

# Ajuste y evolución psicológica en pacientes con síndrome coronario agudo tras su participación en un programa de rehabilitación cardiaca

Eva León-Zarceño<sup>1</sup>, Salvador Boix<sup>2</sup>, Vicente Arrarte<sup>3</sup>, Enrique Cantón<sup>4</sup> y Miguel Ángel Serrano-Rosa<sup>5</sup>

## Resumen

Las variables psicológicas tienen una especial relevancia en las afectaciones coronarias. El objetivo del presente trabajo fue estudiar la evolución de distintas variables psicológicas, de calidad de vida y de ajuste psicosocial, en pacientes que habían sufrido un síndrome coronario agudo (SCA) y asistido a un programa de rehabilitación cardiaca que incluía, entre otros, un módulo de ejercicio físico. Las mediciones se efectuaron al debutar el SCA y a los 3 meses del evento cardiaco en un total de 146 varones, (57.86 años de edad ( $dt = 9.45$ )) a los que se les había realizado un cateterismo diagnóstico con intención terapéutica dentro de los 3 primeros días. El diseño del estudio fue de tipo cuasiexperimental, prospectivo y longitudinal. Los resultados a los 3 meses de sufrir el evento cardiaco muestran menores niveles de ansiedad (Cohen  $d = .61$ ;  $p < .01$ ), depresión (Cohen  $d = .33$ ;  $p < .05$ ), distrés psicológico (Cohen  $d = .72$ ;  $p < .01$ ) e ira (Cohen  $d = .34$ ;  $p < .01$ ), y mayores puntuaciones de fuerza personal (Cohen  $d = .37$ ;  $p < .01$ ) o apreciación de la vida (Cohen  $d = .35$ ;  $p < .01$ ). En el SCA, conocer la evolución psicosocial del paciente se considera fundamental junto al control médico habitual.

**Palabras clave:** síndrome coronario agudo; actividad física; rehabilitación cardiaca; salud mental.

El Síndrome Coronario Agudo (SCA) es capaz de provocar en un paciente, previamente asintomático y con una vida totalmente normal, un cambio brusco que podría influir su estado psicológico. Dependiendo del estado basal y del estilo de vida del paciente la respuesta psicológica puede contribuir al aumento de la probabilidad de responder de forma más exitosa a los consejos preventivos (Carpi, Zurriaga, González-Navarro, Marzo y Buunk, 2007). Entre las estrategias utilizadas, la actividad física es considerada como una herramienta útil para una intervención eficaz (Garcés, Velandrino, Conesa y Ortega, 2002). De hecho, la tasa de mortalidad por enfermedad coronaria en España (<37-60/100,000) se encuentra entre las más bajas de Europa y del mundo (Muller-Nordhorn, Binting, Roll y Willich, 2008).

Los aspectos psicológicos implicados en un SCA tienen una enorme repercusión sobre el funcionamiento de los pacientes (Frasure-Smith, Lesperance y Talajic, 1993; Rocha, Guerra, Lemos, Maciel y Williams, 2017). Entre ellos se encuentran la depresión (Ossola et al., 2015), las emociones negativas (Vučković, Davidović, Irić, Dukić y Kovačević, 2012), la ira (Mostofsky, Penner y Mittleman, 2014), la ansiedad (AbuRuz, 2018), la personalidad tipo D (Staniute et al., 2015) y el estrés (Richardson et al., 2012). Aunque estos factores psicológicos se recogen en las guías cardiológicas de actuación de la *American Heart Association* (Whelton et al., 2018), no se tienen en cuenta en las funciones de riesgo que

miden la probabilidad de volver a tener un SCA (Elosua, 2014) ni en el tratamiento posterior. Tras sufrir un evento cardiaco es recomendable que el paciente se inserte en un Programa de Rehabilitación Cardiaca (PRC) que engloba todas las medidas para realizar prevención secundaria y reducir la morbimortalidad (Gómez-González et al., 2015), destacando la importancia de los hábitos físico-deportivos saludables. Con la Rehabilitación Cardiaca (RC) se pretende que los afectados cuenten con una condición física, mental y social óptimas para vivir con la máxima normalidad posible según la World Health Organization (WHO, 1991).

Estudios previos han encontrado beneficios psicosociales sobre la calidad de vida tras un PRC en pacientes intervenidos de SCA (Chien, Tsai y Wu, 2006; Soleimani et al., 2009) siendo algunos factores psicológicos, tales como la depresión y el inadecuado afrontamiento a la enfermedad, predictores de eventos clínicos adversos (de Jager et al., 2018) y con resultados de intervención inciertos (Williams et al., 2017). Sin embargo, pese a que la participación en PRC ha mostrado beneficios en la calidad de vida, depresión y ansiedad de los pacientes (Eshan y Bond, 2009) todavía no se ha concretado el peso específico de los numerosos factores psicológicos implicados (Aldana et al., 2006).

