

# La vacunación contra la gripe estacional está asociada con reducción de la morbimortalidad en los pacientes en diálisis peritoneal

Wang IK, Lin CL, Lin PC, Chang SN, Chou CY, Yen TH, et al. Seasonal influenza vaccination is associated with reduced morbidity and mortality in peritoneal dialysis patients. *Nephrol Dial Transplant*. 2016;31:269-74.

Análisis crítico: **Begoña Rivas, María-Auxiliadora Bajo**

Servicio de Nefrología. Hospital Universitario La Paz. Madrid

NefroPlus 2016;8(2):140-141

## ■ Objetivo

Evaluar la eficacia de la vacunación contra la gripe estacional en la reducción de la morbimortalidad de pacientes con insuficiencia renal crónica terminal (ERCT) en tratamiento renal sustitutivo con diálisis peritoneal (DP).

## ■ Tipo de diseño y seguimiento

- Estudio de cohortes retrospectivo a partir de una base de datos administrativa de Taiwán. El seguimiento se inició desde la fecha de la vacunación en la cohorte vacunada, y en la cohorte de no vacunados se inició en la misma fecha del paciente vacunado con el que se había emparejado. Se realizó un período de seguimiento durante 1 año o hasta la aparición de episodios clínicos, fallecimiento del paciente, finalización de su seguro de salud o finalización del año 2011.

## ■ Ámbito



Sistema de salud de Taiwán.

## ■ Pacientes



Se seleccionaron pacientes con diagnóstico de novo de ERCT en programa de DP durante un período  $\geq 3$  meses. Los pacientes que recibieron la vacuna contra la gripe estacional entre 1998 y 2010 fueron seleccionados como cohorte vacunada (2.089 pacientes). La cohorte no vacunada incluyó 2.089 pacientes que no habían recibido dicha vacuna durante ese período y fueron emparejados con los pacientes vacunados según índice de propensión, para evitar sesgos de selección. El índice de propensión se calculó mediante una regresión logística basada en variables basales de los pacientes, que incluían edad, sexo, año del diagnóstico de la ERCT, año de vacunación contra la gripe, comorbilidades como enfermedad coronaria crónica, insuficiencia cardíaca crónica, hipertensión arterial, hiperlipemia, diabetes mellitus, fibrilación auricular, cáncer, enfer-

medad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), hepatopatía crónica y uso de icodextrina.

Se excluyeron pacientes que habían recibido tratamiento con hemodiálisis, trasplante renal, vacunación para el neumococo, fallecidos en un período  $< 3$  meses del inicio de DP o aquellos de los que no se disponía de datos sobre sexo y/o edad.

El diagnóstico de las enfermedades se realizó según el Código Internacional de Enfermedades (CIE-9).

## ■ Evaluación

Para evaluar la eficacia de la vacuna se estudiaron distintas variables: ratio de hospitalización por cualquier causa, aparición de insuficiencia respiratoria, hospitalización por neumonía o gripe, cardiopatía, ingreso en unidad de cuidados intensivos (UCI), ictus, desarrollo de peritonitis y fallecimiento.

Las comorbilidades diagnosticadas previamente se consideraron covariantes, e incluían: enfermedad coronaria crónica, insuficiencia cardíaca crónica, fibrilación auricular, hiperlipemia, hipertensión arterial, diabetes mellitus, hepatopatía crónica, ictus y EPOC.

## ■ Estudios estadísticos

Se realizó un análisis inicial con  $\chi^2$  y test de la t de Student para evidenciar las similitudes entre ambas cohortes.

Se utilizaron las curvas de Kaplan-Meier para analizar la probabilidad de estar libre de eventos de hospitalización total, hospitalización por sepsis/bacteriemia/viremia, insuficiencia cardíaca y peritonitis, y para evaluar la supervivencia del paciente.

