



Universidad de Valladolid



Universidad de Valladolid

Facultad de
Ciencias de la Salud
de Soria

GRADO EN ENFERMERÍA

Trabajo Fin de Grado

CUESTIONARIOS VALIDADOS SOBRE CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES DE LOS PROFESIONALES SANITARIOS EN REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR. REVISIÓN SISTEMÁTICA

Sara Chamarro Calvo

Tutelado por: Clara Torres Ortega

Soria, 26 de mayo de 2022

“La enfermera es temporalmente la conciencia del inconsciente, el amor de vida para el suicida, la pierna del amputado, los ojos del recientemente ciego, el medio de locomoción para el infante, y una voz para aquéllos demasiado débiles para hablar” Virginia Henderson.

RESUMEN

Introducción:

La parada cardiorrespiratoria es la interrupción súbita, inesperada y potencialmente reversible de la circulación y de la respiración espontánea. En España se estiman en 45.000 las muertes producidas por parada cardíaca. Para realizar una atención completa, los sanitarios deben recibir formación actualizada sobre el tema. Una forma de medir los conocimientos y actitudes en reanimación cardiopulmonar de los sanitarios es con un cuestionario validado que cuantifique dichos aspectos.

Objetivos:

Identificar los cuestionarios existentes, validados en nuestro entorno, en relación con los conocimientos y actitudes de los profesionales sanitarios ante reanimación cardiopulmonar.

Desarrollar los ítems de la escala de medida de conocimientos y actitudes de reanimación cardiopulmonar de los sanitarios.

Metodología:

Fase 1: Revisión de la bibliografía actual en la que se analizan los cuestionarios de artículos encontrados en las bases de datos de PubMed, Cinahl, Dialnet, Scopus y WoS y en el buscador Google académico identificando los ítems relevantes y la validación llevada a cabo con cada uno. Después se evaluó la calidad metodológica de las publicaciones utilizando el sistema COSMIN.

Fase 2: Cálculo del Índice de Validez de Contenido, según la fórmula de Lawshe con 17 expertos en urgencias y emergencias.

Resultados:

Se encontraron seis artículos con cuestionarios validados sobre conocimientos, actitudes o ambas de los profesionales sanitarios en reanimación cardiopulmonar. Tras su análisis se detectó que no hay un instrumento correctamente validado en nuestro entorno que incluya ambos aspectos. Por esta razón, se ha realizado una propuesta de cuestionario con diferentes ítems de los que se calculó el índice de validez de contenido, tras pasarlo a un grupo de 17 expertos, se ha obtenido como resultado un cuestionario final con 23 ítems.

Conclusiones:

Se concluye que no existe una escala que permita realizar una valoración fiable y válida de los conocimientos y actitudes de los profesionales sanitarios en reanimación cardiopulmonar. La propuesta presenta un formato sencillo, aunque para su uso debe ser sometida a futuros análisis en la población de estudio.

Palabras clave:

Parada cardiorrespiratoria, cuestionario, validación y reanimación cardiopulmonar.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	1
1.1	Epidemiología y situación en España.	1
1.2	Actuación ante parada cardiorrespiratoria.	2
1.3	Formación en RCP de los profesionales sanitarios.	3
1.4	Cuestionarios validados y qué suponen para la práctica asistencial y la investigación. ...	4
2.	JUSTIFICACIÓN	6
3.	OBJETIVOS	6
3.1	Objetivo general:	6
3.2	Objetivos específicos:	6
4.	METODOLOGÍA	7
5.	RESULTADOS	9
5.1	Selección de los artículos.....	9
5.2	Estudio de la calidad de los artículos	10
5.3	Características de los artículos	10
5.4	Propuesta de cuestionario.....	14
6.	DISCUSIÓN	24
7.	CONCLUSIONES.....	25
8.	BIBLIOGRAFÍA	26
9.	ANEXOS.....	I

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

TABLAS

Tabla 1 Palabras clave, DeCS y MeSH.....	7
Tabla 2 Resultados búsqueda bibliográfica	8
Tabla 3 Cuestionario. Fuente: (Wei et al., 2019)	I
Tabla 4 Cuestionario. Fuente: (Kalhori et al., 2017)	II
Tabla 5 Cuestionario. Fuente (Leonardsen et al., 2020)	IV
Tabla 6 Cuestionario. Fuente: (Vincelette et al., 2014)	VI
Tabla 7 Cuestionario. Fuente: (Tíscar Gonzalez et al., 2015)	VIII
Tabla 8 Cuestionario. Fuente: (Navalpoto Pascual et al., 2019)	XI
Tabla 9 Valoración de calidad de los cuestionarios basada en la escala COSMIN	11
Tabla 10 Resumen principales características de los instrumentos estudiados	13
Tabla 11 Principales características de los cuestionarios estudiados	XIII
Tabla 12 Propuesta inicial de cuestionario	14
Tabla 13 Características de los expertos	18
Tabla 14 Resultados índice de validez de contenido	19
Tabla 15 Propuesta final de cuestionario	20

FIGURAS

Figura 1 Cadena de supervivencia en paradas intrahospitalarias y extrahospitalarias	2
Figura 2 Taxonomía COSMIN.....	4
Figura 3 Diagrama de flujo búsqueda bibliográfica según la declaración PRISMA	10

ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y SIGLAS:

AHA: American Heart Association.

CINAHL: Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature.

COSMIN: COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement Instruments.

