

Novedades y controversias en vacunas

Gripe en pediatría. Situación actual y vacunas

Javier Álvarez Aldeán

Pediatra

Agencia Sanitaria Hospital Costa del Sol, Marbella

Desde hace casi dos décadas existe en el ámbito de salud pública y de la pediatría una pregunta recurrente respecto si ha llegado el momento de la vacunación universal frente a la gripe en el niño. Este dilema sigue aun no resuelto y a fecha de hoy sólo unos pocos países han introducido la vacunación universal gripal en la población pediátrica.

Varios son los motivos que, en general, se invoca para no implantar los programas de vacunación universal en la infancia: la necesidad de vacunar al niño cada año, las dudas sobre la eficacia de las vacunas disponibles, la dificultad para mantener elevadas coberturas vacunales, la creencia de que la gripe es un proceso a tener en cuenta sólo en personas mayores ya que en el niño es habitualmente leve y los costes que generaría esta vacunación.

Por el contrario los que apoyan la vacunación sostienen que la gripe no siempre es leve, que puede dar lugar a complicaciones graves, incluso la muerte, que no necesariamente afecta a pacientes de riesgo si no que, por el contrario, estas complicaciones se dan más en niños sanos y que tenemos nuevas y mejores vacunas con las que podemos obtener un beneficio personal del vacunado, pero también colectivo, especialmente en las poblaciones mayores en las que la gripe conlleva una enorme carga.

En los últimos años hemos asistido a datos disonantes sobre la eficacia-efectividad de algunas vacunas gripales. En no pocos casos la información ha sido confusa o heterogénea^{1,2}. En buena parte este fenómeno se ha debido al papel que juegan algunas de las cepas incluidas (A, B) y los linajes que cada año la Organización Mundial de la Salud (OMS) selecciona para incluir en la vacuna de campaña. En el caso de las cepas B el problema es doble, porque con las vacunas inactivadas trivalentes usadas hasta ahora, la posibilidad de errar depende también del linaje elegido (Yamagata o Victoria)³. Y es que además se da la circunstancia de que la gripe B es más común en el niño y según el año juega un papel relevante en la epidemiología de la enfermedad, especialmente en el tercio final de la campaña.

Este año 2016-2017, según datos del ECDC y del sistema centinela de vigilancia de gripe en España, la cepa predominante en Europa y España ha sido A H3N2 con cierta presencia de B al finalizar el invierno. Por otra parte la mayor incidencia se ha dado en niños de 0 a 4 años, en los que la gripe, por otra parte, ha coincidido con una elevada incidencia de enfermedad por virus respiratorio sincitial.

Se sabe que los niños son el factor fundamental en la transmisión de la gripe y tienen además una mayor tasa de ataque (>30-40%), eliminando grandes cantidades de virus durante un largo periodo. Por otra parte tienen además una tasa de hospitalización mayor que la del adulto⁴ y pueden sufrir frecuentes complicaciones (Otitis Media, sinusitis, croup, epiglotitis, empeoramiento de enfermedad subyacente, etc.)⁵. También pueden tener complicaciones más graves como convulsiones, encefalopatía, miocarditis o síndrome de Reye, etc.^{5,6}. Una característica adicional es el hecho de que es a veces impredecible que niños van a empeorar o ser hospitalizados y, de hecho, 2/3 de los ingresos se dan en niños sanos⁷. Se ha reportado asimismo que la mortalidad por gripe en un 43% de los casos

INDICACIONES DE VACUNACIÓN GRIPAL EN PEDIATRÍA

- Niños con factores de riesgo >6m
- Asma
- Hiperreactividad bronquial
- Diabetes
- Enf. neuromusculares
- Cardiopatas
- Niños < de 5 años WHO/OMS en 2012
- Unidades de cuidados intensivos pediátricos
- Pediatras
- Enfermeras pediátricas

acontece en niños sin riesgo asociado⁸.

Por tanto aunque la vacunación por gripe no es 100% eficaz es, a fecha de hoy, la medida más eficaz para evitar su padecimiento y sus complicaciones. Por este motivo la OMS recomienda prioritariamente la vacunación de gestantes y de menores de 5 años⁹.

El Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría considera que la vacunación antigripal de los lactantes mayores de 6 meses, no incluidos en grupo de riesgo, si sus padres lo solicitan y su pediatra lo considera conveniente, **es una medida recomendable** dada la elevada tasa de complicaciones asociadas a la gripe en este grupo de edad. Asimismo se recomienda emplear preferentemente **vacunas antigripales tetravalentes**, tanto inactivadas para uso por vía intramuscular como atenuadas por vía intranasal, con las indicaciones y posología de sus fichas técnicas correspondientes¹⁰.

Actualmente tenemos disponibles vacunas inactivadas trivalentes (2 cepas A, 1 cepa B) con indicación a partir de los 6 meses y una vacuna atenuada tetravalente (2 cepas A y 2 cepas B) con indicación a partir de los 2 años de edad. Recientemente estarán disponibles en España vacunas tetravalentes inactivadas que aunque actualmente por ficha técnica están indicadas a partir de los tres años, estudios avanzados apuntan a su próxima indicación a partir de los 6 meses como las trivalentes.

