

Efectividad de la vacuna de la gripe para reducir la mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada

José Luis Arroyo Vicente, Fernando Ramos Torre, Antonio Valdivia Pérez, Catalina Espín Abellán, Montserrat Segarra Martínez, María Catalá Guna

Servicio de Nefrología, Hospital de Dénia-Marina Salud. Alicante

Introducción:

Los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) presentan un mayor riesgo de infección por la gripe o el neumococo, con alto riesgo de complicaciones, secuelas y mortalidad; por este motivo son objetivo prioritario durante las campañas de vacunación. Los estudios publicados presentan resultados heterogéneos en cuanto a reducción de la mortalidad tras la vacunación.

Objetivo:

Valorar la efectividad de la vacunación de la gripe y neumococo para reducir la mortalidad en los pacientes en diálisis y prediálisis del Hospital de Dénia.

Métodos:

Estudio observacional sobre 171 pacientes (56,7% en diálisis, 7 de ellos en diálisis peritoneal). Se consideró vacunado contra Neumococo a todo individuo con al menos una dosis registrada de vacuna polisacárida 23-valente en los últimos 5 años. Todas las vacunas de la gripe se administraron entre el 15/10/2012 y 31/12/2012; la mortalidad asociada a infecciones respiratorias y/o infección neumocócica se midió durante los tres meses siguientes. La vacuna de la gripe utilizada en hemodiálisis fue exclusivamente intradérmica (Intanza® 15), siendo administrada también a algunos pacientes en prediálisis o diálisis peritoneal. Las comparaciones entre grupos se realizaron con el test exacto de Fisher. Se consideraron estadísticamente significativos los valores $p < 0,05$.

Resultados:

La cobertura frente a la gripe fue del 89,0% en prediálisis y del 89,7% en diálisis; la cobertura frente a neumococo fue respectivamente del 87,7% y del 89,7%. Se ofreció personalmente la vacunación a todos los pacientes de hemodiálisis salvo a uno (contraindicación por estado general, sobrevivió durante todo el estudio), siendo vacunados todos los demás salvo los que se negaron explícitamente. La mortalidad asociada a infección respiratoria en prediálisis fue del 0,0% tanto en vacunados como no vacunados. La mortalidad en diálisis, tanto al tener en cuenta la vacunación contra la gripe como contra neumococo, fue del 1,1% en vacunados y del 20,0% en no vacunados (RR: 0,057; IC95%: 0,01-0,58; $p=0,027$); esto indica una fracción prevenida en expuestos de 0,94 (IC95%: 0,42-0,99) y una fracción prevenida poblacional de 0,85 (IC95%: 0,38-0,89) (entre 2 y 24 muertes evitadas). El bajo tamaño muestral y la alta proporción de pacientes vacunados contra ambos microorganismos no nos permitieron calcular el efecto aislado de cada una de las vacunas. Todas las muertes asociadas a infección respiratoria se observaron en el periodo de máxima incidencia gripal y no se identificó etiología bacteriana en ninguna de ellas. No se registraron infecciones neumocócicas (cultivo o antígeno en orina positivo) durante el periodo de estudio, tanto en vacunados como en no vacunados.

Conclusiones:

Las vacunas administradas han resultado efectivas para reducir la mortalidad invernal en los paciente de diálisis. Esto no se observa en prediálisis, probablemente debido a un menor riesgo de infección

respecto a pacientes dializados, que haría necesario un tamaño muestral mucho mayor para observar diferencias. Al no haberse identificado infecciones por neumococo durante el periodo de estudio tanto en vacunados como en no vacunados, nuestros datos sugieren que la mortalidad diferencial en función del antecedente de vacunación se debe fundamentalmente a la vacuna contra la gripe.

Palabras clave: End-stage renal disease, Hemodialysis, Mortality, Pneumococcal vaccination, Influenza vaccination.

Referencias Bibliográficas

1. Dinitis-Pensy M, Forrest GN, Cross AS et al. The use of vaccines in adult patients with renal disease. *American Journal of Kidney Diseases* (2005);46(6):997-1011.
2. Barril G, Teruel JL. Calendario de vacunas en la enfermedad renal crónica avanzada. *Nefrología* (2008);Supl. 3:95-99.
3. Chi C, Patel P, Pilishvili T et al. Guidelines for vaccinating kidney dialysis patients and patients with chronic kidney disease. CDC (2012). Disponible en: http://www.cdc.gov/dialysis/PDFs/Vaccinating_Dialysis_Patients_and_patients_dec2012.pdf.
4. Duval L, George C, Hedrick N et al. Network 13 Partnership to Improve the Influenza, Pneumococcal Pneumonia, and Hepatitis B Vaccination Rates Among Dialysis Patients. *Advances in Peritoneal Dialysis* (2011);27:106-111.
5. McGrath LJ, Kshirsagar AV, Cole SR et al. Influenza vaccine effectiveness in patients on hemodialysis. An analysis of a natural experiment. *Archives of Internal Medicine* (2012);172(7):548-554.
6. Ansaldi F, Orsi A, de Florentiis D et al. Head-to-head comparison of an intradermal and a virosome influenza vaccine in patients over the age of 60: Evaluation of immunogenicity, cross-protection, safety and tolerability. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. En prensa.
7. Viasus D, García-Vidal C, Cruzado JM et al. Epidemiology, clinical features and outcomes of pneumonia in patients with chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant* (2011);26:2899-2906.
8. Bond TC, Spaulding AC, Krisher J et al. Mortality of dialysis patients according to influenza and Pneumococcal vaccination status. *American Journal of Kidney Diseases* (2012);60(6):959-965.
9. Gilbertson DT, Guo H, Arneson TJ et al. The association of pneumococcal vaccination with hospitalization and mortality in hemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* (2011);26:2934-2939.
10. Wang IK, Lin CL, Lin PC et al. Effectiveness of Influenza Vaccination in Patients with End-Stage Renal Disease Receiving Hemodialysis: A Population-Based Study. *PLoS ONE* (2013);8(3):e58317. doi:10.1371/journal.pone.0058317.