



ORIGINAL

Optimismo de los pacientes cardiológicos respecto a la reanimación cardiopulmonar. Posibles causas y consecuencias



Juan Ruiz-García^{a,b,*}, Irene Canal-Fontcuberta^c, María Soledad Ballester-Jiménez^d, Ana Algora^d, Eduardo Alegría-Barrero^{a,b} y Manuel Martínez-Sellés^{d,e,f}

^a Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Torrejón, Torrejón de Ardoz (Madrid), España

^b Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Francisco de Vitoria, Pozuelo de Alarcón (Madrid), España

^c Servicio de Oftalmología, Hospital Universitario de Torrejón, Torrejón de Ardoz (Madrid), España

^d Facultad de Ciencias Biomédicas y de la Salud, Universidad Europea, Madrid, España

^e Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

^f Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

Recibido el 24 de octubre de 2016; aceptado el 3 de enero de 2017

PALABRAS CLAVE

Cardiología;
Cuidados al final de la vida;
Cuidados paliativos;
Parada cardiorrespiratoria;
Reanimación cardiopulmonar;
Orden de no reanimar

Resumen

Objetivo: El pronóstico predicho por los cardiopatas españoles respecto a la reanimación cardiopulmonar se aleja significativamente de la realidad. Buscamos determinar si existen diferencias de percepción con respecto a otros pacientes y elaborar hipótesis que puedan justificarlo.

Método: Estudio descriptivo mediante encuesta a una serie consecutiva de pacientes cardiológicos, no cardiológicos y a estudiantes de medicina.

Resultados: Tras una parada cardiorrespiratoria intrahospitalaria los pacientes cardiológicos refirieron una supervivencia media al alta total (76 vs. 62%; $p < 0,01$) y libre de deterioro cognitivo (65 vs. 55%; $p = 0,02$) significativamente superior a la de los pacientes no cardiológicos, a pesar de tener una edad media superior y haber presenciado en más ocasiones maniobras de reanimación. Los estudiantes de medicina refieren supervivencias (62 y 48% respectivamente) que también se encuentran muy alejadas de la realidad. Aunque ambos grupos de pacientes referían que el médico era su principal fuente de información sobre la salud (91 y 90%), el contacto principal con la reanimación había sido a través de series o películas de televisión. Ningún paciente rechazó la participación en el estudio.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: j.ruizgarcia@hotmail.com (J. Ruiz-García).

KEYWORDS

Cardiology;
End-of-life care;
Palliative care;
Cardiac arrest;
Cardiopulmonary
resuscitation;
Do-not-resuscitate
order

Conclusiones: El paciente cardiológico tiene una visión de los resultados de la reanimación cardiopulmonar más optimista que el resto. Este hecho debe tenerse en cuenta, puesto que podría comprometer el desarrollo de las conversaciones sobre sus cuidados al final de la vida. © 2017 Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Optimism regarding cardiopulmonary resuscitation among patients with heart disease. Possible causes and consequences

Abstract

Objective: The outcomes regarding cardiopulmonary resuscitation predicted by Spanish cardiac patients are far from the reality. We sought to determine differences of perception with respect to other patients and develop hypotheses that might justify them.

Method: Descriptive study using an interview-guided survey with a consecutive series of cardiac patients, non-cardiac patients, and medical students.

Results: Following in-hospital cardiac arrest, cardiac patients reported a significantly higher mean survival to discharge (76 vs. 62%, $p < 0.01$) and free from neurological disability (65 vs. 55%, $p = 0.02$) than non-cardiac patients, despite being older and having more frequently undergone resuscitation manoeuvres. Medical students also reported survivals (62 and 48%, respectively) that are also far from the reality. Although both groups of patients reported that physicians were their main source of health information (91 and 90%), their main contact with resuscitation had been through TV series and/or movies. No patient declined to participate in the study.

Conclusion: Cardiac patients have a more optimistic vision of the results of cardiopulmonary resuscitation. This fact should be taken into account in planning conversations about end-of-life care.

