



Original breve

## Deterioro cognitivo en pacientes con enfermedad coronaria: relación con variables clínicas



Luis M. Pérez-Belmonte <sup>a,b,\*</sup>, J. Pablo Lara <sup>b</sup>, Eduardo Olalla-Mercadé <sup>c</sup>, Julio Gutiérrez de Loma <sup>d</sup>, Miguel A. Barbancho <sup>b</sup> y Carlos M. San Román-Terán <sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Medicina Interna, Hospital Comarcal de La Axarquía, Vélez-Málaga, Málaga, España

<sup>b</sup>Unidad de Neurofisiología Cognitiva, Centro de Investigaciones Médico-Sanitarias, Universidad de Málaga, CEI Andalucía Tech, IBIMA, Málaga, España

<sup>c</sup>Servicio de Cirugía Cardíaca, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España

<sup>d</sup>Servicio de Cirugía Cardiovascular, Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 8 de marzo de 2013

Aceptado el 20 de junio de 2013

On-line el 19 de diciembre de 2013

Palabras clave:

Enfermedad coronaria

Función ejecutiva

Deterioro cognitivo leve

Cirugía

RESUMEN

**Fundamentos y objetivo:** La enfermedad coronaria puede actuar como factor de riesgo cognitivo. Se ha estudiado en pacientes programados para cirugía coronaria la presencia de deterioro cognitivo leve disexecutivo.

**Pacientes y método:** Se ha evaluado en 35 pacientes la función ejecutiva (*Trail Making Test*). Se clasificaron en grupos con rendimiento normal o con deterioro, estudiándose su relación con otras variables (Mann-Whitney, ji al cuadrado y análisis de regresión múltiple).

**Resultados:** El grupo con deterioro disexecutivo ( $n = 7$ ; 20%) presentó mayor grado de angina (*odds ratio* [OR] 1,4, intervalo de confianza del 95% [IC 95%] 1,1-2,6;  $p = 0,04$ ), enfermedad de 3 vasos (OR 1,3, IC 95% 1,08-3,6;  $p = 0,04$ ) e índice de masa corporal (OR 1,56, IC 95% 1,16-3,65;  $p = 0,03$ ), y menor presión arterial diastólica (OR 1,56, IC 95% 1,2-2,98;  $p = 0,02$ ), hemoglobina (OR 2,03, IC 95% 1,18-4,05;  $p = 0,02$ ) y hematocrito (OR 2,45, IC 95% 1,67-3,99;  $p < 0,001$ ); estas variables resultaron significativas del rendimiento en el test como variable dependiente ( $R^2 = 0,62$ ).

**Conclusiones:** Se muestra una importante prevalencia de deterioro cognitivo leve disexecutivo asociado a factores de riesgo cardiovascular. Se recomienda realizar una valoración cognitiva prequirúrgica y un seguimiento posterior por las posibles complicaciones neurológicas posquirúrgicas.

© 2013 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## Cognitive impairment in patients with coronary disease: Relationship with clinical variables

ABSTRACT

**Keywords:**

Coronary disease

Mild cognitive impairment

Executive function

Surgery

**Background and objectives:** Coronary disease has been associated with cognitive disorders. We studied the presence of dysexecutive mild cognitive impairment in patients scheduled for coronary surgery. **Patients and methods:** The executive function of 35 patients was evaluated (*Trail Making Test*). They were classified into 2 groups: normal performance or cognitive impairment, and we assessed the relationship with others variables (Mann-Whitney, chi-square and multiple regression analysis).

**Results:** The dysexecutive cognitive impairment group ( $n = 7$ ; 20%) showed greater degree of angina (*odds ratio* [OR] 1,4, 95% confidence interval [95% CI] 1,1-2,6;  $P = .04$ ), 3-vessels coronary artery disease (OR 1,3, 95% CI 1,08-3,6;  $P = .04$ ) and body mass index (OR 1,56, 95% CI 1,16-3,65;  $P = .03$ ) and lower diastolic blood pressure (OR 1,56, 95% CI 1,2-2,98;  $P = .02$ ), hemoglobin (OR 2,03, 95% CI 1,18-4,05;  $P = .02$ ) and hematocrit (OR 2,45, 95% CI 1,67-3,99;  $P < .001$ ); these variables proved to be significant in the test performance considered as a dependent variable ( $R^2 = 0,62$ ).

## Introducción

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [luismiguelpb@hotmail.com](mailto:luismiguelpb@hotmail.com) (L.M. Pérez-Belmonte).

**Conclusions:** We found a significant prevalence of dysexecutive mild cognitive impairment, which was associated with cardiovascular risk factors. We recommend assessment and monitoring of cognitive performance for probable neurological complications after cardiac surgery.

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

La cardiopatía se relaciona con un incremento del riesgo de deterioro cognitivo, asociado a hipoperfusión cerebral crónica debida a la aterosclerosis y/o a reducción de la contractilidad cardíaca, pudiendo afectar los estilos de vida saludables o la adherencia al tratamiento del paciente<sup>1</sup>.

La disfunción ejecutiva y el enlentecimiento en el procesamiento de la información son los elementos clave en el deterioro cognitivo leve (DCL) de origen cardiovascular, que, sobre todo con la presencia de otros factores de riesgo, puede contribuir a la aparición de un cuadro de demencia<sup>2,3</sup>.