CT: compresiones torácicas.

DEA: Desfibrilador Externo Automático.

DeCS: Descriptores de Ciencias de la Salud.

EEUU: Estados Unidos.

ERC: European Resuscitation Council.

Et al: y otros autores.

IVC: Índice de validez de contenido.

MeSH: Medical Subject Headings.

PCEH: Paro Cardíaco Extrahospitalario.

PCIH: Paro Cardíaco Intrahospitalario.

PCR: Parada Cardiorrespiratoria.

PRISMA: Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses.

RCP: Reanimación Cardiopulmonar.

SVA: Soporte Vital Avanzado.

SVB: Soporte Vital Básico.

WoS: Web of Science.

1. INTRODUCCIÓN

Según la American Heart Association (AHA), la parada cardiorrespiratoria (PCR) es la pérdida brusca de la función cardíaca debido al mal funcionamiento del sistema eléctrico del corazón. La muerte causada por dicha situación ocurre instantáneamente o poco después de aparecer los síntomas (American Heart Association, 2013).

La mayoría de los paros cardíacos en adultos son de causa cardíaca, en concreto infarto de miocardio y alteraciones eléctricas. Pero también hay paradas sin origen cardíaco causadas por insuficiencia respiratoria o ingestión de tóxicos entre otras. En este último caso, es importante considerar el tratamiento de las causas subyacentes reversibles (Panchal et al., 2020).

Se han analizado las diferencias entre el paro cardíaco intrahospitalario (PCIH) y el paro cardíaco extrahospitalario (PCEH). En PCIH hay una actuación más rápida con inicio precoz de la reanimación cardiopulmonar (RCP), y personal más cualificado para actuar adecuadamente. Por tanto, los resultados obtenidos en PCIH son sustancialmente mejores que en PCEH (Panchal et al., 2020).

El enfoque del paro cardíaco según la AHA incluye: reconocimiento rápido, provisión inmediata de RCP, desfibrilación de ritmos malignos susceptibles de descarga, atención posterior al retorno de la circulación espontánea y tratamiento de las causas subyacentes. Por todo ello, en caso de PCR los rescatadores deben pedir ayuda, realizar RCP y aplicar un desfibrilador externo automático (DEA) para tratar la fibrilación o la taquicardia ventriculares si están presentes (Panchal et al., 2020).

1.1 Epidemiología y situación en España.

La literatura internacional describe que precisan técnicas de RCP entre el 1% - 2% de los pacientes hospitalizados y hasta un 30% de los fallecidos. En Estados Unidos (EE. UU) las personas tratadas anualmente por dicha causa están entre 370.000 y 700.000. Estudios de diferentes países de Europa indican que la incidencia anual de PCR extrahospitalaria es de 38 casos por cada 100.000 habitantes. Las probabilidades de sobrevivir a una parada dependen de los tiempos de respuestas, la calidad de las maniobras aplicadas y la enfermedad subyacente (Ramos Gutiérrez et al., 2014).

En cuanto al PCIH, la incidencia anual en los países europeos está entre 1,5 y 2,8 por cada 1.000 ingresos hospitalarios. Además, los dificultades neurocognitivas y emocionales son comunes entre los supervivientes y producen una disminución de la calidad de vida (Perkins et al., 2021).

En 2015, unos 350.000 adultos en EE.UU sufrieron una PCR no traumática fuera del ámbito hospitalario y fueron socorridos por sanitarios del servicio de urgencias y emergencias. Pese a los recientes avances en este ámbito, menos del 40% de los pacientes en PCR reciben maniobras de reanimación comenzadas por personas sin experiencia en el sector sanitario y en menos del 12% de estas situaciones se usa un DEA antes de la llegada de los profesionales. Además, alrededor del 1,2% de las personas ingresadas en EE.UU sufre un PCIH, obteniendo mejores resultados clínicos que en los paros extrahospitalarios (Panchal et al., 2020).

Las muertes producidas por parada cardíaca en España están alrededor de 45.000. Esta situación compone un grave problema de salud pública, llegando a sobrepasar el número de muertes al año causadas por accidentes de tráfico o por los tipos de cánceres más prevalentes. En nuestro país se producen unas 50.000 PCR anuales, de las cuales unas 20.000 se dan en los hospitales y

aproximadamente 30.000 extrahospitalariamente. (Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar, 2021).

1.2 Actuación ante parada cardiorrespiratoria.

En el año 2020 la AHA publicó la última actualización de la cadena de supervivencia, en la cual se incluía un último eslabón sobre la recuperación del paciente tras el tratamiento y la asistencia aguda, teniendo en cuenta los programas de rehabilitación, tratamiento y vigilancia. En la Figura 1 se observa la cadena de supervivencia en parada intrahospitalaria y extrahospitalaria donde se representa la actuación a seguir (Panchal et al., 2020).



Figura 1. Cadena de supervivencia en PCIH y PCEH. (Panchal et al., 2020).

Siguiendo la cadena en parada intrahospitalaria el tercer eslabón es llevar a cabo una RCP de calidad. El inicio rápido de la RCP, que en condiciones ideales se realiza de manera simultánea a la activación del sistema de emergencia, es quizás la intervención más importante para mejorar la supervivencia y los resultados neurológicos del paciente. Por ello, las compresiones torácicas deben administrarse lo antes posible (Panchal et al., 2020).