© 2017 Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

A pesar de que la supervivencia actual al alta tras una parada cardiorrespiratoria (PCR) intrahospitalaria es menor del 25% y de que cerca del 30% de esos supervivientes presentan secuelas neurológicas significativas¹, hemos podido comprobar recientemente que la supervivencia media al alta ($75,6 \pm 23,0\%$) y la supervivencia media libre de deterioro neurológico significativo ($64,5 \pm 26,2\%$) predicha por una serie consecutiva de pacientes cardiológicos ambulatorios españoles se aleja de forma significativa de esa realidad².

La cardiología está implicada de manera directa en el diagnóstico y tratamiento de las principales causas de mortalidad³, y la insuficiencia cardíaca —causa más frecuente de ingreso hospitalario en mayores de 65 años— condiciona múltiples reingresos, tanto más frecuentes cuanto más cercano a su muerte se encuentra el paciente⁴. Pese a ello, la atención a los cuidados al final de la vida está menos extendida que en otras especialidades^{5,6}. Estos cuidados deberían siempre respetar los deseos y preferencias del paciente^{5,7}. Sin embargo, el excesivo optimismo de nuestros pacientes respecto a maniobras como la reanimación cardiopulmonar (RCP) podrían afectar a sus preferencias⁸⁻¹⁰ y condicionar el desarrollo de las órdenes de no reanimar o de los documentos de voluntades anticipadas en el ámbito de la enfermedad cardiovascular. Hemos observado que, con esa visión tan optimista, los pacientes cardiológicos estudiados

por nuestro equipo deseaban ser reanimados en un 89% de los casos en su situación actual, cifra que se reducía al 55% en caso de presentar una enfermedad crónica con esperanza de vida menor de 12 meses².

En nuestros días los medios de comunicación constituyen una de las principales fuentes de información sobre la salud^{11,12}. Pero tanto las causas y características demográficas de los pacientes que presentan una PCR como los porcentajes de supervivencia mostrados tras la RCP se alejan también ampliamente de los datos objetivos^{13,14}.

Con base en estos antecedentes elaboramos el presente estudio con el objetivo principal de conocer si el optimismo mostrado por los pacientes cardiológicos es común a otros grupos de pacientes, así como de elaborar hipótesis sobre las posibles explicaciones.

Métodos

Estudio transversal y descriptivo, desarrollado a través de una encuesta voluntaria y anónima, realizada durante una entrevista presencial y personal, en el que se compararon las respuestas de una serie consecutiva de pacientes al finalizar su consulta hospitalaria de cardiología general (grupo 1, $n = 130$, resultados parcialmente publicados²), con los de los obtenidos en otra serie consecutiva de pacientes sin historia cardiológica al finalizar su consulta hospitalaria de otra especialidad médica (grupo 2, $n = 57$). Simultáneamente se

PACIENTE

Encuesta voluntaria entre pacientes
(Se realiza a todos aquellos que deseen participar)

SEXO (Varón / Mujer): EDAD: años
ESTADO CIVIL: Casado / Soltero / Separado / Divorciado / Viudo
RELIGIÓN: No creyente / Católico / Otra
NIVEL DE ESTUDIOS: Sin estudios / Primarios / Secundarios / FP / Universitarios

Testamento vital: Sí / No

ENCUESTA sobre REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR en CARDIOLOGÍA

1. En caso de que 100 pacientes presentaran una parada cardiorrespiratoria (*su corazón dejase de latir*) durante un ingreso hospitalario y fuesen sometidos a una reanimación cardiopulmonar:

A) ¿Cuántos cree que lograrían sobrevivir y ser dados de alta del hospital?
..... (De 0 a 100)
De 0 pacientes (ninguno sobrevive) a 100 pacientes (todos sobreviven)

