

## Elaboración y validación de una escala de autoeficacia en reanimación cardiopulmonar para estudiantes en Ciencias de la Salud

Susana Navalpotro Pascual<sup>1</sup>, Juan Carlos Torre Puente<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doctora en Psicopedagogía. Enfermera de Urgencias SUMMA 112. Madrid

<sup>2</sup>Doctor en Psicopedagogía. Profesor en Ciencias de la Educación en la Universidad Pontificia Comillas. Madrid

Fecha de recepción: 28 de septiembre de 2016. Aceptada su publicación: 16 de mayo de 2017.

### Resumen

**Objetivo:** elaborar un instrumento fiable capaz de medir la autoeficacia del alumno en reanimación cardiopulmonar (RCP) tras un aprendizaje previo.

**Método:** estudio de elaboración y validación de un instrumento: desarrollo del instrumento, validez de aspecto y contenido, validez de constructo. La primera fuente de extracción de los ítems que compondrían la escala de autoeficacia consistió en un cuestionario que contenía 14 preguntas semiestructuradas y cinco casos clínicos sobre la RCP y la parada cardiaca, que tuvieron que cumplimentar profesionales formados en RCP. Los ítems estaban integrados en tres escalas y fueron validados en aspecto y contenido por parte de expertos. Para la validez de constructo se contó con dos muestras de sujetos distintas (85 alumnos en la primera fase y 101 en la segunda). Se llevaron a cabo análisis descriptivos, análisis de fiabilidad mediante coeficiente alfa de Cronbach, y se realizó análisis factorial exploratorio. Se usó el programa estadístico SPSS versión 19.0.

**Resultados:** en la primera fase, la escala A de autoeficacia obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach de 0,91. En la segunda fase se obtuvo un alfa de Cronbach para la escala A de 0,93. El valor obtenido con la población total (n= 186), valor muy similar al encontrado con la muestra total (n= 186), fue de 0,92. La escala de autoeficacia en RCP básica tuvo una estructura unidimensional y contenía 20 ítems. Se encontraron relaciones estadísticamente significativas de los constructos cognitivo-emocionales y el valor de autoeficacia.

**Conclusión:** se obtuvo una escala unidimensional de autoeficacia en RCP básica. Existen variables emocionales y cognitivas que intervienen como mediadoras en la conducta de reanimación.

### Palabras clave

Autoeficacia; reanimación cardiopulmonar; educación en Enfermería; emociones.

### Abstract

#### Preparation and validation of a self-efficacy scale in cardiopulmonary resuscitation for Health Sciences students

**Objective:** to prepare a reliable tool in order to measure the self-efficacy of Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) students after previous training.

**Method:** a study for preparation and validation of a tool: development, aspect and contents validity, construct validity. The first source for collecting the items which would form the self-efficacy scale consisted in a questionnaire including 14 semi-structured questions and five clinical cases on CPR and cardiac arrest, which had to be completed by professionals with CPR training. These items were classified into three scales, and were validated by experts in terms of aspect and contents. Two different samples were used for construct validity (85 students in the first stage and 101 in the second stage). Descriptive analysis was conducted, as well as reliability analysis through Cronbach's alpha coefficient; an exploratory factor analysis was also conducted. The SPSS statistical program, version 19.0, was used for analysis.

**Results:** in the first stage, the Self-efficacy Scale A obtained a 0.91 Cronbach's alpha coefficient; in the second stage, Scale A achieved a 0.93 Cronbach's alpha. The value obtained with the total population (n= 186) was 0.92, very similar to the one obtained with the total sample. The Self-efficacy Scale for basic CPR had one-dimensional structure and included 20 items. Statistically significant associations were found between cognitive-emotional constructs and the self-efficacy value.

**Conclusion:** a one-dimensional scale was obtained for self-efficacy in basic CPR. There are emotional and cognitive variables involved as mediators in the resuscitation behaviour.

### Key words

Self-efficacy; cardiopulmonary resuscitation; Nursing training; emotions.

### Introducción

La formación en reanimación cardiopulmonar (RCP) es parte de las competencias que hay que adquirir en los estudios de grado de los profesionales sanitarios. Aunque cada vez es más frecuente y más utilizada la simulación en la evaluación de los aprendizajes, no siempre es fácil evaluar de forma ob-

jetiva otras competencias transversales que deben ser adquiridas.

Según Bandura (1), la autoeficacia percibida se define como "los juicios de cada individuo sobre sus capacidades, en función a los cuales organizará y ejecutará sus actos, de modo

### Dirección de contacto:

Susana Navalpotro Pascual. Camino del Garzo, 58-Chalet. 28290 Las Rozas (Madrid). Email: snavalpotro@gmail.com

### Cómo citar este artículo:

Navalpotro Pascual S, Torre Puente JC. Elaboración y validación de una escala de autosuficiencia en reanimación cardiopulmonar para estudiantes de Ciencias de la Salud. *Metas Enferm* jul/ago 2017; 20(6): 22-31.

que permitan alcanzar el rendimiento deseado”, un buen predictor de la conducta a realizar por el sujeto en la vida real.

En las últimas recomendaciones del *International Liaison Committee on Resuscitation* (ILCOR), en 2015, se aconseja atender a las habilidades no técnicas, aspectos cognitivos y emocionales que influyen en la conducta del reanimador (2). También es una finalidad constante tener instrumentos precisos de evaluación o medidas objetivas que permitan estimar la conducta del reanimador en el momento de enfrentarse a una parada cardiorrespiratoria (PCR) (3), herramientas de medidas validadas con el fin de evaluar las diferentes metodologías de aprendizaje en RCP (4), así como la revisión autocrítica del alumno y el *debriefing* del equipo. La *American Heart Association* recomienda evaluar la competencia de los participantes de los cursos de RCP avanzada no solo mediante pruebas escritas, sino también evaluar la actuación (5). Como propuesta para mejora de la calidad se establece la necesidad de identificar puntos específicos en la puesta en práctica de la RCP en escenarios simulados, con el fin de proporcionar una retroalimentación específica en los diferentes procedimientos y actuaciones.

En los últimos años, otros autores han abordado la autoeficacia en RCP, para lo que han contado con la participación, no solo de profesionales enfermeros, sino también de estudiantes de Enfermería. En Corea comenzaron con profesionales enfermeros (5), pero sus siguientes estudios fueron con estudiantes de Enfermería (6,7), comparando también la autoeficacia entre grupos de estudiantes y profesionales (8).

