

Vacunas: desde la ciencia, desde la evidencia, desde la independencia

29/03/2018

Vacunas.org es una web sobre vacunas para el público general y para los profesionales sanitarios, con información contrastada científicamente, con recursos útiles sobre la temática y con actualización frecuente. Y lo que es muy importante con autonomía de criterio como corresponde a una asociación científica. Creo que hemos conseguido que sea un elemento del que los miembros de la AEV se sienten orgullosos y máxime los que trabajamos en ella cuando profesionales de nuestro país y de otros confines de la tierra nos mencionan su utilidad.

La Vacunología se torna ahora en una parte de la ciencia que crece de manera exponencial y, sin dejar atrás sus logros como la erradicación de la viruela, la eliminación del sarampión y el control de otras muchas enfermedades, se enfrenta a su propio éxito. El éxito del no conocer las enfermedades lleva a cuestionar su credibilidad. Y la credibilidad va de mano de la comunicaciónⁱ. Así la OMS, en este cuestionamiento de las vacunas en el que la población y el propio mundo sanitario se bandean entre la reticencia absoluta al crédito totalⁱⁱ, crea la Red de Seguridad Vacunal ([Vaccine Safety Net](#)). Esta red mundial de sitios web acreditados por la OMS busca ayudar a los usuarios de internet a encontrar información veraz basada en pruebas y accesible sobre las vacunas y su seguridad. Vacunas.org forma parte activa y, desde marzo 2017, es miembro de su [consejo asesor](#) con orgullo. Y con ganas de trabajar para promover este pequeño gran apartado de la Medicina, las vacunas, siempre desde la ciencia, siempre desde la evidencia, siempre desde la independencia. Agradecer al Vaccine Safety Net Secretariat (I. Sahinovic, Dr S. Lamprianou, A. Sokolovic-

Rasmussen) su entusiasmo, trabajo y paciencia con la *biodiversidad* e *idiosincrasia* de los participantes.

Se ha hecho mucho, tres renovaciones mayores de la página web, la última en 2016, con la creación del buscador específico [Vooyle](#). Nos hemos manifestado contraviniendo con datos ideas equívocas que han circulado en medios públicos con el editorial [Las vacunas no causan autismo](#). Hemos puesto sobre el tapete cuestiones como el complejo asunto del [Periodismo y vacunas](#). Hemos metido la nariz en países hermanos, como [Cuba](#) y [Brasil](#) y dado la palabra a nuestra hermana, la [Asociación Mejicana de Vacunología](#), con motivo del terremoto que asoló la capital. Y el [Ébola](#) se siguió paso a paso gracias a la presencia de campo del Dr. Cesar Velasco y en [Haití](#), Honduras y Nicaragua contribuimos con información y vacunas. Además, iniciamos el proceso de transparencia con un comunicado que se presentó en la Asamblea de la AEV.

En marcha está la tercera edición de [Vacuna a Vacuna](#) que publicamos en papel y en versión libro electrónico, que se ha convertido en libro de cabecera para muchos profesionales. Y hay más ideas a la saga que complementan la formación en vacunas. Lo iremos contando. Y formatos novedosos, pero no adelanto nada.

La investigación en comunicación y vacunas ha sido un marchamo del equipo colaborador habitual y de gente que ha ido dejando su impronta en el camino de esta web. Como el análisis de las [páginas del VSN y sus posibilidades de mejora](#), allá por el 2007; las preguntas que nuestros usuarios nos lanzan a la web; o el *frikismo* de conocer que pasa [con nuestras redes sociales y las vacunas](#). Hay más, algunos artículos pendientes de publicación, además de las nuevas preguntas de investigación que vayan surgiendo. Este es un verdadero reto, pues los datos obtenidos pueden ser de verdadera importancia para la comunicación en vacunas en nuestro país, donde aparecen los [primeros conatos de población muy reticenteⁱⁱⁱ](#).

Hoy, un hasta siempre. Comenzamos en un histórico momento en noviembre 2005 en Madrid con el Dr. José Antonio Navarro, bastión inexpugnable de la AEV y su web, pujando por el nuevo nombre del sitio por el que casi nos querían timar y que conseguimos a precio competitivo. Desde mediados de 2006 en que lanzamos la web Vacunas.org, con el Profesor Dr. Javier Arístegui como director de la misma y yo como segunda de a bordo, he estado al frente de este proyecto que cedo ahora a otras manos que sabrán llevarlo aprovechando criterios de innovación y las oportunidades de las nuevas tecnologías de información y comunicación. En primer lugar, manifestar mi agradecimiento al Profesor Dr. Ángel Gil de Miguel por lanzarme el reto de la tesis doctoral en el que me metí de lleno en el mundo de Internet, Vacunas y Comunicación, además de llevarme de la mano a la Junta Directiva de la AEV hasta ahora. Y al Profesor Dr. Arístegui que con mano firme me mostró criterios y conocimientos para delegar en mí la dirección de la web cuando lo estimó conveniente.

