

Avances en el desarrollo de la vacuna contra la tuberculosis

26/07/2017

El estudio de Aguiló et al., que publica la revista científica *Nature Communications*, (<http://www.nature.com/articles/ncomms16085>) describe que los dos principales antígenos de *M. tuberculosis* ESAT6 y CFP10, ausentes en la actual vacuna BCG, juegan un papel fundamental en la mejor protección conferida por MTBVAC respecto a BCG en ratones. Además, el estudio demuestra que MTBVAC (pero no BCG) desencadena una respuesta específica contra ESAT6 y CFP10 en los voluntarios humanos de la fase I en Lausana, lo que justifica la exploración adicional de esta respuesta como biomarcador potencial de protección en los próximos ensayos clínicos de MTBVAC.

MTBVAC es el único candidato del repertorio mundial de vacunas contra la tuberculosis en ensayos clínicos que induce una respuesta inmune específica frente CFP10 y ESAT6. Es más, estudios prospectivos de cohortes de personas expuestas a individuos con TB activa han indicado que los individuos latentemente infectados (reactivos a la estimulación CFP10 y ESAT6 presentes en la tuberculina) están más protegidos contra la reinfección con el patógeno que las personas no infectadas. Los nuevos datos sugieren que esta estrategia podría ser eficaz en la protección de la enfermedad pulmonar, lo que tendría un impacto evidente en la transmisión de

El Desarrollo industrial y clínico de MTBVAC lo realiza la compañía biofarmacéutica española Biofabri en colaboración con la Universidad de Zaragoza y la iniciativa Europea de Vacunas de TB (TBVI, www.tbvi.eu) y sigue dos rutas de desarrollo clínico; La objetivo principal es obtener una vacuna

preventiva para recién nacidos, mejor que la actual BCG. Para este fin, MTBVAC está completando un ensayo de Fase 1b sobre seguridad e inmunogenicidad en recién nacidos en Sudáfrica realizado por la Iniciativa de Vacunas contra la Tuberculosis de Sudáfrica (SATVI) y patrocinado por Biofabri. En paralelo la segunda estrategia sería es el desarrollo de MTBVAC como una vacuna preventiva eficaz para las formas respiratorias de tuberculosis en adolescentes y adultos contando Biofabri, la Universidad de Zaragoza, TBVI y SATVI con la colaboración de la iniciativa Americana AERAS (www.aeras.org).

La compañía farmacéutica Sanofi ha anunciado que va a adquirir la empresa Protein Sciences

26/07/2017

La compañía farmacéutica Sanofi ha anunciado que va a adquirir la empresa Protein Sciences ubicada en Meridien (Connecticut). Esta empresa recibió el pasado año de la FDA norteamericana la aprobación para su vacuna antigripal tetravalente recombinante Flubok. La transición se espera que se cierre en el tercer trimestre de 2017, en función de la autorización de la autoridad regulatoria.

[\[más información\]](#)

Los grupos antivacunas de los Estados Unidos se sienten traicionados por Donald Trump

26/07/2017

Los grupos antivacunas de los Estados Unidos se sienten traicionados por Donald Trump al haber nominado como Directora de los CDC a la provacunas Brenda Fitzgerald. Este gesto ha motivado que la comunidad médica respire aliviada. La doctora ha trabajado en el Departamento de Salud Pública de Georgia y reemplazará a Anne Schuchat que era interina en el cargo y a Tom Frieden que lo desempeñó durante ocho años en la Administración Obama. La doctora Fitzgerald se ha mostrado partidaria de la vacunación como la mejor manera de proteger a niños de enfermedades inmunoprevenibles como la tosferina y sarampión. Por otra parte, ya escribió en 2014 un artículo en el Atlanta Journal Constitution titulado "Babies need their vaccines"

[más información]

[\[más información\]](#)

Un grupo de trabajo de la Ponencia de Vacunas ha elaborado un documento

titulado “Problemas de suministro de vacunas frente a la hepatitis A. Recomendaciones”

26/07/2017

A la vista de los desabastecimientos de vacuna frente a la hepatitis A, un grupo de trabajo de la Ponencia de Vacunas, cumpliendo un encargo de la Comisión de Salud Pública, ha elaborado un documento titulado “Problemas de suministro de vacunas frente a la hepatitis A. Recomendaciones”. Tras revisar la situación epidemiológica española y abordar el suministro, emite unas recomendaciones de vacunación exclusivamente para aquellos incluidos en grupos de riesgo.