En el presente estudio hemos caracterizado pacientes con enfermedad coronaria atendiendo a numerosas variables clínicas y a su rendimiento en la función ejecutiva, evaluada mediante el *Trail Making Test* (TMT). Esta prueba neuropsicológica ha sido extensamente utilizada para valorar la función ejecutiva en numerosas enfermedades neurológicas y neuropsiquiátricas<sup>4</sup>.

## Patients y método

### Estudio

Se realizó en pacientes con enfermedad coronaria un estudio observacional transversal, previo a la cirugía programada (media [DE] de 5,5 [3,6] días), evaluándose la función ejecutiva, datos demográficos y numerosas variables clínicas, reflejadas en la tabla 1. Los pacientes se clasificaron en 2 grupos: con rendimiento normal (RN) y con DCL disexecutivo. Los criterios de exclusión

fueron: no aceptación del paciente, inadecuada comprensión del idioma, defecto visual o auditivo severo y/o insuficiente alfabetización.

### Evaluación de la función ejecutiva: *Trail Making Test*

El TMT es una prueba neuropsicológica específica que evalúa fundamentalmente la función ejecutiva y otros componentes cognitivos como atención, velocidad de procesamiento, memoria de trabajo, flexibilidad mental, velocidad visuomotora y rastreo visual. El test consta de 2 partes: A (se deben enlazar ordenadamente números distribuidos aleatoriamente) y B (se añaden las letras del abecedario para enlazarse de forma alternante). La puntuación consiste en el tiempo empleado en su ejecución correcta, ajustándose por edad y escolaridad; no se requiere un grupo de controles sanos al estar conormalizado en castellano (proyecto NEURONORMA); se determina la presencia de deterioro cognitivo significativo con percentiles de distribución inferior al 10%<sup>5,6</sup>.

### Análisis estadístico

Las variables continuas se expresan como media (DE). Las variables categóricas se expresan como porcentajes. Se realizaron análisis descriptivos y de frecuencias para describir las características de los participantes, y análisis no paramétricos para analizar las diferencias entre ambos grupos (prueba U de

**Tabla 1**  
Características generales de la muestra

	Grupo DCL	Grupo RN	IC 95%	p
Tabaquismo	57	41,1	38-63	0,09
Número de paquetes/año	70 (14)	37 (5,5)	29-78	0,06
HTA/años de evolución	71,4/11 (3,2)	72,4/9 (2,7)	35-81/4-14	0,123
DLP/años de evolución	71,4/7 (2,7)	65,5/6 (2,3)	59-81/3-14	0,132
DM tipo 2/años de evolución	57,1/10 (3,2)	51,7/9 (2,7)	40-70,1/6-16	0,214
EAP	28,5	10,3	9-30	0,07
IRC	28,5	13,8	9,7-36,3	0,08
ACV	14,3	6,9	6,1-19,1	0,09
IC	14,3	24,1	10,1-27,3	0,164
Grado de la NYHA	2 (0,5)	2 (0,5)	1,9-2,6	0,245
FEVI	61 (3,1)	56 (2)	48-64	0,153
Antecedente SCA	88,3	85,2	69-92,3	0,173
Años SCA	4,9 (1,5)	4 (1,2)	3,1-6	0,104
Número de vasos afectados	2,9 (0,3)	2,7 (0,1)	2-3,6	0,201
Enfermedad de 3 vasos	71,4	53,4	50,3-74,9	0,04
Grado de angina de la CCS	3,5 (0,9)	2,9 (0,6)	2,4-3,8	0,03
Grado IV CCS	57,1	13,8	10-63,8	0,03
IMC, kg/m <sup>2</sup>	31,3 (2,2)	29,6 (2,1)	26,3-33,4	0,03
Obesidad (IMC ≥ 30 kg/m <sup>2</sup> )	57,1	34,2	28-63	0,03
Perímetro abdominal (cm)	107 (12)	106 (12)	100-113	0,173
PAS, mmHg	130 (14,5)	120 (12,6)	99-136	0,101
PAD, mmHg	60 (7,3)	70 (9,5)	56-74	0,02
PAM, mmHg	83 (8)	90 (8,6)	70-99	0,09
Anemia mujeres/varones	66,7/75	43,8/45,3	38-70/41-78	0,02
Hb, g/dl	11,8 (1,3)	13 (2)	9,8-13,6	0,02
Hto, %	35,6 (3,3)	39 (5)	32,1-41,2	0,0001
EuroSCORE	4,03 (1,95)	3,66 (1,76)	3,12-4,24	0,09

ACV: accidente cerebrovascular; CCS: Canadian Cardiovascular Society; DCL: deterioro cognitivo leve; DLP: dislipidemia; DM: diabetes mellitus; EAP: enfermedad arterial periférica; FEVI: fracción de eyecisión ventricular izquierda; Hb: hemoglobina; HTA: hipertensión arterial; Hto: hematocrito; IC: insuficiencia cardíaca; IC 95%: intervalo de confianza del 95% (de la diferencia); IMC: índice de masa corporal; IRC: insuficiencia renal crónica; NYHA: New York Heart Association; RN: rendimiento normal; PAD: presión arterial diastólica; PAM: presión arterial media; PAS: presión arterial sistólica; SCA: síndrome coronario agudo.  
Los datos se expresan como porcentajes o media (desviación estándar).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3798461>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3798461>

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