B) ¿Cuántos cree que lograrían sobrevivir, ser dados de alta del hospital sin presentar un deterioro neurológico significativo (ej. *continuar conscientes, capaces de trabajar, no necesitar ayuda para actividades básicas diarias*):
..... (De 0 a 100)
De 0 pacientes (ninguno sobrevive sin daño neurológico significativo) a 100 pacientes (todos sobreviven sin daño neurológico significativo)

2. En su situación médica y personal actual, en caso de sufrir ahora una parada cardiorrespiratoria (su corazón deja de latir), ¿desearía que la reanimaran?
Conteste sólo una respuesta:

Sí No Nunca me lo he planteado
 Prefiero no contestar a esta pregunta
 No tengo claro en que consiste una reanimación cardiopulmonar

3. Imagine que su situación médica cambia y presenta una enfermedad crónica con una esperanza de vida menor de 12 meses, en caso de sufrir entonces una parada cardiorrespiratoria (*su corazón deja de latir*), ¿desearía que le reanimaran?
Conteste sólo una respuesta:

Sí No Nunca me lo he planteado
 Prefiero no contestar a esta pregunta
 No tengo claro en que consiste una reanimación cardiopulmonar

4. ¿De dónde obtiene usted fundamentalmente la información sobre su salud (ej. *en que consiste una enfermedad, tratamiento, pronóstico*)?
Puede contestar tantas respuestas como precise:

Médico Amigos Familiares
 Periódicos o revistas Televisión Internet

5. ¿Ha presenciado o visto alguna vez una reanimación cardiopulmonar?
Puede contestar tantas respuestas como precise:

No Sí, en el hospital/centro de salud Sí, en el calle
 Sí, en el telediaro Sí, en series o películas de TV Sí, en internet

6. Imagine que es necesario tomar una decisión sobre cuidados al final de su vida (eg. *iniciar sedación, retirar tratamientos,*) ¿quién le gustaría que la tomase?
 Yo mismo Mi familiar Mi médico Mi representante legal

Figura 1 Cuestionario utilizado en el trabajo.

interrogó sobre el resultado estimado de una PCR intrahospitalaria a un grupo de estudiantes de medicina en sus últimos 2 cursos de formación universitaria (grupo 3, $n = 95$).

La hoja de recogida de datos (fig. 1) incluyó en primer término datos básicos de filiación del paciente (edad, sexo,

estado civil, religión y nivel de estudios). Se interrogó al paciente sobre el porcentaje percibido de supervivencia al alta —total y libre de deterioro cognitivo significativo— tras una PCR intrahospitalaria. Tras ello, se le pidió que respondiera a sus deseos de someterse a una RCP en caso de PCR

Tabla 1 Características demográficas de los sujetos incluidos en el estudio

	Grupo 1: Pacientes cardiológicos (n = 130)	Grupo 2: Pacientes no cardiológicos (n = 57)	Grupo 3: Estudiantes de medicina (n = 95)
<i>Edad (años)</i>	64,6 ± 15,1	47,1 ± 16,8	23,0 ± 2,0
<i>Sexo femenino</i>	58 (45)	38 (67)	61 (64)
<i>Estado civil</i>			
Soltero	10 (8)	14 (25)	94 (99)
Casado	81 (62)	35 (61)	1 (1)
Separado	6 (5)	0 (0)	
Divorciado	9 (7)	4 (7)	
Viudo	19 (15)	3 (5)	
<i>Religión</i>			
No creyente	28 (19)	10 (18)	39 (41)
Católico	94 (72)	38 (67)	55 (58)
Otra	8 (6)	8 (14)	1 (1)
<i>Nivel de estudios</i>			
Sin estudios	15 (12)	5 (9)	
Primarios	53 (41)	14 (25)	
Secundarios	19 (15)	12 (21)	
Formación profesional	23 (18)	9 (16)	
Universitarios	17 (13)	17 (30)	95 (100)

Los datos se expresan como n (%) o media ± desviación estándar.
p < 0,01 para la comparación de la edad de ambos grupos de pacientes.

en su situación médica actual y en caso de presentar una enfermedad crónica con una esperanza de vida menor de 12 meses. A continuación, se le preguntó sobre sus principales fuentes de información sobre la salud y sobre la visualización previa directa o a través de medios de comunicación de una RCP. En último lugar, se deseaba conocer la persona que al paciente le gustaría que tomase las decisiones sobre los cuidados al final de su vida.

