

# Infarto agudo de miocardio lejos de los centros de hemodinamia, percepción de la calidad de vida postratamiento con fibrinolíticos y factores relacionados

Dr. Eduardo Moreira, Lics. Nury Pintos, María De Arteaga, Sandra Torres Negreira, Rita Da Roza, Dres. Henry Albornoz, Gastón Burghi

## Resumen

**Introducción:** la mortalidad en el infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST) ha disminuido, pese a ello, existe evidencia que sugiere un deterioro de la calidad de vida (CV) a largo plazo en estos pacientes.

**Objetivo:** evaluar la CV percibida y los factores relacionados en pacientes que presentaron un IAMCEST y recibieron tratamiento de reperfusión con fibrinolíticos.

**Material y métodos:** aplicación de cuestionario EQ-5D-5L para valorar CV de pacientes con IAMCEST seleccionados entre los ingresados en el período junio de 2007 a junio de 2017 en una unidad de cuidados intensivos (UCI) privada del interior del país.

**Resultados:** se analizaron 86 pacientes con una mediana de edad de 67,5 años (intervalo intercuartil= 59-77,5). El 77% recibió fibrinolíticos, de los cuales 74% presentó criterios de reperfusión. El tratamiento fue iniciado antes de los 120 minutos en el 74% de los casos. Entre los sobrevivientes al iniciar el estudio se seleccionaron al azar 30 pacientes para evaluación de la CV. La media de seguimiento fue de 6 años (4-8) desde el IAMCEST. Los aspectos de CV alterados fueron: movilidad 6/23 (26%), autocuidado 4/23 (17%), actividades usuales 6/23 (26%), dolor 4/23 (17%) y una CV global alterada 8/30 (27%). En una escala de 0-100, el nivel de CV global percibido fue de 90 (70-99). La CV global alterada se asocia a insuficiencia cardíaca (IC) posterior al evento (67% con IC vs 17% sin IC, p: 0,05) y a un tiempo desde el IAMCEST menor a cinco años (38% vs 6%, p:0,02). Las alteraciones en la movilidad son más frecuentes en mujeres (57%) que en hombres (12%), p: 0,02, y en pacientes con dolor (43%) vs sin dolor (6%), p: 0,03. Una mayor edad se asocia con autocuidado alterado (69 años [58-78] vs 92 años [87-93], p=0,013). El retraso en el tratamiento (>120 minutos) se asocia a alteraciones en la movilidad (80% vs 13%, p: 0,005), en el autocuidado (60% vs 7%, p: 0,01) y a limitación en actividades usuales (60% vs 13%, p: 0,03).

**Conclusiones:** los pacientes con IAMCEST que reciben tratamiento de reperfusión con fibrinolíticos en nuestro medio pueden presentar compromiso de la CV. El retraso en el tratamiento se asociaría a CV alterada a largo plazo.

**Palabras clave:** INFARTO DEL MIOCARDIO  
FIBRINOLÍTICOS  
CALIDAD DE VIDA

## Acute myocardial infarction away from the centers of hemodynamics, perception of quality of life post treatment with fibrinolytics and related factors

### Summary

**Introduction:** mortality in acute myocardial infarction with ST-segment elevation has decreased, despite this, there is evidence suggesting a long-term deterioration of quality of life in these patients.

**Objective:** to evaluate the perceived quality of life and related factors in patients who had an ST-segment elevation myocardial infarction and received reperfusion treatment with fibrinolytics.

Cooperativa Asistencia Médica de Rivera (CASMER), Rivera, Uruguay.

Correspondencia: Dr. Eduardo Moreira. Correo electrónico: dreduardo.moreira@gmail.com

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses.

El presente estudio no tiene fuentes de financiamiento.

Recibido Oct 6, 2018; aceptado Feb 23, 2019

**Material and methods:** application of EQ-5D-5L questionnaire to assess quality of life in patients with ST-segment elevation myocardial infarction selected among those admitted in the period from June 2007 to June 2017 in a private intensive care unit outside the country's capital.

**Results:** 86 patients were analyzed with a median age of 67.5 years (interquartile range = 59-77.5). 77% received fibrinolytics of which 74% presented reperfusion criteria. The treatment was initiated before 120 minutes in 74% of the cases. Among the survivors at the start of the study, 30 patients were selected at random for evaluation of the quality of life. The mean follow-up was 6 years (4-8) from the event. The altered aspects in quality of life were: mobility 6/23 (26%), self-care 4/23 (17%), usual activities 6/23 (26%), pain 4/23 (17%) and an altered global quality of life 8/30 (27%). On a scale of 0-100, the perceived global quality of life level was 90 (70-99). The altered global quality of life is associated with heart failure after the event (67% vs 17%, p: 0.05) and at a time from the event less than five years (38% vs 6%, p: 0.02). Alterations in mobility are more frequent in women (57%) than in men (12%), p: 0.02, as well as in patients with pain (43%) vs without pain (6%), p: 0.03. Older age is associated with altered self-care (69 years [58-78] vs 92 years [87-93], p: 0.013). The delay in treatment (> 120 minutes) is associated with alterations in mobility (80% vs 13%, p: 0.005), self-care (60% vs 7%, p: 0, 01) and limitation in usual activities (60% vs 13%, p: 0.03).