También agradecer enorme y profundamente a todos los miembros del Comité Editorial en esta trayectoria la colaboración, apoyo y amistad que en estos años han hecho que Vacunas.org se haya catapultado para ser una página de referencia internacional en este campo. No voy a mencionar uno a uno por no extenderme, pero ese agradecimiento y afecto está para cada uno de modo personal e íntimo, también recordando en homenaje a los que ya no están aquí. Y, por supuesto, a los tres presidentes de la AEV, el Dr. Amós García Rojas, el Dr. José María Bayas y el Dr. Ángel Gil que han depositado su confianza en mí sin vacilaciones.

Toman las riendas de la web, en co-dirección el [Dr. Cesar Velasco](#), que ha sido subdirector los últimos años, vocal de Nuevas Tecnologías de la AEV y [Luis Ignacio Martínez Alcorta](#), recién llegado a la Junta Directiva en la vocalía de Innovación. Les dejo varios retos. Quizá el primero sea la renovación del Comité editorial, donde parece conveniente

incorporar nuevos perfiles, como enfermería y al ciudadano^{iv}. Esta experiencia la tuvimos con anterioridad siendo absolutamente enriquecedora.

Otro reto es la modernización en el trabajo material de la web. Ahí el nuevo equipo, nacido ya digitalmente, lo tiene mucho más fácil. El desarrollo del papel de las redes sociales cobra un absoluto interés pues es donde mayormente circulan las ideas equívocas sobre vacunación por lo que hay que jugar en el mismo campo. Y cuando hablamos de redes sociales, es muy amplio. Hay que trabajar el campo de los vídeos con creaciones y entrevistas propias. Tendríamos que conseguir uno o varios *youtubers*^v, que no perdieran ni la calma ni la ciencia. Situarnos en ese papel de moda, pero evitando la misma, el de *influencers*. Eso, lo dicho, retos.

Y dando un paso más allá, un módulo de comunicación y vacunas, con alguna etapa presencial, tanto para la consulta del día a día como para comunicadores. Hay mucha experiencia acumulada en lugares donde los problemas van delante de los nuestros, que es una pena desperdiciarla. Eso, que les dejo trabajo, mucho.

Para cerrar, también les traslado un sueño: la creación de la plataforma Vacunas Cervantes, formada por los sitios web sobre vacunas de habla hispana en el marco del Vaccine Safety Net. Una pequeña red en castellano con Vacunología basada en la evidencia tanto para profesionales como para andar por casa, ese madre o padre que busca lo mejor para su hijo-a. El camino está empezado...

A seguir trabajando duro y reiterar que no es un adiós por mi parte sino un hasta siempre por cuanto en cualquier circunstancia me encontraréis con la mejor predisposición de cara a conseguir los objetivos fundacionales de la AEV en beneficio de la ciudadanía y de tantos colegas que en el mundo investigan y luchan en la cabecera del paciente para lograr

controlar esas enfermedades inmunoprevenibles actuales o venideras que pueden ser ciertamente muy dañinas. ¡Mucha suerte y éxito en esta nueva andadura para todos!

Dra. María José Álvarez Pasquín, directora Vacunas.org

i Meleo-Erwin Z, Basch C, MacLean SA, Scheibner C, Cadorett V “*To each his own*”: *Discussions of vaccine decision-making in top parenting blogs.* – Hum Vaccin Immunother – August 3, 2017; 13 (8); 1895-1901

ii Kaufman J, Ryan R, Lewin S, Bosch-Capblanch X, Glenton C, Cliff J, Oyo-Ita A, Muloliwa AM, Oku A, Ames H, Rada G, Cartier Y, Hill S Identification of preliminary core outcome domains for communication about childhood vaccination: An online Delphi survey. Vaccine. 2017 Aug 20. pii: S0264-410X(17)31094-0. doi: 10.1016/j.vaccine.2017.08.027

iii Cruz Piqueras M, Rodríguez García de Cortazar A, Hortal Carmona J, Padilla Bernáldez J. [Vaccine hesitancy: discourse analysis of parents who have not fully or partially vaccinated their children]. Gac Sanit. 2017 Sep 16. pii: S0213-9111(17)30183-8. doi: 10.1016/j.gaceta.2017.07.004