Diferentes estudios demuestran que una actuación precoz incrementa la supervivencia hasta un 70% y hace que queden las mínimas secuelas (Asociación Española de Enfermería en Cardiología, n.d.). La realización de maniobras de RCP dentro de los 3-4 primeros minutos tras la parada aumentan las posibilidades de supervivencia en más de un 50% y disminuyen en un 10% estas posibilidades cada minuto de retraso en la atención. Por tanto, la supervivencia de muchos pacientes en parada cardíaca, que gozaban de buena salud en el momento de producirse, depende de la puesta en marcha precoz de las maniobras de RCP básica y de desfibrilación (Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar, 2021).

Debido a esto, según las directrices del Consejo Europeo de Reanimación (ERC) los sistemas sanitarios deberían plantearse como objetivo principal el reconocimiento rápido de la parada cardíaca para iniciar de manera inmediata la RCP y desfibrilar en un tiempo no superior a 3 minutos. Para ello, el personal sanitario debería ser capaz de reconocer la PCR para pedir ayuda, iniciar la RCP y desfibrilar cuando sea preciso (Perkins et al., 2021).

La evidencia existente sugiere que el daño potencial de la RCP en un paciente que ha sido identificado incorrectamente con un paro cardíaco es bajo. En general, los beneficios de iniciar

la RCP en una parada superan el riesgo relativamente bajo de lesión para los pacientes que no se encuentran en PCR. Por lo que la relación riesgo-beneficio está fuertemente a favor de proporcionar RCP a un presunto paro cardíaco (Panchal et al., 2020).

1.3 Formación en RCP de los profesionales sanitarios.

Cada año, millones de personas reciben capacitación en soporte vital básico (SVB) y soporte vital avanzado (SVA) para mejorar la calidad de la atención. Sin embargo, con frecuencia estos programas no logran los resultados de aprendizaje deseados, con un rendimiento menor al esperado, ya que por ejemplo, las habilidades en RCP suelen mostrar un deterioro a los 3 meses (Cheng et al., 2020).

En este ámbito, la formación inicial y continuada es fundamental para los sanitarios que pueden tener que enfrentarse a una PCR durante el desarrollo de su trabajo. En las últimas recomendaciones sobre RCP, se enfatiza en el análisis de la eficacia de la formación de los profesionales, dado que el realizar un curso en esta materia no garantiza la aplicación de las destrezas adquiridas a la práctica clínica. Además, los conocimientos y habilidades adquiridos en estos cursos se deterioran tras la formación en un tiempo entre 3 y 6 meses (Navalpotro Pascual et al., 2019).

La realización de una correcta técnica requiere rescatadores cualificados y competentes. Dicha competencia incluiría una combinación de conocimientos, aptitud y actitudes. Además, en RCP los factores humanos como el trabajo en equipo afectan a la calidad de la técnica (Leonardsen et al., 2020). En relación con esto, se ha visto que es igual de importante la enseñanza de las habilidades técnicas como la enseñanza y entrenamiento de los factores humanos como: la comunicación, la colaboración en equipos interprofesionales, etc. Los factores humanos son fundamentales para proporcionar una RCP de alta calidad (Perkins et al., 2021).

La reanimación de pacientes en PCR depende de que varios rescatadores trabajen juntos y coordinados, lo que hace que el trabajo en equipo y el liderazgo sean componentes indispensables. La formación y entrenamiento de la comunicación y habilidades interpersonales para que los equipos trabajen como una unidad coordinada tienen un impacto positivo en el paciente. Esto se ha comprobado en estudios que encontraron un impacto positivo en las habilidades del rescatador durante una parada cardíaca cuando había participado en formaciones que incluían capacitación en equipo y liderazgo (Cheng et al., 2020).

Perkins et al (2021) describen los siguientes puntos clave en la formación en reanimación para los sanitarios: enseñar una RCP de alta calidad (desde SVB hasta el de SVA, en niños y/o adultos, según el lugar de trabajo y orientado al tipo de pacientes que atiende) e impartir cursos acreditados incluyendo la formación de equipos y de liderazgo.

Actualmente la mayoría de los cursos sobre este tema utilizan un enfoque de aprendizaje masivo, es decir, un solo evento de capacitación que dura horas o días, con reentrenamiento cada 1 o 2 años. Por otro lado, se pueden encontrar cursos con un enfoque de aprendizaje espaciado, con separación del aprendizaje en varias sesiones, cada una con una duración de minutos a horas, con intervalos de semanas a meses entre sesiones. Se ha comprobado, que este último tipo de formaciones se asocia con mejores habilidades de RCP (Cheng et al., 2020).

1.4 Cuestionarios validados y qué suponen para la práctica asistencial y la investigación.

El cuestionario es un documento estructurado que recoge información mediante la ejecución de una serie de preguntas a una muestra representativa, para cuantificarla de forma más objetiva y homogénea y generalizar resultados. Estos instrumentos están dirigidos a medir las variables de interés, teniendo en cuenta que en salud hay ocasiones en las que no se pueden cuantificar directamente al ser cualidades no observables directamente, son los denominados constructos (Sarabia Cobo & Alconero Camarero, 2019).

