

# Láser, vacuna antigripal y respuesta inmune

09/11/2018

**Respuesta del Experto a ...**

Láser, vacuna antigripal y respuesta inmune

## **Pregunta**

Se trata de un paciente varón de 18 que consulta si existe alguna contraindicación a la hora de poner la vacuna de la gripe si se ha dado previamente (14 días antes) un tratamiento de fotodepilación con láser diodo SHR. En general, ¿existe contraindicaciones entre este tipo de depilación y las vacunas?

## **Respuesta de José Antonio Navarro (09 de Noviembre de 2018)**

Lo único publicado al respecto es que puede potenciar la respuesta inmune a algunas vacunas administradas intradérmicamente donde se ha aplicado el láser <sup>(1,2,3)</sup>.

## **Referencias**

<sup>(1)</sup> Kashiwagi S et al. Near-Infrared Laser Adjuvant for Influenza Vaccine. PLOS Medicine 2013;8:e82899

<sup>(2)</sup> Chen S et al. Laser vaccine adjuvant for cutaneous immunization. Expert Rev. Vaccines 2011; 10: 1397–1403

<sup>(3)</sup> Wang J et al. A micro-sterile inflammation array as an adjuvant for influenza vaccines. Nature Communications 2014;5: 4447

---

# Las vacunas infantiles no aumentan el riesgo de alergias

09/11/2018

Investigadores del *Karolinska Institutet* de Estocolmo han publicado un artículo en la revista *EClinicalMedicine* en el que han comparado la incidencia de alergias infantiles en niños de comunidades antroposóficas que suelen tener **bajas coberturas vacunales** y bajo riesgo alérgico con niños no pertenecientes a las mismas y que siguen el calendario vacunal de Suecia.

En total se estudiaron 466 niños desde el nacimiento hasta los cinco años de edad, incluyendo análisis de sangre para detectar anticuerpos frente a distintos alérgenos conocidos alimentarios y aéreos, como subrogado de sensibilización. Aunque al año de vida existía una correlación entre un bajo nivel de vacunas recibidas y riesgo de alergia, a los cinco años el riesgo en los incompletamente vacunados no era distinto al de aquellos que habían recibido todas las vacunas del calendario. El estudio se ha basado en el ALADDIN puesto en marcha en 2004 por el *Karolinska Institutet* para estudiar posibles asociaciones entre factores de estilos de vida y medioambientales durante el embarazo e infancia con el desarrollo de alergias infantiles.

La financiación ha corrido a cargo de Swedish Asthma and Allergy Association, the Cancer and Allergy Foundation, the Ekhaga Foundation, FAS/Forte, the Milk Drop Association, the Hesselman Foundation, Karolinska Institutet, the Samaritan Foundation, the TH-Berg Foundation, Thermo Fisher AB, the Swedish Research Council, the Vidar Foundation y the Vårdal Foundation.

# Protección universal contra la infección por gripe por un anticuerpo multidominio contra la hemaglutinina de gripe

09/11/2018

En la revista *Science* se ha publicado un trabajo de investigadores del *Scripps Research Institute* de La Jolla, California, que ha contado con la participación del laboratorio Janssen, en el que propone una **vacuna universal frente a la gripe** procedente de las llamas a las que se las inoculó con virus gripal para posteriormente aislarse cuatro anticuerpos neutralizantes de amplio espectro para constituir un anticuerpo multidominio MD3606.

Los ensayos se llevaron a cabo inoculando intranasalmente a ratones un vector adenovírico que lleva el gen que codifica el nuevo anticuerpo. Estos animales estuvieron protegidos frente a un *challenge* de virus gripales A y B.

Protección universal contra la infección por gripe por un anticuerpo multidominio contra la hemaglutinina de gripe

---

# El efecto del ejercicio sobre las reacciones adversas locales y sistémicas después de las vacunas: resultados de dos ensayos controlados aleatorios

09/11/2018

Investigadores de la Universidad de Sydney han publicado en la edición on line de la revista *Vaccine*, los resultados de un par de ensayos clínicos diseñados para conocer si el ejercicio físico durante quince minutos realizado antes o después de recibir las **vacunas frente al virus del papiloma humano o frente a la gripe** disminuyen o aumentan los efectos adversos autoreportados tras la vacunación. Concluyeron que efectivamente el ejercicio físico mejora la tolerancia a las vacunas, tal como ya habían demostrado trabajos anteriores, y especialmente son inferiores las tasas de reacciones locales del tipo de dolor e hipersensibilidad en la zona de la inyección. Adicionalmente, también reduce los efectos adversos

generales como la fiebre y la reducción del apetito.