Autores españoles publicaron un trabajo (9) donde se desarrolla y valida una escala de autoeficacia en RCP básica para medir el nivel de confianza de los estudiantes de Enfermería para responder a una parada cardiorrespiratoria. Pero, tanto estos estudios como los trabajos de Turner (10-12) de autoeficacia de RCP pediátrica avanzada, están centrados en las competencias técnicas. Con el fin de predecir la conducta, la investigación busca elaborar y validar una escala de autoeficacia en RCP, así como conocer si esta autoeficacia puede ser afectada por las emociones y la situación donde se desarrolla la emergencia. Este estudio se basa en la premisa de que no basta con “ser capaz de”, sino que además es necesario “sentirse capaz de” saber utilizar sus conocimientos y habilidades en la situación de emergencias. Dada la importancia de contar con un instrumento que permita medir la autoeficacia en reanimación cardiopulmonar se propone como objetivo principal de este estudio diseñar y validar una herramienta que permita evaluar la percepción de autoeficacia en RCP básica del alumno de Enfermería y Fisioterapia, no solo en habilidades técnicas, sino también en otras competencias no técnicas, tras un aprendizaje en RCP básica. Como objetivo secundario se pretende conocer si existe relación entre la autoeficacia y algunas variables cognitivo-emocionales presentes en algunas reanimaciones. Su potencial en la práctica es contar con un instrumento útil de evaluación para profesores de RCP y, asimismo, de autoevaluación para los propios alumnos.

## Método

Se trata de un estudio de elaboración y validación de un instrumento, desarrollado en varias etapas: desarrollo del mismo, validez de aspecto y contenido y validez de constructo.

## Desarrollo del instrumento

Para elaborar el constructo del instrumento era necesario profundizar en el problema y captar la experiencia vivida por parte de los participantes del estudio en una parada cardiorrespiratoria, y lo que supuso para ellos la formación y práctica en el desarrollo de una reanimación cardiopulmonar. De esta manera se permitía que los constructos que surgieran pudieran ser inferidos desde la vivencia, algo ya realizado anteriormente por otros autores en la autoeficacia en reanimación (13,14). Además, se pretendía identificar los aspectos emocionales y cognitivos asociados a la experiencia vivida.

## Muestra

Se realizó un muestreo intencionado por conveniencia, eligiendo 12 alumnos egresados de Enfermería y Fisioterapia de la Escuela de Enfermería y Fisioterapia San Juan de Dios, Universidad Pontificia Comillas de Madrid. Los criterios de inclusión fueron: haber obtenido una nota por encima de notable en la asignatura de RCP, que fueran personas analíticas y que hubieran vivido de forma presencial alguna PCR. Los participantes procedían de entornos sanitarios distintos (unidades de críticos, salas de hospitalización, atención primaria, clínicas privadas o de forma autónoma), confiriendo heterogeneidad al grupo elegido.

## Recogida de datos

El investigador principal contactó telefónicamente con los sujetos seleccionados, que aceptaron participar como informadores clave en el estudio, usando un método Delphi (15). El abordaje del fenómeno se llevaría con la finalidad de poder extraer información para crear los ítems de la escala de autoeficacia y aumentar así la validez de criterio del instrumento que se quería diseñar.

Para ello debían contestar a un cuestionario que les llegaba por correo electrónico en el plazo máximo de un mes. El cuestionario contenía preguntas identificativas del perfil del participante, una encuesta semiestructurada con 14 preguntas abiertas y una parte de desarrollo de cinco casos clínicos. A través del cuestionario se indagaba sobre los conocimientos y sentimientos de los participantes en el momento de la RCP, los motivos que facilitaban o impedían iniciar el primer y segundo eslabón de la cadena de supervivencia, así como los elementos que les llevaba a sentirse capaces o incapaces de actuar, dada su experiencia (Cuadro 1).

## Validez de aspecto y contenido

A partir del análisis de los cuestionarios, y teniendo en cuenta las bases de la teoría social cognitiva de Bandura (1) se elaboraron tres escalas: la escala A de autoeficacia en RCP básica tras un aprendizaje previo, la escala B de explo-

**Cuadro 1.** Cuestionario presentado a los informantes clave en la fase inicial del estudio

<b>Datos generales</b>
Sexo, edad, titulación, año de finalización de estudios, puesto de trabajo actual, lugar de trabajo
<b>Encuesta semiestructurada</b>
Por favor, contesta brevemente a las siguientes preguntas:
1. ¿Recuerdas actualmente qué es la cadena de supervivencia y qué pasos hay que dar en sus dos primeros eslabones?
2. ¿Has presenciado alguna vez una parada cardiorrespiratoria en el mundo real?
3. ¿Cuántas?
4. ¿En cuántas actuaste como soporte vital básico y en cuántas como soporte vital avanzado?
5. ¿Cuál piensas que fue tu "principal motor" para iniciar maniobras de soporte vital? (¿En qué pensabas mientras actuabas?)
6. ¿En cuántos casos la persona salió con vida tras las maniobras? (Independientemente a que falleciera una hora después en el hospital) ¿Cómo te sentiste cuando el paciente salió de la parada?
7. ¿En cuántos casos la persona no salió con vida tras las maniobras? ¿Cómo te sentiste en esta otra situación?
8. ¿Crees que ha influido tu experiencia previa en reanimación, tanto negativa como positiva, para sentirte capaz o no la próxima vez que tengas que actuar? ¿En qué sentido?
9. ¿En algún momento te sentiste paralizado para actuar? En caso afirmativo, ¿por qué crees que fue?
10. ¿En alguna ocasión sentiste que era difícil manejar algunos factores que había a tu alrededor? (como la presión social, tu implicación emocional, no saber qué era lo adecuado hacer en ese momento)
11. ¿Crees que si en algún momento no actuaste adecuadamente ha sido por no recordar algunos conocimientos ya aprendidos?
12. De los conocimientos aprendidos en tu curso de soporte vital, ¿cuáles piensas que son más fáciles de olvidar al enfrentarte a una parada en la vida real?
13. ¿Qué factores piensas que pueden animarte a iniciar una RCP?
14. ¿Y cuáles pueden desmotivarte?
<b>Casos clínicos</b>
Los casos expuestos a continuación pueden ocurrir en la vida diaria. Dada tu experiencia y conocimientos, me gustaría que me indicaras todo aquello que piensas o sientes en ese momento y te lleva a sentirte capaz de actuar o a no actuar en esa situación. Indica, en cada uno de los casos:
– Motivos por los que crees que iniciarías el primer eslabón de la cadena de supervivencia
– Motivos que serían un impedimento para llevar a cabo el primer eslabón en práctica
– Facilitadores para continuar con el segundo eslabón
– Impedimentos para aplicar el segundo eslabón
<b>Caso 1.</b> Estás andando por la calle cuando de repente al ir a coger el autobús una persona se lleva la mano al pecho, pierde el conocimiento y cae al suelo. Te acercas a ella, la agitas con cuidado y ves que no contesta. Observas si respira y no respira. Palpas en busca de pulso y no se lo encuentras
<b>Caso 2.</b> Estás trabajando en una planta en un hospital (imagínate en cuál según tu experiencia). De repente un familiar te avisa que un paciente no contesta cuando le llama. Vas inmediatamente a pie de cama y te encuentras a una persona en parada cardiorrespiratoria
<b>Caso 3.</b> Estás trabajando en un equipo de Atención Primaria en tu consulta de Enfermería con un seguimiento de un paciente hipertenso. Estás tomando la tensión arterial a tu paciente cuando de repente empieza a convulsionar, pierde el conocimiento y entra en parada cardiorrespiratoria. (Para fisioterapeutas estáis realizando unas movilizaciones cuando el paciente entra en PCR)
<b>Caso 4.</b> Estás con tu familia en una comida familiar cuando tu hermano se empieza a encontrar mal, cae al suelo y no contesta a tu llamada. Te acercas para ver si expande el tórax y ni se mueve ni sientes que exhala aire por su boca. Pones tus dedos para palpar pulso carotídeo y no lo sientes
<b>Caso 5.</b> Estás con tu familia y unos amigos en un pantano cuando de repente alguien grita. Te acercas y encuentras a una madre chillando y una niña de 2 años tendida inconsciente. Te acercas a ella y está en parada cardiorrespiratoria

