

Propuesta sobre conocimientos y competencias en vacunas de los estudiantes de Ciencias de la Salud

07/10/2016

PROPUESTA SOBRE CONOCIMIENTOS Y COMPETENCIAS EN VACUNAS DE LOS ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD

La vacunación es una de las intervenciones sanitarias que más influencia tiene en la salud de la población. Es conveniente que las profesiones sanitarias en cualquiera de sus ámbitos (enfermería, medicina, farmacia, etc.) incluyan en su currículo formación en vacunas, tanto en la etapa docente universitaria como en la formación postgrado, mediante un programa acorde con las necesidades actuales tanto a nivel Asistencial cómo en el campo de la Salud Pública.

La Asociación Española de Vacunología (AEV) en sus Estatutos establece en el Capítulo II: Objetivos y fines, artículo 5º:

“La Asociación tiene como fines:

- a. Difundir los avances científicos en el área de “Inmunidad adquirida artificial, activa y pasiva” y promover el desarrollo del conocimiento de las vacunas y preparados inmunobiológicos para enfermedades infecciosas.
- b. Revisar permanentemente criterios médicos, clínicos, epidemiológicos, de investigación inmunobiológica y de análisis coste-beneficio, para emitir juicios que puedan ser útiles para un uso racional y acorde con el desarrollo socio sanitario en los citados preparados, en el ejercicio de los profesionales de las Ciencias de la

Salud, concernidos tanto el ejercicio privado como al servicio de la Administraciones.

- c. Expandir los Programas Vacunales recomendados por las Autoridades Sanitarias para apoyar las coberturas, así como fomentar la evaluación de los mismos y estimular la Farmacovigilancia en el uso de los preparados.
- d. Organizar, patrocinar y promover conferencias, Cursos, Congresos y Reuniones con el fin de difundir y actualizar los conocimientos que se vayan adquiriendo en Vacunología, como expresión del desarrollo tecnológico en este campo de las Ciencias de la Salud.”

En este sentido, como Sociedad multidisciplinar, pero centrada en el campo de las vacunas propone la inclusión en el currículo formativo de los estudiantes de Ciencias de la Salud de un programa de docente en vacunas adaptado a sus necesidades profesionales futuras.

.

Sin entrar en el desarrollo específico de cada uno de los temas, en los que cada Entidad formativa a través de sus académicos tendrá que involucrarse, la AEV propone la inclusión de los siguientes conceptos en la formación de los estudiantes de Medicina, Enfermería y Farmacia:

Programa Formativo:

Conocimientos

1. Concepto de Vacuna. Historia de las vacunas.
2. Bases inmunitarias de la vacunación.
3. Componentes de las vacunas: Adyuvantes, conservantes y estabilizantes.

4. Clasificación de las vacunas.
5. Conservación y administración de las vacunas.
6. Seguridad de las vacunas.
7. Calendario de vacunaciones en la infancia:
 - a. Vacunas de utilización durante la infancia.
 - b. Calendarios de vacunación en España.
Recomendaciones Oficiales del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud.
Otras recomendaciones.
8. Calendario de vacunación en el adulto:
 - a. Vacunas de utilización en el adulto.
 - b. Recomendaciones Oficiales. Otras recomendaciones.
9. Vacunaciones en situaciones especiales:
 - a. Vacunación en sanitarios.
 - b. Vacunación en enfermedades crónicas.
 - c. Otras situaciones: inmunodeprimidos, trasplantados, esplenectomizados, etc.
 - d. Vacunación en viajeros internacionales.

Competencias

1. Detectar necesidades de vacunación de los pacientes:
 - a. Conocer contra qué enfermedades debe ser inmune y cuál es su estado real de protección.
 - b. Vacunaciones pendientes. Oportunidades de vacunación.

c. Donde y como vacunarlos.

d. Registro de la vacunación.

2. Comunicación con los pacientes:

a. Saber explicar a los pacientes (o tutores) los beneficios y riesgos de la vacunación.

b. Saber contestar las dudas sobre la vacunación.

c. Saber argumentar en relación a los mitos y falsas creencias sobre vacunas.

