discutir, manejar y vivir un capítulo esencial de nuestras vidas, la salud. La forma de interacción de los profesionales sanitarios con nuestros pacientes es el punto crítico para atenderles en confianza, también para el paciente “experto” y el “informado”⁴.

¿Es importante comunicar de forma adecuada en vacunas?

En el campo de las vacunas ha sido mucho escrito sobre las características de las páginas Web de los movimientos críticos sobre las vacunas y sobre su impacto en las coberturas vacunales⁵, con la interrupción de compromisos tan importantes como la eliminación del sarampión en numerosas regiones⁶ o su reaparición en zonas donde ya se consideraba eliminado. Tan sólo existe un trabajo recientemente publicado sobre el impacto de una aplicación interactiva en Australia sobre la vacuna triple vírica que mejora la actitud de los padres y otras personas hacia esta vacuna⁷. Tanta es la preocupación por el desarrollo de los movimientos comentados que en agosto de 2003 se lanzó como idea el proyecto Red de Seguridad Vacunal para responder a las informaciones parciales o engañosas difundidas en Internet sobre la seguridad de las vacunas. En el ámbito de este proyecto, el Global Advisory Committee on Vaccine Safety (GACVS) aprobó una serie de criterios que fijan las prácticas adecuadas en materia de información en las páginas Web que tratan estas cuestiones. Desde que se definieron esos criterios, la OMS ha evaluado diversos sitios Web que proporcionan información sobre la seguridad de las vacunas.⁸ La Web Vacunas.org pertenece a la red de Seguridad Vacunal de la OMS.

La Web Vacunas.org, Web de la Asociación Española de Vacunología, tiene como uno de sus objetivos servir para que los pacientes dispongan de material educativo para su aprendizaje personal y ayudarles a resolver dudas en el campo de la vacunología.

El contenido en las páginas Web sanitarias.

Respecto a su contenido, se siguen las normas de Barron (tabla 1)⁹. Según la Sociedad Española de Informática Sanitaria (SEIS), sería deseable que la Información Sanitaria (IS) que suministran las Web estuviera clasificada de menor a mayor complejidad, de forma que se facilitara la adecuación de la información a la formación o conocimientos del lector. Los lectores deben ser críticos con lo que leen teniendo en cuenta cuestiones como la autoría, brevedad, originalidad de la

información, cita de las fuentes y fecha de actualización. Es conveniente el aviso de a quién se dirige la información, si a profesionales, grupos de pacientes o público en general. Se debe recordar que la información y servicios que se recibe de Internet o de cualquier medio de comunicación no deben sustituir el contacto y la relación con el equipo médico de referencia. Toda esta información aparece recogida en el apartado “Qué proponemos” http://www.vacunas.org/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=163&Itemid=308 y en una frase en la *home* o pantalla de acceso a la Web en la que se indica el mensaje con claridad: “**Lo que hay que saber de vacunas durante toda la vida**”

Tabla 1: Guía para el diseño de páginas Web. Modificado de Barron.

Determinar el contenido. Es conveniente analizar el contenido y la audiencia antes de comenzar.
Titular las páginas cuidadosamente. Esto llevará a una jerarquía que facilite la llegada a la información solicitada directamente desde los buscadores.
Incluir las fechas en todas las páginas. Internet es una fuente valiosa de información pero puede contener información no actualizada especialmente en el campo sanitario. Es importante poder localizar la fecha de la última actualización.
Incluir la propiedad intelectual para poder citar el material o solicitar permiso para su uso.
Incluir la dirección URL en cada documento. Es importante para poder localizar el documento posteriormente para muchas personas que lo imprimen y almacenan.
Añadir una forma de retorno de información, mediante encuesta o correo.
Emplear un editor a fin de evitar errores gramáticos, de redacción o de tipografía. Es importante la utilización de un corrector tanto de un programa como de colaboradores expertos.
Diseñar para todos los buscadores.
Validar las páginas antes de lanzarlas al servidor.
Pilotar las Web , con una población diana para comprobar su navegación inicial y realizar las modificaciones necesarias antes de exponerlas al público general.