ración de cogniciones y emociones durante una RCP, y la escala C sobre la influencia de la experiencia previa en RCP. Las tres escalas fueron sometidas a un proceso de consenso de expertos en autoeficacia y metodología, de forma que dos profesores de la Escuela de Enfermería y Fisioterapia San Juan de Dios tuvieron que evaluar, de forma independiente y ciega, la claridad y validez aparente de los ítems, mientras que dos profesionales que trabajaban en emergencias tuvieron que valorar la claridad y representatividad de los ítems propuestos en las tres escalas.

A partir de las aportaciones de los cuatro expertos se modificaron las escalas iniciales, que fueron enviadas a los 12 informantes clave para completar el trabajo de consenso. El instrumento de evaluación final constaba de 59 ítems (es-

cala A: 20 ítems y escala B: 39 ítems), que se ampliaba a 73 (escala C: 14 ítems) en el caso de tener experiencia en RCP (Cuadro 2).

### Validez de constructo

Se trataba de validar de forma prioritaria la escala A de autoeficacia, identificando los ítems mejor formulados y más discriminativos de la escala, así como explorar las cogniciones y emociones surgidas en la RCP. Y, por último, conocer el impacto de haber presenciado una RCP. Estos tres objetivos específicos se identifican con las tres escalas elaboradas.

### Muestra

Alumnos de Enfermería y Fisioterapia matriculados en el curso 2007-08, que fueron formados en RCP durante ese

**Cuadro 2.** Escalas aplicadas A (de autoeficacia en RCP básica tras un aprendizaje previo), B (de exploración de cogniciones y emociones durante una RCP) y C (sobre la influencia de la experiencia previa en RCP)**Escala A**

A continuación, te presentamos una serie de afirmaciones que se refieren a la manera en que te enfrentas a una reanimación cardiopulmonar. Por favor, lee cada ítem e indica en qué medida te sientes capaz de realizar las siguientes actividades en una emergencia en una escala de 1 a 6, siendo 1 = me siento poco capaz, y 6 = me siento muy capaz.

**Me siento capaz de:**

1	... reaccionar ante una situación de emergencias
2	... activar el sistema de emergencias con rapidez
3	... mantener "la cabeza fría" cuando me encuentre ante una parada cardiorrespiratoria (PCR) en la vida real
4	... valorar la información relevante en una situación de emergencias
5	... informar de los detalles a la teleoperadora o teleoperador del 112 de forma tranquila
6	... aplicar el protocolo adecuado de forma automática
7	... controlar el estrés que se pueda dar en la situación
8	... abrir y permeabilizar la vía aérea en una persona inconsciente
9	... abrir y permeabilizar la vía aérea sin movilizar el cuello en una persona inconsciente con posible lesión medular
10	... aplicar masaje cardíaco a una persona drogadicta deteriorada
11	... sincronizarme para realizar una RCP con otra persona que esté en el lugar
12	... realizar ventilaciones efectivas a una persona que no respira
13	... realizar una ventilación boca a boca a un paciente vomitado
14	... combinar el ritmo de compresión ventilación
15	... aplicar ventilación boca a boca a un indigente
16	... realizar una reanimación cardiopulmonar a un niño
17	... iniciar maniobras de reanimación a un familiar cercano
18	... controlar mis sentimientos y emociones en una emergencia
19	... realizar una reanimación cardiopulmonar con presión social alrededor
20	... parar las maniobras de resucitación cuando ha pasado más de 20 minutos sin respuesta

**Escala B**

A continuación, te presentamos una serie de afirmaciones que se refieren a "de qué manera te enfrentas a una reanimación cardiopulmonar". Por favor, lee los ítems e indica tu grado de acuerdo en una escala de 1 a 6, siendo 1 = no estoy de acuerdo y 6 = totalmente de acuerdo

21	Dados mis estudios, tengo que saber los pasos a seguir ante una emergencia
22	Si realizo la RCP (reanimación cardiopulmonar) a una persona, puedo salvar una vida
23	Puedo olvidar algo importante y que por "mi culpa" no salga el paciente adelante
24	El esfuerzo empleado en una reanimación cardiopulmonar siempre está justificado
25	Debo iniciar la cadena de supervivencia, pues nadie vendrá a hacerlo por mí
26	Es una "faena" que una persona no salga de la parada con vida tras reanimarla
27	Si intervengo en las maniobras de reanimación "puedo ganar tiempo"
28	Me siento satisfecho al saber actuar en una situación tan compleja como es una parada cardiorrespiratoria
29	Puedo paralizarme si me encuentro una parada cardiorrespiratoria en la vida real
30	Es más fácil de actuar si la reanimación la realizo dentro de un equipo
31	Si en el lugar hay otras personas con conocimientos de RCP, esperaré a realizar maniobras hasta que me lo indicaran
32	Si me pongo nervioso, respirando hondo volveré a recuperar el control
33	Ante una parada en un paciente politraumatizado me puedo quedar paralizado
34	Los nervios pueden llevarme a no actuar según mis conocimientos
35	Puedo bloquearme si tengo que aplicar una reanimación a un niño pequeño
36	Saber que trabajo con vidas humanas me anima a iniciar una RCP
37	Mantener la calma es complicado en una RCP
38	Quizás no sepa realizar la reanimación cardiopulmonar de forma correcta
39	Es más fácil realizar la reanimación si se hace dentro de un equipo
40	Es más difícil cesar las maniobras de reanimación a los 20 minutos según protocolos si se trata de una persona sana y joven