Los aspectos psicológicos pueden influir en una peor adhesión al tratamiento de RC y peor pronóstico de recuperación (Van der Vlugt et al., 2005), lo que desencadena en un

1 Departamento Ciencias del Comportamiento y Salud. Universidad Miguel Hernández de Elche (Spain). E-mail: eleon@umh.es

2 Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad Isabel I (Spain)

3 Servicio de Cardiología del Hospital General Universitario de Alicante (Spain)

4 Departamento de Psicología Básica. Universidad de Valencia (Spain)

5 Departamento de Psicobiología. Universidad de Valencia (Spain)

aumento del número de hospitalizaciones por recaídas y de mortalidad (Albus, Jordan y Herrmann-Lingen, 2004). Aunque la comunidad científica apoya la importancia de los factores psicológicos precipitantes en un SCA, son escasos los estudios que incidan en la evolución psicológica del paciente cardiológico, las consecuencias psicológicas producidas tras el evento y el ajuste psicológico en su incorporación a la vida cotidiana en función de los programas de rehabilitación.

El presente estudio tiene como objetivo estudiar la evolución de distintas variables psicológicas y de ajuste psicosocial en pacientes que han sufrido un SCA.

## Método

### Diseño

El diseño del estudio es cuasiexperimental, prospectivo, longitudinal de medidas repetidas. Los pacientes fueron evaluados en dos momentos: momento inicial (justo tras el evento cardíaco) y momento final (a los 3 meses, tras la finalización del PRC multidisciplinar).

**Tabla 1**

*Criterios de inclusión y exclusión de los pacientes en el estudio*

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none"><li>– Mayor de 18 años</li><li>– Sufrir un SCA y algún criterio de alto riesgo (troponinas y/o cambios ST y/o bloqueo completo de rama izquierda del Haz de His. y/o dolor no controlado).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Pacientes que por su estado de salud (inestable clínicamente), o mala evolución de su patología aguda o concomitante, no se considere desde el punto de vista del investigador principal en condiciones de participar en el estudio.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Paciente con cateterismo de forma urgente dentro de un cuadro clínico de SCACEST (&lt; 12h) o programada preferente (hasta un máximo de 72h) (12-72h en general) con el fin de revascularización percutánea.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Pacientes con depresión u otra enfermedad psiquiátrica inestable diagnosticada bajo tratamiento antes de su inclusión.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Capacidad para leer y comprender toda la información relevante del estudio y que no hubieran sido incluidos en otros estudios.</li><li>– Firmar el consentimiento informado, indicando que entiende el propósito y los requerimientos del estudio.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Paciente que, ya incluidos, durante los primeros 3 meses presenten isquemia de riesgo en las pruebas posteriores al cateterismo o nuevos SCA que podría alterar la valoración.</li><li>– Paciente que retire su consentimiento informado por escrito.</li></ul>

### Instrumentos

Para evaluar la calidad de vida y el estado de Salud se utilizó el SF-12 (Ware, Kosinski y Keller, 1996). Consta de 12 ítems provenientes de las 8 dimensiones: Función Física, Función Social, Rol Físico, Rol Emocional, Salud mental, Vitalidad, Dolor corporal y Salud General. Estas dimensiones conforman los componentes físico y mental. Las opciones de respuesta forman escalas de tipo Likert de 3 a 6 opciones de respuesta, dependiendo del ítem con un alpha de Cronbach de .70 en muestra española (Vilagut et al., 2008). La fiabilidad en nuestra muestra en el momento inicial en su dimensión física fue de .79 y en su dimensión psicológica obtuvo un alpha de Cronbach de .88. En el momento final,

### Participantes

La muestra inicial, de tipo incidental, estuvo conformada por un total de 176 pacientes varones que habían presentado un SCA y a los que se les había realizado un cateterismo diagnóstico con intención terapéutica dentro de los 3 primeros días. El PRC era mixto aunque la presencia de mujeres fue minoritaria por lo que se decidió analizar para este estudio únicamente a los varones. Los pacientes fueron incluidos según los criterios marcados. Véase Tabla 1. La muestra final, tras mortalidad experimental propia de estudios longitudinales, estuvo conformada por un total de 146 pacientes considerados de muy alto riesgo vascular (ya que presentaban un evento) y con criterios tanto de bajo, medio como alto riesgo de desarrollar futuros eventos (Braunwald et al., 2001). La media de edad fue de 57.86 años ( $dt = 9.45$ ), el perímetro basal medio fue de 101.74 ( $dt = 8.48$ ) y la talla 171.75 cm ( $dt = 7.82$ ). El 50% de ellos eran fumadores y el 86.3% no eran consumidores de alcohol. Los pacientes estuvieron en UCI una media de 1.89 días y la estancia media en planta media fue de 2.89 días ( $dt = 2.68$ ).

los alphas de Cronbach obtenidos fueron .76 (dimensión física) y .85 (dimensión psicológica).

La evaluación de la adaptación psicosocial de pacientes se realizó con la versión española del Cuestionario de Ajuste Psicosocial (PAIS) (Derogatis, 1986; Neipp, Lledó y Pons, 2012). Consta de 46 ítems con una escala de respuesta tipo Likert de 4 puntos. Evalúa el impacto en 7 áreas psicosociales: Actitud hacia el cuidado de la salud (evalúa la actitud, el trato y calidad de los profesionales y la calidad de la información que recibe de su enfermedad y de su tratamiento), ámbito profesional/laboral (impacto sobre todo lo relacionado con su trabajo o estudios), ámbito doméstico (impacto económico, la calidad de relaciones y comunicación familiar y las discapacidades físicas), relaciones sexuales

les (interés sexual, la frecuencia y satisfacción), relaciones familiares (valora el deterioro con otros familiares más allá del núcleo familiar), ámbito social (contempla tanto el plano individual, como familiar y social) y distrés psicológico (evalúa los pensamientos y sentimientos asociados con la enfermedad y sus secuelas). Cuánto más elevada sea la puntuación de un individuo peor será su adaptación psicosocial. La fiabilidad, tanto inicial como final, obtenida en nuestra muestra en ajuste total fue de .91.