**Conclusions:** patients with ST-segment elevation myocardial infarction who receive reperfusion treatment with fibrinolytics in our environment may have an alteration in the quality of life. The delay in treatment is associated with long-term altered quality of life.

**Key words:** MYOCARDIAL INFARCTION  
FIBRINOLYTIC AGENTS  
QUALITY OF LIFE

## Infarto agudo do miocárdio longe dos centros de hemodinâmia, percepção da qualidade de vida pós-tratamento com fibrinolíticos e fatores relacionados

### Resumo

**Introdução:** a mortalidade no infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST tem diminuído, apesar disso, há evidências que sugerem uma deterioração da qualidade de vida a longo prazo.

**Objetivo:** avaliar a qualidade de vida percebida e fatores relacionados em pacientes com infarto do miocárdio e tratamento de reperfusão com fibrinolíticos.

**Material e métodos:** aplicação do questionário EQ-5D-5L para avaliação da qualidade de vida em pacientes com infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do ST selecionados entre os admitidos no período de junho de 2007 a junho de 2017 em uma unidade de terapia intensiva privada no interior do país.

**Resultados:** 86 pacientes foram analisados com mediana de idade de 67,5 anos (intervalo interquartil = 59-77,5). 77% receberam fibrinolíticos e dos quais 74% apresentaram critérios de reperfusão. O tratamento foi iniciado antes de 120 minutos em 74% dos casos. Entre os sobreviventes no início do estudo, 30 pacientes foram selecionados aleatoriamente para avaliação da qualidade de vida. O seguimento médio foi de 6 anos (4-8) do evento. Os aspectos alterados foram: mobilidade 23/06 (26%), auto-cuidado 4/23 (17%), atividades habituais 23/06 (26%), dor 4/23 (17%) e um qualidade de vida geral alterada 8/30 (27%). Em uma escala de 0 a 100, o nível de qualidade de vida global percebido foi de 90 (70-99). A qualidade de vida global alterada está associada à insuficiência cardíaca após o evento (67% vs 17%, p: 0,05) e a um tempo inferior a cinco anos (38% vs 6%, p: 0,02). Alterações na mobilidade são mais frequentes em mulheres (57%) do que em homens (12%), p: 0,02, e em pacientes com dor (43%), vs sem dor (6%), p: 0,03. A idade avançada está associada ao auto-cuidado alterado (69 anos [58-78] vs 92 anos [87-93], p: 0,013). O atraso no tratamento (> 120 minutos) está associado a alterações na mobilidade (80% vs 13%, p: 0,005), no autocuidado (60% vs 7%, p: 0,01) e com limitação nas atividades habituais (60% vs 13%, p: 0,03).

**Conclusões:** pacientes com infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST que recebem tratamento de reperfusão com fibrinolíticos em nosso meio podem apresentar comprometimento na qualidade de vida. O atraso no tratamento está associado à qualidade de vida alterada a longo prazo.

**Palavras chave:** INFARTO DO MIOCÁRDIO  
FIBRINOLÍTICO  
QUALIDADE DE VIDA

## Introducción

La reperfusión de emergencia es el avance más importante en el tratamiento del infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST) en los últimos 30 años y es el principal objetivo terapéutico en esta patología. Se puede realizar por medio de procedimientos cardiológicos intervencionistas (PCI) con angioplastia primaria o a través de fibrinólisis farmacológica intravenosa. El PCI precoz ( $\leq 90$  minutos desde el primer contacto médico) es la estrategia de elección en los centros con capacidad para realizarlo. Sin embargo, cuando no se puede realizar antes de los 120 minutos, se debe administrar tratamiento fibrinolítico, seguido de la transferencia en las siguientes 2 a 24 horas a una institución con capacidad para PCI (estrategia fármaco invasiva precoz)<sup>(1)</sup>. Esta última es la estrategia que debe abordarse en la mayoría de los departamentos del interior del país, alejados de los centros de hemodinamia.

La terapia de reperfusión para IAMCEST ha disminuido las tasas de mortalidad a los 30 días, pasando de más del 20% a menos del 5%<sup>(1)</sup>. Pese a ello, existen datos que indican un deterioro de la calidad de vida (CV) en estos pacientes<sup>(2,3)</sup>.

