

recibirían favorablemente una innovadora sección, con un formato similar al de *Originales breves*, dedicada a la historia de la salud pública.

### Contribuciones de autoría

J. Tuells es el único autor del texto.

### Financiación

Ninguna.

### Conflictos de intereses

Ninguno.

### Bibliografía

1. Fee E, Brown TM. Why history. *Am J Public Health*. 1997;87:1763-4.

2. Perdigueru E, Bernabeu J, Huertas R, et al. History of health, a valuable tool in public health. *J Epidemiol Community Health*. 2001;55:667-73.
3. Berridge V. Making public health history usable: the launch of a new series in JECH. *J Epidemiol Community Health*. 2007;61:90-1.
4. Morabia A. The new snippets from the past and a new section about epidemiology in history. *Am J Epidemiol*. 2013;177:490-1.
5. Borrell C, Krieger N. *Epidemiology and the people's health*. Oxford University Press; 2011, p.381. *Gac Sanit*. 2012;26:391.

José Tuells

Cátedra de Vacunología «Balmis» UA-CSISP, Universidad de Alicante, Alicante, España Centro Superior de Investigación en Salud Pública, Valencia, España

Correo electrónico: [tuells@ua.es](mailto:tuells@ua.es)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2013.04.003>

## Experiencia de la utilización de vacunas antigripales desarrolladas a partir de cultivos celulares en una campaña de vacunación

### *An experience of the use of cell culture-derived influenza vaccines in an influenza vaccination campaign*

Sra. directora:

Los actuales métodos convencionales de fabricación de vacunas inactivadas de virus gripales en huevos embrionados presentan diversas limitaciones inherentes a su capacidad de producción. Ésta resulta laboriosa porque se requieren, entre otros elementos, un número importante de huevos embrionados que deben ser ordenados y preparados, y una adaptación de las cepas de virus para su crecimiento en huevo. La existencia de alteraciones en los procesos de producción puede condicionar, además, que los antígenos induzcan una inmunogenicidad subóptima<sup>1</sup>. A todo ello cabe añadir la posibilidad de que algunas cepas actuales de virus de la gripe, principalmente A H3N2, muestren un bajo crecimiento por presentar dificultades en su cultivo en huevos<sup>2</sup>.

Las nuevas tecnologías de producción de vacunas han utilizado cultivos celulares para el aislamiento y la producción de virus gripales, en vez de huevos de pollo embrionados. Los cultivos celulares ofrecen un método de producción seguro y flexible que se desarrolla usando técnicas asépticas, además de permitir el crecimiento de una gran variedad de cepas de virus sin adaptación previa. Entre otras ventajas se encuentran su posible utilización para personas con alergia a las proteínas del huevo, y su gran aceptabilidad, puesto que son producidas sin la utilización de conservantes, antibióticos ni estabilizantes<sup>3</sup>.

Si se comparan la tolerabilidad y la seguridad de las vacunas antigripales producidas en cultivo celular con las tradicionales en huevos embrionados, presentan perfiles de reactogenicidad similares. Las reacciones sistémicas más frecuentes son dolor de cabeza, fatiga y malestar, en el 10% al 12% de los vacunados. No se han evidenciado diferencias en la respuesta inmunitaria, que supera los criterios establecidos de inmunogenicidad y no inferioridad establecidos por el Comité de la Unión Europea para Productos Médicos de Uso Humano.<sup>4</sup>

Durante la pasada campaña de vacunación antigripal 2012/2013 se inmovilizaron las dosis de las vacunas *Chiromas*<sup>®</sup> y *Chiroflu*<sup>®</sup> (alerta farmacéutica I.47/2012). Castilla y León, que había adquirido dosis de *Chiromas*<sup>®</sup> para cubrir las necesidades de vacunación de su

población mayor de 70 años, y mayor de 65 años institucionalizada, se vio enormemente afectada y tuvo que reponer las dosis inmovilizadas con diferentes preparados de vacunas antigripales. Parte de esa reposición se hizo con vacuna producida en cultivos celulares (*Optaflu*<sup>®</sup>), aún no empleada en España. El objetivo es describir la utilización novedosa de esta vacuna y su seguridad.

