



Revista Clínica Española

www.elsevier.es/rce



ORIGINAL

Utilidad del calcio arterial coronario para detectar enfermedad arterial coronaria significativa en sujetos asintomáticos



M. Descalzo^{b,c,*}, R. Vidal-Pérez^a, R. Leta^{b,c}, X. Alomar^b, G. Pons-Lladó^{b,c} y F. Carreras^{b,c}

^a Servicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España

^b Unidad de Imagen, Clínica Creu Blanca, Barcelona, España

^c Unidad de Imagen Cardíaca, Servicio de Cardiología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España

Recibido el 14 de noviembre de 2013; aceptado el 10 de enero de 2014

Disponible en Internet el 18 de febrero de 2014

PALABRAS CLAVE

Asintomático;
Enfermedad coronaria subclínica;
Estratificación de riesgo cardiovascular;
Score Agatston de calcio coronario;
Coronariografía no invasiva;
Tomografía computarizada multidetector

Resumen

Objetivos: Confirmar el valor de la puntuación o score del calcio arterial coronario (CAC) como indicador de enfermedad arterial coronaria (EAC) significativa en población española asintomática, mediante coronariografía no invasiva por tomografía computarizada multidetector (TCMD).

Métodos: Estudio retrospectivo de 232 individuos asintomáticos, remitidos para un chequeo de salud cardiovascular que incluyó CAC y TCMD.

Resultados: La edad media de los sujetos estudiados fue de 54,6 años (DE: 12,8; 73,3% varones). El valor medio del CAC fue de 117,8 (DE: 277). Los individuos con hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo y con ≥ 3 factores de riesgo mostraron un CAC significativamente mayor. Un 16,4% de los sujetos se encontraban en el percentil poblacional ≥ 75 de CAC. La TCMD identificó a 148 individuos (63,8%) con EAC, siendo las lesiones coronarias no significativas en 116 individuos (50%) y significativas (estenosis $> 50\%$) en 32 (13,8%). Los sujetos con diabetes, tabaquismo y ≥ 3 factores de riesgo vascular mostraron una mayor prevalencia de estenosis significativa. Los individuos con estenosis $> 50\%$ presentaron valores de CAC superiores (352,5 vs. 1; $p < 0,0001$) y los de percentil ≥ 75 presentaron un alto porcentaje de lesiones (57,9 vs. 5,2%; $p < 0,0001$). Como variables predictoras de EAC significativa destacaron el CAC > 300 (OR = 10,9; IC95%: 3,35-35,8; $p = 0,0001$), ocupar un percentil ≥ 75 (OR = 5,65; IC95%: 1,78-17,93; $p = 0,03$) y la agrupación de ≥ 3 factores de riesgo vascular (OR = 4,19; IC95%: 1,44-12,14; $p = 0,008$).

Conclusión: La cuantificación del CAC es un método eficaz para determinar la extensión y magnitud de la EAC y delimitar la capacidad predictiva de los factores de riesgo tradicionales. © 2013 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mdescalzo@gmail.com (M. Descalzo).

KEYWORDS

Asymptomatic;
Subclinical coronary
artery disease;
Cardiovascular risk
stratification;
Agatston coronary
calcium score;
Noninvasive coronary
angiography;
Multidetector
computed
tomography

Usefulness of coronary artery calcium for detecting significant coronary artery disease in asymptomatic individuals

Abstract

Objectives: To confirm the value of the coronary artery calcium (CAC) score as an indicator of significant coronary artery disease (CAD) in the asymptomatic Spanish population, using noninvasive coronary angiography by multidetector computed tomography (MDCT).

Methods: This was a retrospective study of 232 asymptomatic individuals, referred for a cardiovascular health checkup that included CAC and MDCT.