**Cuadro 2.** Escalas aplicadas A (de autoeficacia en RCP básica tras un aprendizaje previo), B (de exploración de cogniciones y emociones durante una RCP) y C (sobre la influencia de la experiencia previa en RCP) (cont.)

<b>Escala B</b>	
A continuación, te presentamos una serie de afirmaciones que se refieren a “de qué manera te enfrentas a una reanimación cardiopulmonar”. Por favor, lee los ítems e indica tu grado de acuerdo en una escala de 1 a 6, siendo 1 = no estoy de acuerdo y 6= totalmente de acuerdo	
41	Siento que no voy a estar a la altura en mi primera RCP
42	Si hay personas gritando a mi alrededor puedo bloquearme en mi actuación
43	Si me encuentro una parada cardiorrespiratoria en la vida real sabré hacerlo bien
44	Puedo ponerme nervioso y hacer las cosas al revés
45	En una RCP todo va tan rápido que puedo olvidarme de llamar al 112
46	No iniciaría maniobras de RCP si pienso que me pueden denunciar
47	En una situación estresante es difícil acordarte del protocolo a seguir
48	Al haber practicado una RCP con un muñeco estoy más seguro para nuevas ocasiones
49	Al no tener una parada cardiorrespiratoria todos los días me olvidaré de la cadena de supervivencia y del ABC
50	Recuerdo los cuatro eslabones de la cadena de supervivencia
51	Al comenzar una RCP, me anima pensar que la persona quede con las menores secuelas neurológicas posibles
52	Pocas personas salen adelante tras proporcionarles reanimación cardiopulmonar
53	Tener los conocimientos de soporte vital me permite estar preparado para actuar correctamente
54	Es importante aplicar maniobras de reanimación, aunque sean pocos los que salen
55	Al comenzar con una reanimación cardiopulmonar a una persona sana y joven tengo en mente la posibilidad de “Donante a corazón parado”
56	Tener claros los conceptos me permite tener seguridad en mi actuación
57	Pensar que voy a fallar me desanima para iniciar una RCP
58	Resulta difícil acordarse de los detalles en los casos especiales de parada cardiorrespiratoria
59	Puedo mezclar los distintos protocolos en el momento de aplicar la reanimación cardiopulmonar
60	Saber que la persona lleva tiempo en parada cardiorrespiratoria y que tendrá secuelas neurológicas me desanima para iniciar una RCP
<b>Escala C</b>	
¿Has participado en alguna RCP?	
Solo en el caso en que tu respuesta haya sido afirmativa, nos gustaría que nos dijeras tu grado de acuerdo con las siguientes declaraciones. Por favor, lee el enunciado e indica tu grado de acuerdo en una escala de 1 a 6, siendo 1 = no estoy de acuerdo y 6= totalmente de acuerdo	
61	Dada mi profesión debo conocer los pasos a seguir ante una emergencia
62	Siento impotencia si la persona no sale de la parada cardiorrespiratoria
63	Debo hacer formación continuada en RCP para refrescar mis conocimientos
64	Siento que ha merecido la pena haber elegido esta profesión cuando sale un paciente de una PCR
65	El haber intervenido en reanimaciones me hace sentir más seguro/a en esta situación
66	Siento desilusión cuando la persona no sale de la parada
67	La experiencia vivida en una reanimación cardiopulmonar te enseña más que cualquier curso de RCP
68	Algunas RCP que no salen adelante es porque “era ley de vida”
69	Siento que tras actuar en una RCP, cuando todo está tranquilo, me tiemblan las piernas
70	Intentar sacar a una persona de una PCR produce satisfacción incluso aunque no salga de la parada
71	Me planteo qué calidad de vida tendrá la persona cuando sale de la parada
72	Es frustrante realizar maniobras de RCP durante largo tiempo y que la persona no salga adelante
73	Cada vez que intervengo en una parada aprendo de la situación
74	Dada mi experiencia sé que soy capaz de realizar bien una reanimación cardiopulmonar

año. En total 186 sujetos, que se distribuyeron en dos fases: en la primera participaron un total de 85 alumnos, 50 de primer curso de Fisioterapia y 35 de tercer curso de Enfermería; en la segunda fase se contó con un total de 101 alumnos, 55 de primer curso Enfermería y 46 de tercer curso de Fisioterapia.

El tamaño muestral se consideró siguiendo las pautas recomendadas para su cálculo en estudios de validación y cuestionarios, donde se recomiendan al menos cinco sujetos por cada ítem (16). La recomendación habitual es utilizar una muestra diez veces mayor que el número de ítems (17) aunque otros autores (18,19) estiman suficiente una muestra

menor, dos o tres veces el número de variables ( $n = 2k$  o  $3k$ ).

Dado que el objetivo principal era la escala A con 20 ítems, si se considera un mínimo de cinco sujetos por ítem se necesitaría una muestra de 100 alumnos. Con la selección propuesta se consiguió superar el tamaño recomendado. No obstante, dado el tamaño muestral no se pudo considerar lo mismo aplicado a las otras dos escalas que deberían contar con una mayor muestra antes de considerar unos resultados válidos y fiables, por tanto, esta sería una limitación a tener en cuenta en este estudio.

### Variables del estudio

Variables dependientes: grado de expectativa de autoeficacia para poner en práctica una RCP básica, influencia de las variables cognitivas y emocionales para la puesta en práctica de una RCP, influencia de la experiencia al poner en práctica una RCP.

Variables independientes: los diferentes ítems de las escalas donde se pueden agrupar en variables cognitivas (conocimientos adquiridos), variables emocionales (miedos, presión social, autocontrol, implicación familiar, edad de la víctima y aspecto externo de la víctima), y experiencia (haber presenciado una RCP y cuántas); y variables sociodemográficas: sexo, edad, titulación, curso.