Se usó la *escala hospitalaria de ansiedad y depresión (HAD)* (Zigmond y Snaith, 1983) en su adaptación española (Terol et al., 2007). Evalúa el estado emocional: ansiedad y depresión. Está compuesta por 14 ítems, 7 para cada subescala, y con un formato de respuesta tipo Likert de 4 puntos. Cuánto más elevada sea la puntuación mayores niveles de ansiedad y depresión. En la presente muestra, la fiabilidad obtenida en el momento inicial en ansiedad fue de .86 y en depresión de .83. En el momento final el alpha de Cronbach de ansiedad fue de .85 y de .82 en la variable depresión.

Se evaluó la ira-rasgo a través de la *escala STAXI-2* (Miguel-Tobal, Casado, Cano-Vindel y Spielberger, 2001). Consta de 49 ítems, con 6 escalas, 5 subescalas y un índice de expresión de la ira que ofrece una medida general de la expresión y control de la ira. En este estudio se ha valorado rasgo de ira y expresión y control de ira, por tanto, se ha utilizado las subescalas de la parte 2 y 3 del STAXI-2. La escala de rasgo de ira consta de 10 ítems, de los cuales 7 proceden de la versión original; los 3 restantes se crearon nuevos para la versión española. Esta subescala se subdivide en 2 subescalas de 5 ítems cada una: Temperamento de ira y reacción de ira. La validez concurrente de la escala de rasgo del STAXI original se comprobó encontrando correlaciones significativas con tres medidas de hostilidad ya vigentes, evidenciando así la validez concurrente de la escala de rasgo como medida de ira y hostilidad. La fiabilidad obtenida en nuestra muestra, en el momento inicial en ira rasgo fue de .88 y en el momento final fue de .89.

Finalmente, se utilizó el Inventario de Crecimiento Postraumático (ICP) (Rodríguez-Marín et al., 2004). El participante debe situarse en la vivencia de una crisis y contestar a 21 ítems que componen el cuestionario, indicando el grado de cambio percibido actualmente en los diferentes aspectos mencionados tras la vivencia del acontecimiento impactante o crítico indicado. Los ítems de respuesta son de escala tipo Likert, de menos experimentación del cambio a más (de 0 a 5 puntos). Así, se obtiene una puntuación para cada factor: cambios en la apreciación de la vida, en la relación con los demás, en la fuerza personal y espirituales y religiosos. Mayor puntuación es indicativa de mayor cambio. El Alpha de Cronbach obtenido en la presente muestra fue de .96 en ambas mediciones.

### **Procedimiento**

Una vez se obtuvo la autorización del comité ético del hospital, se recogieron los datos, durante las visitas médicas, de aquellos pacientes que cumplían con los criterios de

inclusión y que fueron sometidos, por indicación médica, a cateterismo cardiaco diagnóstico con fines terapéuticos. Los cuestionarios fueron administrados en dos momentos (momento inicial, tras haber sido intervenidos por un síndrome coronario agudo y momento final, a los 3 meses del evento cardiaco y tras pasar por un programa de rehabilitación cardiaca).

Los participantes fueron informados del objetivo general del estudio, voluntariedad y confidencialidad de respuestas, siguiendo las recomendaciones de la declaración de Helsinki para la investigación con humanos recogidas por la *World Medical Association (WMA, 1964)*.

Los pacientes asistieron a un PRC con una duración de 3 meses, siendo esta la misma duración que la empleada en otros estudios que también incluían actividad física y charlas informativas, y que han demostrado beneficios fisiológicos para la salud cardiovascular, caso del llevado a cabo por García, Giraldo, Barrado y Casasola (2013) que empleaba el tenis adaptado en el PRC. Se programaron sesiones informativas, tras el alta hospitalaria, en diferentes aspectos relacionados con la enfermedad coronaria. Estas sesiones fueron llevadas a cabo por profesionales sanitarios (médicos, psicólogos, nutricionistas, enfermeras, etc.) en grupos reducidos de máximo 8 personas. Se trabajó en 4 módulos: Educación para la salud en prevención secundaria, Educación para la salud en prevención primaria, Promoción de la salud y Rehabilitación física cardiaca. Los módulos fomentaban la actividad física, el control del estrés y los hábitos de vida saludable, ya que se tiene constancia de que los pacientes de un SCA tienen conductas sedentarias que afectan a su sobrepeso (Vázquez-Arce y Marqués-Sule, 2017). El módulo de actividad física comenzaba tras la firma del consentimiento informado y tenía una duración semanal en 8 sesiones. Junto al módulo de actividad física, se trabajaba de manera simultánea la relajación como estrategia de afrontamiento del estrés. Finalizado el PRC se volvió a medir a los mismos participantes con los instrumentos empleados al inicio.

