

**Figura 1.** A: supervivencia acumulada. B: función de incidencia acumulada de recidivas.

coexistencia de otras neoplasias en los pacientes con MC se ha estudiado poco<sup>1,3</sup>. En nuestra serie, el 26,5% de los pacientes tenían diagnóstico de otro tipo de neoplasia en otra localización, con mayor frecuencia carcinoma de mama. Esta alta incidencia pondría de manifiesto la necesidad de realizar estudios de extensión en el momento de diagnosticar un MC a fin de descartar otro tipo de cáncer simultáneo y abre futuras vías de investigación clínica en la etiología y la naturaleza de este tipo de tumores.

En conclusión, los datos más precisos de incidencia del MC muestran un aumento en el diagnóstico de estos tumores en los últimos años y evidencia el papel crucial de la ecocardiografía.

Joaquín Pérez-Andreu<sup>a,\*</sup>, José María Arribas Leal<sup>b</sup>, Gavriela Gervase<sup>c</sup>, José Miguel Rivera-Caravaca<sup>d</sup>, Sergio Cánovas López<sup>b</sup> y Francisco Marín<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Cirugía Cardíaca Pediátrica, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España

<sup>b</sup>Servicio de Cirugía Cardiovascular, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar, Murcia, España

<sup>c</sup>Departamento de Epidemiología, Consejería de Sanidad de la Región de Murcia, Murcia, España

<sup>d</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria (IMIB-Arrixaca), Universidad de Murcia, Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCV), Murcia, España

\* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: joaquinperezandreu@gmail.com (J. Pérez-Andreu).

On-line el 3 de septiembre de 2018

## BIBLIOGRAFÍA

1. Thiene G, Basso C, Rizzo S, Gerosa G, Stellin G, Valente M. Cardiac tumors: classification and epidemiology. In: Basso C, Valente M, Thiene G, eds. *Cardiac tumor pathology*. Venecia: Humana Press; 2013:23-30.
2. Burke A, Tavora F. The 2015 WHO classification of tumors of the heart and pericardium. *J Thorac Oncol*. 2016;11:441-452.
3. Amano J, Nakayama J. Epidemiology and frequency of cardiac tumors. In: Amano J, Nakayama J, Ikeda U, eds. *Textbook of cardiac tumors*. Tokyo: Nanzando; 2011:8-18.
4. Sigurjonsson H, Andersen K, Gardarsdottir M, et al. Cardiac myxoma in Iceland: a case series with an estimation of population incidence. *APMIS*. 2011;119:611-617.
5. Abbas A, Garfath-Cox KA, Brown IW, Shambrook JS, Peebles CR, Harden SP. Cardiac MR assessment of cardiac myxomas. *Br J Radiol*. 2015;88:20140599.
6. Béjot Y, Delpont B, Giroud M. Rising stroke incidence in young adults: more epidemiological evidence, more questions to be answered. *J Am Heart Assoc*. 2016;5:e003661.

<https://doi.org/10.1016/j.recsp.2018.07.025>  
0300-8932/

© 2018 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Síntomas psiquiátricos y diferencias relacionadas con el sexo en pacientes con infarto de miocardio con arterias coronarias no obstructivas