[\[más información\]](#)

[más información]

Association between influenza infection and vaccination during pregnancy and risk of autism spectrum disorder

26/07/2017

Zerbo O, Qian Y, Yoshida C, Fireman B, Klein N, Croen L. *JAMA Pediatr* 2017;171:e163609

Estudio de cohortes llevado a cabo entre los años 2000 y 2010 con datos obtenidos de 196.929 niños con edad gestacional de al menos 24 semanas, nacidos en el Kaiser Permanente Northern California, al objeto de investigar la asociación entre la vacunación antigripal de la embarazada y los trastornos del espectro autista (TEA). En la cohorte de niños se diagnosticó gripe en 1.400 madres (0.7%) y 45.231 recibieron la vacuna antigripal durante la gestación. La edad media de vacunadas y no vacunadas fue, respectivamente, 31.6 y 30.4 años. Un total de 3.101 niños fueron diagnosticados de TEA y tras ajustar para las covariantes, se encontró que la infección gripal materna (hazard ratio de 1.04 con IC 95%: 0.68-1.58) o la vacunación en cualquier momento del embarazo (hazard ratio de 1.10 con IC 95%: 1.00-1.21) no se asociaron con un aumento del riesgo de TEA en los niños. En un análisis específico por trimestres, la vacunación en el primero fue el único periodo que se asoció con un aumento del riesgo (hazard ratio de 1.20 con IC 95%: 1.04-1.39), aunque esta asociación podría deberse al azar al ser estadísticamente insignificante ($p=0.1$) tras ajustar para múltiples comparaciones. Los autores concluyen que no encontraron asociación entre infección gripal gestacional y aumento del riesgo de TEA. Se podría sugerir de un aumento en niños cuyas madres recibieron la vacuna en el primer trimestre. Por tanto, sus hallazgos no plantean cambios en la política o en la práctica vacunal, aunque se podrían diseñar estudios adicionales. Comentarios de otros autores plantean que a la vista de los teóricos 4 casos adicionales de TEA por cada 1000 embarazadas vacunadas, nos debería hacer pensar en abstenernos de vacunar (excepto en situaciones de muy alto riesgo) a la embarazada o al menos evitarla en el primer trimestre.

[\[más información\]](#)

Pertussis antibody transfer to preterm neonates after second-versus-third-trimester maternal immunization

26/07/2017

Eberhardt Ch, Blanchard-Rohner G, Lemaitre B, Combescure Ch, Othenin-Girard V, Chilin A et al. Clin Infect Dis 2017;64:1129-1132

Ya que la mayoría de los países recomiendan la vacunación frente a tosferina en la embarazada a partir de la semana 26 de gestación, y a que los firmantes han publicado resultados en los que en los nacidos a término la concentración de anticuerpos era mayor cuando la vacunación había tenido lugar entre las semanas 13 y 25 respecto a las posteriores a esta última, se plantea un estudio prospectivo observacional para conocer si este fenómeno se da también en prematuros menores de 37 semanas. Recolectaron muestras sanguíneas de pretérminos tras vacunación materna (Boostrix) entre semanas 13 y 25 versus posteriores a la semana 25 para medir toxina pertussis y fitohemaglutinina filamentosa. Participaron, entre 2014 y 2016, 85 pares madre-hijo: 80% nacidos entre las semanas 34 y 36 y 20% entre la 30 y la 33. De éstas, 37 habían sido vacunadas en el segundo trimestre y 48 durante el tercero. Encontraron que los GMT fueron significativamente mayores, para ambos antígenos, cuando la vacunación tuvo lugar en el segundo trimestre. La ratio segundo/tercero se mantuvo tras ajustar por edad materna, edad gestacional, paridad y status socioeconómico. Al dividir la población de prematuros por semanas 30-33 y 34-36, la vacunación durante el segundo generó mayores títulos de anti-PT y anti-FHA al nacer. Ninguno de los 37 prematuros de madres vacunadas en el segundo trimestre fueron seronegativos en sangre de cordón y sí lo fueron 11 de