### **Análisis estadístico**

Se realizaron análisis descriptivos y de frecuencias de las variables sociodemográficas y médicas. El análisis descriptivo de las puntuaciones y subdimensiones de los cuestionarios se realizó mediante el cálculo de la *media*, la *desviación típica* y el *intervalo de confianza* del 95%. Se calcularon los tamaños del efecto *d* de Cohen y realizaron *pruebas t* para muestras relacionadas para analizar la evolución de las variables psicológicas a los 3 meses. El paquete estadístico utilizado fue el programa estadístico IBM SPSS Statistics 22. El nivel de significación fue marcado en .05.

### **Resultados**

La Tabla 2 muestra los datos referidos a las puntuaciones obtenidas por los pacientes en las variables psicológicas evaluadas, antes del PRC (momento inicial) y a los 3 meses de seguimiento (momento final).

**Tabla 2**

Resultados en calidad de vida respecto al estado de salud antes y después del programa de rehabilitación cardiaca

	Momento inicial		Momento final		<i>d</i>	<i>P</i>
	Media	(DT)	Media	(DT)		
Salud general	47.26	17.15	50.34	17.85	0.29	**
Función física	64.63	31.57	70.72	33.13	0.37	**
Rol físico	68.15	43.89	69.86	44.13	0.11	
Dolor corporal	85.45	21.52	85.62	22.32	0.02	
Rol emocional	76.03	39.48	72.60	41.97	0.10	
Vitalidad	62.05	24.38	66.03	25.01	0.30	**
Función social	78.42	23.05	79.45	22.49	0.10	
Salud mental	67.26	22.08	68.70	21.34	0.20	*
Sumario Salud física SF 12	66.39	23.30	69.13	23.22	0.21	*
Sumario Salud Mental SF 12	70.94	23.91	71.69	24.09	0.11	
Ansiedad	4.40	3.34	3.62	3.39	0.61	**
Depresión	3.20	2.93	2.90	2.98	0.33	*

Nota. \* $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ 

Los análisis de la evolución de variables psicológicas de los pacientes cuando se comparan en los dos momentos (momento inicial y momento final) mostraron diferencias significativas en: ajuste total ( $t_{145}=8.049, p=.000$ ), actitud hacia el cuidado de la salud ( $t_{117}=10.523, p=.000$ ), ámbito doméstico ( $t_{79}=2.768, p=.007$ ), distrés ( $t_{98}=7.169, p=.000$ ), ansiedad ( $t_{107}=6.294, p=.000$ ), depresión ( $t_{98}=3.312, p=.001$ ), salud general ( $t_{143}=-3.427, p=.001$ ), función física ( $t_{131}=-4.243, p=.000$ ), vitalidad ( $t_{141}=-3.581, p=.000$ ), salud mental ( $t_{144}=-2.329, p=.021$ ) y sumario de salud física ( $t_{145}=-2.480, p=.014$ ).

La comparación entre el momento pre y el post de los pacientes en las dimensiones relacionadas con su ajuste a la enfermedad desprenden diferencias significativas en ajuste total ( $t_{145}=8.049, p=.000$ ), actitud hacia el cuidado de la salud ( $t_{117}=10.523, p=.000$ ), ámbito doméstico ( $t_{79}=2.768, p=.007$ ) y distrés ( $t_{98}=7.169, p=.000$ ). Como puede observarse en la Tabla 3, los datos indican cómo se han reducido las puntuaciones de manera significativa en el segundo momento en actitud hacia el cuidado de su salud, dificultades en el ámbito doméstico, distrés psicológico y ajuste total.

**Tabla 3**

Resultados en ajuste a la enfermedad antes y después del programa de rehabilitación cardiaca

	Momento inicial		Momento final		<i>d</i>	<i>P</i>
	Media	(DT)	Media	(DT)		
Actitud cuidado salud	0.48	0.32	0.33	0.26	0.97	**
Ámbito profesional	0.55	0.51	0.56	0.56	0.18	
Ámbito doméstico	0.21	0.29	0.19	0.30	0.31	**
Relaciones sexuales	0.54	0.51	0.52	0.54	0.15	
Relaciones familiares	0.10	0.21	0.9	0.21	0.02	
Ámbito social	0.43	0.53	0.39	0.53	0.18	
Distrés psicológico	0.44	0.39	0.32	0.39	0.72	**
Ajuste total	0.39	0.27	0.34	0.27	0.67	**

Nota. \* $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$

Cuando se comparan en los 2 momentos (inicial y final) los datos muestran diferencias significativas en: expresión de ira ( $t_{145}=-4.121, p=.000$ ), expresión externa de ira ( $t_{145}=-3.277, p=.001$ ), expresión interna de ira ( $t_{145}=-3.318,$

$p=.001$ ), control externo de ira ( $t_{145}=-3.277, p=.001$ ) y control interno de ira ( $t_{145}=-3.318, p=.001$ ). Así, las puntuaciones aumentan en todas las dimensiones respecto a las puntuaciones presentadas en el momento inicial. Véase Tabla 4.