Se realizó un estudio comparativo posterior entre las respuestas dadas por diferentes grupos de pacientes, con un subanálisis de los pacientes cardiológicos en función de su religión, fuente de información y de la persona que desearía que tomara las decisiones sobre el final de su vida.

Para la comparación entre los grupos de pacientes se usó el test de la χ^2 o el test exacto de Fisher para las variables categóricas, y el test de la t de Student para variables cuantitativas.

Resultados

Pacientes cardiológicos (grupo 1)

Un total de 130 pacientes cardiológicos consecutivos fueron incluidos en el estudio (tabla 1). Ninguno de ellos rechazó su participación y tan solo 2 pacientes prefirieron no contestar a alguna pregunta sobre sus deseos de reanimación. Los resultados relativos a las predicciones de este primer grupo con respecto a la PCR intrahospitalaria, sus deseos de RCP con base en ellos y las preferencias en la toma de decisiones sobre sus cuidados al final de la vida han sido ya comunicados (tabla 2)².

Estos pacientes señalaron mayoritariamente (91%) que el médico constituía una de sus principales fuentes de

Tabla 2 Resumen de los resultados de las encuestas realizadas en el grupo 1 (pacientes cardiológicos, n = 130)

<i>Supervivencias predichas tras RCP</i>	
% de supervivencia total media al alta	76 ± 23
% de supervivencia libre de deterioro neurológico significativo	65 ± 26
<i>En su estado actual</i>	
Desea RCP	116 (89)
Rechaza RCP	1
No se lo había planteado	12 (9)
<i>En caso de enfermedad con esperanza de vida < 12 meses</i>	
Desea RCP	71 (55)
Rechaza RCP	22 (17)
No se lo había planteado	34 (26)
<i>¿Quién desearía que tomase una decisión sobre los cuidados al final de su vida?</i>	
Yo mismo	89 (69)
Mi médico	28 (22)
Mi familiar	12 (9)

Los datos se expresan como n (%) o media ± desviación estándar.
RCP: reanimación cardiopulmonar.

Fuente: Realizada a partir de los datos publicados por Ruiz-García et al.².

información sobre su salud, mientras que los medios de comunicación, tales como la televisión, prensa escrita o Internet, tan solo lo eran para un 15, 12 y 17% de ellos (fig. 2). Sin embargo, la mayoría de los pacientes que había visto o presenciado una RCP lo había hecho a través de una película o serie de televisión (fig. 3).