3. Hacer las recomendaciones adecuadas y actualizadas:

a. Saber cómo acceder a las recomendaciones oficiales de vacunación.

b. Saber que profesionales y centros asistenciales realizan la vacunación.

4. Seguridad vacunal:

a. Saber detectar posibles contraindicaciones o precauciones.

b. Saber declarar los efectos adversos y errores de administración relacionados con la vacunación.

Programa formativo postgrado:

La formación no debe limitarse a la etapa pregrado, sino que sería conveniente mantener una formación continuada durante toda la vida profesional fundamentalmente con la finalidad de concienciar sobre la importancia y el valor de las vacunas para la salud. Los contenidos deben adaptarse a las

necesidades de los profesionales y la sociedad, haciendo énfasis especial en los siguientes aspectos:

- Impacto de las vacunas en la salud.
- Recomendaciones de vacunación. Calendario de vacunaciones.
- Necesidades de vacunación de la población. Oportunidades de vacunación.
- Mitos y falsas creencias sobre vacunas.
- Vacunación de trabajadores sanitarios. Protección de los profesionales y seguridad de los pacientes. Utilidad de las vacunas para evitar la infección nosocomial.
- Conservación, administración y registro de las vacunas

La formación postgrado debe intentar ser muy práctica, la mayoría de los profesionales no necesitan una formación teórica profunda, sino sobre todo reforzar las competencias.

A nationwide survey of common viral infections in childhood among patients with primary immunodeficiency diseases

07/10/2016

Nanishi E, Hoshina T, Takada H, Ishimura M, Nishio H, Uehara T et al. Journal of Infection 2016; 73(4): 358-68.

Los pacientes con inmunodeficiencias primarias presentan una mayor susceptibilidad a diferentes microorganismos. El objetivo del estudio es medir la carga de enfermedad y la gravedad en estos pacientes respecto a cuatro infecciones (virus respiratorio sincitial, varicela, rotavirus y gripe) en Japón.

Se realizó una encuesta nacional solicitando información a casi 900 hospitales que contaban con ingresos pediátricos en el país.

Entre 2002 y 2011, se registraron un total de 910 niños menores de 16 años de edad que presentaban inmunodeficiencias primarias y habían sido ingresados en 621 hospitales (tasa de respuesta 69,2%). Un total de 54 pacientes (58 episodios) habían sido hospitalizados por una de las 4 infecciones en estudio: virus respiratorio sincitial (VRS) 15, rotavirus (RV) 10, varicela 9 y gripe 20. La duración del ingreso en el caso de infección por VRS y RV difirió de forma significativa entre los pacientes con y sin inmunodeficiencia celular (12 vs. 6,5 días para el VRS y 14 vs. 6 días para el RV). No se observaron estas diferencias en el caso de la gripe (7,3 vs. 6,1 días).

Los autores concluyen que se debe prestar una atención especial a los niños con inmunodeficiencias primarias de tipo celular, especialmente en caso de infecciones por VRS y RV.

Estudio interesante que aporta abundante información, una de las conclusiones de los autores es que en algunos de los casos únicamente la vacunación universal puede proteger mediante la inmunidad de grupo a estos niños, algo que aunque puede ser cierto se debe evaluar en el contexto de la carga de enfermedad e ingresos generados (58 registrados en 10 años en un país como Japón).

[más información]

Varicella Complications in Unvaccinated Children and Delay in Hospital Admission

07/10/2016

Bozzola E, Bozzola M, Villani A. Pediatr Infect Dis J 2016; 35(10): 1163-4.

Carta al director en la que se evalúan los ingresos por varicela en el hospital Bambino Gesù de Roma. Durante el periodo 2004 a 2011 se registraron un total de 404 ingresos de los cuales presentaron complicaciones neurológicas el 22%.

[\[más información\]](#)

Immunogenicity and Safety of Yellow Fever Vaccine (Stamaril) When Administered Concomitantly With a Tetravalent Dengue Vaccine Candidate in Healthy Toddlers

at 12–13 Months of Age in Colombia and Peru: A Randomized Trial

07/10/2016

López P, Lanata CF, Zambrano B, Cortés M, Andrade T, Amemiya I et al. Pediatr Infect Dis J 2016; 35(10): 1140-7.