iv Holt D¹, Bouder F², Elemuwa C³, Gaedicke G⁴, Khamesipour A⁵, Kisler B⁶, Kochhar S⁷, Kutalek R⁸, Maurer W⁸, Obermeier P⁹, Seeber L⁹, Trusko B¹⁰, Gould S¹¹, Rath B¹². **The importance of the patient voice in vaccination and vaccine safety-are we listening?** Clin Microbiol Infect. 2016 Dec 1;22 Suppl 5:S146-S153. doi: 10.1016/j.cmi.2016.09.027. Epub 2016 Dec 6

v Covolo L¹, Ceretti E¹, Passeri C², Boletti M¹, Gelatti U¹ What arguments on vaccinations run through YouTube videos in Italy? A content analysis. Hum Vaccin Immunother. 2017 Jul 3;13(7):1693-1699. doi: 10.1080/21645515.2017.1306159. Epub 2017 Mar 31.

A bivalent meningococcal vaccine in adolescents and young adults

29/03/2018

Ostergaard L, Vesikari T, Absalon J, Beeslar J, Ward B, Senders Sh et al. N Eng J Med 2017;377:2349-2362

Descripción de los resultados de inmunogenicidad y seguridad de dos ensayos clínicos aleatorios y controlados fase III llevados a cabo en 3596 adolescentes (10 a 18 años) y 3304 adultos jóvenes (18 a 25 años) en varios países del mundo con la vacuna MenB-fHbp que incluye dos lipoproteínas fHbp de las dos subfamilias A y B. La inmunogenicidad mediante intención de tratar la miden mediante los títulos ABS con complemento humano frente a cuatro cepas primarias (A22, A56, B24 y B44) y a otras diez adicionales (A06, A07, A15, A19, A29, B03, B09, B15 y B16) tras la recepción de dos o tres dosis de vacuna (A05 y B02) representativas de aislamientos en varias partes de los Estados Unidos y Europa. El porcentaje de adolescentes en los que aumentaron los títulos hABS por un factor de cuatro frente a cada una de las cepas primarias osciló entre el 56% y el 85.3% tras la recepción de la segunda dosis y del 78.8% al 90.2% tras la tercera. Respecto a los adultos jóvenes estas cifras fueron 54.6%-85.6% y 78.9%-89.7%, respectivamente. En el análisis combinado frente al global de ellas las respuestas fueron 53.7% y 82.7% tras dos o tres dosis en los adolescentes, respectivamente, y para los adultos de 63.3% y 84.5%, respectivamente. Estas respuestas fueron predictivas para las diez cepas adicionales. Respecto a la seguridad, la mayoría de los vacunados refirieron dolor local leve o moderado en porcentajes superiores a los que recibieron

placebo (suero salino o vacuna de hepatitis A).

[más información]

Assessing the safety of hepatitis B vaccination during pregnancy in the Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS), 1990-2016

29/03/2018

Moro P, Zheteyeva Y, Barash F, Lewis P, Cano M. Vaccine 2018;36:50-54

Al no haber sido estudiada la seguridad de la vacuna recombinante frente a la hepatitis B durante el embarazo, los autores analizan los datos al respecto recogidos en el sistema pasivo de vigilancia VAERS de los Estados Unidos entre 1990 y 2016. Los efectos adversos declarados se compararon con los esperados y con las tasas conocidas de desenlaces en el embarazo, al objeto de evaluarlos aspectos de seguridad no esperados. Encontraron 192 reportes de efectos adversos temporalmente asociados a la vacuna de hepatitis B administrada durante el embarazo de los que 110 describían el tipo de efecto, de los que doce se clasificaron como graves: un recién nacido con prematuridad importante. 82 reportes no describieron ningún tipo de efecto adverso. Respecto de los informes que referían la edad gestacional, la mayoría

recibieron la vacuna durante el primer trimestre y en éstos los efectos más comunes fueron aborto espontáneo, parto prematuro y terminación electiva del embarazo. Los reportes más frecuentes fueron dolor local y reacciones vacunales sistémicas. En 22 reportes que reportaron efectos adversos en el bebé, cinco fueron relativos a una malformación mayor que afectaron a diversos órganos. Los autores concluyen que su análisis no ha identificado ninguna preocupación nueva o inesperada.

