



# Revista Colombiana de Anestesiología

## Colombian Journal of Anesthesiology

www.revcolanest.com.co



### Reflexión

## Reanimación cardiopulmonar. Más allá de la técnica



Fritz E. Gempeler R.\*

Médico Anestesiólogo, Magister en Bioética, Profesor Asociado del Departamento de Anestesiología, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

##### Historia del artículo:

Recibido el 30 de julio de 2014

Aceptado el 20 de octubre de 2014

On-line el 26 de febrero de 2015

##### Palabras clave:

Resucitación Cardiopulmonar  
Bioética  
Paro Cardíaco  
Anestesiología  
Ética

#### R E S U M E N

En este artículo de reflexión se presenta el estado actual de la Reanimación Cardiopulmonar (RCP) y su revisión bioética. Se parte de la poca efectividad de RCP y las razones por las cuales hoy en día es un procedimiento de aplicación universal, en ocasiones sin tener en cuenta el estado o los deseos del paciente. Se presentan posibles caminos de acción para el mejoramiento continuo de la reanimación cardiopulmonar, especialmente desde el punto de vista humanístico. Se incita a una mayor participación de los pacientes y sus familiares en las decisiones médicas, especialmente en la planeación del manejo médico más que en el momento agudo de la enfermedad, como es el caso de la RCP.

© 2014 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

#### Cardiopulmonary resuscitation. Beyond the technique

#### A B S T R A C T

This reflective article presents the current state of cardiopulmonary resuscitation (CPR) and reviews it from a bioethical standpoint. It starts with the ineffectiveness of CPR and the reasons why today it is a universally applied procedure, sometimes without taking into consideration the wishes or condition of the patient. Possible courses of action for the continuous improvement of cardiopulmonary resuscitation are proposed, especially from the humanistic point of view. Greater involvement of patients and their families in medical decisions, particularly in the planning of medical management rather than in the acute phase of the disease — as is the case for CPR — is encouraged.

© 2014 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

##### Keywords:

Cardiopulmonary Resuscitation  
Bioethics  
Heart Arrest  
Anesthesiology  
Ethics

\* Carrera 7 N.º 40-62 4, Hospital Universitario de San Ignacio, Bogotá, Colombia.

Correos electrónicos: [gempeler@javeriana.edu.co](mailto:gempeler@javeriana.edu.co), [gempeler@gmail.com](mailto:gempeler@gmail.com)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rca.2014.10.010>

0120-3347/© 2014 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

La anestesiología es considerada una especialidad líder en la Reanimación Cardiopulmonar (RCP), gestora de guías de práctica clínica y cursos especializados en dicho campo. Por lo tanto, a nivel de las sociedades científicas se debería iniciar un análisis racional de la indicación de la RCP, pues aunque esta sea aplicada con buena intención, la RCP tiene la capacidad de ser una intervención médica extraordinaria al prevenir la muerte prematura, o bien desastrosa al prolongar el proceso de muerte aumentando el sufrimiento del paciente, acrecentando la angustia de la familia y gastando en forma fútil recursos económicos importantes para la sociedad<sup>1,2</sup>.

A pesar de los avances en la técnica y los nuevos medicamentos, la efectividad de la RCP continúa siendo muy baja, y solo un pequeño porcentaje de las personas que presentan un paro cardíaco (PC) logran sobrevivir y ser dados de alta del hospital. Paradójicamente, para el público en general y para la mayoría de los médicos, si no hay una orden de no reanimación (ONR) no existe una razón para no realizar las compresiones torácicas, aplicar descargas eléctricas e intubar a todos los que presentan un PC<sup>3</sup>. Podemos estar seguros de que la RCP es hoy en día una de las pocas intervenciones médicas que todo el mundo espera que se realice.

Preguntarse cuándo no realizarla genera inquietud y controversia, pues es un tema poco tratado. Esto ocurre, puesto que la mayoría de la literatura se centra más en la técnica que en quién se está reanimando, como lo afirman Brindley y Beed en un editorial del *British Journal of Anaesthesia*<sup>2</sup>.