[El efecto del ejercicio sobre las reacciones adversas locales y sistémicas después de las vacunas: resultados de dos ensayos controlados aleatorios.](#)

---

# Respuesta serológica a la vacunación neumocócica en niños con enfermedad neumocócica invasiva recurrente

09/11/2018

Ingels H, Kantso B, Slotved H. Serologic response to pneumococcal vaccination in children experiencing recurrent invasive pneumococcal disease. BMC Infect Dis 2018;18:366

Debido al escaso conocimiento sobre qué hacer con la vacunación de los pacientes con **enfermedad neumocócica invasora** recurrente, los autores se plantean un estudio retrospectivo poblacional utilizando el registro nacional danés de enfermedad neumocócica entre 1980 y 2013 en menores de quince años.

En el periodo se diagnosticaron 2482 niños de ENI con 75 episodios de enfermedad recurrente en 59 niños. En 45 niños (76%) existía una enfermedad subyacente. Se dispuso de información vacunal de 26 niños de los que once solo habían recibido PnPS23, ocho una pauta mixta de PnC7 y PnPS23, cinco con PnC7 y dos con PnC13. En total nueve respondieron a la

vacuna PnPS23 mientras que diez fueron no respondedores. De los quince que recibieron vacuna conjugada, solo dos respondieron anormalmente a la vacuna de siete serotipos. Entre los no respondedores a PnPS23, cinco respondieron a la vacunación posterior con conjugada.

Los autores concluyen que en los pacientes con ENI recurrente, el 53% respondieron insatisfactoriamente a la vacuna polisacárida, por lo que éstos podrían beneficiarse de la vacuna conjugada.

[Respuesta serológica a la vacunación neumocócica en niños con enfermedad neumocócica invasiva recurrente](#)

---

## **La vacunación contra la hepatitis B es efectiva en niños expuestos al factor de necrosis antitumoral alfa en un útero**

09/11/2018

De Lima A, Kanis Sh, Escher J et al. Hepatitis B vaccination effective in children exposed to anti-tumour necrosis factor alpha in utero. Journal of Crohn's and Colitis 2018;12:948-953

Estudio controlado de cohortes, transversal, llevado a cabo en Holanda entre 2014 y 2017 para comparar los niveles de AntiHBs en los niños expuestos intraútero al anti-factor de necrosis tumoral alfa con los no expuestos pero también vacunados según el programa de vacunación de ese país que consta de tres dosis

a las seis semanas y a los tres, cuatro y once meses.

Las madres (86) recibieron la inmunoglobulina biológica debido al padecimiento de **enfermedad inflamatoria intestinal** y los neonatos se reclutaron en las clínicas gestacionales específicas para esa patología. Las muestras de suero se recogieron un mes después de la recepción de la última dosis. El tratamiento materno se suspendió en las semanas gestacionales 25 y 23 para infliximab y adalimumab, respectivamente. A los doce meses no se observaron diferencias entre los títulos de AntiHBs de los dos grupos (15 en tratamiento y 12 en controles). Todos los lactantes de los dos grupos presentaron títulos iguales o superiores a 10 mU/mL. En cuanto a los niveles de anti-TNF en cordón la media fue de 9.0 mcgs/ml para infliximab y de 0.4 mcgs/ml para adalimumab.

Los autores concluyen que los bebés que tienen niveles detectables de esos fármacos al nacer pueden recibir la **vacuna de hepatitis B** con total garantía de efectividad.

[La vacunación contra la hepatitis B es efectiva en niños expuestos al factor de necrosis antitumoral alfa en un útero](#)

---

## **¿La vacuna BCG protege contra la infección micobacteriana no tuberculosa? Una revisión**

# sistemática y meta-análisis

09/11/2018

Zimmerman P, Finn A, Curtis N. Does BCG vaccination protect against nontuberculous mycobacterial infection? A systematic review and meta-analysis. *Journal Infectious Diseases* 2018;218:679-687

Revisión sistemática y meta-análisis de la *vacuna BCG* para proteger frente a infecciones producidas por micobacterias no tuberculosas (linfadenitis y úlcera de Buruli) en personas inmunocompetentes.

Se identificaron 812 artículos en relación a **micobacterias no tuberculosas (MNT)** y 1543 en relación a la úlcera de Buruli. Se analizaron diez estudios que incluían casi doce millones de participantes y que cumplían los criterios de inclusión. Tres estudios de cohortes llevados a cabo en países de alta renta sugirieron que la incidencia de linfadenitis por MNT estaba claramente reducida en niños vacunados con una relación de riesgo de 0.04 (IC 95%: 0.01-0.21).