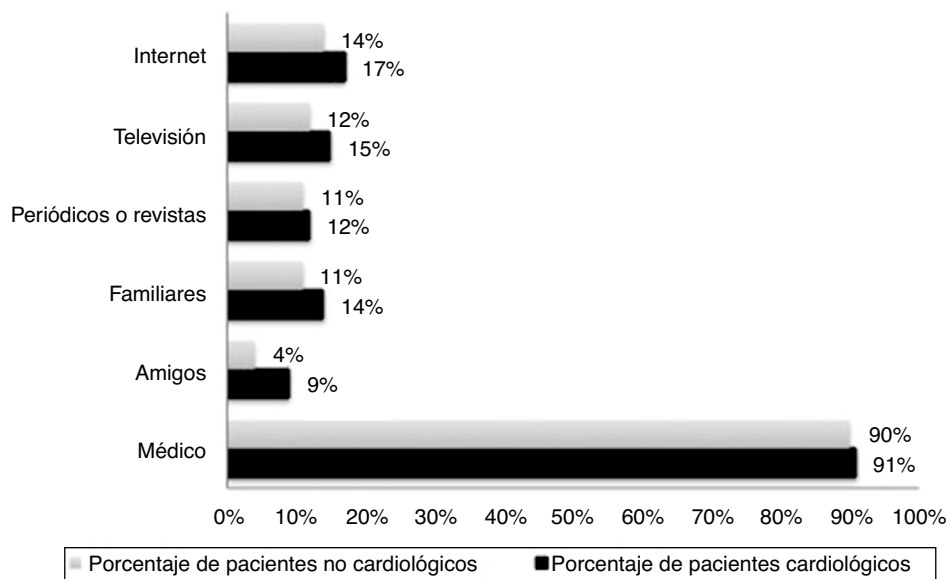


Figura 2 Fuentes fundamentales de información sobre la salud señaladas por los pacientes. p = ns para la comparación entre ambos grupos de pacientes para cada una de las fuentes de información.

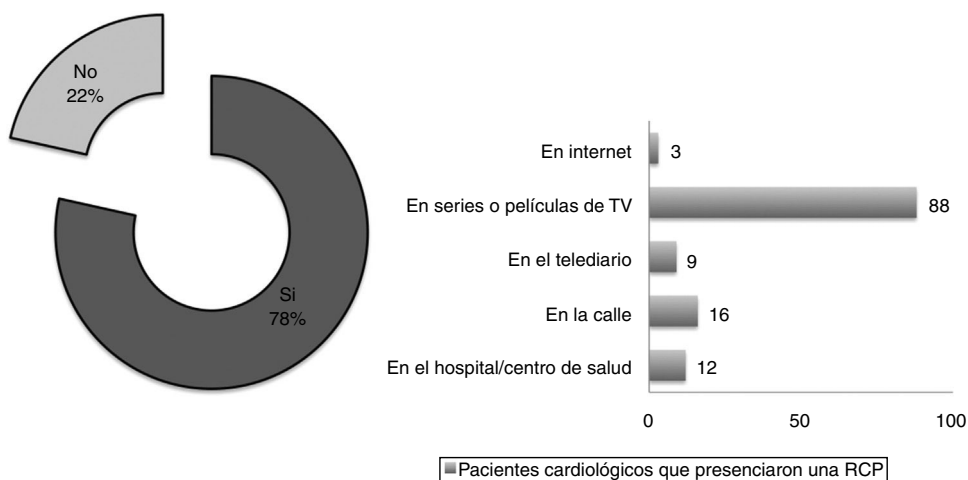


Figura 3 Pacientes cardiológicos que habían presenciado o visto alguna vez una reanimación cardiopulmonar. RCP: reanimación cardiopulmonar; TV: televisión.

Aquellos pacientes que referían ser católicos y los que referían no obtener la información sobre su salud del médico tenían también visiones más optimistas sobre la supervivencia al alta tras una PCR intrahospitalaria que aquellos pacientes no creyentes (77,1 vs. 69,2%; p = 0,12) y que los que obtenían la información del médico (80,3 vs. 75,1%, p = 0,23), si bien en este caso las diferencias no alcanzaban la significación estadística.

Entre los 116 pacientes (89%) que deseaban tomar parte activa principal en las decisiones sobre los cuidados al final de la vida, el 87% deseaba ser reanimado en el momento actual y el 53% continuaba deseándolo en caso de presentar una enfermedad crónica con esperanza de vida <12 meses. En el caso de los que preferían no ser ellos lo que tomaran dichas decisiones, esos mismos porcentajes eran respectivamente del 95% (p = 0,22) y del 60% (p = 0,56).

Pacientes no cardiológicos (grupo 2)

Un total de 57 pacientes no cardiológicos consecutivos fueron incluidos en el estudio (tabla 1). Tampoco ninguno de ellos rechazó su participación, aunque en este caso 4 pacientes prefirieron no contestar a alguna pregunta sobre sus deseos de reanimación.

A pesar de ser significativamente más jóvenes que los pacientes cardiológicos, sus predicciones de supervivencia eran menos optimistas. Su supervivencia media total predicha al alta era del 61,7 ± 28,6% (p < 0,01) y la libre de deterioro neurológico significativo del 54,7 ± 29,6% (p = 0,02).