El cuestionario es utilizado para estandarizar la entrevista, recoger información, cuantificarla y universalizarla. Todo cuestionario validado debe reunir las siguientes características:

- Viabilidad: probabilidad de poder desarrollar y utilizar el instrumento.
- Fiabilidad: precisión de medida y su estabilidad en el tiempo. Guarda relación con la repetibilidad, la fiabilidad interobservador y la consistencia interna.
- Sensibilidad: capacidad del instrumento para detectar el constructo a medir y los cambios en los individuos.
- Validez: grado en el que mide la variable que pretende medir. Existen diversos tipos: validez lógica, de criterio, de contenido y de constructo.
- Estar basado en datos generados por los pacientes.
- Ser aceptado por todos los participantes incluidos los pacientes y los investigadores (Sarabia Cobo & Alconero Camarero, 2019).

Todas estas características quedan resumidas en la Figura 2, donde se reflejan las propiedades más relevantes que debe tener un buen instrumento válido según la taxonomía COSMIN (Mokkink et al., 2018).

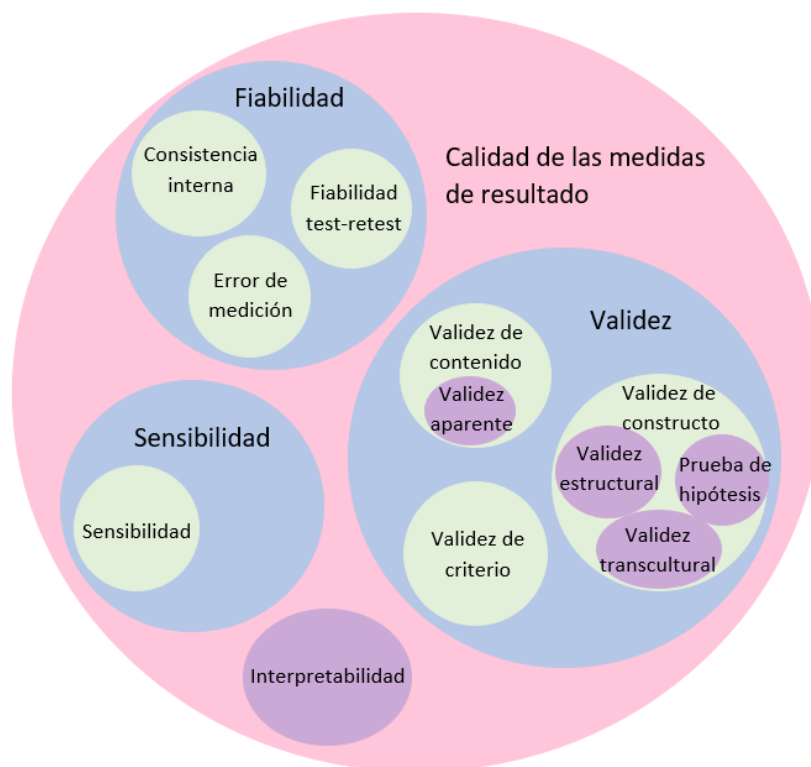


Figura 2: Taxonomía COSMIN. Fuente: (Mikkink et al., 2018)

Sin embargo, como la validación es un proceso largo y complicado, el investigador deberá buscar un cuestionario que tenga validez y fiabilidad demostrada en otras investigaciones publicadas, y con las que podrá comparar resultados (Sarabia Cobo & Alconero Camarero, 2019).

El investigador puede seguir dos caminos: utilizar un instrumento existente o crear otro nuevo. La primera opción es la más sencilla y por ello la más habitual. Para poder emplear un instrumento ya existente se seguirán diferentes pasos dependiendo del cuestionario utilizado:

- Con un cuestionario ya adaptado se deberá comprobar si existe una validación en nuestro idioma y se deberá pedir permiso a los autores para poder usarlo.
- Con un cuestionario original no validado: se deberá pedir permiso a los autores para poder validarlo, además de hacer un proceso de doble traducción con dos nativos especialistas. Finalmente se pedirá al autor original la validación de la traducción obtenida tras la retro-traducción. Además, será necesario poner a prueba las propiedades del instrumento definitivo traducido en una muestra piloto, que incluirá pruebas de validez y fiabilidad. Y habrá que comparar las propiedades del cuestionario original con las del traducido (Sarabia Cobo & Alconero Camarero, 2019).

Pero puede ocurrir que no se encuentre un cuestionario adecuado a lo que se quiere medir o que exista, pero sea demasiado complejo y costoso validarlo, por lo que se pasará a crear uno nuevo siguiendo los siguientes pasos:

- Fase 0: definir el constructo a medir mediante revisión bibliográfica y con ayuda de un grupo de expertos. Posteriormente elaborar el cuestionario teniendo en cuenta la población, el objetivo, el formato y la longitud entre otros datos.
- Fase 1: un panel de expertos evaluará la validez del contenido y harán las modificaciones pertinentes, gracias a las cuales se llevará a cabo la mejora del cuestionario.
- Fase 2: llevar a cabo un pilotaje con un grupo de mínimo 10 sujetos para valorar si es comprensible, adecuado, sencillo y para que aporten sugerencias.
- Fase 3: se lleva a cabo un pilotaje entre un grupo de mínimo 30 sujetos, que deberán ser diferentes a los de la fase anterior, para el análisis estadístico de los resultados. Si estos resultados no son adecuados se identifican los ítems que hay que cambiar o eliminar (Sarabia Cobo & Alconero Camarero, 2019).

Finalmente, es importante añadir que en pocos estudios se ha estudiado el nivel de conocimientos en RCP de los sanitarios y en nuestro país no existe ningún cuestionario validado que sea capaz de cuantificar este aspecto (Carmona Torres, 2014).