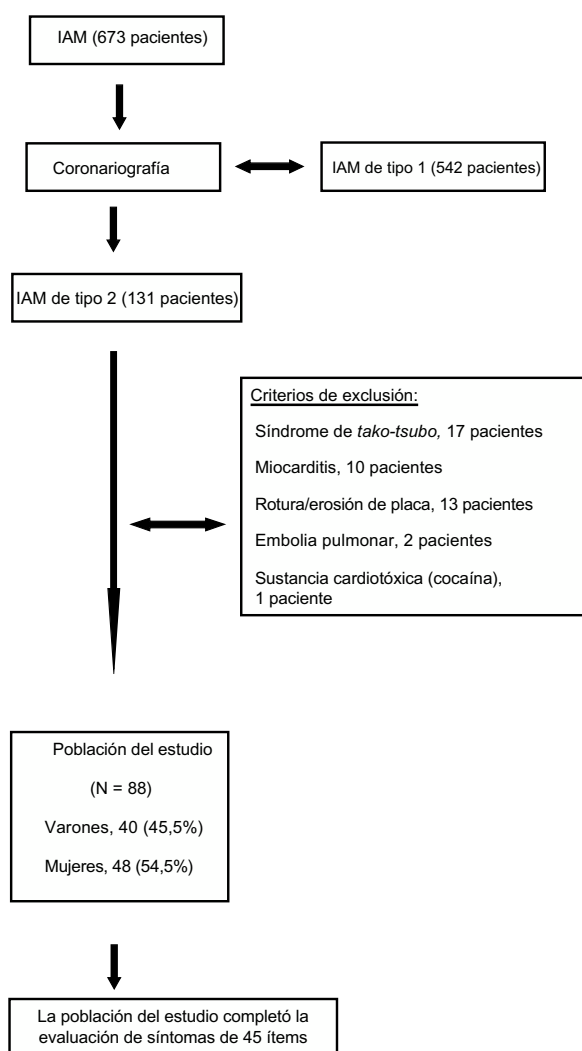
### Psychiatric Symptoms and Sex-related Differences in Patients With Myocardial Infarction With Nonobstructive Coronary Arteries

Sr. Editor:

En un reciente artículo de posicionamiento de la Sociedad Europea de Cardiología<sup>1</sup>, se propusieron los siguientes criterios para el diagnóstico del infarto de miocardio con coronarias normales (MINOCA, por sus siglas en inglés): a) infarto agudo de miocardio según los criterios establecidos por la III definición universal; b) ausencia de estenosis  $\geq 50\%$  en la coronariografía, y c) exclusión de otras etiologías específicas clínicamente manifiestas. La ansiedad y los trastornos del estado de ánimo parecen ser más frecuentes en las mujeres que en los varones, y están apareciendo datos que relacionan la ansiedad con la aparición de enfermedad coronaria (EC), sobre todo en las mujeres<sup>2</sup>. Un estudio previo puso de manifiesto la existencia de diferencias entre los

sexos en cuanto a la prevalencia de los trastornos psiquiátricos en los pacientes con angina inestable<sup>3</sup>. Se sabe poco sobre las diferencias entre los sexos en cuanto a la prevalencia de síntomas psiquiátricos en pacientes con MINOCA. El objetivo de este estudio es examinar la relación entre el sexo y los síntomas psiquiátricos de los pacientes con MINOCA.

Se evaluó prospectivamente a 131 pacientes con un diagnóstico etiológico final de MINOCA, a los que se practicó una coronariografía en el servicio de cardiología de un hospital universitario entre el 1 de octubre de 2011 y el 31 de diciembre de 2017. La EC sin obstrucción se definió por una estenosis coronaria  $> 0$  pero  $< 50\%$  del diámetro de la luz en al menos 1 arteria coronaria epicárdica principal<sup>1</sup>. Se excluyó a 17 pacientes con diagnóstico de síndrome de *tako-tsubo*, confirmado mediante ecocardiografía o cardiorresonancia magnética, 10 pacientes con sospecha diagnóstica de miocarditis, confirmada mediante cardiorresonancia magnética, 13 pacientes sin EC obstructiva pero con signos de trombosis coronaria sobre una placa inestable, confirmada mediante ecografía intravascular, 2 pacientes con embolia coronaria y 1 paciente expuesto a una sustancia cardiotóxica (cocaína). Finalmente se incluyó en el estudio a 88 pacientes (figura 1). El estudio recibió la aprobación del comité de ética de



**Figura 1.** Diagrama de flujo del estudio. La cohorte de estudio. IAM: infarto agudo de miocardio.

investigación local y todos los pacientes dieron su consentimiento informado por escrito antes de la coronariografía.