La vacuna antigripal atenuada tetravalente intranasal consta de 4 cepas de virus de la gripe obtenidas por reordenamiento genético y por su administración (spray intranasal) simula una respuesta natural a la infección. Está adaptada al frío, se replica en nasofaringe y es sensible a la temperatura de modo que no puede replicarse eficazmente en pulmones. Confiere protección cruzada frente a cepas similares y protección más prolongada (al año siguiente), es eficaz en niños con infecciones recurrentes respiratorias. Obviamente una de las características más atractivas para su uso en pediatría es su administración intranasal, mucho menos agresiva.

Existen ya datos de su efectividad en países como Reino Unido y Finlandia en los ha mostrado efectividades del 54,5 y 50,7 % respectivamente, todo ello con coberturas moderadas, por lo que ha sido imposible medir hasta la fecha adecuadamente el impacto indirecto en poblaciones de mayor edad. En general la vacuna intranasal suele mostrarse mejor para cepas no concordantes y cepas B,

y una menor eficacia ante cepas H1N1 pandémica09. Existe no obstante discordancia con los datos de esta vacuna en Estados Unidos, que posiblemente obedezcan a diseño de la obtención de datos, definición clínica, cobertura vacunal, etc. Hasta el momento Reino Unido, Finlandia, Alemania y Francia siguen recomendando su uso y las agencias reguladoras Europeas y Española siguen aprobando su uso, así como el Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría.

Se abre pues con todo ello una nueva perspectiva en el enfoque de la vacunación gripal en el niño, como lo demuestra el aumento año a año de países que incluyen esta estrategia preventiva con la intención de proteger, por una parte al niño vacunado y, por otra, extender el efecto a la población mayor vulnerable al conseguir una menor circulación y transmisión del agente.

Conclusiones

- La gripe ocupa un substancial lugar en la carga de enfermedad de los niños pequeños aun cuando sigue subestimada.
- La vacunación infantil es beneficiosa tanto para los niños como para otros miembros de la sociedad
- La vacunación antigripal sigue siendo la medida más adecuada para prevenir las complicaciones y mortalidad asociada a la gripe sea cual sea la edad considerada
- Es fundamental tener elevada cobertura vacunal de los grupos de riesgo para disminuir la mortalidad
- Es necesario seguir avanzando en tener mejores y más eficaces vacunas frente a la gripe de modo que las vacunas tetravalentes inactivadas o atenuadas deben ir desplazando a las inactivadas trivalentes usadas hasta la actualidad

Bibliografía

1. Jefferson T, Rivetti A, Pietrantonj C, Demicheli V, Ferroni E. Vaccines for preventing influenza in healthy children. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 15:CD004879
2. Heinonen S, Silvennoinen H, Lehtinen P, Vainionpää R, Ziegler T, Heikkinen T. Effectiveness of inactivated influenza vaccine in children aged 9 months to 3 years: an observational

- cohort study. *Lancet Infect Dis* 2011; 11:23-29
3. Ambrose CS, Levin MJ. The rationale for quadrivalent influenza vaccines. *Hum Vaccin Immunother* 2012; 8:81-88
 4. Sanz I, Rojo S, Eiros JM, Tamames S, Vega T, Ortiz de Lejarazu R. Simultaneous influenza A and B infection in a pregnant woman in the context of influenza A family cluster. *J Clin Virol* 2015; 73:52-54
 5. CDC MMWR Recomm Rep. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2007
 6. Heikkinen T, Silvennoinen H, Peltola V, Ziegler T, Vainionpaa R, Vuorinen T, Kainulainen L, Puhakka T, Jartti T, Toikka P, Lehtinen P, Routi T, Juven T. Burden of influenza in children in the community. *J Infect Dis* 2004; 190:1369-1373
 7. Quach C, Piché-Walker L, Platt R, Moore D. Risk factors associated with severe influenza infections in childhood: implication for vaccine strategy. *Pediatrics* 2003; 112:e197-201
 8. Wong KK, Jain S, Blanton L, Dhara R, Brammer L, Fry AM, Finelli L. Influenza-associated pediatric deaths in the United States, 2004-2012. *Pediatrics* 2013; 132:796-804
 9. Vaccines against influenza WHO position paper ñ November 2012. *Wkly Epidemiol Rec* 2012; 87:461-476
 10. Moreno-Pérez D, Álvarez García FJ, Arístegui Fernández J, Cilleruelo Ortega MJ, Corretger Rauet JM, García Sánchez N, Hernández Merino Á, Hernández-Sampelayo Matos T, Merino Moína M, Ortigosa Del Castillo L, Ruiz-Contreras J; en representación del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría (CAV-AEP). Calendario de vacunaciones de la Asociación Española de Pediatría (CAV-AEP): recomendaciones 2017. *An Pediatr (Barc)* 2017; 86:98.e1-98.e9.
 11. Fluenz Tetra. Ficha técnica. http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/002617/WC500158412.pdf