Para la formulación de la pregunta de investigación es necesario definir tres aspectos relevantes (del Pino Casado et al., 2014):

- Población de estudio: profesionales sanitarios.
- Problema de estudio: conocimientos y actitudes de la población de estudio.
- Cuestión concreta que se quiere estudiar: existencia o no de instrumentos validados en nuestro entorno o en otros capaces de medir el problema de estudio.

Siguiendo este método la pregunta planteada para esta revisión es la siguiente: ¿Existen instrumentos validados en nuestro entorno o en otros que sean capaces de medir los conocimientos y actitudes de los profesionales sanitarios en relación con la parada cardiorrespiratoria y la realización de reanimación cardiopulmonar?

2. JUSTIFICACIÓN

Los conocimientos en RCP de los sanitarios es un tema que suscita interés en el ámbito asistencial, dada la importancia que tiene. Sin embargo, los resultados de algunos estudios sugieren que esos conocimientos podrían mejorar. Sánchez García et al (2015) llegaron a la conclusión de que más de la mitad (62,3%) de los enfermeros no superaron el 50% del cuestionario. Esto mismo ocurría con los residentes. En cambio, el porcentaje de médicos que no lo superó descendía hasta el 27,1%.

En otro estudio se especifica como los participantes que se sometieron previamente a entrenamiento en soporte vital básico y avanzado tenían puntuaciones medias, en los cuestionarios realizados, significativamente más altas en comparación con los profesionales que no acudieron a las sesiones de capacitación (Nambiar et al., 2016).

Teniendo en cuenta lo anteriormente descrito se hace necesario la creación, desarrollo y uso de instrumentos validados que permitan medir los conocimientos y actitudes de los sanitarios en relación con RCP. Y poder así comprobar si estos conocen las últimas actualizaciones de las guías redactadas por el ERC, ya que en el desarrollo de su profesión pueden encontrarse con diversas situaciones que requieran de la realización de RCP. De esta manera, una vez analizados los resultados obtenidos con los instrumentos desarrollados, podrían verse los puntos clave en los que incidir en las iniciativas educativas a desarrollar para fomentar el aumento de conocimientos y actitudes en este tema.

Por ello, con el objetivo de reunir lo conocido sobre el tema y lograr mejorar y aumentar el conocimiento existente hasta ahora en la comunidad científica se ha llevado a cabo esta revisión sistemática basada en el estudio de cuestionarios validados que permitan medir tanto los conocimientos como las actitudes de los profesionales sanitarios ante la realización de RCP.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general:

- Identificar los cuestionarios existentes, validados en nuestro entorno, en relación con los conocimientos y actitudes de los profesionales sanitarios ante RCP.

3.2 Objetivos específicos:

- Estudiar la validación de los cuestionarios encontrados.
- Determinar los ítems presentes en los cuestionarios seleccionados.
- Valorar los ítems relevantes y proponer los más importantes para realizar un cuestionario en nuestro entorno.
- Redactar una propuesta de cuestionario basado en la información recogida y realizar el índice de validez de contenido para este instrumento.

4. METODOLOGÍA

Fase 1

Para llevar a cabo el Trabajo de Fin de Grado se ha realizado una revisión sistemática de la literatura científica publicada hasta el momento sobre instrumentos de medida de conocimientos y actitudes sobre RCP en profesionales sanitarios. Para su realización se siguieron las pautas metodológicas específicas COSMIN (COnsensus based Standards for the selection of health Measurement INstruments) methodology for systematic reviews of Patient-Reported Outcome Measures (PROMs) (Mokkink et al., 2018).

La búsqueda se efectuó de forma estructurada entre los meses de diciembre del 2021 y marzo del 2022. Las bases de datos electrónicas utilizadas fueron: PubMed, Cinahl, Dialnet, Scopus y WoS y el buscador Google académico, utilizando las palabras clave y Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS y MeSH) resumidas en la tabla 1.

Tabla 1. Palabras clave, DeCS y MeSH. Elaboración propia.

Palabra clave	DeCS	MeSH
Encuesta	Encuestas y cuestionarios	Surveys and questionnaires
Conocimiento	Conocimiento	Knowledge
Reanimación cardiopulmonar	Reanimación cardiopulmonar	Cardiopulmonary resuscitation
Validación	Estudio de validación	Validation study

Los criterios de inclusión para la selección de artículos fueron: artículos disponibles a texto completo, escritos en los últimos 10 años y en idiomas que fueran inglés o español. Por otro lado, los criterios de exclusión fueron: artículos sin acceso gratuito al texto completo, escritos antes del 2012, en idiomas distintos al inglés o español y escritos en formato carta al director.

Para la búsqueda se ha utilizado el operador booleano AND. En la tabla 2 quedan resumidos los resultados obtenidos en cada una de las bases de datos consultadas junto con la ecuación de búsqueda y el número de artículos seleccionados.

Para la búsqueda también se ha usado el buscador Google académico (Google Scholar). La ecuación de búsqueda utilizada en este caso fue “reanimación cardiopulmonar AND conocimiento AND encuestas y cuestionarios AND estudio de validación”. Se obtuvieron 1.530 resultados, los cuales se redujeron a 1.290 con los filtros de año de publicación entre 2012-2022 y escritos en español. Con la lectura de los títulos se seleccionaron únicamente 2 artículos, pero finalmente tras su lectura completa solo se incluyó uno de ellos.

Tabla 2. Resultados búsqueda bibliográfica. Elaboración propia.