## Evolución histórica de la Reanimación Cardiopulmonar

La RCP moderna fue descrita, entre otros, por el anestesiólogo Peter Saffar y sus colaboradores en la década de 1960 con el objetivo de tratar los PC presenciados en las salas de cirugía. Aunque ninguno de los pioneros de esta técnica propuso que fuera una práctica de aplicación universal<sup>2</sup>, poco a poco se fue difundiendo, hasta caer en el error de asumir que cualquier persona, sin importar el lugar ni el paciente, podía iniciar una RCP. El uso de la técnica de RCP se expandió rápidamente no solo entre los médicos sino también entre la población general; la popularidad de dicho procedimiento creció y se fortaleció, tanto que hoy en día se percibe como «obligatorio» realizar maniobras de RCP a todos los pacientes que presenten paro cardiopulmonar. Esto ocurre hasta tal punto que, en la mayoría de los casos, morir en un hospital significa someterse a RCP<sup>4</sup>.

## Éxito de la reanimación cardiopulmonar

Aunque el porcentaje de éxito para la restauración inmediata de la circulación luego de PC intrahospitalario es cercana al 60%, únicamente entre el 6,5 y el 24% de los pacientes que presentan PC en el hospital salen vivos de este<sup>5</sup>, sin tener en cuenta el estado neurológico ni la calidad de vida. Para el resto de los pacientes, es decir, entre el 76 y el 93,5% en cuyo caso la RCP no fue exitosa, podemos considerar esta maniobra como una extensión del proceso de muerte del paciente. Esta

prolongación de la muerte posiblemente se alargó por horas o días en una unidad de cuidados intensivos (UCI). El amplio rango de éxito (entre el 6,5 y el 24%) depende, entre muchos factores, de si el PC es o no presenciado. En los servicios generales la tasa de éxito es mucho menor que en salas de cirugía o en las UCI, donde la mayoría de los PC son presenciados y se inician rápidamente las maniobras de reanimación. Existen otros factores que se consideran predictores independientes de muerte en las primeras 24 h después del PC, como lo son el sexo masculino y los ritmos de PC no desfibrilables, como actividad eléctrica sin pulso y asistolia<sup>6</sup>.

## ¿Por qué se ha generalizado la reanimación cardiopulmonar?

Basándose en el argumento de carácter moral que dice que el paciente tiene el derecho a tener la oportunidad de sobrevivir, se han justificado durante años los procedimientos que se realizan durante la RCP, que incluyen compresiones torácicas externas, intubación traqueal, cateterizaciones venosas, descargas eléctricas y la administración de medicamentos, generalmente sin el consentimiento del paciente ni de sus familiares<sup>7</sup>.

Poco a poco, debido a múltiples factores, la RCP pasó de ser una intervención dirigida a pacientes con causas reversibles de PC a ser una intervención de aplicación indiscriminada, convirtiéndose casi por completo en un derecho social en ocasiones exigido por pacientes y familiares<sup>2</sup>.

Las razones para que los médicos realicen maniobras de RCP a todos los pacientes que presentan PC, al igual que el hecho de que la población general la exija, son probablemente una mezcla de factores que paulatinamente se fueron arraigando en la práctica clínica y en la sociedad, entre los cuales se pueden encontrar factores dependientes directamente del médico, de los pacientes, y la influencia de los medios de comunicación y la televisión, entre otros.

## Factores dependientes del médico

Entre los factores dependientes de los médicos se podría nombrar el temor a una demanda, o a problemas médico-legales; el temor al fracaso terapéutico, el difícil discernimiento entre los límites de rendirse o continuar. Tal vez una ONR todavía es mal interpretada y puede ser entendida como «abandono del paciente». Podemos suponer, de igual manera, que en casos como este el progreso suele ser interpretado como «hacer más» y nunca como «menos».

La enseñanza de la medicina se basa en «hacer»: hacer intervenciones, hacer procedimientos. Muy pocas veces se enseña a «no hacer» y a hablar con el paciente. La preferencia por el «hacer» antes que el «no hacer» puede sesgar al médico desde su entrenamiento hacia estrategias agresivas de tratamiento (estrategias de «hacer»). Aunque eficaz, el enfoque tradicional de la enseñanza de la medicina se centra más en el quehacer del médico que en el paciente, y puede no siempre ser respetuoso de los deseos y objetivos de este último.