Consejos sobre cómo transmitir información acerca de enfermedades infecciosas al público general.

Dado el carácter temático de la página se tienen en cuenta las recomendaciones de consenso respecto a la comunicación de riesgo, especialmente a la hora de transmitir información sobre brotes de enfermedades infecciosas (Síndrome respiratorio agudo grave-Sars-, gripe aviar...) que son las siguientes:

1. No tranquilizar en exceso. Cuando las personas están inseguras o ambivalentes sobre el grado de preocupación real que deben tener, a menudo se vuelven

alarmistas (paradójicamente), cuando las autoridades parecen muy tranquilizadoras. Además conlleva a escepticismo y a una pérdida de credibilidad si los hechos se vuelven más graves de lo predicho.

2. Usar frases subordinadas para proporcionar información tranquilizante. Cuando se informa a personas asustadas o ambivalentes es útil no enfatizar en exceso el hecho sobre el que se pretende sosegar.

3. Reconocer la incertidumbre, informar de los aspectos sobre los que se está seguro, reconocer las dudas y especificar las áreas de investigación.

4. No sobre-diagnosticar ni planificar para el pánico, incluso los esfuerzos para evitar el pánico (ocultar hechos...), pueden provocarlo.

5. No ridiculizar las emociones del público, con términos como histeria, pánico e irracional. Es importante actuar de forma simpática y empática, mejor que mofarse.

6. Establecer la propia humanidad, expresando los propios sentimientos, esperanzas y temores, contra experiencias personales y la propia reacción ante la crisis.

7. Contar lo que se puede esperar. Esto es útil en dos situaciones: al hablar de incertidumbre (“aprenderemos cosas las próximas semanas que nos hubiera gustado conocer empezar...”, y al informar sobre malas nuevas (“la mortalidad parece que va a ser más elevada de lo esperado, si fallecen los pacientes más graves”).)

8. Ofrecer acciones a realizar. El hecho de buscar autoprotección calma la ansiedad de la población y previene la escalada en el pánico o la caída en la apatía.

9. Reconocer los errores, las deficiencias y los comportamientos erróneos.

10. Ser explícitos sobre los marcos de anclaje o patrones proviso de conducta-conocimiento. Estos impiden a las personas aprender nuevos conocimientos y nuevas conductas, por lo que hay que explicar los cambios, justificando el punto de vista previo y explicando el actual.

11. No mentir ni contar verdades a medias, porque pueden comprometer seriamente la credibilidad.

12. Ser cuidadoso con las comparaciones de riesgos. (Por ejemplo los pocos casos de Sars obligaron a cerrar hospitales y fronteras y la gripe epidémica, no)¹⁰.

Calidad de las páginas web sanitarias

Respecto al aspecto de la calidad es importante destacar que la tecnología avanza a gran velocidad incorporando nuevas herramientas que complementan y amplían las posibilidades de educación sanitaria para la población, dando acceso a más y mejor información sobre salud, facilitando la comunicación entre los pacientes y usuarios y los médicos y profesionales de la salud, localizando la obtención de segundas opiniones sobre una enfermedad y abriendo camino a nuevas formas de relación entre los usuarios y estos profesionales sanitarios. Ante este mundo que es Internet, se hace necesario, en beneficio de todos, la adopción de determinadas medidas de control y seguridad¹¹ que den al usuario un mínimo de garantías de que las Web sanitarias poseen una calidad básica y que los profesionales que las lideran se hacen responsables de sus contenidos y actividades.