**Tabla 4**

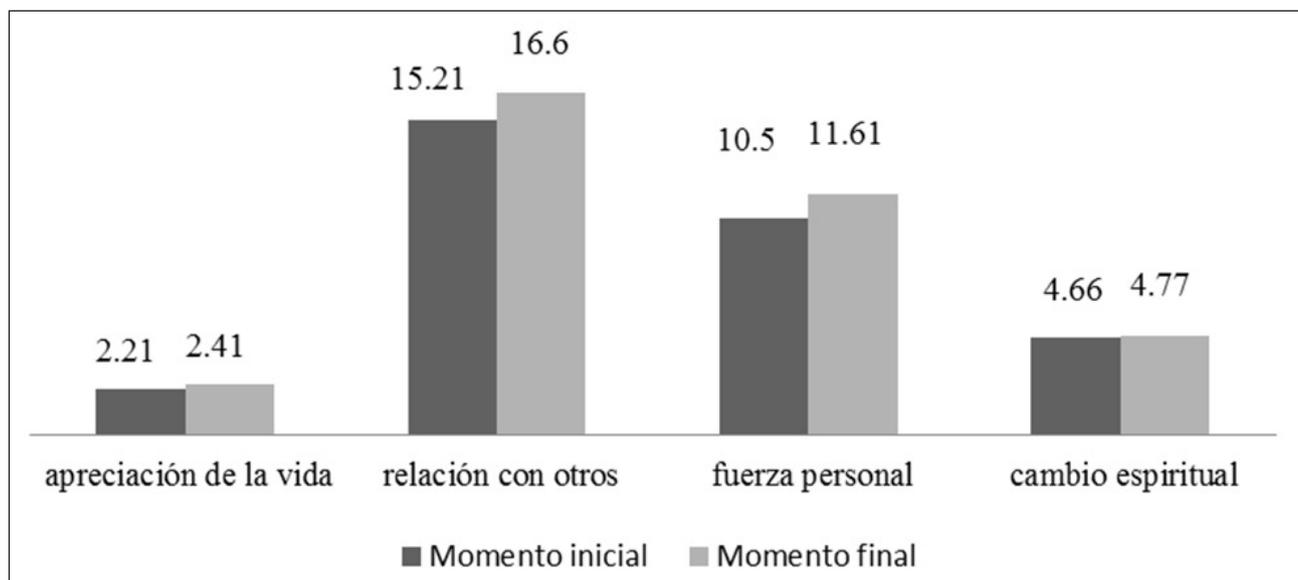
Resultados en ira en antes y después del programa de rehabilitación cardiaca

	Momento inicial		Momento final		<i>d</i>	<i>p</i>
	Media	(DT)	Media	(DT)		
Ira Rasgo	17.36	4.92	17.38	5.56	0.05	
Temperamento	7.93	2.55	7.88	2.66	0.05	
Reacción	9.42	2.96	9.50	3.38	0.02	
Expresión ira	57.39	5.93	59.32	6.36	0.34	**
Expresión externa ira	10.03	2.95	10.25	2.95	0.27	**
Expresión interna ira	13.42	2.35	13.64	2.72	0.28	**
Control externo ira	19.99	3.39	20.75	3.45	0.27	**
Control interno ira	15.47	3.83	16.21	3.92	0.28	**

Nota. \* $p<.05$ ; \*\* $p<.01$

Los resultados en el inventario de crecimiento personal indican que existen diferencias estadísticamente significativas en: cambio en la apreciación de la vida ( $t_{145}=-4.226, p=.000$ ), cambio en la relación con los otros ( $t_{145}=-3.891, p=.001$ ) y cambio en la fuerza personal ( $t_{145}=-4.446, p=.000$ ), siendo mayor en el momento final. Sin embargo,

no se hallan diferencias significativas en cambio espiritual. Véase Figura 1. Los valores de *d* para el tamaño del efecto fueron de .35 en cambio en apreciación de la vida, de .32 en las relaciones con los otros, de .37 en fuerza personal y de .02 en cambio espiritual.



**Figura 1.** Cambios en crecimiento postraumático

## Discusión

A nivel psicológico, los descubrimientos en torno a mejorar la calidad de vida tras un SCA son esperanzadores. Las guías cardiológicas ya recogen el impacto de diferentes variables psicológicas en esta enfermedad por lo que cada vez tienen mayor peso en el tratamiento así como el uso de la actividad física.

La implementación de PRC es todavía escasa no superando el 15% (Kotseva et al., 2019) a pesar de los beneficios sabidos. Los participantes redujeron tras 3 meses su ansiedad, depresión, distrés psicológico y mejoraron su ajuste a la enfermedad mientras que aumentaron sus puntuaciones en expresión y el control de la ira, la salud general, la función física, la vitalidad y la salud mental. Estos resultados señalan que las variables psicológicas deben ser tenidas en cuenta dentro de los programas multidisciplinares de RC (Rocha et al., 2017).

También la salud general mejora respecto a sus puntuaciones iniciales, mostrando una evolución positiva en la vitalidad, salud física y mental. Estos datos son coincidentes con trabajos que reducen sus emociones negativas tras un PRC (Valiee, Razavi, Aghajani y Bashiri, 2017).

Los cambios mostrados en el ámbito doméstico podrían deberse a la inexistencia de una actividad laboral, tras el SCA, y a la reducción de la atención que percibe el paciente por parte de sus familiares. Éstos también reducen sus puntuaciones iniciales en la comunicación con el profesional sanitario como consecuencia del distanciamiento entre ambos tras el alta hospitalaria y tras disminuir la frecuencia de revisiones médicas.

Después de pasar por un suceso de estas características los pacientes han mostrado un crecimiento postraumático, en la línea de los planteado por Valiee et al. (2017), que

destaca cómo los pensamientos negativos respecto a la enfermedad disminuyen tras el paso del tiempo.