Otro factor dependiente del médico, muy pocas veces explícito, es el hecho de evitar conversaciones difíciles con los

pacientes y familiares, pues el sostener una conversación con ellos respecto a la muerte o la posibilidad de una ONR puede ser muy costoso desde el punto de vista moral. Varios médicos adoptan una postura que puede ser considerada como más fácil y menos comprometedor moralmente: no hablar, no comentar y dejar que, si sucede el PC, se realicen las maniobras de RCP; se practican los conocimientos y, si recupera el ritmo cardíaco espontáneo, se lleva a la UCI sin desgastarse ni pensar en la calidad de vida o en charlas con la familia. Como lo menciona la *National Confidential Enquiry into Patient Outcome and Death* (NCEPOD) en el Reino Unido, la discusión con la familia respecto a una ONR o a la limitación de esfuerzo terapéutico «puede ser el procedimiento más difícil que se realiza en el hospital moderno»<sup>8</sup>.

### Factores de los pacientes

Dentro de los factores que influyen en el paciente, adicional a los factores culturales, religiosos y étnicos, posiblemente podemos encontrar el desconocimiento del éxito de la RCP y sus riesgos. Murphy et al.<sup>9</sup> realizaron en 1994 un estudio con 287 pacientes mayores de 60 años, preguntándoles su deseo de recibir RCP si presentaban un PC. Antes de conocer la probabilidad de supervivencia luego de una RCP, el 41% deseaban que se la realizaran. Luego de conocer dicha probabilidad (se les informó que era de alrededor del 10 al 17%), únicamente el 5% aceptarían una RCP. Lo anterior nos lleva a pensar que muchos de los pacientes probablemente toman las decisiones de su tratamiento, en este caso de la RCP, sin saber cuál es el posible resultado, y posiblemente sus juicios son tomados con bases ficticias.

### Influencia de los medios de comunicación

Marco et al.<sup>10</sup> realizaron un estudio con 1831 personas para determinar el conocimiento del público en general con respecto a la efectividad de la RCP, encontrando que la percepción de la supervivencia luego de una RCP oscila entre el 50 y el 60%, similar a lo expuesto en las diferentes series de televisión (TV). En las películas, los médicos no se detienen ante nada para reanimar a un paciente en PC y «salvar la vida» a un paciente. Los productores cinematográficos y de televisión utilizan frecuentemente la RCP, pues es atractiva para el público. Cuando los médicos en la TV toman sus palas y descargan un alto voltaje en el tórax del paciente, «salvan» un promedio del 55% de sus pacientes. Como puede verse, la tasa de éxito de la RCP en las películas o dramas de televisión, así como la percepción del público en general, está totalmente fuera de sintonía con lo que sucede en el mundo real. La sobrevivencia con una buena calidad de vida en las películas y series es similar a la idea que el público en general suele tener: ER 68%, Chicago Hope 64%, Grey's Anatomy 46%, Causality 42%, ER, Chicago Hope y Rescue 911, 75%<sup>11</sup>. La tasa de éxito de la RCP en películas y series de televisión tiene un efecto inconmensurable en pacientes, familiares y hasta en los médicos<sup>12</sup>. Es un reto para muchos médicos de la vida real poder llevar a los pacientes y hasta a sus colegas a considerar una ONR, pues generalmente tienen una comprensión no realista de la efectividad de la RCP y sus complicaciones.

Este fenómeno de la percepción errónea de la efectividad de la RCP no solo ocurre en la población general; muchos médicos tampoco tienen claro cuál es la tasa de éxito de una RCP. En observaciones personales no controladas, los médicos de diferentes especialidades creen que la efectividad de la RCP puede llegar al 50 o al 70%, similar a la percepción de la población general.

Posiblemente con base en los factores descritos anteriormente y con objetivos económicos, algunas agrupaciones nacionales e internacionales promocionan cursos de RCP básica y avanzada, generalmente con vigencias cortas, siendo necesario acceder a actualizaciones y a nuevos cursos para poder certificarse (requisito indispensable en muchos hospitales e instituciones de salud del país para poder trabajar). Es necesario aclarar que durante dichos cursos pocas veces se toca el tema ético, así como los efectos deletéreos de la RCP; solo se hace énfasis en la técnica, masaje, ventilación, intubación y desfibrilación, lo cual es mucho más espectacular y comercial. El mensaje transmitido en dichos cursos es reanimar con buena técnica sin importar a quién.