De forma voluntaria los responsables de sitios de contenido sanitario pueden solicitar, a través de un formulario que hay a tal efecto, el sello de acreditación de Health on the Net Foundation Code of Conduct (HONcode) for medical and health Web sites www.hon.ch/HONcode/Spanish/ , Web Médica acreditada (WMA) <http://wma.comb.es/home.php> , Web Médica de Calidad (WMC) <http://www.pwmc.org/> .Una vez recibida la solicitud, la comisión de evaluación pertinente inicia el proceso de acreditación. En base a los Códigos de Conducta se estudian las características de la Web y se avalan o no. Tanto en Honcode como en WMA se realizan las recomendaciones pertinentes para ajustarse a este código y tras realizar las modificaciones sugeridas se recibe la acreditación.

En el momento en el que una Web es acreditada se le concede el sello de acreditación y se coloca en la página principal de la misma adoptando desde ese momento el compromiso por parte de los profesionales de aquella Web de continuar adaptándose a las normas del Código de Conducta y el compromiso de seguir unos

criterios éticos y científicos que garanticen unos mínimos de calidad, así como asegurar la confidencialidad de los datos obtenidos de los usuarios^{12,13}.

El compromiso de los profesionales sanitarios en la información sobre vacunas. Como dice Morató http://www.vacunas.org/index.php?option=com_content&task=view&id=1366&Itemid=268 , los sanitarios y sus organizaciones profesionales y científicas además de informar y administrar las vacunas, deben velar por su competencia profesional mediante múltiples instrumentos entre los que podemos incluir los programas de Formación Médica Continuada; debiendo garantizar a los ciudadanos una práctica médica adecuada a los estándares y éticamente correcta. Se debe recomendar la vacunación en los casos en que estuviere indicada mediante una información veraz, transparente y todo lo amplia que la persona que la reciba solicite y pueda comprender. La comunicación es un camino de dos sentidos. Debe ser un proceso en el que médicos, enfermeros y pacientes intercambien información y opiniones sobre el acto vacunal. Ha de ser significativa para que el ciudadano pueda tomar una decisión libre con fundamento. En general son decisiones sobre su propia salud pero que no afectan a los demás. Sin embargo, en la decisión de vacunarse o no, hay una repercusión importante para la comunidad como ya hemos comentado. Individualmente, el riesgo de no vacunarse puede ser mínimo, pero si esta decisión (de no vacunarse), es adoptada por un número determinado de individuos, la inmunidad de grupo se puede poner en peligro y las probabilidades de un brote infeccioso devienen altas.

Los profesionales han de ayudar a su paciente a cambiar sus miedos y dudas por información honesta y comprensible que sirva para mejorar su salud y la de los demás y además los ciudadanos han de recibir información adecuada tanto de las ventajas como de los inconvenientes de cada vacuna y de las medidas para evitar o minimizar los efectos adversos¹⁴. Para ello, reservaremos un tiempo determinado, formularemos una serie de preguntas previas a la vacunación y comunicaremos los riesgos con las cuatro “C”: química (“chemistry”), claridad (“clarity”), consistencia (“consistency”) y credibilidad (“credibility”), elaborando sencillos mensajes.

Diez razones para seguir vacunando

En la revisión realizado por Navarro-Alonso¹⁵, se exponen “Diez razones para seguir vacunando” que debemos conocer todos los profesionales sanitarios. Cuando los

adultos consultan sobre los motivos por los que debemos de seguir vacunando, bien a ellos o bien a sus hijos se puede recurrir a una serie de argumentos.

1. Las vacunas son seguras, aunque reconociendo que pueden y de hecho causan daño, e incluso pueden, teóricamente, acarrear riesgos desconocidos. Las vacunas son preparados inmunobiológicos, y como tales, se asocian con efectos adversos, desde los frecuentes y leves tras la inmunización frente al tétanos o difteria hasta los graves e infrecuentes tras la vacunación oral frente a la poliomielitis. Es importante hacerles saber que un efecto adverso aparecido tras la recepción de una vacuna no es sinónimo de causalidad, sino que en ocasiones es probable que se trate de un hecho coincidente o casual.

