

ARTÍCULO COMENTADO MES DE MAYO DE 2026

GRUPO DE TRABAJO DE LÍPIDOS Y RIESGO CARDIOVASCULAR DE LA SEEN

Artículo comentado: Use of Coronary Artery Calcium Scoring in Individuals with Elevated Lipoprotein(a).

Autores del trabajo: Harpreet S. Bhatia, Yihang Fan, Gourisree Dharmavaram, Alexander C. Razavi, Michael Y. Tsai, Mattheus Ramsis, Ehtisham Mahmud, Michael Wilkinson, Pam Taub, Khurram Nasir, Michael J. Blaha, Nathan D. Wong.

Citación (Revista): J Am Coll Cardiol. 2026 Mar 16:S0735-1097(26)05437-9.

DOI: doi: 10.1016/j.jacc.2026.02.5067.

<https://www.jacc.org/doi/10.1016/j.jacc.2026.02.5067>

Autor del comentario: Albert Cano Palomares. Servicio de Endocrinología y Nutrición, Parc Taulí Hospital Universitari (Sabadell, Barcelona).

Fecha: 18/05/2026

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO: La Lp(a) es una lipoproteína altamente aterogénica cuyos niveles vienen determinados genéticamente y se encuentra elevada en aproximadamente el 20% de la población general. Su relación causal con la enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVA) está bien establecida, pero existe una marcada heterogeneidad en sus manifestaciones clínicas, lo que justifica el uso de herramientas adicionales de estratificación del riesgo cardiovascular. En este sentido, el score de calcio coronario (CAC) constituye un instrumento consolidado en la predicción del riesgo de eventos cardiovasculares en población asintomática, pero su utilidad en sujetos con Lp(a) elevada ha sido cuestionada. Por una parte, la Lp(a) se ha asociado con la progresión de la placa no calcificada, modalidad no capturada por el CAC. Asimismo, algunos estudios sugieren que los individuos con CAC = 0 UA y Lp(a) elevada no presentan un incremento del riesgo cardiovascular. El objetivo del estudio fue evaluar la interacción entre Lp(a) elevada (>50 mg/dL) y el score CAC, y la asociación de la Lp(a) con el riesgo de ECVA en los distintos estratos de CAC en una cohorte prospectiva de EE.UU.

METODOLOGÍA Y POBLACIÓN DE ESTUDIO:

Población de estudio: sujetos sin ECVA conocida procedentes de 4 cohortes estadounidenses prospectivas (MESA, CARDIA, FHS-OS y JHS) con medición basal de Lp(a), expresada en unidades de masa (mg/dL), y del score de CAC, calculado mediante el método de Agatston.

Información elaborada por Albert Cano Palomares, Servicio de Endocrinología y Nutrición, Parc Taulí Hospital Universitari

Outcome primario: aparición de eventos de enfermedad coronaria (EC; IAM fatal o no fatal, o revascularización coronaria) o ECVA (EC + accidente cerebrovascular fatal o no fatal).

Metodología: la asociación de la Lp(a) y el CAC con la ECVA se evaluó por separado y conjuntamente en modelos de regresión de Cox multivariante ajustados por edad, sexo, etnia, nivel educativo, cohorte de procedencia, presión arterial, IMC, parámetros lipídicos, presencia de diabetes, tabaquismo, antecedentes familiares de ECVA y tratamiento hipolipemiente.

RESULTADOS: Se incluyeron 11.319 sujetos (edad media $56,5 \pm 12,5$ a, 54% mujeres), con la aparición de 1.569 eventos de ECVA y un seguimiento medio de 15 a. La prevalencia de Lp(a) >50 mg/dL fue del 20,2%.