Una vez estabilizado su estado clínico, todos los pacientes rellenaron el cuestionario *Symptom Assessment* de 45 ítems (SA-45)<sup>4</sup>. El SA-45 evalúa los siguientes 9 dominios psicopatológicos: hostilidad, somatización, depresión, ansiedad, sensibilidad interpersonal, obsesión-compulsión, ansiedad fóbica, ideación paranoide y sicoticismo. Cada dominio contiene 5 ítems que se puntúan en una escala de 5 puntos de alteración (0, ninguna; 1, poca; 2, moderada; 3, considerable; y 4, extrema); la puntuación total refleja la gravedad de la alteración en el dominio psiquiátrico correspondiente<sup>4</sup> (tabla 1). Asimismo se recogió información sobre las siguientes variables para el estudio: edad, sexo, índice de masa corporal, factores de riesgo cardiovascular, fracción de eyección del ventrículo izquierdo, antecedentes psiquiátricos en familiares de primer grado, nivel de estudios, estado civil y tratamiento al alta. La relación entre el sexo y los síntomas psiquiátricos se analizó con una regresión logística. Se utilizó el programa SPSS v20 para todos los cálculos.

La media de edad de los pacientes era 53 años y el 45,5% eran varones. No hubo diferencias significativas entre varones y mujeres en los factores de riesgo cardiovascular, los antecedentes psiquiátricos previos en familiares de primer grado, el nivel de estudios o el estado civil. El análisis de los síntomas psiquiátricos mostró que las mujeres tenían puntuaciones superiores que los varones en lo relativo a la somatización y la ansiedad fóbica (tabla 1). Tras un

**Tabla 1**

Resultados de la población del estudio en el cuestionario SA-45 y características basales de los varones y las mujeres con MINOCA

Resultados del cuestionario SA-45 en 88 pacientes con MINOCA consecutivos			
Ansiedad		7,9 ± 3,8	
Depresión		5,6 ± 4,4	
Sensibilidad interpersonal		5,2 ± 3,8	
Hostilidad		3,9 ± 3,8	
Obsesión-compulsión		6,1 ± 3,9	
Sicoticismo		2,8 ± 2,7	
Ideación paranoide		8 ± 4,3	
Somatización		4,4 ± 3,3	
Ansiedad fóbica		3,5 ± 3,5	
Características basales de los 88 pacientes con MINOCA consecutivos: comparación entre varones y mujeres			
Variables	Varones (n = 40)	Mujeres (n = 48)	p
Edad (años)	53,8 ± 8,5	52,9 ± 8,4	0,6
Índice de masa corporal	27,8 ± 3,3	27,6 ± 3,7	0,8
Hipertensión	22 (55)	27 (56,2)	0,9
Tabaquismo	20 (50)	23 (47,9)	0,8
Dislipemia	26 (65)	25 (52,1)	0,22
Diabetes mellitus	12 (30)	14 (29,2)	0,93
Fracción de eyección del ventrículo izquierdo (%)	55,8 ± 9,4	58,1 ± 9,5	0,25
Estudios superiores	9 (22,5)	12 (25)	0,8
Enfermedad psiquiátrica previa	3 (7,5)	5 (10,4)	0,7
Estado civil casado	26 (65)	36 (75)	0,4
Tiempo hasta la realización del CC (h)	30,3 ± 11,4	32,7 ± 11,1	0,31
Cuestionario SA-45			
Depresión	5,2 ± 3,9	5,9 ± 4,8	0,5
Ansiedad	6,8 ± 3,4	8,8 ± 3,9	0,15
Sensibilidad interpersonal	5,3 ± 3,3	5,2 ± 4,2	0,9
Hostilidad	3,5 ± 3,4	4,3 ± 4	0,3
Obsesión-compulsión	6,4 ± 3,4	5,8 ± 4,3	0,5
Sicoticismo	2,6 ± 2,3	3 ± 3	0,6
Ideación paranoide	7,7 ± 3,5	8,2 ± 4,9	0,6
Somatización	3,4 ± 2,9	5,2 ± 3,4	0,009
Ansiedad fóbica	2,4 ± 3,5	4,5 ± 3,3	0,004
Medicación hospitalaria			
Antiagregantes plaquetarios	38 (95)	48 (100)	0,11
Estatinas	40 (100)	48 (100)	*
Bloqueadores beta	17 (42,5)	20 (41,7)	0,9
Antagonistas del calcio	5 (12,5)	9 (18,8)	0,6
IECA/ARA-II	11 (27,5)	21 (43,8)	0,13
HBPM	40 (100)	48 (100)	*
Vasodilatadores	36 (90)	45 (93,8)	0,51
Tratamiento al alta			
Ácido acetilsalicílico	31 (77,5)	45 (93,8)	0,03
Bloqueadores beta	17 (42,5)	20 (41,7)	0,9
Antagonistas del calcio	5 (12,5)	9 (18,8)	0,6
IECA/ARA-II	11 (27,5)	21 (43,8)	0,13
Estatinas	18 (45)	30 (62,5)	0,22