La naturaleza potencialmente mortal de la enfermedad, la necesidad de cambios de estilo de vida a largo plazo y los regímenes médicos después del infarto agudo de miocardio (IAM) a menudo resultan en una disminución de la CV relacionada con la salud (CVR) <sup>(2,3)</sup>. Cuando la CVRS se compromete después del IAM, los pacientes rara vez recuperan el nivel previo al evento coronario o al estándar de la población general<sup>(4,5)</sup>. Conocer la autopercepción de salud de los pacientes contribuye a una valoración más completa e integral para dirigir los cuidados de una manera personalizada y posiblemente más efectiva. En nuestro medio no contamos con datos que evalúen aspectos relacionados a la CV a largo plazo en los pacientes sometidos a un tratamiento de reperfusión farmacológica.

Considerando la importancia de la CV en la evaluación de los resultados terapéuticos, este trabajo se propone evaluarla en los pacientes con IAMCEST tratados con fibrinolíticos y conocer los factores asociados a su deterioro.

## Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, con seguimiento prospectivo de pacientes con IAMCEST admitidos entre junio de 2007 y junio de 2017 en la unidad de cuidados intensivos (UCI) del Sanatorio CASMER de la ciudad de Rivera. Se enrolaron 86 pacientes con IAMCEST vivos al momento del estudio, se seleccionaron por aleatorización simple

## ¿Qué aporta este estudio al conocimiento actual?

Conocer la autopercepción de salud de los pacientes contribuye a mejorar la calidad de atención, a evaluar los resultados de nuestras terapéuticas y redirigir la perspectiva de nuestros cuidados.

La calidad de vida puede verse comprometida luego del tratamiento fibrinolítico del infarto agudo de miocardio con sobre elevación de ST. Las alteraciones se relacionan con la movilidad, el autocuidado, la actividad habitual, la presencia de dolor y un compromiso global de la calidad de vida. El retraso en el tratamiento podría estar asociado a alteraciones a largo plazo.

entre los que recibieron tratamiento fibrinolítico a 30 pacientes para aplicación del cuestionario de CV.

Para la evaluación de la CV se utilizó una herramienta genérica y estandarizada desarrollada por el Grupo EuroQol ([www.euroqol.org](http://www.euroqol.org)), el cuestionario EQ-5D, en su versión para adultos validada en nuestro país, EQ-5D-5L en español. Este consta de dos partes: el sistema descriptivo EQ-5D con cinco niveles de opciones de respuesta y la escala visual analógica (EVA). En la primera parte del cuestionario se describe el estado de salud actual de los individuos a través de cinco dimensiones: movilidad, autocuidado, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión. Cada una de estas dimensiones tiene cinco respuestas posibles o niveles de gravedad: sin problemas (1), problemas leves (2), problemas moderados (3), problemas graves (4) y problemas extremos /imposibilidad (5). Cada entrevistado señala el nivel que mejor refleja su estado para cada una de las dimensiones, con lo que su estado de salud queda descrito por cinco dígitos que toman valores de 1 a 5, siendo el estado de salud 11111 considerado a priori el mejor y el 55555 el peor estado de salud. La combinación de dichos niveles en cada dimensión define un total de 3.125 estados de salud. La información se presenta en términos del porcentaje de la población que declara problemas de salud por niveles en cada dimensión. Cualquier dígito superior a 1 implica un problema de salud. En la EVA el individuo puntúa su salud entre dos extremos, 0 y 100, peor y mejor estado de salud imaginables. El cuestionario fue aplicado por uno de los investigadores en domicilio o en forma telefónica. La media de tiempo desde el evento índice a la aplicación del cuestionario fue de 6 años (4-8).

Se consideró insuficiencia cardíaca (IC) cualquier ingreso hospitalario por este síndrome o evidencia de fracción de eyección del ventrículo izquierdo disminuida.

### Normas éticas

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la institución y cuenta con autorización para uso con fines de investigación y anotación en EQ-5D Registration.

### Análisis estadístico

Se ingresaron los datos en una planilla electrónica diseñada para su análisis posterior. Se utilizó como programa estadístico el IBM SPSS statistics versión 21. Las comparaciones de variables categóricas se hicieron con la prueba exacta de Fisher y de chi cuadrado (con corrección de Yates cuando estuvo indicado). Las variables continuas se presentaron en la forma de mediana (intervalo intercuartil) y se compararon con la prueba t Student o la prueba U de Mann-Whitney, *Rank-sum*, según estuvo indicado. En todos los análisis se adoptó como nivel de significancia estadística un p valor < 0,05 bilateral.