Results: Participants' mean age was 54.6 years (SD \pm 12.8); 73.3% of them were men. The mean CAC value was 117.8 (SD \pm 277). The individuals with arterial hypertension, diabetes mellitus, smoking and 3 or more risk factors had significantly greater CAC scores. Some 16.4% of the participants were in the \geq 75 percentile population for CAC. The MDCT identified 148 individuals (63.8%) with CAD; the coronary lesions were not significant in 116 individuals (50%) and were significant ($>$ 50% stenosis) in 32 (13.8%). The participants with diabetes, smoking and \geq 3 risk vascular factors had a greater prevalence of significant stenosis. The individuals with $>$ 50% stenosis had higher CAC values (352.5 vs. 1; $P < .0001$), and those in the \geq 75 percentile had a high percentage of significant lesions (57.9% vs. 5.2%; $P < .0001$). The predictors of significant CAD were a CAC score $>$ 300 (OR=10.9; 95% CI 3.35-35.8; $P = .0001$), belonging to the \geq 75 percentile (OR=5.65; 95% CI 1.78-17.93; $P = .03$) and having 3 or more vascular risk factors (OR=4.19; 95% CI 1.44-12.14; $P = .008$).

Conclusion: CAC quantification is an effective method for determining the extent and magnitude of CAD and delimiting the predictive capacity of traditional risk factors.

© 2013 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La enfermedad arterial coronaria (EAC) continúa siendo la principal causa de muerte en los países occidentales industrializados a pesar de los resultados de las estrategias de prevención¹. Dado que aproximadamente el 50% de las muertes de origen coronario ocurren en sujetos asintomáticos, la detección temprana de los individuos en riesgo de sufrir eventos cardiovasculares es crucial para establecer una adecuada prevención de la EAC². En la práctica, las herramientas de estratificación más utilizadas son las escalas de riesgo cardiovascular como el Framingham Risk Score o el SCORE europeo^{3,4} que, aunque de probada utilidad cuando son aplicadas a grupos poblacionales, resultan limitadas en la estimación del riesgo individual⁵. Es conocido que hasta un 40% de los pacientes con un infarto de miocardio no habrían sido reconocidos como individuos de riesgo usando modelos de estratificación de riesgo convencionales⁶. Por ello, existe cada vez mayor interés en encontrar estrategias de predicción de riesgo más precisas, más allá de los factores de riesgo tradicionales.

La presencia de calcio arterial coronario (CAC) demostró hace más de 15 años que es un marcador sensible de aterosclerosis incluso en etapas subclínicas⁷. Metaanálisis posteriores confirmaron la evidente asociación del CAC, su magnitud y progresión, con el pronóstico clínico de la enfermedad⁸⁻¹⁰ y su valor predictivo añadido al incorporarlo a las escalas de estratificación tradicionales¹¹. Estos hallazgos han posicionado la puntuación o score del CAC como una herramienta potencial que puede mejorar la estratificación del riesgo vascular, y es particularmente útil en población de riesgo intermedio¹².

El objetivo del presente estudio es analizar la puntuación o score de CAC como indicador de EAC significativa en una población española asintomática, utilizando la coronariografía no invasiva por tomografía computarizada multidetector (TCMD) como técnica de referencia.

Métodos**Selección de la población**

Serie retrospectiva de 232 individuos consecutivos asintomáticos, sin evidencia de EAC, remitidos para realizar una TCMD en el contexto de un chequeo de salud. Los sujetos fueron estudiados entre los años 2004 y 2008. La mayoría de los estudios se realizaron en el contexto de un chequeo de salud de empresas, o fueron personas autorreferidas para realizar una valoración de su situación cardiovascular. Como criterios de inclusión se consideraron: la ausencia de cardiopatía, así como de angina o síntomas que pudieran corresponder a equivalentes anginosos. Criterios de exclusión: alergia a contraste yodado, insuficiencia renal no dializada, con filtrado glomerular $<$ 30 ml/min, índice de masa corporal $>$ 40 kg/m². Todos los sujetos autorizaron la realización de la TCMD tras lectura y firma del consentimiento informado. Los factores de riesgo cardiovascular considerados en el estudio se obtuvieron de la historia clínica previa.

Tomografía coronaria multidetector

Los protocolos de estudio del CAC y la TCMD han sido ampliamente descritos en publicaciones previas¹¹. Incluyeron una

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3827095>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3827095>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)