[\[más información\]](#)

The influence of probiotics on vaccine responses – A systematic review

29/03/2018

Zimmermann P, Curtis N. *Vaccine* 2018;36:207-213

Debido a que los probióticos (microorganismos vivos administrados por vía oral) pueden tener efectos inmunomoduladores pudiendo influenciar la respuesta inmune (tanto innata como adaptativa), los autores llevan a cabo una revisión sistemática de los ensayos clínicos aleatorios y controlados con placebo en humanos al objeto de investigar su efecto en las respuestas inmunes a las vacunas. Encontraron 26 estudios que incluían a 3812 individuos y que abarcaban 40 probióticos distintos y 17 diferentes vacunas (DTP, DTPa, Hib, VPI, HA, HB, TV, gripe atenuada, PnC7 y Ty21a). Encontraron un efecto beneficioso en la mitad de los estudios, siendo mayor la evidencia para las vacunas administradas por vía oral y parenteral. No obstante, se constató una variación sustancial

entre estudios en relación al probiótico, cepas, dosis, viabilidad, pureza, duración y en el momento de la administración. Un estudio en madres embarazadas encontró una menor respuesta a la vacunación en los lactantes. Concluyen que su revisión sugiere que los probióticos suponen una relativamente barata intervención para mejorar la respuesta inmune y la duración de la protección, aunque son deseables estudios futuros focalizados en establecer las cepas óptimas, las dosis y el momento de su administración en relación al momento de la recepción de la vacuna.

[\[más información\]](#)

Randomized comparison of immunogenicity and safety of quadrivalent recombinant versus inactivated influenza vaccine in healthy adults 18-49 years of age

29/03/2018

Dunkle L, Izikson R, Patriarca P, Goldhental K, Muse D, Cox M. J Infect Dis 2017;216:1219-1226

Ensayo clínico aleatorio en sujetos de 18 a 49 años para conocer la inmunogenicidad y seguridad de una vacuna antigripal recombinante tetravalente comparándola con la vacuna inactivada tradicional tetravalente. La vacuna recombinante no está producida en huevo y contiene cuatro

hemaglutininas que provienen de cuatro genes clonados en el plásmido de un baculovirus que se expresan en la línea de insecto *expresSF+*. Mediante este proceso de fabricación las hemaglutininas de la vacuna tienen idéntico un match antigénico a las seleccionadas por la OMS para cada temporada. La inmunogenicidad entre ambas vacunas fue comparable cumpliéndose los criterios de no inferioridad para tres antígenos. Para el antígeno B/Brisbane/60/2008 las respuestas de anticuerpos de ambas fueron bajas, lo que hacía imposible establecer comparaciones. Las reacciones locales y sistémicas fueron leves, transitorias y similares en ambos grupos de vacunados. Este primer ensayo head to head ha mostrado una inmunogenicidad, seguridad y tolerancia comparable entre ambas vacunas.

[\[más información\]](#)

Vacuna frente al papilomavirus humano y embarazo

29/03/2018

Respuesta del Experto a ...

Vacuna frente al papilomavirus humano y embarazo

Pregunta

Buenas tardes. Me gustaría saber cual sería la mejor opción en el caso de una mujer adulta, con dos dosis de vacuna de papiloma humano a los 0 y 1 mes, que no puso la tercera dosis recomendada a los 6 meses. Ahora han pasado 4 años desde que

las administró, ¿bastaría poner una dosis, o debería hacer la pauta completa? ¿o con las dos dosis recibidas sería suficiente? Y otra duda, ¿es necesario esperar algún tiempo entre la vacuna y un futuro embarazo? Gracias

Respuesta de José Antonio Navarro (22 de Marzo de 2018)

Al generar memoria inmunológica, puede recibir la tercera dosis ahora. La vacuna no debería administrarse durante el embarazo aunque si ha recibido alguna dosis inadvertidamente, debe completar la serie al finalizar el mismo.

La bibliografía no refiere efectos adversos materno-fetales tras la vacunación de la gestante ⁽¹⁻⁵⁾.

Referencias

⁽¹⁾ Moro PL, Zheteyeva Y, Lewis P, et al. Safety of quadrivalent human Papillomavirus vaccine (Gardasil) in pregnancy: adverse events among non-manufacturer reports in the Vaccine Adverse Event Reporting System, 2006-2013. *Vaccine* 2015; 33: 519–522.

⁽²⁾ Goss MA, Lievano F, Buchanan KM, et al. Final report on exposure during pregnancy from a pregnancy registry for quadrivalent human papillomavirus vaccine. *Vaccine* 2015; 33: 3422–3428.

⁽³⁾ Scheller NM, Pasternak B, Mølgaard-Nielsen D, et al. Quadrivalent HPV Vaccination and the Risk of Adverse Pregnancy Outcomes. *N Eng J Med* 2017; 376: 1223-1333.