## Resultados

### Características generales de la población

Se analizaron 86 pacientes con IAMCEST, predominaron los de sexo masculino, con una edad de 67,5 años (59-78). La hipertensión arterial fue el principal factor de riesgo identificado (74%), seguido por el tabaquismo (52%) y la dislipemia (41%). El 7% presentaba enfermedad coronaria conocida previamente (tabla 1).

### Evento agudo y su tratamiento

El 93% (80) de los IAM analizados correspondió a la clasificación Killip y Kimball (KK) I o II. El 77% (66) recibió fibrinolíticos y el 74% de ellos (49) presentó criterios de reperfusión. Estreptoquinasa (STK) fue el agente mayormente utilizado (74%), los restantes pacientes recibieron tenecteplase (TNK). El tratamiento fue realizado antes de los 120 minutos en el 74% (49) de los episodios (tabla 1).

Los pacientes con IAM KK I o II presentaron criterios clínicos de reperfusión más frecuentemente que los más severos (80% vs 0%, p=0,013). No existieron diferencias en cuanto al tiempo de administración (74% en aquellos con tiempo <120 minutos vs 75%, p=0,95). El fármaco utilizado tampoco tuvo asociación con la reperfusión clínica (STK 73% vs TNK 76%, p= ns) (tabla 2).

### Calidad de vida en la evolución

Se analizaron un total de 30 pacientes, 70% (21) de sexo masculino, con una edad de 74 años (61-85,5). El 10% (3) había desarrollado IC luego del IAMCEST. El resto de las características se ob-

**Tabla 1.** Características de la población estudiada (n=86).

<i>Características epidemiológicas</i>		
Edad (años), mediana-intervalo intercuartil		67,5 (59-78)
Sexo masculino, n (%)		60 (70%)
Sexo femenino, n (%)		26 (30%)
Capital departamental, n (%)		67 (78%)
Interior del departamento, n (%)		19 (22%)
Hipertensión arterial, n (%)		64 (74%)
Tabaquismo, n (%)		45 (52%)
Dislipemia, n (%)		35 (41%)
Sobrepeso, n (%)		28 (33%)
Diabetes, n (%)		6 (7%)
Cardiopatía isquémica previa, n (%)		6 (7%)
<i>Características del tratamiento del evento agudo</i>		
Tratamiento del IAMCEST	Con fibrinolíticos	66 (77%)
	Sin fibrinolíticos	20 (23%)
Tiempo síntoma-fibrinolítico	Más de 120 minutos	17 (26%)
	Menos de 120 minutos	49 (74%)
Agente fibrinolítico utilizado	Estreptoquinasa	49 (74%)
	Tenecteplase	17 (26%)
Presencia de criterios clínicos de reperfusión postratamiento fibrinolítico	Con criterios de reperfusión	49 (74%)
	Sin criterios de reperfusión	17 (26%)

IAMCEST: infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST.

serva en la tabla 3. La estrategia seguida luego de la reperfusión farmacológica no fue considerada en el análisis de los resultados.

Entre los aspectos de CV evaluados se encontraron: dificultades de movilidad 26% (6/23), de autocuidado 17% (4/23), en la realización de actividades usuales 26% (6/23), y presencia de disconfort 17% (4/23). Esto generó una CV global alterada en el 27% de los pacientes. En una escala de 0-100, el nivel de CV global percibido fue de 90 (70-99) (figura 1). La CV global alterada se asoció con IC desarrollada luego del IAM (67% vs 17%, p: 0,05) y a un tiempo desde el evento menor a cinco años (38% vs 6%, p:0,02). Las alteraciones en la movilidad son más frecuentes en las mujeres (57% vs 12% hombres, p: 0,02). Una mayor edad se asocia con alteraciones del autocuidado (69 años [58-78] vs 92 años [87-93] en pacientes con alteraciones, p=0,013). La presencia de dolor se asocia al sexo femenino (43% vs 6%, p:0,03) (tabla 4).

**Tabla 2.** Reperusión según clasificación Killip y Kimball, tiempo síntoma-fibrinolítico y agente utilizado.

	Clasificación Killip y Kimball			Tiempo síntoma-fibrinolítico			Agente fibrinolítico utilizado		
	I-II	III – IV	Valor p	<120 min	>120 min	Valor p	STK	TNK	Valor p
Con tratamiento fibrinolítico	61 (92%)	5 (8%)		49 (74%)	17 (26%)		49 (74%)	17 (26%)	
77% (66)									
Con criterios de reperusión	49 (80%)	0 (0%)	0,013	36 (73%)	13 (76%)	ns	36 (73%)	13 (76%)	ns
74% (49)									

STK: estreptoquinasa; TNK: tenecteplase.