*Optaflu*<sup>®</sup>, compuesta por antígenos de superficie del virus de la gripe (hemaglutinina y neuraminidasa), inactivada, cultivada en células (MDCK), está indicada para la inmunización frente a la gripe en adultos, en especial en aquellos con un mayor riesgo de complicaciones asociadas. No se han establecido todavía su seguridad y eficacia en los niños y los adolescentes menores de 18 años<sup>5</sup>.

A través del Centro Regional de Farmacovigilancia de Castilla y León se han recogido todas las reacciones adversas comunicadas relacionadas con la administración de esta vacuna durante la campaña de vacunación antigripal 2012-2013, que se extendió desde el 21 de octubre hasta el 21 de diciembre de 2012. La cantidad total de *Optaflu*<sup>®</sup> administrada ascendió a 12.806 dosis: 2083 en edades comprendidas entre los 18 y los 59 años, 1022 entre los 60 y los 64 años, 1631 entre los 65 y los 70 años, 2031 entre los 71 y los 74 años, y 6016 en mayores de 75 años; de 23 dosis no se registró la edad de administración. No se recibió ninguna notificación de reacción adversa por la administración de esta vacuna.

Con el uso de las nuevas tecnologías en la producción de vacunas antigripales, cuyas ventajas ya han sido descritas, es importante demostrar no sólo su inmunogenicidad sino también su seguridad y reactogenicidad. Descripciones como la nuestra, que se presenta como la primera aproximación a la utilización de este tipo de vacunas en nuestro país, confirman los datos de seguridad que ya han presentado estos tipos de vacunas en sus ensayos clínicos previos.<sup>4,6</sup> Pese a las limitaciones de infranotificación que presentan los sistemas de declaración, la vacunación con estas vacunas, hasta el momento, no ha tenido problemas de seguridad asociados.

### Declaraciones de autoría

Ambos autores han contribuido a la carta y han aprobado la versión presentada.

### Financiación

Ninguna.

## Conflictos de intereses

Ninguno.

## Bibliografía

1. Robertson JS. Clinical influenza virus and the embryonated chicken's egg. *Rev Med Virol.* 1993;3:97–106.
2. Lu B, Zhou H, Chan W, et al. Single amino acid substitutions in the hemagglutinin of influenza A/Singapore/21/04(H3N2) increase virus growth in embryonated chicken eggs. *Vaccine.* 2006;24:6691–3.
3. Mabrouk T, Ellis RW. Influenza vaccine technologies and the use of the cell-culture process (cell-culture influenza vaccine). *Dev Biol (Basel).* 2002;110:125–34.
4. Szymczakiewicz-Multanowska A, Groth N, Bugarini R, et al. Safety and immunogenicity of a novel influenza subunit vaccine produced in mammalian cell culture. *J Infect Dis.* 2009;200:841–8.

5. Ficha técnica Optaflu®. (Consultado el 26/03/2013.) Disponible en: <http://www.aemps.gob.es/cima/fichasTecnicas.do?metodo=buscar>

Alberto Pérez-Rubio<sup>a,\*</sup> y Jose María Eiros Bouza<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Dirección General de Salud Pública, Consejería de Sanidad de Castilla y León, Valladolid, España

<sup>b</sup> Servicio de Microbiología, Hospital Río Hortega, Valladolid, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [albertoprz@gmail.com](mailto:albertoprz@gmail.com) (A. Pérez-Rubio).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2013.05.003>

## Transmisión nosocomial de la infección gripal

### Nosocomial flu infection

Sra. directora:

Hemos leído con interés el trabajo de Olalla et al.<sup>1</sup> que describe una realidad plausible, como es el padecimiento de cuadros gripales por parte del personal sociosanitario, y cómo la vacunación disminuye la posibilidad de infección. Al hilo de sus reflexiones quisiéramos establecer una aportación, fruto de nuestra actividad en la monitorización de casos graves de gripe en el ámbito hospitalario y más concretamente sobre la aparición de casos nosocomiales de gripe grave, hecho ya evidenciado por otros autores<sup>2,3</sup>.