Sin embargo, no existieron diferencias en cuanto a sus deseos en caso de PCR. En su estado actual, 53 pacientes (93%; p = 0,59) deseaban ser reanimados y 36 pacientes (63%; p = 0,34) lo continuaba deseando en caso de tener una

esperanza de vida menor a un año motivada por la presencia de una enfermedad crónica.

También para la mayoría (90%; $p = 0,79$) el médico constituía una de sus fuentes principales de información sobre su salud (fig. 2). En este grupo de pacientes no cardiológicos existía un mayor porcentaje (39%; $p = 0,03$) que refería no haber presenciado o visto una RCP con anterioridad. Entre los que sí lo habían hecho, también las películas o series de televisión eran el medio principal (63%).

No existían diferencias significativas en cuanto al número de pacientes ($n = 45$; 79%; $p = 0,16$) que desearían ser ellos mismos los que tomasen las decisiones sobre los cuidados al final de su vida, aunque se reducía a 3 (5%; $p < 0,01$) el número de pacientes a los que les gustaría confiar esa decisión a su médico. Nadie relegaría esa decisión a su representante legal.

Estudiantes de medicina (grupo 3)

Incluimos en nuestro trabajo a 95 estudiantes de medicina de quinto y sexto cursos (tabla 1). Estos refirieron una supervivencia media al alta hospitalaria tras una RCP del $62,1 \pm 18,1\%$ (mediana 65%; IQR 50-75%) y una supervivencia libre de deterioro cognitivo significativo del $47,6 \pm 18,9\%$ (mediana 50%; IQR 30-60%).

Una mayoría (85%) refería haber visto o presenciado una RCP con anterioridad, aunque 14 estudiantes (15%) negaban haberlo hecho. De los que sí lo reconocían, 57 estudiantes (70%) la había presenciado en un hospital/centro de salud, pero 19 estudiantes (23%) lo habían hecho exclusivamente a través de series o películas.

Discusión

Los pacientes cardiológicos entrevistados tienen una visión significativamente más optimista de los resultados de la RCP en el contexto de una PCR intrahospitalaria que los pacientes no cardiológicos. Los profesionales que tratamos a pacientes cardiológicos deberíamos ser conscientes de esta situación de cara al desarrollo de las conversaciones sobre los cuidados al final de la vida, y aportar al paciente y a sus familiares la información objetiva, real, deseada y actualizada que precisan para la toma de decisiones.

Las predicciones tan favorables de los pacientes cardiológicos, aun a pesar de tener mayor edad y haber visualizado o presenciado una RCP con más frecuencia, pueden ser fruto, en primer lugar, del optimismo relativo que sobre el pronóstico de muchas enfermedades cardiovasculares comparten tanto el paciente y sus familiares como los médicos que se ocupan de su cuidado¹⁵. Un ejemplo de ello es el trabajo de Allen et al.¹⁶, en el que los pacientes con insuficiencia cardíaca en clase funcional IV estimaban su supervivencia en el mismo número de años que aquellos en clase funcional I.

En algunas ocasiones los pacientes han llegado a reconocer que la televisión es su principal fuente de información sobre los cuidados de la salud¹¹. En nuestro caso, los pacientes todavía parecen confiar en el médico para ello. Sin embargo, al valorar su posible contacto con una RCP, la mayoría —en los 2 grupos de pacientes— lo tenía a través de series o películas de televisión, aunque existía un mayor porcentaje de pacientes no cardiológicos que no habían visto

o presenciado previamente una RCP. Conviene preguntarse qué tipo de información están obteniendo nuestros pacientes. A este respecto, cuando se revisaron las PCR aparecidas en varios capítulos de 3 series televisivas, la supervivencia inmediata mostrada fue del 77% y, en apariencia, el 67% sobrevivió al alta hospitalaria. Además, al contrario de lo que ocurre en la vida real, en la mayoría de los casos la PCR se producía en niños, adolescentes o adultos jóvenes, y era consecuencia de un traumatismo agudo, mientras que solo el 28% eran secundarias a una causa cardíaca primaria¹³. Nuevas revisiones de otras series¹⁴ continúan evidenciando esa falta de concordancia entre la ficción y la realidad, lo que posiblemente está contribuyendo al optimismo generalizado que hemos observado.