2. Las vacunas proporcionan grandes **beneficios, individuales y comunitarios** y una disminución de las coberturas de vacunación provocan un aumento de la enfermedad en cuestión. A mitad de los años setenta aparecieron en algunos países industrializados voces que relacionaban cuadros de daño del sistema nervioso central con la administración de la vacuna de tos ferina de célula entera. Ello motivó el cese de la vacunación frente a la misma en Suecia, Japón, Reino Unido, Unión Soviética, Italia, Alemania Occidental, Irlanda y Australia. Tras unos años de exclusión la incidencia de la tos ferina se incrementó de 10 a 100 veces más que en algunos países vecinos (Hungría, Alemania Oriental y Polonia). En Albania, en 1996, tras la caída de las coberturas frente a la poliomielitis en años previos, se registraron 139 casos con 16 muertes, y en 1995-6, en los Nuevos Estados Independientes de la antigua Unión Soviética, la disminución de coberturas de vacunación provocó la mayor epidemia de difteria en el mundo desde la implantación de vacuna antidiftérica en los calendarios.

Más próximo en el tiempo está la experiencia del Reino Unido con la vacuna triple vírica y su teórica asociación con los trastornos del comportamiento y alteraciones de la permeabilidad intestinal. A pesar de que múltiples estudios no han encontrado asociación causal las coberturas de vacuna triple vírica en Inglaterra y Gales no se han recuperado desde que en 1998 se dio publicidad a los trabajos de A. Wakefield. En el segundo trimestre de 2005, para los menores de 2 años, las coberturas se encontraban en el 82.5%, con 12 y 238 casos de sarampión y de parotiditis, respectivamente, en menores de 15 años en ese periodo.

3. **Los riesgos asociados a la vacunación siempre serán muy inferiores a los derivados de la enfermedad en cuestión.** No obstante, la situación actual del balance entre los beneficios de un programa de vacunaciones y la aceptación de los riesgos en una sociedad intolerante, se puede expresar en lo que G. Poland denomina el "efecto pirámide". La amplia base de la pirámide estaría constituida por los efectos

positivos de una política generalizada –uso de una vacuna para prevenir una enfermedad grave y prevalente-, y la cumbre, aguda, por los pequeños riesgos asociados a la vacunación. Mientras que en este último se situarían los escasos sujetos que han sufrido daños o que perciben el riesgo de una manera sustancial, en la base estaría la mayoría de la población, que se beneficia de la vacunación pero no su percibe directamente sus ventajas por el “efecto dilución” (el uso generalizado de una vacuna segura y efectiva disminuye el riesgo de padecer la enfermedad, pero disminuye, paradójicamente, la percepción positiva del público hacia esa vacuna). En esta “pirámide” los beneficiarios del programa no abanderarán el mantenimiento de las políticas de vacunación (la “base”), pero los de la cumbre, los que perciben riesgos sustanciales en la vacunación, pueden luchar contra el programa, a veces vehementemente, y pueden ser los únicos que manifestarán su negativa opinión.

4. La existencia de personas no vacunadas aumenta la posibilidad de que otras adquieran la enfermedad. Las vacunas no son efectivas al 100% y por otra parte existen individuos que por circunstancias diversas (inmunodeficiencias, contraindicaciones específicas, edad temprana...) no pueden recibir vacunas. Estos hechos motivan que para enfermedades infecciosas de alta transmisibilidad debamos establecer un “cinturón” de inmunes alrededor de los susceptibles (inmunidad comunitaria), especialmente en el caso de los niños por ser especialmente vulnerables a las enfermedades infecciosas. En este sentido, si la mayoría decidiera no vacunarse por comodidad o por motivos éticos o religiosos, desaparecería esta inmunidad de grupo y dejaría expuestos a los más vulnerables. En términos de “primum non nocere” en Vacunología, el rechazo a recibir vacunas por razones ideológicas o de objeción de conciencia contrasta con el bioético principio de justicia porque dificulta cualquier plan dirigido a erradicar una enfermedad específica, de tal manera que se olvida fácilmente que el vivir en sociedad implica un contrato de solidaridad.