Entre las limitaciones del estudio, se destaca la ausencia de un grupo control. Sin embargo, es obvio la enorme dificultad de obtener un grupo control con parámetros similares al colectivo analizado en un estudio longitudinal. Hay que considerar que la primera medición se produce durante los 3 primeros días de sufrir un SCA lo que, sin duda, supone una situación traumática reciente que podría sesgar los resultados iniciales.

A pesar de las limitaciones de un estudio clínico de estas características, los datos obtenidos pueden servir de apoyo al personal sanitario, permitiendo complementar el exhaustivo control médico con una mayor comprensión de la evolución psicológica de dichos pacientes, puesto que las variables psicológicas asociadas a un evento cardíaco ya están siendo incluidas en las guías cardiológicas (Whelton et al., 2018). Los PRC deberían contemplar la prevención de conductas de riesgo para la salud ya que existe evidencia de pacientes con hábitos inadecuados como el consumo de drogas, alcohol, tabaquismo y ausencia de actividad física empeorarían su pronóstico (Leung, Yinko et al, 2015). Por ello se hace sumamente interesante implementar dentro de estos programas la intervención psicológica que permita, entre otros beneficios, superar barreras de adherencia (Williams et al., 2017). Entre los retos futuros se contempla diseñar programas psicológicos específicos en función del momento de la enfermedad, incluir dentro del PRC pautas individualizadas de actividad física que atiendan las preferencias físico-deportivas de los participantes (García et al., 2013), ofrecer pautas para los familiares y/o analizar el funcionamiento de estas mismas variables psicológicas en mujeres para observar posibles diferencias de género.

## Adjustment and Psychological Evolution in Patients with Acute Coronary Syndrome after Participation in a Cardiac Rehabilitation Program

### Abstract

The psychological variables have a special relevance in the coronary affectations. The aim of the present work was to study the evolution of different psychological variables, of quality of life and of adjustment psychosocial, in patients who have suffered an acute coronary syndrome (ACS) and attended a cardiac rehabilitation program, which included, among other, a module of physical activity. The measurements were made when the ACS debuted and 3 months after the cardiac event in a total of 146 men (57.86 years of age ( $dt = 9.45$ )) who had undergone a diagnostic catheterization with therapeutic intent within 3 days. The study design was of the quasi-experimental, prospective and longitudinal type. The results at 3 months after suffering the cardiac event show lower levels of anxiety (Cohen's  $d = .61$ ;  $p < .01$ ), depression (Cohen's  $d = .33$ ;  $p < .05$ ), psychological distress (Cohen's  $d = .72$ ;  $p < .01$ ) and anger (Cohen's  $d = .34$ ;  $p < .01$ ), and higher personal strength scores (Cohen's  $d = .37$ ;  $p < .01$ ) or life appreciation (Cohen's  $d = .35$ ,  $p < .01$ ). In the ACS, knowing the psychosocial evolution of the patient is considered fundamental next to the usual medical control.

**Keywords:** acute coronary syndrome; physical activity; rehabilitation cardiac; mental health.

## Ajustamento e evolução psicológica em pacientes com síndrome coronariana aguda após a sua participação num programa de reabilitação cardíaca

### Resumo

As variáveis psicológicas têm uma relevância especial nos distúrbios coronários. O objetivo deste trabalho foi estudar a evolução de diferentes variáveis psicológicas, qualidade de vida e ajuste psicossocial, em pacientes que sofreram síndrome

coronariana aguda (SCA) e participaram de um programa de reabilitação cardíaca que incluiu, entre outros, um módulo de exercício físico. As medidas foram feitas quando a SCA estreou e 3 meses após o evento cardíaco em um total de 146 homens (57,86 anos (dt = 9,45)) submetidos a cateterismo diagnóstico com intenção terapêutica em 3 primeiros dias. O desenho do estudo foi quase experimental, prospectivo e longitudinal. Os resultados três meses após sofrer o evento cardíaco mostram níveis mais baixos de ansiedade (Cohen  $d = 0,61$ ;  $p < 0,01$ ), depressão (Cohen  $d = 0,33$ ;  $p < 0,05$ ), sofrimento psicológico (Cohen  $d = 0,72$ ;  $p < 0,01$ ) e raiva (Cohen  $d = 0,34$ ;  $p < 0,01$ ) e maiores escores de força pessoal (Cohen  $d = 0,37$ ;  $p < 0,01$ ) ou valorização da vida (Cohen  $d = 0,35$ ;  $p < 0,01$ ). Na SCA, o conhecimento da evolução psicossocial do paciente é considerado essencial, juntamente com o controle médico usual.