Base de datos	Ecuación de búsqueda	Resultados	Resultados por criterios de inclusión y exclusión	Artículos seleccionados tras leer título	Artículos seleccionados tras su lectura completa
PubMed	Cardiopulmonary resuscitation AND knowledge	1.965	592	8	2
Cinahl	Cardiopulmonary resuscitation AND knowledge AND validation study	62	61	1	1
Dialnet	Reanimación cardiopulmonar AND conocimiento	59	37	1	1
Scopus	Cardiopulmonary resuscitation AND knowledge AND surveys and questionnaires AND validation study	10	7	3	1
WoS	Cardiopulmonary resuscitation AND knowledge AND surveys and questionnaires AND validation study	7	5	0	0

Fase 2

Una vez realizada la revisión sistemática y exponer las escalas existentes en la literatura, se debe decidir la posibilidad de adaptar un instrumento ya validado al entorno de estudio o exponer una nueva escala que es lo que se ha llevado a cabo en este trabajo.

El primer paso para desarrollar una nueva escala es definir los ítems que forman el constructo teniendo en cuenta las investigaciones anteriores encontradas, así como las nuevas actualizaciones sobre RCP. Este primer borrador se someterá a evaluación por un grupo de 17 expertos en urgencias y emergencias. La validez de contenido se determinará según lo propuesto por Lawshe en 1975, de esta manera los expertos evaluarán los ítems como fundamentales, útiles e irrelevantes y el cálculo se llevará a cabo mediante la fórmula del índice

de validez de contenido (IVC) $IVC = \frac{n_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$ donde n_e (número de jueces que creen que el ítem es fundamental), N (número de jueces totales) (Lawshe, 1975).

5. RESULTADOS

5.1 Selección de los artículos

Con esta revisión se han identificado inicialmente 3.633 registros, de los cuales 1.641 fueron eliminados por no cumplir los criterios de inclusión y exclusión quedando un total de 1.992 artículos. Asimismo, tras la lectura del título se eliminaron 1.977 documentos, obteniendo un número de 15 artículos. Finalmente, tras una lectura exhaustiva de estos, se eliminaron 9 de ellos obteniendo una muestra final para realizar este trabajo de 6 artículos.

En la Figura 3 se expone el diagrama de flujo del proceso de inclusión/exclusión de estudios utilizados para esta revisión, basado en el esquema sobre la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) y las recomendaciones de la metodología COSMIN para revisiones sistemáticas de medidas de resultados informadas por el paciente. Según Page et al (2021), el uso de la declaración PRISMA es útil a la hora de planificar y realizar revisiones sistemáticas para garantizar que se captura toda la información.

Por tanto, tras la búsqueda en las diferentes bases de datos consultadas, se han encontrado seis artículos con un cuestionario validado cada uno. Estos instrumentos estudiados quedan recogidos en las Tablas 3, 4, 5, 6, 7 y 8 (Anexo I). A continuación, se especifican los seis artículos a los que a partir de ahora se les denominará con la siguiente nomenclatura:

- (Wei et al., 2019): Development and validation of a questionnaire to assess knowledge, attitude and confidence regarding cardiopulmonary resuscitation among ambulance drivers in Malaysia.
- (Kalhori et al., 2017): Assessment of Iranian Nurses and Emergency Medical Personnel in Terms of Cardiopulmonary Resuscitation Knowledge Based on the 2010 Guideline.
- (Leonardsen et al., 2020): Development and validation of a questionnaire to assess healthcare personnel competence in cardiac arrest and resuscitation in pregnancy.
- (Vincelette et al., 2014): Preliminary development and validation of the Nurse Cardiopulmonary Resuscitation Survey (NCRS) among intensive care unit nurses.
- (Tíscar Gonzalez et al., 2015): Cuestionario sobre conocimientos y actitud de enfermería ante la parada cardiorrespiratoria. Creación y grupo piloto.
- (Navalpotro Pascual et al., 2019): Autoeficacia en reanimación cardiopulmonar (RCP) básica y avanzada: diseño y validación de una escala.