La vacuna de la fiebre amarilla está incluida en el calendario vacunal de algunos países de Iberoamérica entre los 9 y 15 meses de edad. El dengue y la fiebre amarilla están causados por virus pertenecientes a la familia de los Flavivirus; debido a las similitudes entre las vacunas frente a sendas enfermedades podría producirse una interferencia en caso de coadministración. El objetivo del trabajo es demostrar la no inferioridad de la respuesta inmune en la coadministración de ambas vacunas así como evaluar su perfil de seguridad.

Ensayo clínico aleatorizado, ciego para el observador, controlado, fase III realizado en Colombia y Perú entre 2011 y 2013 en el que a 787 niños de 12 meses se les administro la vacuna de la fiebre amarilla junto a la de dengue (grupo 1) (seguida de una segunda y tercera dosis a los 6 y 12 meses de la primera) o placebo (grupo 2) seguida de la de dengue a los 6 y 12 meses. Se midió la respuesta inmune frente a ambas vacunas (habiendo recibido el mismo número de dosis de ambas) y la seguridad.

Las tasas de seroconversión respecto a la fiebre amarilla en los grupos 1 y 2 fueron del 100 y 99,7% respectivamente, demostrándose que la seroconversión no fue inferior en el grupo de niños en el que se coadministró la vacuna. Los niños pertenecientes al grupo 2 (no coadministración) presentaron tras recibir dos dosis de vacuna frente al dengue mayores títulos de anticuerpos frente a los serotipos 2 y 3, aunque no

respecto a los otros dos. Después de 2 dosis de vacuna frente al dengue los porcentajes de seroconversión frente a todos los serotipos para el grupo 1 y 2 fueron de 91,2 al 100% y de 97,2 al 100% respectivamente; la tasa de seroconversión en el grupo 1 se elevó tras la tercera dosis de vacuna pasando a ser entre 97,3 y 100%. La coadministración de ambas vacunas resultó segura.

Los autores concluyen que la coadministración de ambas vacunas no presenta impacto respecto a la inmunogenicidad ni la seguridad. Como los autores reconocen, datos aportados con posterioridad respecto a la vacuna del dengue hacen que no sea previsible su uso en niños de 12 meses.

[\[más información\]](#)

Rotavirus Serum IgA Immune Response in Children Receiving Rotarix Coadministered With bOPV or IPV

07/10/2016

Ramani S, Mamani N, Villena R, Bandyopadhyay AS, Gast C, Sato A et al. Pediatr Infect Dis J 2016; 35(10): 1137-9.

Ensayo clínico realizado en Chile en el que se evalúa la inmunogenicidad de la vacuna frente al rotavirus al coadministrar su segunda dosis con vacuna frente a la polio bivalente atenuada o inactivada.

La inmunoglobulina A frente al rotavirus presentó una respuesta a las 28 semanas un 15% menor en los que recibieron la vacuna oral frente a la polio respecto a los que recibieron la inactivada.

Los autores concluyen que la vacuna bivalente oral frente a la polio disminuye la respuesta frente a la vacuna del rotavirus al ser coadministradas a las 16 semanas de vida.

Estudio de poco interés en nuestro medio pero que puede tener relevancia en aquellos países que todavía administran la vacuna oral frente a la polio y que próximamente van a pasar a la vacuna inactivada.

[\[más información\]](#)

Update on Incidence of Herpes Zoster Among Children and Adolescents After Implementation of Varicella Vaccination, Antelope Valley, CA, 2000 to 2010

07/10/2016

Civen R, Marin M, Zhang J, Abraham A, Harpaz R, Mascola L et al. Pediatr Infect Dis J 2016; 35(10): 1132-6.