48 (22.9%. $P=0.002$) de madres del tercer trimestre. Los resultados muestran que los prematuros se benefician de la vacunación materna preferencial en el segundo trimestre, incluso en los nacidos entre las semanas 30 y 33 cuando la transferencia de anticuerpos se piensa que es ineficiente. Los autores piensan que pudiera ser debido a: a) la transferencia placentaria diaria de anticuerpos se compensa con un mayor tiempo de transferencia por la vacunación precoz, y b) mejor protección frente a la degradación de los anticuerpos al no saturar los receptores neonatales FcRn. Tras exponer las limitaciones del estudio (diseño observacional y no inclusión de menores de 30 semanas de gestación), concluyen que la transferencia placentaria es suficientemente efectiva en fases precoces de la gestación por lo que la mayoría de los prematuros de entre 30 0/7 y 36 6/7 semanas se beneficiarán de la vacunación materna frente a la tosferina llevada a cabo en el segundo trimestre del embarazo.

[\[más información\]](#)

Sustained antibody responses 6 years following 1, 2, or 3 doses of quadrivalent human papillomavirus vaccine in adolescents Fijian girls, and subsequent responses to a

single dose of bivalent HPV vaccine: a prospective cohort study

26/07/2017

Quan Toh Z, Russell F, Reyburn R, Fong J, Tuivaga E, Ratu T et al. Clin Infect Dis 2017;64:852-859

Estudio prospectivo de cohortes en 200 niñas de Fidji de 15 a 19 años para conocer la duración de las respuestas de anticuerpos tras la administración de dosis reducidas de la vacuna tetravalente frente a papilomavirus humano, comparando las respuestas en las previamente vacunadas con 0, 1, 2 o 3 dosis seis años antes. Tras este tiempo y antes de que se administrara una dosis de vacuna bivalente (la vacuna tetravalente se introdujo en 2008-09 merced a una donación y la bivalente en 2013 por compra del gobierno), la media de anticuerpos neutralizantes para los cuatro tipos no difirió entre el esquema de dos o de tres dosis. Las de una dosis tuvieron niveles significativamente inferiores que los anteriores grupos, aunque de 5 a 30 veces mayores que las no vacunadas. Tras la recepción de una dosis de vacuna bivalente los títulos frente a VPH 16 y VPH18 no fueron estadísticamente entre las niñas que recibieron previamente 1, 2 ó 3 dosis de tetravalente. Los autores concluyen que dos dosis de tetravalente proporcionan títulos similares de anticuerpos a los seis años que las de tres dosis para los genotipos 16 y 18, pero inferiores para el 6 y el 11, aunque se desconoce si esta diferencia tendría traducción clínica. Por otra parte una dosis de vacuna genera respuesta de anticuerpos que dura al menos seis años y memoria inmunológica puesta de manifiesto tras recibir una dosis de vacuna bivalente. Todo ello puede sugerir protección para los tipos vacunales tras una única dosis de vacuna tetravalente.

