

# Controversias en la indicación de suplementos de coenzima Q<sub>10</sub> para mitigar las mialgias asociadas a estatinas

Francisco Javier Ferreira Alfaya 

Farmacéutico comunitario. Farmacia Alfonso XIII (Melilla) y Servicios Médicos del Centro Penitenciario de Melilla.

Señor director:

Según el Instituto Nacional de Estadística las enfermedades cardiovasculares continúan siendo la principal causa de muerte en España representando el 28,5 % del total (1).

Las estatinas reducen este riesgo y salvan vidas, desafortunadamente, sus efectos adversos asociados afectan principalmente al músculo esquelético y en ocasiones dan lugar a dificultades en la adherencia o renuncias al tratamiento. Por tanto, parece necesaria la puesta en marcha de estrategias terapéuticas que reviertan este efecto.

Las estatinas tienen una elevada actividad inhibitoria sobre la HMG CoA reductasa (3-hidroxi-3-metilglutaril-coenzima A reductasa) actuando en el paso limitante en la síntesis de colesterol (2). La terapia con estatinas también reduce los niveles de coenzima Q<sub>10</sub> (CoQ<sub>10</sub>), al compartir la misma vía metabólica, la ruta del mevalonato. La CoQ<sub>10</sub> participa en la cadena transportadora de electrones y se sugiere que tiene un papel fundamental en la transferencia de energía al músculo esquelético (3).

Con esta premisa, en las farmacias comunitarias cada vez es más frecuente el ofrecimiento de suplementos de CoQ<sub>10</sub> en combinación con la administración de estatinas. Sin embargo, los resultados que valoraron el empleo de CoQ<sub>10</sub> para mitigar las mialgias asociadas a estatinas obtuvieron resultados contradictorios (3-5)

y su empleo racional con este fin continúa siendo discutido.

Banach et al, en un estudio de metaanálisis de seis ensayos controlados aleatorios (ECA) (4) con 215 pacientes, concluyeron que no existe un beneficio significativo del empleo de suplementos de CoQ<sub>10</sub> en la mejoría clínica de las mialgias inducidas por estatinas.

Los ECA estudiados presentaron pequeños tamaños de muestra, escasa duración, marcado efecto placebo y medidas de resultado subjetivas mediante escalas de dolor o cuestionarios que, ante la ausencia de pruebas específicas para este tipo de mialgias y la dificultad de interpretación clínica por el paciente, supusieron una debilidad importante. Se necesitan estudios mejor diseñados con mayor robustez y reproducibilidad que corroboren este uso de la CoQ<sub>10</sub>.

El consumo de estatina se ha asociado de forma inequívoca con un descenso de los niveles séricos de CoQ<sub>10</sub> (4), lo que, teóricamente, sitúa a la terapia basada en suplementos de ubiquinona o ubiquinol como candidata razonable. En cambio, las biopsias musculares en los ECA son escasas y arrojan resultados contradictorios; por tanto, no podemos confirmar que la suplementación se traduzca fielmente en mayores concentraciones tisulares en músculo esquelético (5).

La disparidad inquietante extraída de los ECA y ausencia de efecto dosis

respuesta en numerosos ensayos invita a sospechar que con la CoQ<sub>10</sub> tratamos una hipótesis nula sobre la etiología de estas mialgias. Se barajan otras causas no necesariamente relacionadas con la respiración celular como el déficit de vitamina D (3).

La European Medicines Agency (EMA) sólo considera el empleo de CoQ<sub>10</sub> en deficiencias primarias de coenzima, como medicamento huérfano (6). Mientras, en Reino Unido las guías médicas del National Institute for Health (NIH) y el Institute for Health and Care Excellence (NICE) no recomiendan el empleo de CoQ<sub>10</sub> para mejorar la adherencia a estatinas (3).

Podrían existir presiones comerciales e interferencias en la lectura de las repercusiones biológicas en los ECA y en el diseño de los mismos, pues algunos ensayos que valoraron el manejo de las miopatías asociadas a las estatinas estuvieron financiados por la industria. Se necesitan estudios mejor diseñados para alcanzar una evidencia unánime.

Actualmente estamos lejos de una evidencia suficiente para recomendar suplementos de CoQ<sub>10</sub> para mitigar mialgias asociadas a estatinas de modo confiable. Existen estrategias menos especulativas tanto de indicación farmacéutica, como la levadura roja de arroz, o de prescripción médica, como la ezetimiba, para reducir dosis de estatinas y sus efectos adversos.

Recibido: 4/8/2020

Aceptado: 1/12/2020

Disponible online: 20/1/2021

Financiación: ninguna.

Conflicto de intereses: ninguno.

Cíte este artículo como: Ferreira FJ. Controversias en la indicación de suplementos de coenzima Q<sub>10</sub> para mitigar las mialgias asociadas a estatinas. Farmacéuticos Comunitarios. 2021 Jan 20; 13 (1): 5-6. doi:10.33620/FC.2173-9218. (2021/Vol13).001.02

Correspondencia: Francisco Javier Ferreira Alfaya (ferre1605@gmail.com).

ISSN 1885-8619 ©SEFAC (Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria). Todos los derechos reservados.

## Referencias bibliográficas

1. Defunciones por causas (lista reducida) por sexo y grupos de edad(7947) [Internet]. INE. [cited 2020 Jul 7]. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=7947>
2. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS). Ficha técnica Zocor comprimidos [Internet]. Madrid; 2020 Jul. Disponible en: [http://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/58846/58846\\_ft.pdf](http://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/58846/58846_ft.pdf)
3. Coenzyme Q10 and statin-related myopathy. *Drug Ther Bull.* 2015 May;53(5):54–6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25977402/>
4. Banach M, Serban C, Sahebkar A, Ursoniu S, Rysz J, Muntner P, et al. Effects of coenzyme Q10 on statin-induced myopathy: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Mayo Clin Proc.* 2015 Jan;90(1):24–34. doi:10.1016/j.mayocp.2014.08.021
5. Littlefield N, Beckstrand RL, Luthy KE. Statins' effect on plasma levels of Coenzyme Q10 and improvement in myopathy with supplementation. *J Am Assoc Nurse Pract.* 2014 Feb;26(2): 85–90. doi:10.1002/2327-6924.12046
6. Committee for Orphan Medicinal Products. Public summary of opinion on orphan designation: Ubiquinol for the treatment of primary coenzyme Q10 deficiency syndrome [Internet]. European Medicines Agency; 2016 Nov p. 4. (EMA/620954/2016). Disponible en: [https://www.ema.europa.eu/en/documents/orphan-designation/eu/3/16/1765-public-summary-positive-opinion-orphan-designation-ubiquinol-treatment-primary-coenzyme-q10\\_en.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/orphan-designation/eu/3/16/1765-public-summary-positive-opinion-orphan-designation-ubiquinol-treatment-primary-coenzyme-q10_en.pdf)