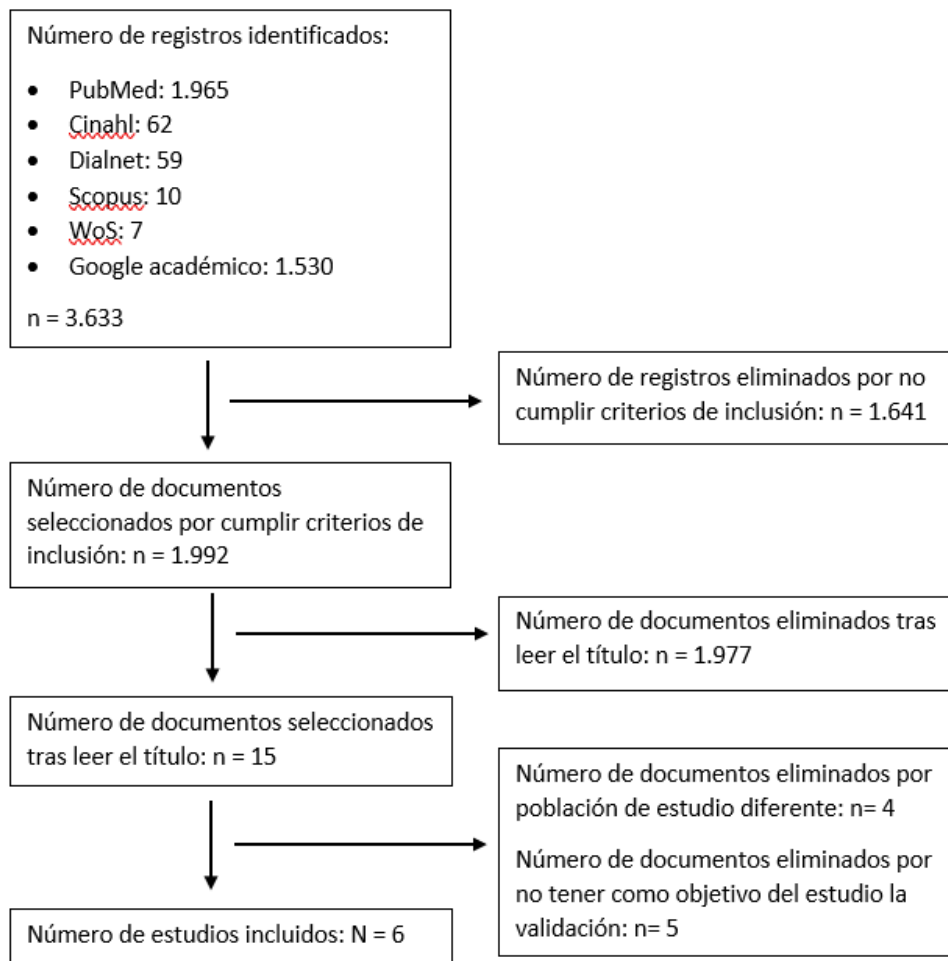


Figura 3. Diagrama de flujo búsqueda bibliográfica según la declaración PRISMA y la metodología COSMIN. Fuente: (Mokkink et al., 2018).

5.2 Estudio de la calidad de los artículos

Para evaluar la calidad de los seis estudios se ha utilizado la escala COSMIN. En la tabla 9 se resume la valoración de los distintos apartados de esta escala. En dicha tabla, se pueden observar de manera gráfica numerosos problemas metodológicos en muchas de las escalas, encontrando muchas valoraciones de tipo dudoso, inadecuado o no consta/no realizado. Por otra parte, dada la heterogeneidad en el diseño, características de la población, metodología empleada en los distintos estudios, no se ha podido realizar un análisis cuantitativo conjunto.

5.3 Características de los artículos

De los seis cuestionarios estudiados, dos de ellos examinan los conocimientos, uno las actitudes y tres ambos. Además, se debe destacar que no todos estos cuestionarios están descritos para la misma población diana, ya que uno está desarrollado para técnicos conductores de ambulancias, otros para enfermeras y médicos, dos para enfermeras y dos para profesionales sanitarios en general.

Asimismo, dos de los instrumentos están escritos en español y desarrollados en España y cuatro están redactados en inglés y desarrollados en Malasia (Wei et al., 2019), Irán (Kalhori et al., 2017), Noruega (Leonardsen et al., 2020) y Canadá (Vicelette et al., 2014). Estos últimos cuatro cuestionarios se han traducido al español para poder incluirlos en este trabajo.

Tabla 9: Valoración de calidad de los cuestionarios según escala COSMIN. Elaboración propia.

	Ítem	Artículos					
		(Wei et al., 2019)	(Kalhori et al., 2017)	(Leonardsen et al., 2020)	(Vincelette et al., 2014)	(Tíscar Gonzalez et al., 2015)	(Navalpotro Pascual et al., 2019)
Objetivo investigación	1	I	E	E	E	E	E
PROM	2	E	I	E	E	E	E
	3	E	D	E	E	E	E
	4	D	D	D	D	D	D
	5	E	I	E	E	E	E
	6	D	D	D	D	D	D
	7	D	D	D	E	E	E
Población diana	8	E	E	E	I	E	E
	9	D	E	E	D	E	E
	10	A	A	A	D	A	A
Validez de contenido	1	I	I	A	A	I	I
	2	A	D	A	A	A	A
	3	D	E	A	D	E	A
	4	D	E	E	D	E	E
	8	A	A	D	D	A	A
Validez estructural	1	I	I	E	I	E	I
	2	-	-	D	-	E	-
Consistencia interna	1	D	D	D	D	D	D
	2	E	E	E	E	D	A
	3	D	D	D	D	D	D
	4	E	-	E	E	E	E
	5	E	D	E	I	-	-
	6	E	I	I	I	I	I
Error de medida / fiabilidad	1	E	I	I	E	E	I
	2	A	-	-	A	A	-
	3	-	-	-	D	A	-
	4	D	-	-	E	E	-
	5	D	-	-	D	A	-
	6	E	E	E	I	D	E
	7	D	D	I	D	E	I
	8	I	I	I	E	I	I
	9	-	-	-	D	-	I
	10	D	D	D	D	D	D
Validez de criterios	1	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-
Excelente (E), Adecuado (A), Dudoso (D), Inadecuado (I), No realizado/ No consta (-)							

Además, se ha visto que la extensión de estos cuestionarios es variable teniendo un número de preguntas comprendido entre 23 y 44. A lo que hay que añadir que el tipo de preguntas y respuestas también varía, ya que encontramos los siguientes tipos: verdadero/falso, de redacción libre, de opción múltiple, sí/no/no sé, en escala de Likert, correcto/incorrecto y preguntas basadas en imágenes.