[más información]

Meningococcal carriage evaluation in response to a serogroup B meningococcal disease outbreak and mass vaccination campaign at a college-Rhode Island, 2015-2016

26/07/2017

Soeters H, Whaley M, Alexander-Scott N, Kanadanian K, MacNeil J, Martin S et al. *Clin Infect Dis* 2017;64:1155-1122

A raíz de un brote de enfermedad meningocócica por serogrupo B acaecido en la Universidad de Rhode Island en 2015 y que afectó a dos estudiantes, se puso en marcha una campaña de vacunación masiva con el preparado MenB-fHbp de Pfizer (Trumemba). La enfermedad estuvo causada por una cepa muy infrecuente, ST-9069 y la analítica molecular confirmó que incluía el gen que codificaba la lipoproteína fHbp B24. La pauta de vacunación consistió en tres dosis en esquema 0, 2 y 6 meses. Coincidiendo con las actividades profilácticas se incluyó la evaluación del transporte nasofaríngeo de *N meningitidis* en cuatro encuestas transversales. Por PCR el 4% de los participantes transportaban meningococo B y menos del 2% transportaban serogrupos C, E, W, X, Y o Z. Por análisis bi y multivariante el sexo masculino, fumar y visitar bares,

clubs o fiestas al menos una vez por semana se asoció con incremento del transporte nasofaríngeo de cualquier serogrupo. Durante la evaluación de los 50 estudiantes que perdieron la condición de transportadores, 13 lo hicieron tras 1 dosis, 32 tras 2 y 5 tras tres dosis, mientras que de los 45 que la adquirieron, 20 fue tras la primera, 16 tras la segunda y 9 tras la tercera. Para Men B, 11 perdieron el serogrupo B: 2 tras la primera dosis y 8 tras la segunda y 1 tras la tercera, mientras que 10 adquirieron MenB: 3 tras la primera, 4 tras la segunda y 3 tras la tercera. Aunque tras la intervención no aparecieron más casos de EMI y que solamente un alumno transportaba la cepa con la misma secuencia tipo (ST), los hallazgos sugieren que la vacuna no reduce bien el transporte global de meningococo o específicamente el del B, así como tampoco evita la adquisición a escala individual. Los autores prosiguen con los estudios de seguimiento, especialmente para conocer la presencia de antígenos vacunales en los aislamientos nasofaríngeos.

[\[más información\]](#)

Vacuna a Vacuna: su segunda edición en papel y digital

26/07/2017

Con el el lema “las vacunas funcionan” y bajo el amparo y el prestigio de la Universidad Rey Juan Carlos y con su profesor el Dr. Ángel Gil de Miguel, cuya principal línea de investigación son las vacunas y que ha sido Presidente del Comité de Vacunas de la Comunidad de Madrid, la Asociación y Fundación Española de Vacunología, con la presencia de su Vicepresidente el Dr. Fernando Moraga Llop, **el pasado martes**

18 de julio, tuvo lugar la rueda de prensa para presentar la nueva edición del libro Vacuna a Vacuna en su segunda edición, con autoría de 35 miembros de la Asociación española de vacunología (AEV) editado por Amazingbooks que ofrece formatos novedosos en el nuevo mundo digital movemos además del libro de cabecera en papel.

En el mundo global y local en que nos movemos, las vacunas, después de la potabilización de las aguas, constituyen el mejor bien que se ha aportado a la humanidad para contribuir a la mejora de la salud mundial. Las vacunas funcionan, pese a que haya quien lo duda o incluso niegue sus beneficios. Se benefician los viajeros, que trasladándose de un entorno libre de ciertas enfermedades a otro donde todavía no han sido controladas o eliminadas, pueden protegerse. Se benefician aquellos que, viniendo a trabajar desde países lejanos, “se” regresan a visitar a sus seres queridos, pero que olvidan que el entorno afectivamente cálido puede ser hostil respecto a la salud –especialmente para los niños-. Se benefician los inmigrantes y refugiados, grupos desfavorecidos que encuentran en la acogida una protección añadida. Y de **Vacunas y viajes, huidas y viajeros** nos habló el **Prof. Ángel Gil de Miguel. Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública; Vicerrector de Cooperación al Desarrollo, Voluntariado y Sostenibilidad, Universidad Rey Juan Carlos (Madrid). Expresidente de la AEV; Patrono de la Fundación Española de Vacunología.**