- **Tanto Lp(a) como CAC fueron predictores independientes de ECVA y EC:**
 - **Lp(a) >50 mg/dL:** HR 1,24 (IC95% 1,09-1,41) para ECVA y HR 1,32 (IC95% 1,12-1,55) para EC.
 - **CAC >0 UA:** HR 2,44 (IC95% 2,14-2,77) para ECVA y HR 3,30 (IC95% 2,78-3,92) para EC.
 - Tras ajustar por el score CAC, Lp(a) >50 mg/dL se asoció de forma significativa con la aparición de ECVA (HR 1,24; IC95% 1,09-1,41), sin interacción multiplicativa entre ambas (P interacción = 0,798).
- **Análisis combinado:**
 - El mayor riesgo se observó en el escenario de **Lp(a) >50 mg/dL y CAC >0 :** HR 3,03 (IC95% 2,52-3,64) para ECVA, en comparación con el grupo de referencia (Lp(a) ≤ 50 mg/dL y CAC = 0 UA).
 - El hallazgo clínicamente más relevante se observó en el escenario de **CAC = 0 con Lp(a) >50 mg/dL:** aunque se registró un mayor RR respecto al grupo de referencia (CAC = 0, Lp(a) ≤ 50 mg/dL) con una HR de 1,28 (IC 95% 1,01-1,61), la tasa de eventos absoluta de ECVA fue baja en ambos grupos (4,88 vs 3,83 por 1.000 personas-año).
 - Cuando el CAC se estratificó en 4 categorías (0, 1-99, 100-299, ≥ 300), los resultados fueron similares, con un incremento gradual y consistente del RR.
 - El análisis estratificado por sexo y edad mostró un mayor riesgo absoluto en hombres y en individuos ≥ 55 a, pero el patrón de RR fue similar en ambos estratos (femenino vs masculino, edad <55 a vs ≥ 55 a). No se detectó interacción significativa del efecto conjunto de Lp(a)/CAC con la edad (P = 0,617) ni con el sexo (P = 0,373).

LIMITACIONES:

- Al tratarse de un estudio observacional, el conocimiento del score CAC pudo haber favorecido un tratamiento más intensivo, subestimando el riesgo de ECVA en aquellos sujetos con CAC >0 . Asimismo, la población incluida se caracterizó por una edad media elevada (57 años) y ausencia de ECVA previa, lo que podría haber excluido a los sujetos con niveles de Lp(a) extremadamente elevados y eventos cardiovasculares precoces, infraestimando así el riesgo en los percentiles más altos de Lp(a).
- Se utilizaron métodos de determinación de Lp(a) distintos entre cohortes, aunque los resultados fueron consistentes tanto en el análisis por percentiles de Lp(a) como entre las diferentes cohortes.

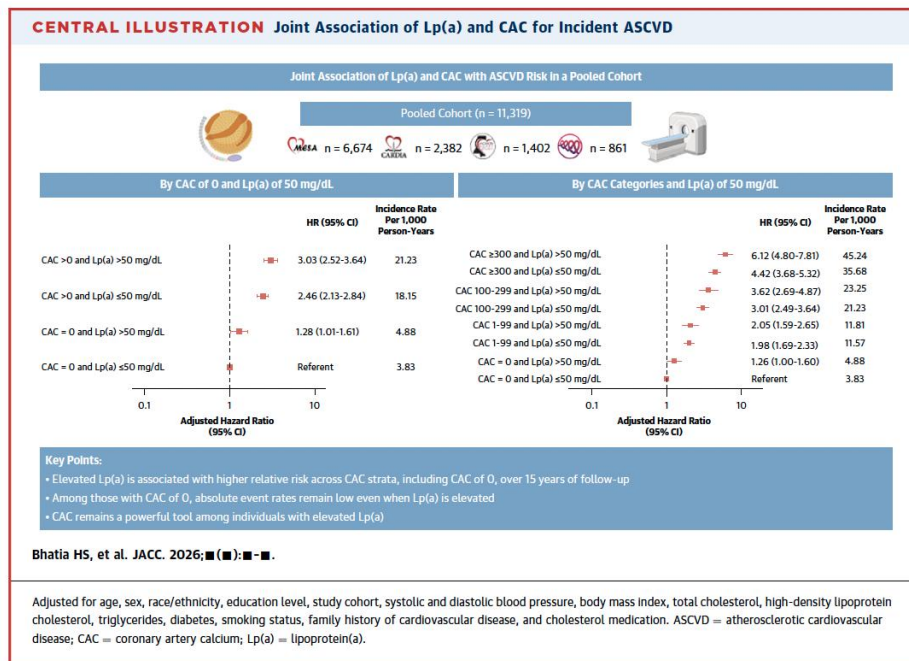
CONCLUSIONES PRINCIPALES: La Lp(a) y el CAC son predictores independientes de enfermedad cardiovascular y el riesgo se incrementa cuando ambos están elevados. En el escenario de CAC = 0 con Lp(a) elevada, el riesgo relativo de ECVA es superior al de los individuos con una Lp(a) ≤ 50 , pero la tasa de eventos absoluta es relativamente baja, lo que confiere un valor pronóstico negativo al CAC = 0 también en presencia de Lp(a) elevada. Por este motivo, los autores concluyen que el CAC conserva su utilidad como herramienta de estratificación del riesgo cardiovascular en individuos con Lp(a) elevada (> 50 mg/dL).