El Sistema de Vigilancia de Casos Graves de Gripe de Castilla y León, que se inició durante la pandemia de 2009 y que se ha mantenido en las temporadas siguientes en un área sanitaria de nuestra comunidad autónoma, tiene el objetivo de estimar la gravedad de las epidemias estacionales, además de identificar y describir los grupos de riesgo y las características epidemiológicas y virológicas de las formas graves. La definición de caso grave implica que los casos tienen que ser confirmados y hospitalizados, e incluye los que desarrollan la enfermedad una vez ingresados, por lo que pueden ser infecciones nosocomiales.

En este contexto y en una primera aproximación, hemos considerado caso de gripe nosocomial cuando han transcurrido tres o más días entre el ingreso hospitalario y la petición de confirmación analítica de la sospecha de enfermedad. En la vigilancia de la temporada siguiente a la pandemia, 2010/2011 (T1011), se notificaron 22 casos, de los cuales en 6 (27%) la solicitud de confirmación de gripe se realizó a los tres días o más de ingreso hospitalario, con un porcentaje de muertes del 33% (2 casos).

Estos hallazgos, a pesar de las posibles limitaciones que pueden tener, ponen de relieve la transmisión de la infección gripal hacia los pacientes ingresados, algunos de ellos en unidades de cuidados intensivos o con importantes enfermedades de base, y por lo tanto ponen de manifiesto la importancia de la adopción de medidas de prevención y aislamiento respiratorio en la transmisión de esta enfermedad en el ámbito hospitalario, además de la correcta vacunación del personal sanitario que atiende en los centros asistenciales.

La mortalidad causada por el virus de la gripe disminuye en los pacientes atendidos por sanitarios vacunados<sup>2,3</sup>. A pesar de esta evidencia, los datos de vacunación en el personal sanitario siguen siendo bajos en nuestro país<sup>3,4</sup>, y reflejan el escaso calado que tiene la vacunación antigripal en el ámbito sanitario, aunque sean muchas las recomendaciones dictadas y se haya incluido este colectivo como grupo de riesgo en todas las planificaciones de vacunación antigripal<sup>3,5</sup>.

El control de la gripe en el ámbito hospitalario debe ser una prioridad. La seguridad del paciente debe reforzarse en nuestro quehacer diario. La vacunación antigripal se presenta como un efectivo método para disminuir la transmisión del virus gripal en este entorno, y debe incidirse en las recomendaciones de vacunación de todos los profesionales sanitarios del sistema<sup>3</sup>, junto con un mantenimiento escrupuloso de las medidas higiénicas y sanitarias, y las precauciones de contacto y de transmisión de gotas respiratorias cuando esté indicado.

### Declaraciones de autoría

Todos los autores han contribuido al artículo y han aprobado la versión presentada.

### Financiación

Ninguna.

### Conflictos de intereses

Ninguno.

### Bibliografía

1. Olalla J, Ory F, Casas I, et al. Casos autodeclarados de síndrome gripal en trabajadores sanitarios españoles durante la pandemia de gripe A (H1N1) 2009. *Gac Sanit.* 2013;27:167–70.
2. Carman WF, Elder AG, Wallace LA, et al. Effects of influenza vaccination of health-care workers on mortality of elderly people in long-term care: a randomised controlled trial. *Lancet.* 2000;355:93–7.
3. Picazo JJ, Alonso LM, Arístegui J, et al. Consenso sobre la vacunación frente a la gripe en el personal sanitario. *Rev Esp Quimioterap.* 2012;25:226–39.
4. García de Codes A, Arrazola MP, De Juanes JR, et al. Campaña de vacunación antigripal (pandémica y estacional) en trabajadores de un hospital general (2009-2010). *Vacunas.* 2010;11:49–53.
5. Campaña de vacunación contra la gripe y neumococo. DGSP. Consejería de Sanidad, Castilla y León. (Consultado el 20/4/2013.) Disponible en: <http://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/vacunaciones/campana-vacunacion-gripe-neumococo-2012-2013/personas-deben-vacunarse-neumococo>

Alberto Pérez-Rubio<sup>a,\*</sup>, Socorro Fernández Arribas<sup>a</sup> y José María Eiros Bouza<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Dirección General de Salud Pública, Consejería de Sanidad de Castilla y León, Valladolid, España

<sup>b</sup> Servicio de Microbiología, Hospital Río Hortega, Valladolid, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [albertoprz@gmail.com](mailto:albertoprz@gmail.com) (A. Pérez-Rubio).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2013.05.002>