**Tabla 3.** Características generales de la población en la que se evaluó percepción de calidad de vida.

Características epidemiológicas	
Edad (años), mediana-intervalo intercuartil	74 (61-85,5)
Sexo masculino, n (%)	21 (70%)
Sexo femenino, n (%)	9 (30%)
Capital departamental, n (%)	21 (70%)
Interior del departamento, n (%)	9 (30%)
Hipertensión arterial, n (%)	20 (67%)
Tabaquismo, n (%)	14 (47%)
Dislipemia, n (%)	11 (37%)
Sobrepeso, n (%)	9 (30%)
Sedentarismo, n (%)	23 (77%)
Diabetes, n (%)	2 (7%)
Enfermedad renal crónica, n (%)	2 (7%)
ACV previo, n (%)	1 (3%)
Insuficiencia cardíaca pos-IAM, n (%)	3 (10%)
Enfermedad oncológica, n (%)	2 (7%)

ACV: accidente cerebrovascular; IAM: infarto agudo de miocardio.

El retraso en el tratamiento fibrinolítico (>120 min) se asocia a alteraciones de la movilidad (80% vs 13%, p: 0,005), alteraciones del autocuidado (60% vs 7%, p:0,01) y limitación en las actividades usuales (60% vs 13%, p: 0,03) (tabla 5).

### Discusión

La determinación de la CVRS al egresar de UCI ha tomado cada vez mayor relevancia. Esto es específicamente importante en las enfermedades cardiovasculares donde el objetivo del tratamiento no es



**Figura 1.** Evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud. Porcentaje de pacientes con alteración de la calidad de vida. Sistema descriptivo EQ-5D. CV: calidad de vida.

solo prolongar la sobrevivencia, sino disminuir la morbilidad asociada, el número de internaciones y mejorar la situación funcional de los pacientes. La enfermedad coronaria es la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo occidental. Puede afectar la salud de un individuo en todos sus componentes: físico, mental y social, así como la percepción del bienestar general<sup>(6,7)</sup>. La evaluación de la efectividad terapéutica en la enfermedad cardiovascular debe incluir una evaluación de la CVRS<sup>(8,9)</sup>.

Esta evaluación se instala como un instrumento para promover la atención centrada en el paciente, proporcionando una información complementaria a la valoración clínica tradicional<sup>(10)</sup>. Así, una mejora en la CVRS se cita cada vez más como un resultado primario en el proceso de toma de decisiones clínicas y en la determinación del beneficio terapéutico<sup>(11,12)</sup>. Existe escasa literatura científica vinculada a este tema en pacientes pos-IAM en nuestro país, pero a nivel regional, Vargas y colaboradores<sup>(13)</sup> sugieren que hasta un 80% de los pacientes refieren una peor percepción de calidad de vida luego de sufrir un IAM.

Al evaluar globalmente la calidad de vida, el 27% de nuestros pacientes refiere una calidad de vida alterada. Este porcentaje es menor al hallado por otros estudios. Gutiérrez y colaboradores<sup>(14)</sup> evidenciaron que 68% de los pacientes perciben una mala CV en cuanto a la salud física y 74% refiere sentirse

**Tabla 4.** Factores asociados a calidad de vida alterada.

<i>Factor asociado</i>	<i>Alteración en CV (con la variable)</i>	<i>Alteración en CV (sin la variable)</i>	<i>Valor p</i>
Insuficiencia cardíaca pos-IAM	2/3 (67%)	4/24 (17%)	0,05
Tiempo desde el IAMCEST < 5 años	5/13 (38%)	1/17 (6%)	0,02
<i>Factor asociado</i>	<i>Con alteraciones en el autocuidado</i>	<i>Sin alteraciones en el autocuidado</i>	<i>Valor p</i>
Edad (años)	92 (87-93)	69 (58-78)	0,013
<i>Alteraciones en CV con diferencias relacionadas al sexo</i>			
<i>Alteración en CV</i>	<i>Sexo femenino</i>	<i>Sexo masculino</i>	<i>Valor p</i>
Alteraciones en la movilidad	4/7 (57%)	2/16 (12%)	0,02
Presencia de dolor o disconfort	3/7 (43%)	1/16 (6%)	0,03

CV: calidad de vida; IAMCEST: infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST.