5. Las enfermedades infecciosas prevenibles mediante vacunación siguen existiendo. En las sociedades industrializadas como la nuestra hace años que no se registran casos de poliomielitis por virus salvaje, de rubéola congénita o de difteria. Es infrecuente encontrar profesionales sanitarios, y más aún, personas ajenas a la profesión, que hayan visto casos de sarampión. Esto origina la falsa impresión de que las enfermedades inmunoprevenibles o han desaparecido o son leves (“disponibilidad heurística”), mientras que las vacunas pueden tener efectos adversos graves. Por tanto, ya no son necesarias. Se olvida o se desconoce que en el año 2002 se registraron 612.000, 294.000 y 600.000 muertes mundiales por sarampión, tos ferina y hepatitis B, respectivamente, y que en España se siguen declarando enfermedades infecciosas frente a las que se dispone de vacunas muy efectivas. Algunas de estas

enfermedades prácticamente olvidadas en España reaparecen como consecuencia de los fenómenos migratorios, la existencia de personas susceptibles y los viajes. La mayoría de los inmigrantes proceden de países con débiles sistemas de Salud Pública cuyos calendarios de vacunación son de “mínimos” y cuyas coberturas de vacunación suelen ser muy deficientes, especialmente en la edad adulta.

6. No existen alternativas efectivas a la vacunación para protegerse frente a algunas enfermedades infecciosas graves. Ninguna de las medicinas no tradicionales se ha demostrado efectiva en evitar enfermedades inmunoprevenibles. Incluso alguno de los que las practican no se muestran contrarios a la vacunación.

7. No es mejor padecer la enfermedad que vacunarse. Evidentemente, tanto tras el padecimiento de la enfermedad como tras la vacunación se adquiere una inmunidad que en la mayoría de los casos es permanente. No obstante, el padecer la enfermedad provoca malestar importante, dolor, desarreglos familiares, y en ocasiones incapacidades e incluso la muerte, mientras que en la mayoría de las ocasiones las vacunas no solo nos evitan los sufrimientos del padecimiento, sino que no producen prácticamente efectos secundarios, y si es el caso, suelen ser leves y autolimitados. Además, algunas vacunas como las del tétanos y las dirigidas frente a *Haemophilus influenzae* tipo b ofrecen una inmunidad mejor que la producida por el padecimiento natural de la enfermedad.

8. La disminución de las enfermedades inmunoprevenibles no es achacable en exclusiva a la mejora de las condiciones higiénicas, sanitarias y nutritivas de la población. Es evidente que la morbimortalidad de algunas infecciones será muy superior en ausencia de buenos indicadores de salud, pero en el año 1991, en el Reino Unido, con unos estándares de bienestar muy similares a los actuales, se declararon 417 casos y 22 muertes por enfermedad invasora por *Haemophilus influenzae* tipo b, y no fue hasta la introducción rutinaria de la vacuna en calendarios cuando se observó un acusado descenso en los casos. En España tenemos una situación similar, con un marcado descenso entre mediados de los años noventa e inicios de esta década de las enfermedades invasoras por esta bacteria. Mas recientemente, y en la mente de todos está presente, hemos pasado de una situación dramática por la elevada incidencia de enfermedad meningocócica en los años 1996 y 1997, a otra de relativa tranquilidad desde la inclusión de la vacuna conjugada frente a *N meningitidis* serogrupo C en calendarios rutinarios en el año 2000.

9. El estar vacunado no aumenta las posibilidades de adquirir la infección: “el juego de los números”. Una opinión muy extendida es aquella que dice que en una epidemia el número de enfermos será superior en los vacunados que en los no vacunados, por lo que no tiene sentido la vacunación. Esta asunción proviene que las

vacunas no son efectivas en un 100% y de un uso perverso e interesado de los números. Si en un centro docente se introduce el sarampión y la efectividad de la vacuna es del 99%, el 1% de los vacunados contraerá la enfermedad, pero como estarán vacunados la inmensa mayoría de los escolares, los casos se observarán con mayor frecuencia en ellos. La interpretación de este fenómeno es bien distinta. El 100% de los no vacunados contraerá la enfermedad frente al 1% de los vacunados. Mas aún, si no se hubiera vacunado nadie del colegio, probablemente todos los escolares habrían padecido la enfermedad.

