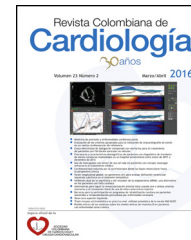




SOCIEDAD  
COLOMBIANA  
DE CARDIOLOGÍA Y  
CIRUGÍA CARDIOVASCULAR

# Revista Colombiana de Cardiología

[www.elsevier.es/revcolcar](http://www.elsevier.es/revcolcar)



CIRUGÍA CARDIOVASCULAR DEL ADULTO – ARTÍCULO ORIGINAL

## Relación entre los puntajes del índice de pendiente del segmento ST/frecuencia cardiaca y el índice del cambio del segmento ST sobre el cambio de la frecuencia cardiaca durante la realización de la prueba de esfuerzo convencional con la presentación de nuevos eventos cardiovasculares



Ángel Alberto García-Peña<sup>a,\*</sup>, Ana M. Barón<sup>a</sup>, Edna Salazar<sup>a</sup>, Óscar M. Muñoz<sup>a</sup>,  
María Rueda<sup>b</sup> e Iván González<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Medicina Interna y Cardiología, Unidad de Cardiología, Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

<sup>b</sup> Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Recibido el 15 de diciembre de 2015; aceptado el 4 de septiembre de 2016

Disponible en Internet el 27 de octubre de 2016

### PALABRAS CLAVE

Test;  
Ejercicio;  
Epidemiología;  
Episodio  
cardiovascular

### Resumen

**Introducción:** La prueba de esfuerzo convencional es una herramienta diagnóstica de fácil interpretación y accesibilidad que se utiliza de forma frecuente en la evaluación del dolor torácico, no obstante, sus características operativas están influenciadas por múltiples variables resultando en una capacidad limitada para la predicción global de desenlaces cardiovasculares. El uso de los índices y las variables adicionales en su interpretación podrían mejorar la predicción de los desenlaces cardiovasculares.

**Métodos:** Mediante la realización de un estudio descriptivo, analítico y retrospectivo, se evaluó la relación y capacidad de predicción de los índices pendiente ST/FC y  $\Delta$ ST/ $\Delta$ FC con el desarrollo de eventos cardiovasculares a un año. De un total de 438 estudios, se seleccionaron 138 que cumplían con los criterios para evaluación. Se realizó un análisis descriptivo de las variables de interés y posteriormente se procedió a realizar un análisis univariado y multivariado de las diferentes variables y desenlaces de interés.

**Conclusiones:** Se encontró una relación estadísticamente significativa entre la capacidad del ejercicio, el índice pendiente ST/FC y el desarrollo de los desenlaces cardiovasculares, sin encontrar relación significativa con el índice pendiente  $\Delta$ ST/ $\Delta$ FC. Se observa discreta mejoría

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [angel.garcia@javeriana.edu.co](mailto:angel.garcia@javeriana.edu.co) (A.A. García-Peña).

**KEYWORDS**

Test;  
Exercise;  
Epidemiology;  
Cardiovascular  
episode

de la capacidad de predicción global de la prueba de esfuerzo convencional con la adición del índice pendiente ST/FC (AUC 0,70 a AUC 0,74).

Relationship of ST segment/heart rate slope index and ST segment change index scores on the heart rate change during conventional stress test with the presentation of new cardiovascular events.

© 2016 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### Relationship of ST segment/heart rate slope index and ST segment change index scores on the heart rate change during conventional stress test with the presentation of new cardiovascular events

**Abstract**

*Introduction:* Conventional stress test is a diagnostic tool easy to interpret and of easy access frequently used in the assessment of chest pain; however, its operational characteristics are influenced by multiple variables, resulting in a limited ability for global prediction of cardiovascular outcomes. The use of indexes and additional variables in their interpretation could improve prediction of cardiovascular outcomes.

*Methods:* By conducting a descriptive, analytical and retrospective study, the relationship and prediction ability of the slope ST/HR and  $\Delta$ ST/ $\Delta$ HR indexes with the development of cardiovascular events were assessed at one year. Out of a total of 438 studies, 138 were selected that complied with the evaluation criteria. A descriptive analysis of the variables of interest was carried out, and later on a univariate and multivariate analysis of the different variables and outcomes of interest.

*Conclusions:* A statistically significant relationship was found between exercise capacity, ST/HR slope index and the development of cardiovascular events, without findings of a significant relationship with the  $\Delta$ ST/ $\Delta$ HR slope index. A discreet improvement of the global prediction capacity of the conventional stress test with the addition of the ST/HR slope index (AUC 0.70 to AUC 0.74) is observed.

© 2016 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Introducción**

La enfermedad cardiovascular es la principal causa de la morbimortalidad en Colombia y en el mundo<sup>1</sup>, siendo la responsable de un gran número de hospitalizaciones y procedimientos diagnósticos que generan costos significativos para el sistema de salud. El diagnóstico temprano de la enfermedad coronaria es fundamental para lograr una precoz y efectiva intervención con el objetivo de reducir la aparición del infarto agudo de miocardio, la falla cardíaca y la muerte.

Uno de los métodos más utilizados en el estudio de los cuadros del dolor torácico sugestivos de enfermedad coronaria es la prueba de esfuerzo convencional, por ser un estudio de bajo costo, fácil acceso e interpretación. La principal limitación de este estudio son sus características operativas con una sensibilidad aproximada del 68% y una especificidad del 77% para el diagnóstico de la enfermedad coronaria<sup>1-4</sup>. Buscando mejorar la capacidad diagnóstica de esta prueba se han descrito medidas que aumentan la capacidad de predicción de la enfermedad coronaria obstructiva y de la mortalidad en los hombres y en las mujeres sin generar costos adicionales. La proporción entre la pendiente del

segmento ST/FC y el índice  $\Delta$  ST/ $\Delta$  FC demostraron una mejor capacidad de predicción de la enfermedad coronaria en los hombres y en las mujeres, alcanzando una especificidad del 96% y un aumento de la sensibilidad de 84 a 91% en las mujeres ( $p < 0,010$ ), sin cambio en la sensibilidad en los hombres (89%)<sup>5-11</sup>. El uso de estos índices aún es controversial y no está recomendando en las guías actuales de la Asociación Americana del Corazón<sup>2</sup>. Por esta razón, se realizó la evaluación del desempeño diagnóstico de estos índices y la potencial contribución en la capacidad de predicción del desarrollo de eventos cardiovasculares a un año (muerte, angina inestable, infarto agudo del miocardio, estudio con arteriografía coronaria, revascularización percutánea o quirúrgica u hospitalización por causa cardiovascular).

**Materiales y métodos****Diseño del estudio**

Se realizó un estudio descriptivo, analítico y retrospectivo en los pacientes con indicación de estudio con prueba

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5620428>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5620428>

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