### Recogida de datos

Previa solicitud a la Dirección de la Escuela se indicó a los alumnos la finalidad del estudio, y se les solicitó permiso para analizar sus datos, garantizándoles que en todo momento serían tratados de forma anónima y confidencial.

### Análisis de datos

En la **primera fase** se contó con un total de 85 alumnos. Se realizaron análisis estadísticos descriptivos, análisis de fiabilidad mediante coeficiente alfa de Cronbach, y para evaluar la validez de constructo se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio. Se empleó el método de componentes principales con rotación Varimax para la extracción de factores, con objeto de encontrar grupos homogéneos de variables que se correlacionaran entre sí. Se usó el coeficiente de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) como prueba de hipótesis de la adecuación del modelo factorial. También se analizó la correlación de Pearson entre las escalas A y B. La escala B se utilizó para relacionar la autoeficacia con otros constructos cognitivo-emocionales que intervienen en una situación de emergencias mediante el análisis del coeficiente de correlación de Pearson.

En la **segunda fase** participaron 101 alumnos. Dado que la escala A no varió sus ítems, solo el orden de presentación, se obtuvo su fiabilidad, estadísticos descriptivos y análisis factorial exploratorio de la muestra ( $n = 101$ ). También se realizaron análisis con el total de la muestra de las dos fases ( $n = 186$ ) con el fin de poder detectar diferencias y obtener un mayor tamaño muestral de esta escala para mejorar su significado estadístico.

El programa utilizado para el análisis estadístico fue el *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)* versión 19.0.

## Resultados

### Diseño del instrumento

Los resultados del discurso recogido a través de las encuestas semiestructuradas y la resolución de los casos clínicos se organizaron en torno a las fuentes de autoeficacia de Bandura (20) en cinco grupos, buscando puntos relevantes relacionados con la autoeficacia, experiencia, así como factores cognitivos y emocionales que pudieran influir en el inicio de una reanimación cardiopulmonar. Posteriormente, se establecieron diversas categorías, se formularon los diferentes ítems y se diseñaron las tres escalas (Cuadro 2). Con este método de obtención de la información se pretendía minimizar el sesgo del observador y permitía explorar nuevas variables, tal y como aconsejan los expertos en construcción de escalas tipo *Likert* (16). Además, ha permitido una triangulación metodológica de los resultados.

### Propiedades psicométricas del instrumento

Los resultados psicométricos de la etapa cuantitativa (Tabla 1) se presentan en dos fases.

En la **primera fase**, tras aplicar las escalas A y B al primer grupo ( $n = 85$ ) y la escala C solo a los que tenían experiencia ( $n = 58$ ), se obtuvieron los siguientes resultados destacables:

- *Fiabilidad*. Se obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach para la escala A de 0,906, para la escala B de 0,800, y para la escala C de 0,984. La escala B únicamente se usó para conocer la correlación de sus ítems con la escala A. La escala C servía para medir la influencia de tener experiencia en RCP, pero dado el pequeño tamaño muestral, no se puede considerar generalizable.
- *Análisis factorial*. El análisis factorial exploratorio de la escala A permitió identificar tres factores, que suponía una varianza total explicada del 61,39%. El primer factor se denominó "autocontrol" (10 ítems), con una varianza explicada de un 45,17%; el segundo factor se denominó "conocimientos" (siete ítems), con una varianza explicada de un 9,44%; y el tercero se denominó "compromiso para la acción" (tres ítems), que explicaba una varianza del 6,78 %.
- *Coefficiente de correlación de Pearson (p)*. Las correlaciones analizadas entre el valor total de autoeficacia (escala A) y los ítems sobre cogniciones y emociones surgidas en la RCP (escala B), oscilaron entre los valores 0,222 a 0,660. Dado que los valores fueron diferentes de cero se puede afirmar que hay una relación lineal entre los valores de autoeficacia y los diferentes ítems cognitivos y emocionales. Sin embargo, la interpretación es preciso hacerla con cautela, ya que muchos valores fueron discretos, encontrando correlaciones bajas y moderadas en la mayoría de los ítems. Para la segunda fase del estudio se eliminaron aquellos ítems cuyos coeficientes de correlación de Pearson eran valores iguales o menores de 0,3, de forma que la escala B pasó de tener 39 ítems a tener 29.

**Tabla 1.** Correlaciones entre el valor total de autoeficacia (escala A) y los ítems sobre cogniciones y emociones surgidas en la RCP (escala B)

	Ítem en escala B	p*	Relación (+ o -)	Valor de p
21.	Dados mis estudios, tengo que saber los pasos a seguir ante una emergencia	.351	+	0,001
22.	Si realizo la RCP (reanimación cardiopulmonar) a una persona, puedo salvar una vida	.249	+	0,005
24.	El esfuerzo empleado en una reanimación cardiopulmonar siempre está justificado	.312	+	0,001
25.	Debo iniciar la cadena de supervivencia, pues nadie vendrá a hacerlo por mí	.222	+	0,005
27.	Si intervengo en las maniobras de reanimación "puedo ganar tiempo"	.312	+	0,001
29.	Puedo paralizarme si me encuentro una parada cardiorrespiratoria en la vida real	.370	-	0,001
31.	Si en lugar hay otras personas con conocimientos de RCP, esperaré a realizar maniobras hasta que me lo indicaran	.278	-	0,001
32.	Si me pongo nervioso, respirando hondo volveré a recuperar el control	.349	+	0,001
33.	Ante una parada en un paciente politraumatizado me puedo quedar paralizado	.303	-	0,001
34.	Los nervios pueden llevarme a no actuar según mis conocimientos	.472	-	0,001
35.	Puedo bloquearme si tengo que aplicar una reanimación a un niño pequeño	.534	-	0,001
36.	Saber que trabajo con vidas humanas me anima a iniciar una RCP	.289	+	0,001
37.	Mantener la calma es complicado en una RCP	.440	-	0,001
38.	Quizás no sepa realizar la reanimación cardiopulmonar de forma correcta	.343	-	0,001
39.	Es más fácil realizar la reanimación si se hace dentro de un equipo	.286	-	0,001
40.	Es más difícil cesar las maniobras de reanimación a los 20 minutos según protocolos si se trata de una persona sana y joven	.321	-	0,001
41.	Siento que no voy a estar a la altura en mi primera RCP	.445	-	0,001
42.	Si hay personas gritando a mí alrededor puedo bloquearme en mi actuación	.431	-	0,001
43.	Si me encuentro una parada cardiorrespiratoria en la vida real sabré hacerlo bien	.660	+	0,001
44.	Puedo ponerme nervioso y hacer las cosas al revés	.354	-	0,001
46.	No iniciaría maniobras de RCP si pienso que me pueden denunciar	.283	-	0,001
47.	En una situación estresante es difícil acordarte del protocolo a seguir	.369	-	0,001
53.	Tener los conocimientos de RCP me permite estar preparado para actuar correctamente	.339	+	0,001
54.	Es importante aplicar maniobras de reanimación, aunque sean pocos los que salen	.224	+	0,005
56.	Tener claros los conceptos me permite tener seguridad en mi actuación	.410	+	0,001
57.	Pensar que voy a fallar me desanima para iniciar una RCP	.405	-	0,001
58.	Resulta difícil acordarse de los detalles en los casos especiales de parada cardiorrespiratoria	.294	-	0,001
59.	Puedo mezclar los distintos protocolos en el momento de aplicar la reanimación cardiopulmonar	.232	-	0,001
60.	Saber que la persona lleva tiempo en parada cardiorrespiratoria y que tendrá secuelas neurológicas me desanima para iniciar una RCP	.339	-	0,001