Dada esa confianza en el médico, es destacable la visión irrealista que sobre los resultados de la RCP tienen los estudiantes de medicina próximos a finalizar su carrera. Es muy probable que en el entrenamiento médico impartido en técnicas de RCP se esté haciendo nula o escasa referencia al resultado real de la mayoría de las PCR. A tal extremo que incluso se ha observado que aquellas personas con cierto grado de entrenamiento médico personal en RCP pueden tener una visión significativamente más optimista que aquellos que no la poseen¹⁷. La falta de conocimiento público de los resultados de una PCR intrahospitalaria es muy preocupante, pues podría añadir una carga emocional importante en todo el personal sanitario y una manifiesta incompreensión social si estos intentos de reanimación son, contrariamente a lo esperado, ineficaces.

En España es todavía elevado el desconocimiento que tienen los pacientes del significado de un documento de voluntades anticipadas, e incluso de un derecho tan básico como su capacidad de rechazar un tratamiento¹⁸. Por ello, aunque nuestros pacientes deseaban mayoritariamente tomar parte activa en las decisiones relativas a los cuidados al final de sus vidas, no nos extrañó el encontrar un único paciente cardiológico con un testamento vital redactado. Deberíamos recordar a nuestros pacientes la importancia que tiene estos documentos de cara a facilitar la concordancia entre sus deseos y sus cuidados al final de su vida¹⁹.

Finalmente, creemos destacable la plena colaboración y disposición de todos los pacientes a los que les fue propuesta su inclusión en el estudio, lo que debe hacernos huir del miedo o rechazo muchas veces generalizado^{6,20,21} a iniciar conversaciones relativas a los cuidados al final de la vida en cardiología.

Limitaciones

Es un estudio realizado con una muestra reducida de pacientes, aunque similar al de las escasas encuestas disponibles al respecto llevadas a cabo en otros países y especialidades. Fue realizado, además, de manera ambulatoria, en ausencia de enfermedad o descompensación clínica aguda, lo que podría haber facilitado la colaboración del paciente y haber condicionado los deseos expresados durante la entrevista. Por ello, las conclusiones extraídas deben ser extrapoladas con reservas a estadios más avanzados o inestables de la enfermedad cardiovascular. *Es igualmente probable que alguna de las diferencias encontradas entre las respuestas dadas por los diferentes grupos analizados pueda haber*

estado influida por el diferente personal que realizó las entrevistas (Grupo 1: J. Ruiz-García; Grupos 2 y 3: MS. Ballester-Jiménez y A. Algora).

Conclusiones

El pronóstico de la RCP intrahospitalaria predicho por los pacientes cardiológicos analizados es significativamente más optimista que el de los pacientes no cardiológicos, a pesar de su mayor edad y de haber visto o presenciado una RCP con mayor frecuencia. Aunque los médicos continuamos constituyendo su fuente principal de información sobre la salud, los pacientes no parecen disponer de la información objetiva necesaria para la toma de decisiones en los cuidados al final de su vida, ni tampoco los estudiantes de medicina próximos a finalizar su formación universitaria parecen poder facilitarla. La mayoría de los pacientes solo ha tenido contacto con las maniobras de RCP a través de series o películas de televisión.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Bibliografía

