

La atorvastatina reduce la concentración de malondialdehído en pacientes con síndrome de ovario poliquístico

Atorvastatin reduces malondialdehyde concentrations in patients with polycystic ovary syndrome

Sathyapalan T, Shepberd J, Coady AM, Kilpatrick ES, and Atkin SL

Department of Academic Endocrinology, Diabetes and Metabolism (T.S., S.L.A.), Hull Medical School, Department of Obstetric Ultrasound (A.M.C), Hull and East Yorkshire Women's and Children's Hospital, Hull HU3 2JZ, United Kingdom

J Clin Endocrinol Metab. 2012;97:3951-3955.

Antecedentes: se ha demostrado un aumento del estrés oxidativo en el síndrome de ovario poliquístico (SOP). Se considera que las estatinas poseen un efecto pleiotrópico y no solo la capacidad para reducir los niveles de los lípidos. Estos efectos parecen estar mediados en parte por la reducción del estrés oxidativo.

Métodos: este estudio randomizado, doble ciego, controlado con placebo, se realizó para evaluar el efecto de la atorvastatina sobre las concentraciones séricas de malondialdehído (MDA) como marcador de estrés oxidativo en pacientes con SOP. Cuarenta pacientes con SOP fueron tratadas con atorvastatina 20 mg/día o placebo durante tres meses. Se realizó además un estudio de tres meses de duración en ambos grupos, en los que se administró metformina 1500 mg/día luego de completados los tres meses iniciales con atorvastatina o placebo.

Resultados: se observó una disminución significativa de la concentración de MDA en el grupo de atorvastatina ($0,29 \pm 0,04$ vs. $0,25 \pm 0,02$ $\mu\text{mol/l}$; $p < 0,01$) comparado con el grupo placebo ($0,28 \pm 0,02$ vs. $0,29 \pm 0,12$ $\mu\text{mol/l}$; $p = 0,52$). El tratamiento durante tres meses con metformina provocó una mayor reducción de los niveles

de MDA con atorvastatina, comparados con los niveles basales ($0,25 \pm 0,02$ basal vs. $0,23 \pm 0,03$ $\mu\text{l/l}$ atorvastatina; $p = 0,02$). Se observó además una significativa correlación entre la reducción de MDA y la reducción de la proteína C reactiva de alta sensibilidad ($r = 0,71$; $p < 0,01$), un incremento en los niveles de 25-dihidroxitamina D (25OHD; $-0,68$, $p = 0,02$) y una disminución de los niveles de testosterona ($r = 0,63$; $p = 0,01$). El análisis de regresión lineal múltiple reveló que las variaciones de 25OHD, de proteína C reactiva y de testosterona eran predictores independientes de los cambios de MDA después del tratamiento con atorvastatina. No se observó correlación entre la reducción de los niveles de MDA y los cambios en el perfil lipídico.

Conclusiones: doce semanas de tratamiento con atorvastatina conducen a una disminución significativa del estrés oxidativo, determinado por las concentraciones de MDA en pacientes con SOP, lo que fue predeterminado independientemente por los cambios en los niveles de testosterona, 25OHD y proteína C reactiva de alta sensibilidad.