Los ítems sombreados fueron eliminados en la segunda fase. \*El coeficiente de correlación de Pearson se simboliza con la letra p

En la **segunda fase de validación del constructo**, el objetivo era comprobar si se mantenían las propiedades psicométricas obtenidas para la escala A en una segunda muestra más amplia (n= 101), en un primer paso, y en el total de la muestra (n= 186) en un segundo paso. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- **Fiabilidad.** En el análisis que incluía a los 101 sujetos de la segunda fase del estudio se obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach para la escala A de 0,930. Mientras que en el análisis que incluía al total de la muestra (n= 186) el valor del coeficiente fue de 0,924.
- **Análisis factorial.** En el análisis factorial exploratorio, en la muestra con 101 sujetos se identificaron nuevamente tres factores como en la primera fase del estudio. En esta ocasión la varianza total explicada fue del 66,68%. Sin embargo, teniendo en cuenta la muestra total de

186 sujetos se identificó un único factor, con una varianza total explicada del 41,91%, confirmando la unidimensionalidad de la escala A.

Para verificar la validez de constructo, junto con el análisis factorial de la escala A y la correlación de Pearson entre las escalas A y B, se contrasta el resultado obtenido con los trabajos de otros autores así como los resultados del estudio cualitativo.

### Discusión

En algunos trabajos previos en relación a la autoeficacia en RCP se pueden destacar dos problemas significativos. Por un lado, la escasa inclusión de habilidades no técnicas en las medidas de autoeficacia y, por otro, el reducido número de escalas con una aceptable validez. Sobre el primer asunto,

aunque algunos autores (21) habían utilizado la autoeficacia en RCP, la mayoría de los estudios se enfocaba a medir la efectividad del aprendizaje de diferentes cursos y se centraban en habilidades técnicas, incluyendo algún ítem aislado sin formar una categoría propia dentro de la escala ni ser analizado de forma independiente. Al igual que el equipo de Turner (14), en 2007, en su escala de autoeficacia en RCP avanzada pediátrica, se ha encontrado una buena correlación entre autoeficacia y tareas específicas. Ellos señalaron como limitación la baja correlación entre la autoeficacia y la frecuencia de uso en las habilidades de RCP, no recomendando esta medida para la autoevaluación en los cursos, algo no evaluado en el presente trabajo (11).

Con relación al segundo punto, se ha encontrado una limitación en la bibliografía respecto a las escalas de autoeficacia en que las medidas puedan ser consideradas válidas y fiables, reduciéndose el espectro a dos estudios en RCP básica aplicada a estudiantes (5,9) y una escala con su versión reducida en RCP avanzada pediátrica (12). Respecto a la muestra, aunque los trabajos de Hernández Padilla et al. (9) contaban con una amplia muestra (768 estudiantes), menos del 15% había sido testigo de una PCR en la vida real, algo similar a la presente investigación con un 31%. Esta escala contaba con buenas propiedades psicométricas con una fiabilidad alta (alfa de Cronbach de 0,96) para la medida general, mayor que el presente estudio (alfa de Cronbach de 0,92), que puede ser explicado por la incorporación de aspectos emocionales y cognitivos que no son tan familiares como las competencias técnicas en los encuestados.

En general, todas las escalas de autoeficacia se centran en una de las cinco dimensiones propuestas por los autores de este estudio, con la novedad de que en este caso se relacionan cada una con la autoeficacia en RCP, tal y como se muestra en el Cuadro 3.

En relación al "Autocontrol", a mayor autoeficacia mayor autocontrol en situaciones difíciles con alta complejidad en la tarea, o con fuerte carga emocional, como puede ser que la reanimación se desarrolle en la vida real, que se trate de un politraumatizado, un niño pequeño o tener personas gritando a su alrededor. Este aumento de complejidad lleva a percibir distintos sentimientos de nerviosismo e inseguridad (no mantener la calma, no estar a la altura en una RCP, ser difícil recordar el protocolo a seguir). Los resultados están acordes a los de Maibach (13), contemplando que a mayor autoeficacia mayor control emocional.

Las personas con alta autoeficacia en reanimación imaginan resultados positivos gracias a su esfuerzo, piensan analíticamente y controlan sus pensamientos autodestructivos. Los sujetos con baja autoeficacia responden con ciertos estados emocionales que les puede hacer perder el acceso a sus conocimientos y habilidades adquiridas, e incluso la conducta puede quedar bloqueada.