**Palavras-chave:** síndrome coronariana aguda; atividade física; reabilitação cardíaca; saúde mental.

## Referencias

- AbuRuz, M. E. (2018). Persistent anxiety and in-hospital complications after acute coronary syndrome. *International Journal of Health Sciences*, 12(2), 50-56.
- Albus, C., Jordan, J. y Herrmann-Lingen, C. (2004). Screening for psychosocial risk factors in patients with coronary heart disease—recommendations for clinical practice. *European Journal of Cardiovascular Preventive & Rehabilitation*, 11(1), 75-79. doi: <https://doi.org/10.1097/01.hjr.000116823.84388.6c>
- Aldana S. G., Whitmer W. R., Greenlaw R., Avins A. L., Thomas D., Salberg A., ... Fellingham, G. W. (2006). Effect of intense lifestyle modification and cardiac rehabilitation on psychosocial cardiovascular disease risk factors and quality of life. *Behavior Modification*, 30(4), 507–525. doi: <https://doi.org/10.1177/0145445504267797>
- Braunwald, E., Antman, E. M., Beasley, J. W., Califf, R. M., Cheitlin, M. D., Hochman, J. S., ... Theroux, P. (2001). ACC/AHA guidelines for the management of patients with unstable angina and non-ST-segment elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on the Management of Patients With Unstable Angina) (vol 36, pp. 970, 2000). [Correction]. *Journal of the American College of Cardiology*, 38(1), 294-295.
- Carpi, A., Zurriaga, R., González-Navarro, P., Marzo, J. C. y Buunk, A. P. (2007). Incidencia de los hábitos de conducta en la prevención de la enfermedad cardiovascular [Incidence of behavioral habits in the prevention of cardiovascular disease]. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(1), 59-70.
- Chien, M. Y., Tsai, M. W. y Wu, Y. T. (2006). Does cardiac rehabilitation improve quality of life for a man with coronary artery disease who received percutaneous transluminal coronary angioplasty with insertion of a stent? *Physical Therapy*, 86(12), 1703-1710. doi: <https://doi.org/10.2522/ptj.20050375>
- De Jager, T. A. J., Dulfer, K., Radhoe, S., Bergmann, M. J., Daemen, J., van Domburg, R.T., ... Utens, E. M. W. J. (2018). Predictive value of depression and anxiety for long-term mortality: differences in outcomes between acute coronary syndrome and stable angina pectoris. *International Journal of Cardiology*, 250, 43-48. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2017.10.005>
- Derogatis, L. R. (1986). The psychosocial adjustment to illness scale (PAIS). *Journal of Psychosomatic Research*, 30(1), 77-91. doi: [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(86\)90069-3](https://doi.org/10.1016/0022-3999(86)90069-3)
- Elosua, R. (2014). Las funciones de riesgo cardiovascular: utilidades y limitaciones [Cardiovascular Risk Functions: Usefulness and Limitations]. *Revista Española de Cardiología*, 67(2), 77-79. doi: <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2013.09.014>
- Eshah, N. F., y Bond, A. E. (2009). Cardiac rehabilitation programme for coronary heart disease patients: An integrative literature review. *International Journal of Nursing Practice*, 15(3), 131-139. doi: 10.1111/j.1440-172X.2009.01738.x
- Frasure-Smith, N., Lesperance, F. y Talajic, M. (1993). Depression Following myocardial infarction. Impact on 6-month survival. *Jama*, 270(15), 1819-1825. doi: <https://doi.org/10.1001/jama.1993.03510150053029>
- Garcés, E., Velandrino, A., Conesa, P. y Ortega, J. (2002). Un programa de intervención psicológica en pacientes con problemas cardiovasculares tipo inestable. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 2(1), 67-89.
- García, J. P. F., Giraldo, V. M. A., Barrado, J. J. G. y Casasola, C. D. (2013). Tennis Training Sessions as a Rehabilitation Instrument for Patients after Acute Myocardial Infarction. *Journal of Sports Science and Medicine*, 12(2), 316-322.
- Kotseva, K., De Backer, G., De Bacquer, D., Ryden, L., Hoes, A., Grobbee, D., ... Wood, D. (2019). Lifestyle and impact on cardiovascular risk factor control in coronary patients across 27 countries: Results from the European Society of Cardiology ESC-EORP EURO-ASPIRE V. *European Journal of Preventive Cardiology*. doi: 10.1177/2047487318825350
- Leung-Yinko, S. S., Maheswaran, J., Pelletier, R., Bacon, S. L., Daskalopoulou, S. S., Khan, N.A., ... Pilote, L. (2015). Sex differences in health behavior change after premature acute coronary syndrome. *American Heart Journal*, 170(2), 242-248. doi: <http://doi.org/10.1016/j.ahj.2015.04.016>
- Miguel-Tobal, J. J., Casado, I., Cano-Vindel, A. y Spielberger, C. D. (2001). *Inventario de expresión de ira rasgo-estado- STAXI-II [State-Trait Anger Expression Inventory. STAXI-II]*. Madrid: TEA Ediciones.
- Mostofsky, E., Penner, E. A. y Mittleman, M. A. (2014). Outbursts of anger as a trigger of acute cardiovascular events: a systematic review and meta-analysis. *European Heart Journal*, 35(21), 1404-1410. doi: <http://doi.org/10.1093/eurheartj/ehu033>
- Muller-Nordhorn, J., Binting, S., Roll, S. y Willich, S. N. (2008). An update on regional variation in cardiovascular mortality within Europe. *European Heart Journal*, 29(10), 1316-1326. doi: <http://doi.org/10.1093/eurheartj/ehm604>