**Tabla 5.** Retraso en el tratamiento fibrinolítico (>120 min) e impacto en la calidad de vida.

	<i>Movilidad alterada</i>	<i>Valor p</i>	<i>Autocuidado alterado</i>	<i>Valor p</i>	<i>Limitación en actividades usuales</i>	<i>Valor p</i>
Con retraso en el tratamiento	4/5 (80%)*	0,005	3/5 (60%)	0,01	3/5 (60%)	0,03
Sin retraso en el tratamiento	2/15 (13%)*		1/15 (7%)		2/15 (13%)	

\* Se presentan datos de 20 pacientes, ya que en 3 casos se desconoce el momento de administración.

limitado en su trabajo o actividades. Esto puede conducir a aislamiento social y depresión, aumentando las probabilidades de un nuevo episodio isquémico<sup>(15-19)</sup>. Asimismo, el estudio español de Abreu A. y colaboradores<sup>(20)</sup> mostró que la CV se afectó de forma moderada a severa en más del 50% de los pacientes que sufrieron un IAM y los pacientes más jóvenes estaban más afectados que los mayores en los dominios de comportamiento emocional y relaciones sociales. Los pacientes activos laboralmente presentaban mayores alteraciones que los retirados en las dimensiones de salud y sueño. Entre uno y dos de cada diez pacientes no logran reincorporarse a la actividad laboral entre los tres y seis meses subsiguientes al evento isquémico<sup>(21)</sup>. Los predictores clínicos que más afectaron negativamente la CVRS en los pacientes con cardiopatía coronaria recientemente diagnosticada fueron síntomas físicos, incluyendo angina, otros síntomas cardíacos (algunos inespecíficos), disminución de la capacidad física y fatiga<sup>(22-28)</sup>. Las características sociodemográficas

se asocian a la CVRS, siendo el sexo femenino un predictor negativo y la edad un predictor inverso, mientras que el estar en pareja es un predictor positivo<sup>(29-31)</sup>.

Tanto la edad como el sexo femenino también se asociaron a la CV en la población analizada. El presente estudio evidenció que los pacientes más añosos presentaban mayores dificultades en el autocuidado. Un estudio recientemente publicado, que incluyó a 1.261 participantes, ha encontrado que a mayor edad se altera fundamentalmente la dimensión física de la CVRS<sup>(32)</sup>. Si bien no se encontró una relación con la fatiga en la población estudiada, los resultados obtenidos representan un fenómeno similar al encontrado por otros autores<sup>(33)</sup>. Pese a este mayor compromiso físico en los pacientes añosos, existe bibliografía que sugiere que los pacientes más jóvenes con IAM son los que experimentan una CVRS más pobre<sup>(34)</sup>.

Si bien no fue objetivo de este trabajo analizar el impacto del apoyo psicosocial a los pacientes con IAM,

se ha demostrado una asociación entre la CV global y la percepción de recibir apoyo instrumental y emocional. Los pacientes que declaran tener ayuda instrumental o emocional presentan una mejor CV que aquellos que no reciben ningún tipo de ayuda<sup>(35)</sup>. Asimismo, la CV y el nivel educativo están estrechamente relacionados, de tal manera que los pacientes con peor CV son aquellos con menor nivel de estudios<sup>(35)</sup>. Trabajos recientes han evidenciado que el bajo nivel educativo se asoció con un mayor riesgo de eventos adversos en el año posterior al alta<sup>(36,37)</sup>. Este aspecto tampoco fue contemplado en nuestra investigación.

De acuerdo con nuestros resultados la afectación de la CV percibida es mayor en los primeros años pos-IAMCEST, está íntimamente relacionada al retraso en el tratamiento fibrinolítico y se asocia a alteraciones significativas en varias de sus dimensiones. Las mujeres son más susceptibles a percibir una peor CV relacionada con la salud luego de un IAMCEST, lo que se correlaciona con los datos de varios estudios internacionales<sup>(38-40)</sup>.

El menor tiempo de acceso al tratamiento fibrinolítico se ha asociado a mejores tasas de reperfusión y mayor supervivencia. El presente estudio sugiere que la mejoría en la CV posterior podría estar entre los beneficios de la reperfusión precoz. Este aspecto deberá ser evaluado en futuros estudios diseñados con esta finalidad.

Probablemente existen aspectos aún no resueltos que influyen en la recuperación, evolución y CV del paciente que ha sufrido un IAM. A pesar de una alta carga de enfermedad cardiovascular, los datos sobre los resultados del estado de salud informados por los propios pacientes en individuos con enfermedad cardiovascular en nuestro país son limitados. Junto al estado de la función cardiovascular hay que considerar una variedad de factores sociales, psicológicos, culturales y económicos que pueden afectar el pronóstico y la CV de estos pacientes<sup>(35,41,42)</sup>.

Nuestro trabajo presenta varias limitaciones, ya que incluyó un pequeño número de pacientes y no se consideró el potencial impacto de los procedimientos posteriores a la fibrinólisis en las dimensiones de la CV, factor que debería ser evaluado en próximos estudios. Asimismo, sería importante comparar la percepción de la CV entre los que recibieron tratamiento farmacológico solo, los que fueron sometidos a estrategia fármaco-invasiva y los que no fueron reperfundidos.

La selección positiva de los pacientes estudiados (generada por el diseño retrospectivo de este estudio) determina que los fallecidos, probablemente más graves y con peor CV, no fueran incluidos en el análisis.

