

# El agregado de área de aterosclerosis carotídea al algoritmo de riesgo de Framingham mejora la clasificación de riesgo cardiovascular

Autor: Hernán A. Pérez, Médico

Institución: Blossom DMO Argentina; INICSA Conicet, Córdoba, Argentina



Pérez describe para SIIC su artículo **Adding carotid total plaque area to the Framingham risk score improves cardiovascular risk**, de Pérez HA, García NH, Spence JD, Armando LJ, editado en *Archives of Medical Science* 12(3):513-520, Jun 2016. La colección en papel de *Archives of Medical Science* ingresó en la Biblioteca Biomédica SIIC en 2012. Indizada por PubMed y **SIIC Data Bases**.

Los eventos cardiovasculares (ECV) debido a aterosclerosis pueden ser, en gran medida, evitados y para ello se requiere la identificación de pacientes en alto riesgo para centrar los recursos económicos y humanos en los más propensos a beneficiarse de una terapia costosa. A pesar de que la causa principal de los ECV es la aterosclerosis, ésta no se considera para la categorización del riesgo de los pacientes, y aunque sólo una fracción de los ECV puede calcularse utilizando los factores de riesgo del algoritmo de Framingham. Se han implementado varias estrategias para mejorar el cálculo de dicho algoritmo para optimizar la recategorización, pero los resultados no han sido exitosos (incorporación de medidas de estrés, biomarcadores, función renal, espesor de la capa mioíntimal carotídea, etcétera).

La aterosclerosis es la causa principal de las enfermedades cardiovasculares y va produciéndose durante décadas silenciosamente antes de que aparezcan los síntomas. Es decir que mientras existe una oportunidad para la detección adecuada y la prevención personalizada, el período previo a la aparición de los síntomas (aterosclerosis preclínica) no se utiliza de manera eficiente, ni para evitar los ECV ni para clasificar adecuadamente el riesgo de los pacientes en atención primaria. La aterosclerosis subclínica se puede detectar con gran precisión y de forma no invasiva mediante la determinación del área de placa total de la carótida (TPA, *total plaque area*) por ultrasonido. Un metanálisis re-

ciente mostró que la TPA es un fuerte predictor de riesgo cardiovascular, superior al espesor de la capa mioíntimal carotídea.

Nuestro objetivo fue evaluar el valor incremental de la combinación de TPA con el puntaje de riesgo de Framingham (FramSc), con el fin de optimizar el riesgo de los pacientes que requieren tratamiento más intensivo.

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal que se realizó en el ámbito de la atención primaria de Blossom DMO en una población argentina (2035 pacientes), de entre 22 y 90 años de edad, sin ECV y con un FramSc > 6%, ya que los individuos con menor riesgo no serían candidatos para tratamientos como las estatinas. En todos los pacientes se evaluaron los datos demográficos, la historia clínica, los signos vitales, el uso de medicación, el tabaquismo y la hipercolesterolemia. Se utilizó el FramSc basado en índice de masa corporal (FRSimc) para predecir el riesgo a 10 años de presentar un infarto de miocardio (IM) o muerte cardiovascular (MCV). Los individuos fueron divididos en tres grupos: de bajo riesgo ( $\leq 10\%$  de riesgo a 10 años), de riesgo intermedio (10% a 20% de riesgo) y de alto riesgo ( $> 20\%$  de riesgo). La determinación de la TPA carotídea se midió como se ha descrito previamente, con alta resolución del escáner de ultrasonido dúplex. Para calcular la probabilidad posterior a la prueba TPA se incorporó al FramSc el área de aterosclerosis mediante el uso de la ecuación de Bayes.

*Resultados:* En nuestra muestra ( $59 \pm 0.2$  años, 57% hombres), el 35% era hipertenso, el 27% tenía hipercolesterolemia y el 14% era diabético. No hubo diferencias entre hombres y mujeres en el hábito de fumar ni en el uso de antihipertensivos.

Inicialmente, se clasificaron los pacientes según el FRSimc para predecir el riesgo de IM o MCV. El 20.1% de los pacientes estudiados presentó bajo riesgo ( $48 \pm 1$  años; TPA de  $16.6 \pm 1.1$  mm<sup>2</sup>); el grupo de riesgo moderado (28.5% de los sujetos) tenía  $56 \pm 1$  años y TPA de  $33.0 \pm 1.5$  mm<sup>2</sup>; el grupo de alto riesgo (51.5% de la población) tenía  $65 \pm 1$  años y TPA de  $80.4 \pm 2.4$  mm<sup>2</sup>. El FRSimc aumentó con la edad y el número de factores de riesgo ( $r = 0.87$  y  $0.78$ , respectivamente). Luego reclasificamos sobre la base de la TPA y 768 su-

jetos fueron reestratificados a una nueva categoría de riesgo: el 24.1% migró a un mayor riesgo y el 13.6% descendió a una categoría menor (índice Kappa 0.360, SE kappa 0.16). La correlación de Pearson entre ambos métodos de riesgo cardiovascular fue 0.813 ( $p < 0.0001$ ), lo que sugiere que el riesgo no se correlacionó entre los métodos en una fracción pequeña de los pacientes.

*Conclusión:* Nuestros resultados sugieren que la estratificación de riesgo utilizando TPA conduce a una mayor estimación del riesgo cardiovascular que el FRSimc. Si nuestra observación se confirma con un estudio prospectivo, esta reclasificación mejoraría la identificación de los pacientes con alto riesgo y conduciría a una prevención cardiovascular más óptima en dicha población.