El calendario vacunal es un tema que afortunadamente ha dejado de ser tan candente gracias a la mediación del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, la voluntad de las CCAA y el apoyo de las sociedades científicas y las demandas de la población. Pero pese a ser uno de los países con mejores coberturas vacunales, el beneficio de la duda a las vacunas es un hecho tangible en diversos medios como consecuencia de los hechos, que las enfermedades prevenibles han desaparecido isminuido o se han controlado gracias a las campañas de

inmunización. Y hablamos de campañas porque no hay apenas beneficios de las vacunas si no conseguimos vacunar a mucha gente, para proteger al vacunado y al que no puede estarlo tanto por su condición, enfermedades, desconocimiento o genética. Porque vacunarse es un acto solidario que contribuye a proteger a los que han padecido un cáncer, a niños que han pasado una leucemia y a desfavorecidos a los que hay que inmunizar y todavía no hemos llegado a ellos. De **Vacunas, solidaridad y calendario vacunal** nos departió el **Dr. Fernando Moraga Llop. Pediatra y Vicepresidente primero de la Asociación Española de Vacunología y Patrón de la Fundación Española de Vacunología.**

El mundo de las vacunas está en entredicho desde sus comienzos con una acentuación en los últimos años, especialmente en el mundo occidental y en el mundo paralelo digital, y aunque en España las coberturas vacunales son magníficas, conviene redundar en información adecuada, contrastada con la evidencia científica, adaptada al mundo de hoy y para ello el conocimiento actualizado volcado en la web como formación para los profesionales se presenta hoy en formato libro y con la posibilidad de un curso online a realizar para el 2018. El auspicio de tres universidades como son la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid, la Universidad de Lleida y la Universitat Jaume I de Alicante son un garante de la calidad proporcionada. Vacuna a vacuna es hoy una realidad y sobre **Vacunas, dudas, comunicación y redes sociales** nos informó la **Dra. María José Álvarez Pasquín. Médico de Familia del Centro de Salud Universitario Santa Hortensia y Directora de Vacunas.org además de Miembro de la Junta Directiva de la AEV y de la Fundación Española de Vacunología.**

El libro que se presenta hoy en formato gráfico, y también el proyecto de un curso online a realizar para el 2018, es un buen modelo del espíritu divulgativo de la AEV. ¡Muchas gracias a todos los colaboradores por su inestimable trabajo!

Más

información:

<http://amazingbooks.es/blog/las-vacunas-funcionan-rueda-de-prensa-de-la-asociacion-espanola-de-vacunologia>

<http://amazingbooks.es/comprar-el-libro-vacuna-a-vacuna-2%C2%A4-edicion>

<http://amazingbooks.es/blog>



Administración de vacuna VPH por vía subcutánea

26/07/2017

Respuesta del Experto a ...

Administración de vacuna VPH por vía subcutánea

Pregunta

Me estoy vacunando por recomendación de la vacuna del VPH. La

última dosis creo que la he recibido por vía subcutánea en vez de intramuscular, por la forma de administración y por la sensación post inoculación. ¿Sería necesario repetir la dosis?.

Respuesta de José Antonio Navarro (19 de Julio de 2017)

La FT de la EMA aclara que no hay datos sobre administración subcutánea y la FDA dice que no debe administrarse por esa vía.

Por su parte la Immunization Action Coalition ⁽¹⁾ expresa que: “No existen datos de eficacia o seguridad de las vacunas VPH administradas por vía subcutánea ya que todos los ensayos clínicos se hicieron con la administración intramuscular. En ausencia de datos acerca de esta vía, los CDC y los fabricantes recomiendan que debe repetirse cualquier dosis administrada por vías distintas a la intramuscular. No hay intervalo mínimo entre la dosis inválida (subcutánea) y la siguiente dosis”.

Referencias

⁽¹⁾ Immunization Action Coalition. Ask the Experts: Diseases & Vaccines. Human papillomavirus (HPV). http://www.immunize.org/askexperts/experts_hpv.asp