En dos ensayos clínicos aleatorios en países de baja renta, la vacuna BCG protegió frente a la úlcera de Buruli en los primeros doce meses tras la vacunación (RR: 0.50 con IC 95%: 0.37 a 0.69). Cuatro estudios de casos y controles proporcionaron resultados conflictivos. Un estudio de cohortes encontró que los pacientes con úlceras de Buruli tenían menos posibilidades de desarrollar osteomielitis siempre que presentaran cicatriz por BCG (RR: 0.36 con IC 95%: 0.22-0.58).

Los autores concluyen que la **vacuna BCG** tiene efectos protectores frente a las infecciones por MNT por lo que los resultados encontrados en este meta-análisis tendrían que tenerse en cuenta a la hora de plantearse el cese de los programas de vacunación universal y para evaluar las nuevas vacunas que podrían reemplazar a la actual.

# Consecuencias para la salud pública de un brote de sarampión de 2013 en la ciudad de Nueva York

09/11/2018

Rosen J, Arciuolo R, Khawja A et al. Public health consequences of a 2013 measles outbreak in New York city. *JAMA Pediatrics* published on line July 30, 2018

Estudio descriptivo de la epidemiología y de los costes asociados a un **brote de sarampión** en la ciudad de Nueva York a raíz de la importación de un caso por un adolescente norteamericano en 2013, procedente de Londres, que provocó el mayor brote epidémico de la enfermedad desde 1992.

El brote se extendió entre marzo y junio de ese año, con 58 casos registrados de tres años de edad media (0 a 32 años), todos ellos en dos barrios de Brooklyn. De ellos, 45 (78%) tenían al menos doce meses de edad y no estaban vacunados debido a rechazo parental o a retraso intencionado. Solo 28 enfermos (48%) acudieron a un centro sanitario donde se sospechó sarampión, declarándolo a la autoridad sanitaria. 21 casos no acudieron a centros sanitarios y se identificaron retrospectivamente mediante estudios de contactos.

A la mayoría de los casos no se les aisló respiratoriamente lo que generó exposición a la enfermedad en once instalaciones sanitarias. En total se identificaron 3351 exposiciones. Los costes directos a la ciudad alcanzaron los 394.448 dólares y se utilizaron 10054 horas para responder y controlar el brote epidémico.

Los autores concluyen que los rechazos a la vacunación fueron los responsables de la propagación del sarampión y de los altos costes asociados a su control.

[Consecuencias para la salud pública de un brote de sarampión de 2013 en la ciudad de Nueva York](#)

---

# La vacuna frente al sarampión ha demostrado protección frente a marcadores seleccionados de enfermedades infecciosas agudas

09/11/2018

Los niños de la República Democrática del Congo que han padecido **sarampión** es más probable que desarrollen síntomas agudos de **enfermedades infecciosas**, del tipo de fiebre, tos o diarrea, en relación con los que no se han infectado nunca, según un estudio publicado en *Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society*.

Estos síntomas pueden prolongarse hasta dos años. A estas

conclusiones se llegó tras analizar las encuestas hechas a madres de 2.350 niños de entre 9 y 59 meses, comprobándose que los infectados por sarampión tenían una probabilidad dos veces mayor de tener fiebre (OR: 1.80, 1.25-2.60), en lo que se conoce como la “hipótesis de la amnesia inmune” postsarampionosa.

Los autores, de la *Fielding School of Public Health* de UCLA, concluyen que la **vacuna frente al sarampión** ha demostrado protección frente a marcadores seleccionados de enfermedades infecciosas agudas.

[Asociación de infección por sarampión anterior con marcadores de enfermedad infecciosa aguda entre niños de 9 a 59 meses de edad en la República Democrática del Congo](#)

---

## **La primera vacuna mundial contra la enfermedad celíaca entra en los ensayos de Fase 2 en Melbourne D**

09/11/2018

Se ha iniciado en Melbourne el reclutamiento para la fase II de un ensayo clínico de una **vacuna frente a la enfermedad celiaca**, Nexvax2, que se extenderán a Perth, Adelaida, Brisbane, Mackay ya la Sunshine Coast. Este estudio está

liderado por el Dr Jason Tye-Din del Royal Melbourne Hospital y jefe de la unidad de celiaca del Walter y Eliza Hall Institute.

La vacuna está diseñada para el 90% de los pacientes celíacos con HLA-DQ2 con el objetivo de restaurar la capacidad de tolerar el gluten por parte del sistema inmune. Los resultados de la fase I ya concluida, mostraron que la terapia era segura y bien tolerada.

La primera vacuna mundial contra la enfermedad celíaca entra en los ensayos de Fase 2 en Melbourne