Probablemente las razones expuestas anteriormente en mayor o menor grado han contribuido en parte a la gran aceptación e integración social de la RCP, pasando de ser un procedimiento «ocasional y específico» a «mandatorio» en la mayoría de los casos.

### ¿Qué hacer?

#### Enfoque bioético de la Reanimación Cardiopulmonar

Cuando un paciente está en peligro de morir en cuestión de minutos, como es el caso de un PC, rápidamente se hace el ejercicio moral considerando que cualquier intento de reanimación tiene como objetivo evitar la muerte (no maleficencia) y el prolongar la vida (beneficencia). Pero debemos preguntarnos si hacer una RCP puede dañar aún más al paciente (maleficencia). En general, aunque el beneficio de un tratamiento (beneficencia) depende del resultado de la intervención, el determinante más importante es la percepción que tenga el paciente de ese resultado<sup>13</sup>. Es aquí cuando la autonomía toma importancia superando la beneficencia y la no maleficencia, pues algunos pacientes quieren que los reanimen por la pequeña posibilidad de sobrevivir, pero la gran mayoría no quieren correr el riesgo de «casi sobrevivir» con largos periodos en la UCI sin restaurar su calidad de vida, la cual puede ser mucho más importante que la cantidad de vida ofrecida.

Lo primero que se debe preguntar al médico es hasta dónde se deben tratar los eventos que potencialmente amenazan la vida de un paciente cuando los beneficios que se espera obtener pueden ser casi nulos y pocas veces terminan en una vida futura comparable con aquella que tenía antes del evento. Este cuestionamiento lleva a múltiples controversias, y esa es la idea del presente artículo, cuestionarse.

#### Es hora de actuar

En el informe de la NCEPOD en 2012 titulado «Es hora de intervenir» se hace un llamado a los médicos para cuestionar

la aplicación de la RCP en todos los pacientes que presentan un PC, recordando el deber que tienen de articular las realidades de la RCP con la práctica clínica diaria<sup>8</sup>. Una de las estrategias propuestas para lograrlo es implantar la evaluación en las primeras 24 h del cuadro clínico de todos los pacientes que ingresan al hospital, para así identificar los que están en riesgo de presentar PC, abordando con ellos el tema de la RCP para conocer si desean o no la RCP y si existe una ONR, una voluntad anticipada o un documento de derecho a morir dignamente. Este abordaje se debe hacer directamente con el paciente o sus familiares, anotando en la historia clínica si debe o no realizarse RCP en caso de un PC. La indiferencia ante este tópico es inaceptable, especialmente cuando no se toman medidas al respecto y se actúa con asombro cuando los pacientes frágiles sufren un PC supuestamente inesperado. Hay mucho que hacer, y esto comienza en la cabecera de cada paciente<sup>8</sup>. La comunicación con los pacientes y familiares acerca de si realizar o no la RCP en caso de un PC es demasiado importante para dejarla al azar o a la casualidad. La comunicación médico-paciente-familiares es una de las obligaciones morales de todos los médicos. En especial en este tema, requiere de tiempo, experiencia y habilidad y no se debe dejar de forma rutinaria a los colegas más jóvenes o en entrenamiento. La NCEPOD recomienda adicionalmente que cada hospital o clínica realice una revisión periódica de todas las RCP realizadas, analizando cuáles pacientes deberían haber tenido una ONR y cuáles no<sup>2,8</sup>.

### Reeducación más allá de la técnica

La educación—más bien la reeducación—de los médicos respecto a las indicaciones y tasas de éxito de la RCP debe ser una prioridad, apoyándose en los programas de educación médica continua, en pregrado y posgrado, haciendo una integración ético-científica que permita a los médicos analizar y abordar los conflictos éticos acerca de la RCP.

Se deben redefinir las pautas de RCP haciendo énfasis en ¿a quién reanimar? de igual manera que en ¿cómo reanimar? y modificando el ¿cuándo no hacer RCP?, pues todavía, en múltiples escenarios, se piensa igual que lo expuesto por Dull et al.<sup>14</sup>: la RCP se debe iniciar en todos los pacientes con signos de PC, a no ser que existieran signos evidentes de PC prolongado, tales como descomposición o livideces.