⁽⁴⁾ Bonde U, Joergensen J, Lamont R, et al. Is HPV vaccination in pregnancy safe? *Hum Vaccin Immunother* 2016; 12: 1960-1964.

⁽⁵⁾ Panagiotou OA, Befano BL Gonzalez P, et al. Effect of bivalent human papillomavirus vaccination on pregnancy outcomes: long term observational follow-up in the Costa Rica HPV Vaccine Trial. *Br Med J* 2015; 351:h4705.

Un estudio japonés respecto del impacto de la vacunación antigripal previa en la efectividad de la vacuna en la campaña actual ha mostrado una reducción significativa de la efectividad de la vacuna frente a la gripe medicamente atendida

29/03/2018

Un estudio japonés respecto del impacto de la vacunación antigripal previa en la efectividad de la vacuna en la campaña actual, en niños de 9 a 18 años de ese país durante las temporadas 2011-12 y 2013-14, habitantes de una localidad remota, ha mostrado una reducción significativa de la efectividad de la vacuna frente a la gripe medicamente atendida, aunque los resultados deben matizarse en función de las limitaciones del estudio, principalmente de índole estadística. Estos resultados se han publicado en la edición on line de Clinical Infectious Disease.

[\[más información\]](#)

Novavax ha anunciado el inicio de la fase $\frac{1}{2}$ de un ensayo clínico de una vacuna antigripal

29/03/2018

La compañía farmacéutica Novavax ha anunciado el inicio de la fase $\frac{1}{2}$ de un ensayo clínico de una vacuna antigripal de nanopartículas recombinantes y adyuvada con Matrix-M, (NanoFlu), que ya ha mostrado una respuesta inmune mejorada en los de sesenta o más años al compararla con la vacuna tradicional de alta carga antigenica crecida en huevo. La compañía, que se ha comprometido a publicar los resultados en peer-review, comenzará con la fase II en el tercer trimestre de 2018.

[[más información](#)]

La vacuna antigripal protege el corazón

29/03/2018

En el primer estudio de sus características unos cardiólogos japoneses han encontrado que la vacunación antigripal estacional en pacientes con fallo cardíaco se asocia con un descenso del 50% en el riesgo de muerte durante la temporada

gripal y del 20% en ese mismo riesgo en el resto del año. Estos datos se presentaron en el Congreso de la American College of Cardiology celebrado en Washington. Los investigadores revisaron seis estudios llevados a cabo en Estados Unidos, Europa y Asia que incluyeron a más de 78.000 pacientes con fallo cardíaco. El líder del estudio, Dr Fukuta, comentó que dada la alta mortalidad y las bajas tasas de vacunación antigripal en pacientes con fallo cardíaco, su estudio apoya un uso más amplio de la vacuna antigripal en estos pacientes.

[\[más información\]](#)

Whole-cell or acellular pertussis vaccination in infancy determines IgG subclass profiles to DTaP booster vaccination

29/03/2018

van der Lee S, Sanders E, Berbers G, Buisman A. Vaccine 2017;36:220-226

Al generar distintas respuestas inmunes las vacuna frente a la tosferina, bien sean de célula entera o acelulares, los autores determinan las subclases específicas de IgG frente a pertussis, difteria y tétanos tras dos recuerdos de vacuna como preescolares (DTap) o a los nueve años (Tdap), en niños vacunados en el primer año de vida (2, 3, 4 y 11 meses) con wP (DTPw-IPV-Hib) o aP (Infanrix-IPV-Hib). Reportan que la vacuna

utilizada en la primovacunación del primer año determina las subclases de IgG frente a los cinco antígenos vacunales (3 de tosferina, tétanos y difteria) tanto tras la misma como tras la recepción de los recuerdos de DTaP/Tdap. De hecho tras el priming con célula entera y a pesar de los recuerdos con acelulares, las subclases IgG4 permanecen en menor concentración para esos cinco antígenos. Ello parece debido a que los otros componentes de la vacuna entera (lipoproteínas...) desencadenan una respuesta Th1, mientras que los vacunados con acelular presentan una respuesta balanceada Th1/Th2, y esta última produce citoquinas IL-4 e IL-3 que estimulan los linfocitos B a que produzcan esa subclase, además de generar una incapacidad de activar el sistema del complemento y por tanto disponer de una menor capacidad bactericida. Las Th1 se asocian, por otra parte, con una mayor protección frente a la tosferina y a un mejor aclaramiento de la bacteria. Concluyen que es necesaria una nueva vacuna acelular con distintos adyuvantes para proporcionar una respuesta preferencialmente del tipo Th1.

[\[más información\]](#)