Respecto al "Compromiso para la acción". Algunos estudios (22) informan que el 97% de las enfermeras y el 26% de los estudiantes de Enfermería se habían encontrado en una situación de emergencias en los últimos seis meses, que

**Cuadro 3.** Nivel de autoeficacia y relación con dimensiones estudiadas

Dimensiones	Alta autoeficacia	Baja autoeficacia
<b>Conocimientos</b>	Creer saber qué protocolo seguir	Tiene dificultad para recordar el protocolo a seguir
	Tienen seguridad para aplicar de forma correcta la RCP	Temen no actuar bien
<b>Autocontrol</b>	No hay bloqueo ante las dificultades (niños, trauma, presión social)	Pueden sentirse paralizados para iniciar una RCP (niños, trauma, presión social)
	Correlación positiva con saber realizar SV en la vida real	Temen no estar a la altura de la reanimación
	Sensación de control "si respiro hondo puedo controlar la situación"	Piensen que no van a mantener la calma
<b>Compromiso para la acción</b>	Sienten que deben actuar por responsabilidad de tener estudios sanitarios	Prefieren que otros inicien la reanimación
	Al intervenir pueden "ganar tiempo"	
	Actuarían, aunque le pudieran denunciar	
<b>Esfuerzo y perseverancia</b>	Sienten que el esfuerzo en una RCP siempre está justificado	Piensan que son pocos los que salen bien
	Creer que al hacer una RCP se puede salvar una vida	
	El trabajar con vidas humanas les anima a iniciar una RCP	
	No se desanima para iniciar una RCP, aunque piense que puede fallar	Temen hacerlo mal
	Ante la duda, comenzarán maniobras de RCP	Se preguntan, ¿y si le hago más daño?
<b>Liderazgo y equipo</b>	No esperan para comenzar con la reanimación, aunque haya otras personas	Esperan a otros profesionales para intervenir en la reanimación
	Pueden liderar una reanimación	Otros lideran la reanimación
	Asumen su responsabilidad de iniciar maniobras	La dificultad de la tarea y el contexto puede impedir su actuación



son las primeras en asistir una PCR y además se sienten implicadas en ella. Aunque el personal que trabaja en contacto directo con el paciente en general está motivado (23), no siempre tienen acceso a una formación adecuada y continuada en RCP (24). Por otro lado, aunque las enfermeras son los profesionales que primero se encuentran con una PCR, no suelen liderar la reanimación aún teniendo conocimientos suficientes (25), y hay diferencias entre las enfermeras de planta y quienes trabajan en otros servicios como las Unidades de Cuidados Intensivos (26).

La percepción de las situaciones de emergencia en el hospital se viven frecuentemente con confusión y caos, donde el profesional se siente inseguro a la hora de actuar. Aunque la experiencia puede aumentar la confianza en uno mismo, no así las competencias, por lo que es importante un reciclaje continuado (27). Quizás se debería valorar la importancia de recibir esta formación por otras enfermeras para favorecer el modelado (28), técnica que mejora la autoeficacia, así como disponer de desfibriladores semiautomáticos (DESA) en lugares del hospital donde el equipo de reanimación tarde más de tres minutos en llegar, mejorando el compromiso de los profesionales (29).

En lo que respecta a la dimensión "*Esfuerzo y perseverancia*". El esfuerzo invertido se interpreta como la implicación para reanimar a la persona y, tanto si lo consigue como si no, podrá reconstruir esa experiencia real para mejorar su autoeficacia. Hacerse experto en nuevas actividades requiere esfuerzo y constancia (30). Las personas con alta autoeficacia se motivan a sí mismas ante el desafío con nuevas actividades y redoblan sus esfuerzos en sus fallos (13). Si la persona puntúa alto en autoeficacia, actuaría aunque le pudieran denunciar, no se desanima para iniciar una RCP aunque piense que puede fallar, aunque la persona lleve tiempo en PCR y tenga la posibilidad de secuelas neurológicas. Las personas con alta autoeficacia, ante el recelo de iniciar una reanimación, concederán al paciente el beneficio de la duda y comenzarán. Además, cuando hay una alta autoeficacia, los factores contextuales y la dificultad de la tarea no serán impedimentos para intentar lograr un resultado positivo. El entrenamiento en habilidades no técnicas mejoraría la predisposición de esforzarse en la actuación (31).

Respecto al "*Liderazgo y equipo*". Una persona con alta autoeficacia asume su responsabilidad de iniciar una RCP de forma solitaria aunque no haya un equipo. Si hay otras personas con conocimientos en RCP, no espera una señal para comenzar las maniobras, empezaría con la reanimación e intentaría formar un equipo. Se sabe que una reanimación debe ser realizada y liderada por toda persona que sepa realizarla, independientemente del estatus académico y social, sin demorar la intervención. Pero algunos estudios muestran cómo enfermeras con alto grado de preparación no son quienes lideran la reanimación (25) y cómo médicos con falta de experiencia, aunque conocen la teoría, carecen de habilidades de liderazgo (32). La capacidad de liderazgo a ve-

ces está relacionada con el puesto de trabajo, diferenciando entre las enfermeras de servicios especiales (unidades de cuidados intensivos, reanimación, urgencias) y las enfermeras de planta u otros servicios que raramente presencian una parada (33). Al igual que Andersen et al. (31), una comunicación efectiva que permita dirigir y coordinar los esfuerzos de otros miembros del equipo es fundamental para una RCP eficaz (34).

Para concluir, se puede afirmar respecto a la validación de la escala A, que los resultados obtenidos van a favor de considerarla como un instrumento válido y fiable para medir la autoeficacia en RCP básica tras un aprendizaje previo en estudiantes de Grado de Enfermería y Fisioterapia. Así mismo, se puede considerar que las variables emocionales y cognitivas intervienen como mediadoras de la conducta de RCP y están relacionadas con la autoeficacia del reanimador. Como aplicación en la práctica, esta investigación acerca un posible instrumento útil en evaluación de aprendizajes y autoevaluación, y un comienzo para poder desarrollar otras escalas de autoeficacia en RCP. Como limitaciones al estudio se deben tener en cuenta que no se llegó a realizar análisis factorial confirmatorio, el pequeño tamaño muestral, y no haber abordado mayores análisis de las escalas B y C.

Las futuras líneas de investigación deberían ir dirigidas a diseñar y validar escalas de autoeficacia en reanimadores profesionales, así como en profundizar en los aspectos emocionales y cognitivos que influyen en la conducta de reanimar.

### Financiación

Ninguna.

### Conflicto de intereses

Ninguno.

### Bibliografía

1. Bandura A. Pensamiento y acción: fundamentos sociales. Barcelona: Martínez Roca; 1987.
2. Hazinski MF, Nolan JP, Aickin R, Bhanji F, Billi JE, Callaway CW, et al. Part 1: Executive Summary: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation*. 2015; 132(16 Supl 1):S2-39.
3. Gazmuri RJ, Nolan JP, Nadkarni VM, Arntz HR, Billi JE, Bossaert L, et al. Scientific knowledge gaps and clinical research priorities for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care identified during the 2005 International Consensus Conference on ECC and CPR Science with Treatment Recommendations. A consensus statement from the International Liaison Committee on Resuscitation; the American Heart Association Emergency Cardiovascular Care Committee; the Stroke Council; and the Cardiovascular Nursing Council. *Resuscitation*. 2007; 75(3):400-11.