OPINIÓN PERSONAL: Este trabajo cobra especial relevancia en un momento en que la medición de Lp(a) se está incorporando a la práctica clínica habitual y aporta evidencia sobre el uso de herramientas para predecir de forma más precisa el riesgo de enfermedad cardiovascular en la población con Lp(a) elevada. No obstante, los resultados no se pueden extrapolar a adultos jóvenes con niveles de Lp(a) elevada sin eventos previos, un motivo de derivación habitual en las consultas de lípidos, ya que la población incluida en el estudio es de mayor edad y el uso del score de CAC puede presentar limitaciones importantes en esta franja de edad por un mayor predominio de placa no calcificada.

APLICABILIDAD CLÍNICA Y PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN DERIVADAS DEL ESTUDIO: El estudio confirma que el CAC sigue siendo una herramienta válida de estratificación del riesgo cardiovascular en el contexto de Lp(a) elevada. Sin embargo, dada la asociación inconsistente entre la Lp(a) y el CAC descrita en algunos estudios, y la asociación de Lp(a) con la placa no calcificada, otras técnicas de imagen como la angiografía coronaria por TC podrían aportar un valor añadido en la predicción del riesgo cardiovascular en los sujetos con Lp(a) elevada.

RESUMEN PARA LA POBLACIÓN GENERAL Y PACIENTES: La Lp(a) es una partícula que transporta colesterol en sangre, similar al colesterol LDL (“colesterol malo”), y que aumenta considerablemente el riesgo de sufrir un infarto o un ictus. Este estudio demuestra que el score de calcio coronario, una prueba de imagen sencilla que permite detectar calcificaciones en las arterias del corazón, puede ayudar a su médico a tomar decisiones más personalizadas sobre su tratamiento para reducir el riesgo de sufrir un problema cardiovascular en caso de tener la Lp(a) elevada. Por ejemplo, si la puntuación de calcio coronario es 0, el riesgo de sufrir un infarto sigue siendo bajo aunque la Lp(a) esté elevada.

INFOGRAFÍA



Análisis combinado de la Lp(a) y el CAC en aparición de ECVA en 11.319 sujetos sin enfermedad cardiovascular previa procedentes de 4 cohortes prospectivas de EE.UU. (MESA; CARDIA, FHS-OS y JHS). En la parte izquierda, se evalúa el efecto combinado de Lp(a) >50 mg/dL y CAC > 0. El mayor riesgo se observó en el escenario de Lp(a) >50 mg/dL y CAC >0: HR 3,03 (IC95% 2,52-3,64) para ECVA, en comparación con el grupo de referencia. En el escenario de CAC = 0 con Lp(a) >50 mg/dL, se observó un mayor RR respecto al grupo de referencia (HR 1,28; IC95% 1,01-1,61), aunque la tasa de eventos absoluta de ECVA fue baja en ambos grupos (4,88 vs 3,83 por 1.000 personas-año). En la parte derecha de la ilustración, se analiza el efecto combinado de Lp(a) y CAC estratificado en 4 categorías (0, 1-99, 100-299, ≥300). Los resultados fueron similares, con un incremento gradual y consistente del RR. Análisis ajustado por edad, sexo, etnia, nivel educativo, cohorte de procedencia, presión arterial, IMC, parámetros lipídicos, presencia de diabetes, tabaquismo, antecedentes familiares de ECVA y tratamiento hipolipemiente.