ARA-II: antagonistas del receptor de la angiotensina II; IECA: inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina; CC: cateterismo cardiaco; HBPM: heparina de bajo peso molecular; SA-45: *Symptom Assessment* de 45 ítems. Los valores expresan n (%) o media ± desviación estándar.

\* No se calculan parámetros estadísticos para esta variable, puesto que se da en todos los pacientes.

ajuste según las características iniciales, un modelo de regresión logística multivariable mostró que la diferencia entre los sexos era

estadísticamente significativa, con una *odds ratio* de ansiedad fóbica de las mujeres frente a los varones de 1,2 (intervalo de confianza del 95% [IC95%], 1,04-1,40;  $p = 0,01$ ).

El resultado principal y original de nuestro estudio de evaluación de las diferencias de síntomas siquiátricos entre los sexos en pacientes con MINOCA es que las mujeres tenían mayor ansiedad fóbica que los varones. Los trastornos de ansiedad son los trastornos mentales de mayor prevalencia y conllevan enormes costes de asistencia sanitaria y gran carga de enfermedad. Según lo indicado en encuestas poblacionales grandes, hasta el 33,7% de la población se ve afectada por un trastorno de ansiedad a lo largo de su vida<sup>2</sup>. La ansiedad fóbica, caracterizada por un temor irracional a exponerse a situaciones específicas, como espacios cerrados, alturas o multitudes, es la manifestación predominante en aproximadamente la mitad de estas personas<sup>2</sup>.

En nuestro estudio, las mujeres con MINOCA mostraron unas puntuaciones de ansiedad fóbica significativamente superiores que los varones con MINOCA. En un estudio previo se observó una distribución de sexos similar en relación con la ansiedad fóbica elevada y las mujeres con EC<sup>5</sup>. Watkins et al.<sup>5</sup> describieron que los niveles de ansiedad fóbica eran altos en las mujeres con EC, lo cual puede ser un factor de riesgo de muerte de causa cardiaca en las mujeres con diagnóstico de EC. En ese estudio de cohorte prospectivo se incluyó a 947 pacientes con EC, y los participantes respondieron al cuestionario de la subescala de ansiedad fóbica del Cuestionario del Hospital de Middlesex. La EC se definió como una oclusión  $\geq 75\%$  en 1 arteria coronaria. Las mujeres con EC mostraron un aumento significativo de los niveles de ansiedad fóbica en comparación con los varones ( $p < 0,001$ ). En las mujeres, la ansiedad fóbica se asoció con un aumento de 1,6 veces en el riesgo de muerte de causa cardiaca y de 2,0 veces en el riesgo de muerte súbita, pero no se asoció con un incremento del riesgo de muerte en los varones. Al igual que en nuestro estudio, Watkins et al.<sup>5</sup> observaron asociación entre el sexo y la ansiedad fóbica en los pacientes con EC. Su población era comparable a la nuestra, excepto porque a la inclusión los pacientes tenían angina inestable o estable y por la presencia de una estenosis  $\geq 75\%$  en la coronariografía. En nuestro estudio se incluyó solo a pacientes con MINOCA. Nuestro estudio tiene ciertas limitaciones. En primer lugar, se trata de un estudio de un solo centro; segundo, carece de un grupo de control, y tercero, la población no es grande.

Se debe determinar una posible ansiedad fóbica en las mujeres con MINOCA, ya que en ellas se revelan nuevos objetivos para el desarrollo de farmacoterapias novedosas que podrían adaptarse específicamente a la fisiología de las mujeres<sup>6</sup>.

#### Agradecimientos

Agradecemos al Dr. Aram Morera-Mesa, traductor, por su ayuda en la traducción de este artículo.