La vacunación frente a la varicela en niños puede influir en la incidencia del Herpes Zóster; EEUU introdujo la vacunación infantil en 1996 y las coberturas obtenidas con 1 dosis en la

región en la que se realiza el presente estudio fueron del 81% en 2000 y del 95% en 2010. Los autores publicaron anteriormente un estudio de seguimiento de la incidencia de Zóster en California (EEUU) entre 2000 y 2006, constatando una disminución de la incidencia del 55% en niños <10 años y un incremento del 63% en los de 10 a 19 años. El presente trabajo actualiza el trabajo con los resultados entre 2007 y 2010.

Estudio de seguimiento activo poblacional realizado en Antelope Valley (California) en el que se calculó la incidencia de Zóster entre 2007 y 2010, midiendo las tendencias desde el año 2000.

Se identificaron e investigaron un total de 229 casos de Zóster durante el periodo de estudio, de los que 29 fueron en menores de 10 años (7 tenían historia de vacunación, 5 historia de padecimiento de la enfermedad y no vacunación y 2 una historia de ambas; en el resto no se tenían estos datos) y 200 entre 10 y 19 años (13 con vacunación previa únicamente, 110 historia únicamente de padecimiento, 18 una historia previa de ambas y en el resto se desconocía). Entre niños <10 años se continuó con la tendencia descendente anteriormente observada, 12,8 casos/100.000 habitantes vs. 41,6 casos/100.000 entre 2000 y 2006 (descenso del 69% y del 84% si comparamos con el año 2000). En los adolescentes entre 10 y 19 años no continuó la tendencia ascendente observada anteriormente, se observaron tasas menores que en 2006 en 3 de los 4 años de este estudio; la incidencia media durante 2007-10 fue de 78,2 casos /100.000 comparando con 68/100.000 en el periodo 2000-2006, un aumento del 13% que no alcanzó la significación estadística; se observaron importantes fluctuaciones anuales en los 11 años de vigilancia.

Los autores concluyen que el descenso del zóster se incrementa al pasar más tiempo desde el comienzo del programa de vacunación en <10 años y el aumento entre la población de 10 a 19 años no prosiguió durante el nuevo periodo de estudio. El uso de la vacuna de la varicela podría reducir la incidencia

del Zóster entre las poblaciones vacunadas aunque hacen falta estudios de seguimiento a más largo plazo.

El trabajo resulta muy interesante y ayuda a despejar dudas sobre la vacuna de la varicela tan discutida en algunos ámbitos.

[\[más información\]](#)

Effect of Maternal Influenza Vaccination on Hospitalization for Respiratory Infections in Newborns: A Retrospective Cohort Study

07/10/2016

Regan AK, de Klerk N, Moore HC, Omer SB, Shellam G, Effler PV. Pediatr Infect Dis J 2016; 35(10): 1097-1103.

Aunque existen estudios de eficacia de la vacuna de la gripe en embarazada para proteger al recién nacido, los datos sobre efectividad de la misma son escasos. El objetivo del presente trabajo es evaluar la efectividad de la vacunación de gripe en embarazadas para prevenir la hospitalización por enfermedad respiratoria aguda en menores de 6 meses.

Estudio realizado en Australia Occidental, de base poblacional en el que se tomó una cohorte de 31.000 madres. Se tomaron los niños hospitalizados con un diagnóstico principal de

enfermedad respiratoria grave durante las temporadas gripales del hemisferio sur de los años 2012 y 2013. Se definieron como hijos de madre vacunada si la embarazada había recibido la vacuna de gripe al menos 14 días antes del parto.

Un total de 27.859 madres no habían recibido la vacunación frente a 3.169 vacunadas. Se identificaron un total de 732 hospitalizaciones, de las que 528 fueron por bronquiolitis y sólo 28 estaban codificadas como gripe. La mayoría de las hospitalizaciones se produjeron en niños <2 meses (73,4%); niños prematuros presentaron mayor riesgo de hospitalización (OR=1,8). Tras ajustar por diferentes variables, los hijos de madre vacunada presentaron un 25% menos de probabilidad de ingreso por enfermedad respiratoria aguda durante la temporada gripal (efectividad significativa). La vacunación durante el tercer trimestre se asoció con una reducción del riesgo del 33%; no se identificó reducción del riesgo para las vacunaciones administradas antes del tercer trimestre.