El análisis de regresión Cox se utilizó para calcular el *hazard ratio* (HR) de las morbilidades (gripe/neumonía, sepsis, bacteriemia, viremia, insuficiencia respiratoria, ictus y cardiopatía), hospitalización, ingreso en UCI y mortalidad asociada a la vacunación contra la gripe. Una probabilidad  $< 0,05$  se consideró estadísticamente significativa.

## ■ RESULTADOS

No hubo diferencias estadísticamente significativas entre las dos cohortes de pacientes en cuanto a sexo, edad, comorbilidades y uso de icodextrina.

La cohorte de pacientes vacunados presentó una mayor probabilidad de estar libre de eventos: ratio de hospitalización por cualquier causa, aparición de insuficiencia respiratoria, hospitalización por neumonía o gripe, cardiopatía, ingreso en UCI, ictus, desarrollo de peritonitis y fallecimiento.

La incidencia de hospitalizaciones en la cohorte de pacientes vacunados fue un 15 % menor que en la cohorte no vacunada, con un HR ajustado de 0,85 tras ajustar por edad, sexo y comorbilidades.

Asimismo, la cohorte de pacientes vacunados presentó un HR inferior para hospitalización por sepsis, hospitalización por cardiopatía, peritonitis y necesidad de ingreso en UCI.

La mortalidad fue un 35 % inferior en la cohorte de pacientes vacunados comparada con la cohorte de pacientes no vacunados.

## ■ COMENTARIOS DE LOS AUTORES

Los autores concluyen que la vacunación contra la gripe estacional en pacientes en DP es eficaz y disminuye las morbilidades incluyendo la hospitalización por cualquier causa: desarrollo de sepsis, bacteriemias, viremias, cardiopatía, peritonitis e ingreso en UCI. La vacunación contra la gripe presentó un efecto protector añadido, significativo desde el punto de vista estadístico, cuando la vacunación se repetía anualmente. La vacunación contra la gripe estacional se asoció con una disminución del 72 % en la mortalidad por cualquier causa.

El estudio tenía algunas limitaciones, pues no se incluyeron datos sobre el estado nutricional, índice de masa corporal, hábito tabáquico, adecuación a la técnica de diálisis, diuresis residual ni estatus socioeconómico.

## ■ COMENTARIOS DE LOS REVISORES

La vacunación contra la gripe estacional está recomendada en pacientes de riesgo: mujeres embarazadas, pacientes con patologías crónicas y ancianos.

Las limitaciones que reflejaron los autores, probablemente puedan influir en los resultados. Como indica Krediet<sup>1</sup>, pacientes con períodos prolongados en programa de DP con escasa función renal residual, presentan altos valores de IL-6 que condicionan un estado proinflamatorio, que son más proclives a la aparición de episodios infecciosos no relacionados con la técnica de diálisis. Asimismo, si los pacientes no vacunados tuvieran escasa o nula función renal residual podrían estar expuestos a mayor probabilidad de desarrollo de insuficiencia cardíaca y/o episodios cardíacos. Al no disponer de los datos sobre la función renal residual ni de la adecuación a la técnica de diálisis, no podemos asegurar que estos no influyan sobre los resultados obtenidos en el estudio.

Por otro lado, tampoco conocemos el estado nutricional de los pacientes que podría influir en el desarrollo de procesos infecciosos.

Por lo tanto, concluimos que serían necesarios estudios prospectivos aleatorizados para objetivar la eficacia de la vacunación contra la gripe estacional en pacientes en programa de DP.

## ■ CLASIFICACIÓN

**Tema:** Vacunación contra la gripe estacional

**Subespecialidad:** Diálisis peritoneal

**Tipo de artículo:** Pronóstico

**Palabras clave:** Vacuna. Gripe. Diálisis peritoneal. Infecciones

**NIVEL DE EVIDENCIA:** Medio

**GRADO DE RECOMENDACIÓN:** Fuerte

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Krediet RT. Similar clinical results of influenza vaccination in peritoneal dialysis and haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2016;31:175-6.