

# Las estatinas de alta potencia se asocian con una elevada tasa de daño renal agudo

High potency statins are associated with high rates acute kidney injury

Dormuth C y col. BMJ 2013;346:f880

## Objetivo

Evaluar la asociación existente entre el daño renal agudo y el uso de estatinas de alta y baja potencia.

## Diseño

Se trata de un estudio caso-control multicéntrico anidado en nueve cohortes, utilizando bases de datos administrativas y meta-análisis para la evaluación global.

## Lugar

Siete provincias Canadienses y bases de datos del Reino Unido y de los Estados Unidos.

## Participantes

2.067.639 pacientes de 40 o más años tratados de inicio con estatinas entre el 1/1/1997 y el 30/4/2008. Cada paciente hospitalizado por daño renal agudo fue pareado con 10 controles.

## Intervención

Estatina de alta potencia fue definido como: rosuvastatina  $\geq 10$  mg/día o atorvastatina  $\geq 20$  mg/día o simvastatina  $\geq 40$  mg/día. El resto de los tratamientos con estatinas fueron considerados como de baja potencia. El grupo de estatinas de alta potencia fue a su vez subdividido en aquellos con y sin insuficiencia renal crónica.

## Medición de resultados principales

Tasa de hospitalización por daño renal agudo.

## Resultados principales

Del total de pacientes tratados con estatinas, 59.636 eran portadores de insuficiencia renal crónica. En los 120 días de tratamiento con estatinas evaluados, hubo 469 internaciones por daño renal agudo en pacientes sin antecedentes de nefropatía crónica, y 1.896 en aquellos hospitalizados que si tenían este antecedente. Los pacientes que usaban estatinas de alta potencia y carecían de antecedentes de nefropatía crónica tuvieron un 34% más de chance de ser internados por daño renal agudo dentro de los 120 días de iniciado el tratamiento hipolipemiente (RR 1,34; IC95% 1,25 a 1,43). Es necesario tratar 1.700 pacientes sin insuficiencia renal crónica con estatinas de alta potencia, en lugar de las de baja potencia, para causar una hospitalización por daño renal agudo. Por el contrario, aquellos pacientes que poseían antecedente de nefropatía crónica no mostraron mayor riesgo de internación por dicho motivo (RR 1,1; IC95% 0,99 a 1,23).

## Conclusión

Las estatinas de alta potencia se asociaron con una tasa elevada de diagnóstico de daño renal agudo en pacientes internados respecto de aquellas de baja potencia, sobre todo en los primeros 120 días de iniciado su uso.

**Fuente de financiamiento:** Health Canada, Drug Safety and Effectiveness Network y Canadian Institutes for Health Research.

## Comentario

El tema de las estatinas y su relación con el daño renal es complejo y controvertido, ya que dependiendo de las circunstancias pueden jugar un rol tanto protector como nocivo para la función renal. Por un lado, existe evidencia de su actividad protectora (anti-inflamatoria, anti-oxidante, anti-apoptótica) respecto del daño renal mediado por contraste; y por otro se ha documentado su potencial efecto nocivo, tanto directo (nefritis intersticial) como indirecto (rabdomiólisis), en especial en pacientes

hipotiroideos, cursando neumopatía tratada con macrólidos, o tratados con dosis elevadas de estatinas.<sup>1-6</sup>

## Conclusiones del comentador

Al prescribir estos fármacos debe siempre ponderarse la dosis a emplear, sus potenciales interacciones con otras enfermedades y fármacos recibidos por el paciente, y monitorear periódicamente su función renal.

**Carlos Guido Musso** [ Servicio de Nefrología y Medio Interno. Hospital Italiano de Buenos Aires. carlos.musso@hospitalitaliano.org.ar ]

Musso CG. Las estatinas de alta potencia se asocian con una elevada tasa de daño renal agudo. Evid actual pract ambul 2014;25. **Comentado de: Dormuth C, Hemmelgarn B, Paterson M, et al. Use of high potency statins and rates of admission for acute kidney injury: multicenter, retrospective observational analysis of administrative databases.** BMJ 2013;346:f880 (disponible en <http://www.bmj.com/content/346/bmj.f880>) PMID: 23511950.

## Referencias

1. Mao S, Huang S. Statins use and the risk of acute kidney injury: a meta-analysis. Ren Fail. 2014
2. Wu K, Lei W, Tian J, Li H. Atorvastatin treatment attenuates renal injury in an experimental model of ischemia-reperfusion in rats. BMC Nephrol. 2014; 15;15(1):14.
3. Dashti-Khavidaki S, Moghaddas A, Heydari B, et al. Statins against drug-induced nephrotoxicity. J Pharm Pharm Sci. 2013;16(4):588-608.
4. Londrino F, Zattera T, Falqui V, et al. Rosuvastatin-induced acute interstitial nephritis. Case Rep Nephrol Urol. 2013; 13;3(1):87-90
5. Ahn P, Min HJ, Park SH, et al. Rhabdomyolysis and acute kidney injury associated with hypothyroidism and statin therapy. Endocrinol Metab. 2013; 28(4):331-4.
6. Patel AM, Shariff S, Bailey DG, et al. Statin toxicity from macrolide antibiotic coprescription: a population-based cohort study. Ann Intern Med. 2013; 18;158(12):869-76.