10. **Las vacunas no sobrecargan el sistema inmune.** Diariamente estamos expuestos a multitud de antígenos, al comer, al adquirir una infección respiratoria banal, etc.... El Instituto de Medicina de los Estados Unidos en una revisión efectuada por expertos independientes ha concluido que la inmunización simultánea con varias vacunas no tiene efectos deletéreos en el sistema inmune del individuo. Más recientemente en un estudio de Cohortes realizado en Dinamarca ha descartado la hipótesis de que la recepción simultánea de varias vacunas se asocie con riesgo incrementado de hospitalizaciones por enfermedades infecciosas no inmunoprevenibles en menores de 5 años.

1 Casino G. Sobre los flujos de información entre médicos y pacientes. Escepticismia 26 de Julio de 2002.

2 Schaw J, Baker M. "Expert patient"—dream or nightmare? BMJ. 2004;328:723-724

3 Proyecto de The ABIM Foundation, the ACP-ASIM Foundation y The European Federation of Internal Medicine. Miembros del Proyecto sobre Profesionalidad Médica Profesionalidad médica en el nuevo milenio: un fuero médico Rev Clin Esp 2002; 202: 449 - 452

4 A. Pasquín MJ. Knowledge together. BMJ March 2004 Rapid responses.

5 McGreevy D. Risks and Benefits of the single versus the triple MMR vaccine: how can health professionals reassure parents? J R Soc Health 2005; 125:84-6

6 El sarampión registra un aumento repentino, con 11 casos desde principios de año. Diario El País. 20 febrero 2006

7 Wallace C, Leask J, Trecena LJ. Effects of a web based decision aid on parental attitudes to MMR vaccination: a before and after study. BMJ 2006; First on line: <http://bmj.com/cgi/content/full/332/7534/146> Acceso marzo 2006.

8 Organización Mundial de la Salud. Comité Consultivo Mundial sobre Seguridad de las Vacunas http://www.who.int/vaccine_safety/reports/december_2004/es/ Acceso marzo 2006

9 Design Guidelines for the World Wide Web. Ann E. Barron, Associate Professor, University of South Florida, Brendan Tompkins, Internet Specialist, Analysis & Technology, David Tai, WebMaster, Florida Center for Instructional Technology.

¹⁰ Sandman PM, Linard J. Risk Communication Recommendations for Infectious Disease Outbreaks. World Health Organization. SARS Scientific Research Advisory Committee. Geneva, Switzerland — October 20-21, 2003. <http://www.psandman.com/articles/who-srac.htm#sect1> Acceso diciembre 2007

¹¹ Real Decreto (1163/2005) "Confianza en línea". Disponible en: <http://wma.comb.es/esp/alegals.php> Acceso diciembre 2007

¹² Web Médica Acreditada WMA <http://wma.comb.es/> Acceso diciembre 2007.

¹³ Mayer MA, Alvarez MJ, Santos R, Leis A. ¿Está accediendo a una web sanitaria de confianza? Guía de recomendaciones para el acceso a webs sanitarias de calidad para usuarios de Internet. Actas de Mundo Internet 2004. IX Congreso Nacional de Internet, Telecomunicaciones y Movilidad. Ed. Asociación de usuarios de Internet, Madrid 2004.

¹⁴ Morató ML. Ética y vacunación. Información a los ciudadanos. http://www.vacunas.org/index.php?option=com_content&task=view&id=1366&Itemid=268 Acceso diciembre 2007

¹⁵ Navarro alonso JA. Seguridad vacunal. Razones para seguir vacunando. Disponible en: http://socinorte.org/publicaciones/pdf/Dr._Navarro.pdf acceso diciembre 2007.