- Girotra S, Nallamothu BK, Spertus JA, Li Y, Krumholz HM, Chan PS, et al. Trends in survival after in-hospital cardiac arrest. *N Engl J Med*. 2012;367:1912–20.
- Ruiz-García J, Alegría-Barrero E, Díez-Villanueva P, San Martín Gómez MÁ, Canal-Fontcuberta I, Martínez-Sellés M. Expectativas de supervivencia tras la reanimación cardiopulmonar. Predicciones y deseos de los cardiopatas. *Rev Esp Cardiol*. 2016;69:613–5.
- Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la causa de muerte. Año 2014. Nota de prensa 30 de marzo 2016.
- Desai AS, Stevenson LW. Rehospitalization for heart failure: Predict or prevent? *Circulation*. 2012;126:501–6.
- Whellan DJ, Goodlin SJ, Dickinson MG, Heidenreich PA, Jaenicke C, Stough WG, et al. End-of-life care in patients with heart failure. *J Card Fail*. 2014;20:121–34.
- Dunlay SM, Foxen JL, Cole T, Feely MA, Loth AR, Strand JJ, et al. A survey of clinician attitudes and self-reported practices regarding end-of-life care in heart failure. *Palliat Med*. 2015;29:260–7.
- Blinderman CD, Billings JA. Comfort care for patients dying in the hospital. *N Engl J Med*. 2015;373:2549–61.
- Murphy DJ, Burrows D, Santilli S, Kemp AW, Tenner S, Kreling B, et al. The influence of the probability of survival on patients' preferences regarding cardiopulmonary resuscitation. *N Engl J Med*. 1994;330:545–9.
- Fried TR, Bradley EH, Towle VR, Allore H. Understanding the treatment preferences of seriously ill patients. *N Engl J Med*. 2002;346:1061–6.
- McCannon JB, O'Donnell WJ, Thompson BT, El-Jawahri A, Chang Y, Ananian L, et al. Augmenting communication and decision making in the intensive care unit with a cardiopulmonary resuscitation video decision support tool: A temporal intervention study. *J Palliat Med*. 2012;15:1382–7.
- Adams DH, Snedden DP. How misconceptions among elderly patients regarding survival outcomes of inpatient cardiopulmonary resuscitation affect do-not-resuscitate orders. *J Am Osteopath Assoc*. 2006;106:402–4.
- Patel R, Chang T, Greysen SR, Chopra V. Social media use in chronic disease: A systematic review and novel taxonomy. *Am J Med*. 2015;128:1335–50.
- Diem SJ, Lantos JD, Tulsy JA. Cardiopulmonary resuscitation on television. Miracles and misinformation. *N Engl J Med*. 1996;334:1578–82.
- Harris D, Willoughby H. Resuscitation on television: Realistic or ridiculous? A quantitative observational analysis of the portrayal of cardiopulmonary resuscitation in television medical drama. *Resuscitation*. 2009;80:1275–9.
- Jaarsma T, Beattie JM, Ryder M, Rutten FH, McDonagh T, Mohaccsi P, et al. Palliative care in heart failure: A position statement from the palliative care workshop of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail*. 2009;11:433–43.
- Allen LA, Yager JE, Funk MJ, Levy WC, Tulsy JA, Bowers MT, et al. Discordance between patient-predicted and model-predicted life expectancy among ambulatory patients with heart failure. *JAMA*. 2008;299:2533–42.
- Jones GK, Brewer KL, Garrison HG. Public expectations of survival following cardiopulmonary resuscitation. *Acad Emerg Med*. 2000;7:48–53.
- Mira JJ, Lorenzo S, Guilbert M, Pérez-Jover V. Do Spaniards know their rights as patients? *Int J Qual Health Care*. 2012;24:365–70.
- Silveira MJ, Kim SYH, Langa KM. Advance directives and outcomes of surrogate decision making before death. *N Engl J Med*. 2010;362:1211–8.
- Barclay S, Momen N, Case-Upton S, Kuhn I, Smith E. End-of-life care conversations with heart failure patients: A systematic literature review and narrative synthesis. *Br J Gen Pract*. 2011;61:e49–62.
- Ruiz-García J, Canal-Fontcuberta I, Martínez-Sellés M. Las órdenes de no reanimar. Historia y situación actual. *Med Clin (Barc)*. 2016;147:316–20.