4. Mancini ME, Soar J, Bhanji F, Billi JE, Dennett J, Finn J, et al. Part 12: education, implementation, and teams: 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation* 2010; 122(16 Suppl 2):S539-81.
5. Roh YS, Issenberg SB, Chung HS, Kim SS. Development and Psychometric Evaluation of the Resuscitation Self-efficacy Scale for Nurses. *J Korean Acad Nurs*. 2012; 42(7):1079-86.
6. Roh YS. Effects of high-fidelity patient simulation on nursing students' resuscitation-specific self-efficacy. *Comput Inform Nurs*. 2014; 32(2):84-9.
7. Roh YS, Lee SJ, Mennenga H. Factors influencing learner satisfaction with team-based learning among nursing students. *Nurs Health Sci* 2014; 16(4):490-7.
8. Roh YS, Lee WS, Chung HS, Park YM. The effects of simulation-based resuscitation training on nurses' self-efficacy and satisfaction. *Nurse Educ Today*. 2013; 33(2):123-8.
9. Hernández-Padilla J, Suthers F, Fernández-Sola C, Grano-Molina J. Development and psychometric assessment of the Basic Resuscitation Skills Self-Efficacy Scale. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2016; 15(3):e10-8.
10. Turner NM. Continuing medical education in pediatric anesthesia-a theoretical overview. *Paediatr Anaesth*. 2008; 18(8):697-701.
11. Turner NM, Lukkassen I, Bakker N, Draaisma J, Ten Cate OT. The effect of the APLS-course on self-efficacy and its relationship to behavioural decisions in paediatric resuscitation. *Resuscitation*. 2009; 80(8): 913-8.
12. Turner NM, van de Leemput AJ, Draaisma J, Oosterfeld P, Ten Cate OT. Validity of the visual analogue scale as an instrument to measure self-efficacy in resuscitation skills. *Med Educ* 2008; 42:503-11.
13. Maibach EW, Schieber RA, Carroll MF. Self-efficacy in Pediatric Resuscitation: Implications for Education and Performance. *Pediatrics* 1996; 97(1):94-9.
14. Turner NM, Dierselhuis MP, Draaisma JM, ten Cate OT. The effect of the Advanced Paediatric Life Support course on perceived self-efficacy and use of resuscitation skills. *Resuscitation* 2007; 73(3):430-6.
15. Ballester L. Paneles Delphi: metodología de investigación aplicada con educadores en AIDIPE: Nuevas realidades educativas, nuevas necesidades metodológicas. Málaga: Centro de Ediciones de la Diputación Provincial de Málaga (CEDMA); 1999.
16. Morales P, Blanco A, Urosa B. Construcción de escalas de actitudes tipo Likert. Madrid: La Muralla; 2003.
17. Nunnally JC, Bernstein IH editors. *Psychometric Theory*. 3<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill; 1994.
18. Kline P. *An Easy Guide to Factor Analysis*. Newbury Park: Sage; 1994.
19. Guilford JP. *Psychometric Methods*. New York: McGraw-Hill; 1954.
20. Bandura A. Guide for constructing self-efficacy scales. In: Pajares F, Urdan T, editors. *Self-efficacy beliefs of adolescents*. Greenwich, CT: Information Age Publishing; 2006. p. 307-37.
21. Olson KR, Caldwell A, Sihombing M, Guarino AJ, Nelson BD, Petersen R. Assessing self-efficacy of frontline providers to perform newborn resuscitation in a low-resource setting. *Resuscitation*. 2015; 89:58-63.
22. Nyman J, Sihvonen M. Cardiopulmonary resuscitation skills in nurses and nursing students. *Resuscitation*. 2000; 47:179-84.
23. Hopstock LA. Motivation and adult learning: a survey among hospital personnel attending a CPR course. *Resuscitation* 2008; 76:425-30.
24. Verplancke T, De Paepe P, Calle PA, De Regge M, Van Maele G, Monsieurs KG. Determinants of the quality of basic life support by hospital nurses. *Resuscitation*. 2008 Apr; 77(1):75-80.
25. Gilligan P, Bhatarcharjee C, Knight G, Smith M, Hegarty D, Shenton A, et al. To lead or not to lead? Prospective controlled study of emergency nurses' provision of advanced life support team leadership. *Emerg Med J* 2005 Sep; 22(9):628-32.
26. Hamilton R. Nurses' knowledge and skill retention following cardiopulmonary resuscitation training: a review of the literature. *J Adv Nurs*. 2005; 51(3):288-97.
27. Castle N, Garton H, Kenward G. Confidence vs competence: basic life support skills of health professionals. *Br J Nurs* 2007; 16(11):664-6.
28. Xanthos T, Pantazopoulos I, Papadimitriou L. Human studies may overestimate injuries related to mechanical chest compression cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation*. 2010; 81(6):775.
29. Travers AH, Perkins GD, Berg RA, Castren M, Considine J, Escalante R, et al. Part 3: Adult Basic Life Support and Automated External Defibrillation: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation* 2015; 132(16 Suppl 1):S51-83.
30. Perkins G, Davies R, Stallard N, Bullock I, Stevens H, Lynch B. Advanced life support cardiac arrest scenario test evaluation. *Resuscitation*. 2008; 75(3):484-90.
31. Andersen PO, Jensen MK, Lippert A, Ostergaard D. Identifying non-technical skills and barriers for improvement of teamwork in cardiac arrest teams. *Resuscitation*. 2010; 81(6):695-702.
32. Hoyer CB, Christensen EF, Eika B. Junior physician skill and behaviour in resuscitation: a simulation study. *Resuscitation*. 2009; 80(2):244-8.
33. Crunded E. An investigation into why qualified nurses inappropriately describe their own cardiopulmonary resuscitation skills. *J Adv Nurs*. 1991; 16:597-605.
34. Bhanji F, Finn JC, Lockett A, Monsieurs K, Frengley R, Iwami T, et al. Part 8: Education, Implementation, and Teams: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation* 2015 Oct 20; 132(16 Suppl 1):S242-68.

Si quieres ampliar más información sobre este artículo, consulta:

**Introduce estos términos:**



Autoeficacia; reanimación cardiopulmonar; educación en Enfermería; emociones.



**Contacta con los autores en:**

snavalpoto@gmail.com