Alberto Domínguez-Rodríguez<sup>a,b,1,\*</sup>, Pablo Avanzas<sup>c,d,e,1</sup>, Néstor Báez-Ferrer<sup>a</sup>, Borja Ibáñez<sup>f,g,h</sup>, Armando L. Morera-Fumero<sup>i,j,2</sup> y Pedro Abreu-González<sup>k,2</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Canarias, La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España

<sup>b</sup>Facultad de Ciencias de La Salud, Universidad Europea de Canarias, Santa Cruz de Tenerife, España

<sup>c</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España

<sup>d</sup>Departamento de Medicina, Universidad de Oviedo, Oviedo, España

<sup>e</sup>Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias (ISPA), Oviedo, España

<sup>f</sup>Fundación Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares. Carlos III (CNIC), Madrid, España

<sup>g</sup>IIS - Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España

<sup>h</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCV), Madrid, España

<sup>i</sup>Departamento de Medicina Interna, Dermatología y Psiquiatría, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de la Laguna (ULL), San Cristóbal de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España

<sup>j</sup>Consultoría Psiquiátrica SC, Santa Cruz de Tenerife, España

<sup>k</sup>Departamento de Ciencias Médicas Básicas (Unidad de Fisiología), Universidad de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España

\* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: [adrvdg@hotmail.com](mailto:adrvdg@hotmail.com)

(A. Domínguez-Rodríguez).

<sup>1</sup>Ambos autores comparten la primera autoría.

<sup>2</sup>Ambos autores comparten la autoría sénior.

On-line el 19 de diciembre de 2018

#### BIBLIOGRAFÍA

- Agewall S, Beltrame JF, Reynolds HR, et al. ESC working group position paper on myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries. *Eur Heart J*. 2017;38:143-153.
- Emdin CA, Ouditayo A, Wong CX, Tran J, Hsiao AJ, Hunn BH. Meta-Analysis of Anxiety as a Risk Factor for Cardiovascular Disease. *Am J Cardiol*. 2016;118:511-519.
- Báez-Ferrer N, Domínguez-Rodríguez A, Morera-Fumero AL, Abreu-González P. Psychiatric Symptoms and Personality Dimensions in Patients Younger than 65 Years Admitted for Acute Coronary Syndrome. *Rev Esp Cardiol*. 2015;68:539-540.
- Sandín B, Valiente RM, Chorot P, Santed MA, Lostao L. SA-45: a brief form of the SCL-90. *Psicothema*. 2008;20:290-296.
- Watkins LL, Blumenthal JA, Babyak MA, et al. Phobic anxiety and increased risk of mortality in coronary heart disease. *Psychosom Med*. 2010;72:664-771.
- Amarnani-Amarnani V, Dominguez-Rodriguez A, Avanzas P, et al. Psychiatric symptoms and gender related differences in patients with myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries [abstract]. *Eur Heart J*. 2018;39 (Suppl 1):845.

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2018.09.008>  
0300-8932/

© 2018 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Sociedad Española de Cardiología.

## Septostomía auricular en niños con hipertensión pulmonar



### Atrial Septostomy in Children With Pulmonary Hypertension

#### Sr. Editor:

La hipertensión pulmonar (HP) es una enfermedad progresiva e irreversible que, si no se detecta precozmente, puede progresar a fallo del ventrículo derecho e insuficiencia cardiaca (IC) terminal. Se han desarrollado importantes avances en cuanto al tratamiento farmacológico<sup>1</sup>, pero aun así la esperanza de vida sigue siendo

corta, del 57% a los 5 años, y es más agresiva en niños que en adultos<sup>2</sup>.

La septostomía auricular (SA) es una estrategia indicada para niños con HP en clase funcional III o IV de la clasificación de Ross que sufran síncope recurrentes y/o IC derecha refractaria a la terapia médica, como puente al trasplante pulmonar<sup>3,4</sup>. Las contraindicaciones principales son una presión media en la aurícula  $> 20$  mmHg y una saturación de oxígeno  $< 90\%$ <sup>5</sup>.

La SA se puede realizar de varias formas; una de las más empleadas y utilizada en nuestro centro es la colocación de un *stent* en el tabique interauricular. Esta técnica se realiza con una vaina de