## Conclusiones

La CV puede afectarse en los pacientes con IAM reperfundidos con fibrinolíticos. La alteración de la movilidad y la incapacidad para llevar adelante las tareas habituales son los elementos mayormente encontrados.

La edad, el sexo femenino, la presencia de IC posterior al IAMCEST y el retraso en la reperfusión son los factores hallados que se asociarían a alteraciones de la CV.

## Agradecimiento

Este trabajo no hubiera sido posible sin la estimable y desinteresada colaboración de los pacientes que tuvieron la amabilidad de responder a las preguntas incluidas en las entrevistas.

**Contribución de autores:** todos los autores contribuyeron por igual en la realización del trabajo.

## Bibliografía

1. **Anderson J, Morrow D.** Acute Myocardial Infarction. *N Engl J Med.* 2017; 376(21):2053-64.
2. **Boersma SN, Maes S, Joeke K, Dusseldorp E.** Goal processes in relation to goal attainment: predicting health-related quality of life in myocardial infarction patients. *J Health Psychol.* 2006; 11(6):927-41.
3. **Kang K, Gholizadeh L, Inglis SC, Han HR.** Interventions that improve health-related quality of life in patients with myocardial infarction. *Qual Life Res.* 2016; 25(11):2725-37.
4. **Sakai M, Nakayama T, Shimbo T, Ueshima K, Kobayashi N, Izumi T, et al.** Post-discharge depressive symptoms can predict quality of life in AMI survivors: a prospective cohort study in Japan. *Int J Cardiol.* 2011; 146(3):379-84.
5. **Wang W, Thompson D, Ski C, Liu M.** Health-related quality of life and its associated factors in Chinese myocardial infarction patients. *Eur J Prev Cardiol.* 2014; 21(3):321-9.
6. **Mayou R, Bryant B.** Quality of life in cardiovascular disease. *Br Heart J.* 1993; 69(5):460-6.
7. **Alsén P, Brink E, Persson L, Brändström Y, Karlsson B.** Illness perceptions after myocardial infarction: relations to fatigue, emotional distress, and health-related quality of life. *J Cardiovasc Nurs.* 2010; 25(2):E1-10.
8. **Hillers T, Guyatt G, Oldridge N, Crowe J, Willan A, Griffith L, et al.** Quality of life after myocardial infarction. *J Clin Epidemiol.* 1994; 47(11):1287-96.