Los autores concluyen que la vacunación materna se asocia con una reducción de la incidencia de ingreso hospitalario por enfermedad respiratoria aguda en niños <6 meses de vida. Estos datos sugieren que la vacunación durante el tercer trimestre puede proporcionar un beneficio óptimo al recién nacido. Los autores indican que este tipo de datos deberían ser comunicados a las embarazadas para aumentar cobertura, aunque si se confirman los datos presentados se podría tener que reevaluar el momento óptimo de vacunación. Por otro lado hay que tener en cuenta que el objetivo final del estudio no toma en cuenta ingresos por gripe confirmada sino por enfermedad respiratoria aguda lo que es una limitación del estudio.

[\[más información\]](#)

Effectiveness of the 2013 and 2014 Southern Hemisphere Influenza Vaccines Against Laboratory-confirmed Influenza in Young Children Using a Test-negative Design, Bangkok, Thailand

07/10/2016

Kittikraisak W, Suntarattiwong P, Ditsungnoen D, Klungthong C, Fernandez S, Yoon IK et al. Pediatr Infect Dis J 2016; 35(10): e318-25.

Desde 2009 las autoridades tailandesas recomiendan la vacunación frente a la gripe a niños entre 6 y 36 meses de edad; el estudio evalúa la efectividad de la vacuna de la gripe en niños tailandeses entre 7 y 60 meses de edad durante los años 2013 y 2014.

Estudio realizado entre septiembre 2013 y mayo 2015 en un centro hospitalario pediátrico de Bangkok, se tomaron muestras orofaríngeas para determinación del virus gripal mediante PCR; el estudio se realizó mediante el diseño de test negativo de casos y controles.

Se reclutaron 1.377 niños de los que 490 fueron casos y 877 controles; ambos fueron similares respecto a variables demográficas. De los reclutados, aquellos con patología crónica presentaron mayor cobertura vacunal (22 vs. 9%). La efectividad vacunal durante el año 2013 fue del 64% (estadísticamente significativa) y del 26% en 2014 (no significativa); la efectividad en los niños parcialmente vacunados se redujo al 48 y -3% (no significativas).

Los autores concluyen que la efectividad vacunal varió por temporada subrayando la necesidad de monitorización anual de la misma para comprender mejor la efectividad del programa de vacunación frente a la gripe.

Resulta interesante comprobar como se van ampliando los sitios donde se hacen estudios de efectividad frente a la gripe, el actual trabajo presenta algunas limitaciones con grupos de edad que se pueden comportar de forma diferente respecto a la protección de la vacuna antigripal y la presencia de mayores coberturas en niños que se encuentran incluidos en grupos de riesgo.

[\[más información\]](#)

Vacunas vivas en tratamiento con Interferón

07/10/2016

Respuesta del Experto a ...

Vacunas vivas en tratamiento con Interferón

Pregunta

Chica de 28 años con serología varicela negativa y que está diagnosticada desde hace un año de Esclerosis Múltiple. En estos momentos en tratamiento con Rebif. ¿Se puede vacunar de la varicela? Gracias

Respuesta de José Antonio Navarro (5 de Octubre de 2016)

Durante el tratamiento con Interferón no están indicadas las vacunas vivas ya que podrían provocar un incremento en la actividad de la enfermedad. En cualquier caso se debe de

considerar la vacunación (riesgos/beneficios) entre el paciente, médico y neurólogo⁽¹⁾ ya que la terapia con interferón aisladamente (sin inmunosupresores concomitantes) no parece que interfiera con la eficacia de las vacunas vivas ni afecte a su seguridad⁽²⁾.

Por otra parte debería de comprobar el estado serológico de los convivientes y proceder en consecuencia.

Referencias

⁽¹⁾ National Multiple Sclerosis Society. Vaccinations. Disponible en: <http://www.nationalmssociety.org/Living-Well-With-MS/Health-Wellness/Vaccinations>

⁽²⁾ Cahill J et al. Immunization in Patients With Multiple Sclerosis. Neurol Bull 2010;2:17-21