- Neipp, M. C., Lledó, A. y Pons, N. (2012). Ajuste y adaptación psicosocial [Adjustment and psychosocial adaptation]. En C. Terol, Y. Quiles y M. V. Pérez-Jover (Coords.), *Manual de evaluación psicosocial en contextos de salud [Manual of psychosocial evaluation in health contexts]* (pp.85-124). Madrid: Pirámide.
- Nieuwsma, J. A., Williams, J. W. Jr, Namdari, N., Washam, J. B., Raitz, G., Blumenthal, J. A., ... Sanders, G. D. (2017). Diagnostic Accuracy of Screening and Treatment of Post-Acute Coronary Syndrome Depression: A Systematic Review. *Annals of Internal Medicine*, 167(10), 725-737. doi: <https://doi.org/10.73267M17-1811>
- Ossola, P., Paglia, F., Pelosi, A., De Panfilis, C., Conte, G., Tonna, M., ... Marchesi, C. (2015). Risk factors for incident depression in patients at first acute coronary syndrome. *Psychiatry Research*, 228(3), 448-453. doi: <http://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.05.063>.
- Richardson, S., Shaffer, J. A., Falzon, L., Krupka, D., Davidson, K. W. y Edmonson, D. (2012). Meta-analysis of perceived stress and its association with incident coronary heart disease. *American Journal of Cardiology*, 110(12), 1711-1716. <http://doi.org/10.1016/j.amjcard.2012.08.004>
- Rocha, V., Guerra, M. P., Lemos, M. S., Maciel, J. y Williams, G. C. (2017). Smoking abstinence twelve months after an acute coronary syndrome. *The Spanish Journal of Psychology*, 20. e63. doi: <http://doi.org/10.1017/sjp.2017.61>
- Rodríguez-Marín, J., Sitges, E., Tirado, S., Martín-Aragón, M., Pastor, M. A. y Navarro, F. (2004). ¿Es posible tener emociones positivas tras un acontecimiento estresante? [Is it possible to have positive emotions after a stressful event?]. En E. Barberá, L. Mayor, M. Chóliz, E. Cantón, E. J. Carbonell, C. Candela, C. Gómez (Eds.), *Motivos, emociones y procesos representacionales: de la teoría a la práctica*. [Motives, emotions and representational processes: from theory to practice] (pp. 217-226).Valencia: Universitat de València.
- Soleimani, A., Nejatian, M., Hajizaynali, M. A., Abbasi, S. H., Alidoosti, M., Sheikhfathollahi, M. y Abbasi, A. (2009). Effect of gender and type 2 diabetes mellitus on heart rate recovery in patients with coronary artery disease after cardiac rehabilitation. *Endokrynologia Polska*, 60(6), 430-436.
- Staniute, M., Brozaitiene, J., Burkauskas, J., Kazukauskienė, N., Mickuviene, N. y Bunevicius, R. (2015). Type D personality, mental distress, social support and health-related quality of life in coronary artery disease patients with heart failure: a longitudinal observational study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 13(1), 1-11. doi: <http://doi.org/10.1186/s12955-014-0204-2>
- Terol, M. C., López-Roig, S., Rodríguez-Marín, J., Martín-Aragón, M., Pastor, M. y Reig, M. T. (2007). Propiedades psicométricas de la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HAD) en población española [Psychometric properties of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD) in Spanish population]. *Ansiedad y Estrés*, 13(2), 163-176.
- Valiee, S., Razavi, N. S., Aghajani, M. y Bashiri, Z. (2017). Effectiveness of a psychoeducation program on the quality of life in patients with coronary heart disease: A clinical trial. *Applied Nursing Research*, 33, 36-41. doi: <http://doi.org/10.1016/j.apnr.2016.09.002>.
- Van der Vlugt, M. J., van Domburg, R. T., Pedersen, S. S., Veerhoek, R. J., Leenderse, I. M., Pop, G. A., ... Erdman, R. A. (2005). Feelings of being disabled as a risk factor for mortality up to 8 years after acute myocardial infarction. *Journal of Psychosomatic Research*, 59(4), 247-253. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2005.03.003>
- Vázquez-Arce, M. I. y Marqués-Sule, E. (en prensa). Estudio descriptivo y comparativo de factores de riesgo cardiovascular y actividad física en pacientes con Síndrome Coronario Agudo [Descriptive and comparative study of cardiovascular risk factors and physical activity in patients with acute coronary syndrome]. *Atención Primaria*. doi: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2017.06.008>
- Vilagut, G., Valderas, J. M., Ferrer, M., Garín, O., López-García, E. y Alonso, J. (2008). Interpretación de los cuestionarios de salud SF-36 y SF-12 en España: componentes físico y mental. *Medicina Clínica*, 130(19), 726-735. doi: <https://doi.org/10.1157/13121076>
- Vučković, F. J., Davidović, G., Irić, C.V., Dukić, S. y Kovačević, Z. (2012). Takotsubo cardiomyopathy –the broken heart syndrome. *Medicinski Glasnik*, 9(2), 400-402.
- Ware, J., Kosinski, M. y Keller, S. D. (1996). A 12-item short-form health survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical Care*, 34(3), 220-233. doi: <https://doi.org/10.2307/3766749>
- Whelton P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey Jr D.E., Collins K. J., Dennison-Himmelfarb C., ... Wright Jr J. T. (2018). ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/ APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(19), 127-248. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.03.016>
- World Health Organization (1991). *WHO Expert Committee on Rehabilitation after Cardiovascular Diseases with Special Emphasis on Developing Countries: report of a WHO expert committee*. Geneva: World Health Organization. Recuperado de <http://www.who.int/iris/handle/10665/41777>
- World Medical Association (1964). Declaration of Helsinki- Ethical principles for medical research involving human subjects (64th WMA General Assembly, Fortaleza, Brazil, 2013). Recuperado de <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>
- Zigmond, A. S. y Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370. doi: 10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x