9. **Wenger N, Mattson M, Furberg C, Elinson J.** Assessment of quality of life in clinical trials of cardiovascular therapies. *Am J Cardiol.* 1984; 54(7): 908-13.
10. **Soto M, Failde I.** Health-related quality of life as an outcome measure in patients with ischemic cardiopathy. *Rev Soc Esp Dolor* 2004; 11(8):505-14.
11. **Treasure T.** The measurement of health related quality of life. *Heart* 1999; 81(4):331-2.
12. **Thompson D, Roebuck A.** The measurement of health-related quality of life in patients with coronary heart disease. *J Cardiovasc Nurs.* 2001; 16(1): 28-33.
13. **Vargas R, Ordoñez E, Montalvo O, Díaz V.** Calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes postinfarto de miocardio. *Rev Cienc Cuidad.* 2008; 5(1):40-50.
14. **Gutiérrez T, Lator J.** Efecto de los factores sociales sobre la calidad de vida de los supervivientes de un infarto de miocardio. *Med Clin* 1994; 103(20):766-79.
15. **Lesperance F, Frasure-Smith N.** Depression in patients with cardiac disease: a practical review. *J Psychosom Res.* 2000; 48(4-5):379-91.
16. **Frasure-Smith N, Lespérance F, Talajic M.** Depression and 18-month prognosis after myocardial infarction. *Circulation* 1995; 91(4):999-1005.
17. **Barefoot J, Schroll M.** Symptoms of depression, acute myocardial infarction, and total mortality in a community sample. *Circulation* 1996; 93(11):1976-80.
18. **Ford D, Mead L, Chang P, Cooper-Patrick L, Wang N, Klag M.** Depression is a risk factor for coronary artery disease in men: the precursors study. *Arch Intern Med.* 1998; 158(13):1422-6.
19. **Theorell T.** The psychosocial environment, stress, and coronary heart disease. En: Marmot M, Elliott P, eds. *Coronary heart disease epidemiology: from aetiology to public health.* Oxford: Oxford University Press, 1995:369-82.
20. **Abreu A, Arenas J, Rojas M, Rodríguez M, Rodríguez J.** Calidad de vida en pacientes post infarto de miocardio: diferencias según la edad. Madrid: Pearson; 2003.
21. **Fletcher G.** Current status of cardiac rehabilitation. *Curr Probl Cardiol.* 1992; 17(3):143-203.
22. **Brink E, Karlson B, Hallberg L.** Health experiences of first-time myocardial infarction: factors influencing women's and men's health-related quality of life after five months. *Psychol Health Med.* 2002; 7(1):5-16.
23. **Brink E, Grankvist G, Karlson B, Hallberg L.** Health-related quality of life in women and men one year after acute myocardial infarction. *Qual Life Res.* 2005; 14(3):749-57.
24. **Christian A, Cheema A, Smith S, Mosca L.** Predictors of quality of life among women with coronary heart disease. *Qual Life Res.* 2007; 16(3):363-73.
25. **Bengtsson I, Hagman M, Währborg P, Wedel H.** Lasting impact on health-related quality of life after a first myocardial infarction. *Int J Cardiol.* 2004; 97(3):509-16.
26. **Höfer S, Doering S, Rumpold G, Oldridge N, Benzer W.** Determinants of health-related quality of life in patients with coronary artery disease. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2006; 13(3):398-406.
27. **Lau-Walker M, Cowie M, Roughton M.** Coronary heart disease patients' perception of their symptoms and sense of control are associated with their quality of life three years following hospital discharge. *J Clin Nurs.* 2009; 18(1):63-71.
28. **Bengtsson I, Hagman M, Wedel H.** Age and angina as predictors of quality of life after myocardial infarction: a prospective comparative study. *Scand Cardiovasc J.* 2001; 35(4):252-8.
29. **Drory Y, Kravetz S, Hirschberger G.** Long-term mental health of men after a first acute myocardial infarction. *Arch Phys Med Rehabil.* 2002; 83(3): 352-9.
30. **Heller R, Lim L, Valenti L, Knapp J.** Predictors of quality of life after hospital admission for heart attack or angina. *Int J Cardiol* 1997; 59(2):161-6.
31. **Jamieson M, Wilcox S, Webster W, Blackhurst D, Valois R, Durstine J.** Factors influencing health-related quality of life in cardiac rehabilitation patients. *Prog Cardiovasc Nurs.* 2002; 17(3):124-31.
32. **Huffman M, Mohanan P, Devarajan R, Baldrige A, Kondal D, Zhao L, et al.** Health-related quality of life at 30 days among indian patients with acute myocardial infarction. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2019; 12(2):e004980.
33. **Hawkes A, Patrao T, Ware R, Atherton J, Taylor C, Oldenburg B.** Predictors of physical and mental health-related quality of life outcomes among myocardial infarction patients. *BMC Cardiovasc Disord.* 2013; 13:69.
34. **Sertoz O, Aydemir O, Gulpek D, Elbi H, Ozenli Y, Yilmaz A, et al.** The impact of physical and psychological comorbid conditions on the quality of life of patients with acute myocardial infarction: a multi-center, cross-sectional observational study from Turkey. *Int J Psychiatry Med.* 2013; 45(2): 97-109.
35. **Jiménez M, Gómez C, Sáenz de la Calzada C, del campo Urbano S, Lacasa Rivero J, Pombo M.** Calidad de vida y apoyo social en pacientes con infarto agudo de miocardio no complicado. *Rev Esp Cardiol.* 1999; 52(7):467-74.
36. **Huo X, Khera R, Zhang L, Herrin J, Bai X, Wang Q, et al.** Education level and outcomes after acute

- myocardial infarction in China. *Heart* 2019. pii: heartjnl-2018-313752. doi: 10.1136/heartjnl-2018-313752
37. **Cafagna G, Seghieri C.** Educational level and 30-day outcomes after hospitalization for acute myocardial infarction in Italy. *BMC Health Serv Res.* 2017; 17(1):18.
  38. **Kristofferzon M, Löfmark R, Carlsson M.** Perceived coping, social support, and quality of life 1 month after myocardial infarction: a comparison between Swedish women and men. *Heart Lung* 2005; 34(1):39-50.
  39. **Lane D, Carroll D, Ring C, Beevers DG, Lip GY.** Mortality and quality of life 12 months after myocardial infarction: effects of depression and anxiety. *Psychosom Med.* 2001; 63(2):221-30.
  40. **Arnold S, Masoudi F, Rumsfeld J, Li Y, Jones P, Spertus J.** Derivation and validation of a risk standardization model for benchmarking hospital performance for health-related quality of life outcomes after acute myocardial infarction. *Circulation* 2014; 129(3):313-20.
  41. **Friis R, Taff G.** Social support and social networks, and coronary heart disease and rehabilitation. *J Cardiopulm Rehabil.* 1986; 6:132-47.
  42. **Sáenz de la Calzada C, Gómez Pajuelo C, Gómez Sánchez M.** Historia natural y factores pronósticos de la enfermedad coronaria. *Cardiol Hipertens.* 1991; 2:19-23.