### Conclusiones

Si no nos cuestionamos en nuestro «quehacer», nuestra profesión podría pasar poco a poco de mejorar la calidad de vida de las personas a prolongar su muerte, corriendo el riesgo de convertirnos en técnicos que realizan intervenciones y encienden máquinas sin tener en cuenta el objetivo de nuestra profesión, el paciente<sup>7</sup>.

Lo que ha sucedido con la RCP, de pasar de una indicación específica a una aplicación universal, sirve de ejemplo para otros procedimientos que hoy en día se están describiendo o desarrollando<sup>2,7,15</sup>. Antes de instaurar una nueva terapia o tecnología debe darse tiempo para el debate, explorando los posibles resultados antes de dejar que un procedimiento

nuevo se convierta en universal sin un análisis adecuado de sus riesgos, analizándolo desde todos los puntos, científicos y éticos, con indicaciones claras y limitaciones para no incurrir en lo que ha pasado con la RCP. Como dicen Heyland et al.<sup>15</sup>, «uno no debe zarpar sin un destino [...] o sin un ancla».

La anestesiología ha sido una de las especialidades líderes en la «cultura médica de la seguridad», por lo cual debe liderar el momento histórico de redefinir las indicaciones de la RCP con el objetivo de prevenir muertes prematuras cuando sea posible, sin prolongar la muerte y la agonía en miles de pacientes, protegiendo la autonomía y la vulnerabilidad individual.

### Financiación

Ninguna.

### Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

### REFERENCIAS

1. Eisenberg MS, Mengert TJ. Cardiac resuscitation. *N Engl J Med*. 2001;344:1304-13.
2. Brindley PG, Beed M. Adult cardiopulmonary resuscitation: 'Who' rather than 'how'. *Br J Anaesth*. 2014;112:777-9.
3. Brindley PG, Markland DM, Mayers I, Kutsogiannis DJ. Predictors of survival following in-hospital adult cardiopulmonary resuscitation. *CMAJ*. 2002;167:343-8.
4. Brindley PG. Patient safety and acute care medicine: Lessons for the future, insights from the past. *Crit Care*. 2010;14:217-22.
5. Girotra S, Nallamothu BK, Spertus JA, Li Y, Krumholz HM, Chan PS. Trends in survival after in-hospital cardiac arrest. *N Engl J Med*. 2012;367:1912-20.
6. Kutsogiannis DJ, Bagshaw SM, Laing B, Brindley PG. Predictors of survival after cardiac or respiratory arrest in critical care units. *CMAJ*. 2011;183:1589-95.
7. Brindley PG. Perioperative do-not-resuscitate orders: It is time to talk. *BMC Anesthesiol*. 2013;13:1-3.
8. NCEPOD. National Confidential Enquiry into Patient Outcome and Death, Time to Intervene? A review of patients who underwent cardiopulmonary resuscitation as a result of an in-hospital cardiorespiratory arrest. Jun 2012 [consultado May 2014]. Disponible en: [http://www.ncepod.org.uk/2012report1/downloads/CAP\\_summary.pdf](http://www.ncepod.org.uk/2012report1/downloads/CAP_summary.pdf)
9. 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.
10. Marco CA, Larkin GL. Cardiopulmonary resuscitation: Knowledge and opinions among the U.S. general public. *State of the science-fiction. Resuscitation*. 2008;79:490-8.
11. Diem S, Lantos J, Tulskey J. Cardiopulmonary resuscitation on television. Miracles and misinformation. *N Engl J Med*. 1996;334:1578-82.
12. 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.

13. Mohr M, Kettler D. Ethical aspects of resuscitation. *Br J Anaesth.* 1997;79:253-9.
14. Dull SM, Graves JR, Larsen MP, Cummins RO. Expected death and unwanted resuscitation in the prehospital setting. *Ann Emerg Med.* 1994;23:997-1002.
15. Heyland DK, Lavery JV, Tranmer JE, Shortt SE, Taylor SJ. Dying in Canada: Is it an institutionalized, technologically supported experience? *J Palliat Care.* 2000;16 Suppl: S10-6.