Hay diferentes métodos estadísticos para evaluar la fiabilidad de un cuestionario, aunque el más empleado es el coeficiente alfa de Cronbach que mide la consistencia interna del cuestionario, es decir, el grado de correlación entre los ítems que lo forman. Sus valores oscilan entre 0 y 1 siendo el valor mínimo aceptable de 0,7, por debajo del cual la consistencia interna del cuestionario es baja o poco fiable para medir lo que se quiere medir (Sarabia Cobo & Alconero Camarero, 2019). En cuanto a los cuestionarios estudiados y siguiendo estos criterios se puede decir que los cuestionarios (Wei et al., 2019), (Kalhori et al., 2017), (Leonardsen et al., 2020) y (Navalpontro Pascual et al., 2019) son los que consiguen superar el valor de alfa de 0,7 obteniendo así un resultado de buena consistencia interna. El resto de los artículos tienen un valor entre 0,644 y 0,645 que no superarían ese valor mínimo de 0,7.

Además, el coeficiente de correlación intraclase también se puede usar para medir la fiabilidad. De los estudios analizados solo se calculó en uno, en el instrumento de (Tíscar Gonzalez et al., 2015) que obtuvo valores entre 0,179 y 0,841 los cuales no serían en su totalidad superiores al valor mínimo de 0,7 para indicar un nivel de fiabilidad aceptable.

Otro concepto que mide fiabilidad es la estabilidad temporal, que es la concordancia entre los resultados del cuestionario al ser evaluado en la misma muestra en dos momentos diferentes, lo que llamamos fiabilidad test-retest y que también se estudia con una prueba de correlación entre ambas medidas. Esta es el coeficiente de correlación de Pearson cuyos valores oscilan entre 0 y 1, cuanto más próximo a 1 el valor, mejor correlación (Sarabia Cobo & Alconero Camarero, 2019). En relación con los cuestionarios estudiados, únicamente (Kalhori et al., 2017) ha calculado este valor, consiguiendo un valor de 0,74, lo que se podría considerar cercano al valor máximo de 1 y por tanto un instrumento bastante fiable. Finalmente cabe destacar otras pruebas realizadas en algunos de los cuestionarios estudiados como son: el coeficiente de correlación de Spearman que es una prueba no paramétrica, así como la validez de constructo mediante análisis factorial exploratorio.

En la Tabla 10 se muestra un resumen de las principales características de los instrumentos incluidos en el trabajo. En ella se especifica de cada artículo: el lugar de validación, los profesionales a los que van dirigidos, el número de ítems que contiene, el número de profesionales a los que se pasó el cuestionario en cada estudio realizado, la validez de contenido, los aspectos que se miden en cada uno, la fiabilidad medida con Alfa de Cronbach, la estabilidad temporal Test-Retest, la validez de criterio y la validez de constructo.

Además de la Tabla 10, se ha añadido la Tabla 11 del anexo II en la que se especifican de manera más extensa las características de los cuestionarios estudiados. En ella se resume de cada instrumento, si incluye un apartado de demografía en el cuestionario, cuáles son los aspectos que se miden, el número y tipo de preguntas que incluyen, la población a la que se dirige el cuestionario en los distintos estudios, el tiempo necesario para completarlo, las pruebas de validez, de fiabilidad y de factibilidad y por último si obtuvo la aprobación ética en los respectivos estudios.

Tabla 10. Resumen principales características de los instrumentos estudiados. Elaboración propia.

Artículo	Lugar de validación	Profesionales	Nº ítems	N	Validez de contenido	Aspectos que miden	Fiabilidad Alfa de Cronbach	Estabilidad temporal Test-Retest	Validez de criterio	Validez de constructo
(Wei et al., 2019)	Malasia (2019)	Conductores de ambulancias	14	108	Si	Conocimiento Actitud Confianza	0.685 0.703 0.905	Si	No	No
(Kalhori et al., 2017)	Irán (2017)	Enfermeras y médicos	40	330 159	Si	Conocimiento	0.900	Si	No	No
(Leonardsen et al., 2020)	Noruega (2020)	Sanitarios	37	251	Si	Conocimiento Competencia autopercebida	0.730 0.800	No	No	Si
(Vincelette et al., 2014)	Canadá (2014)	Enfermeros	23	82	Si	Conocimiento Actitudes	0.645	Si	No	Si
(Tíscar Gonzalez et al., 2015)	España (2015)	Enfermeros	33	30	No	Conocimiento Actitud	0.644	Si	No	No
(Navalpoto Pascual et al., 2019)	España (2019)	Sanitarios	29	1.400	No	Autoeficacia	0.920	No	No	Si

5.4 Propuesta de cuestionario

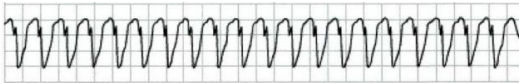
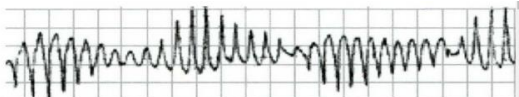
En la revisión realizada para llevar a cabo este trabajo no se ha encontrado un cuestionario validado en nuestro país que mida tanto conocimientos como actitudes de los profesionales sanitarios, ya que los instrumentos validados encontrados en nuestro entorno no cumplen todos estos requisitos. Por este motivo, se pasa a continuación, a determinar cuáles son los ítems que podría contener un instrumento que cumpliera todos estos requisitos en relación con la reanimación cardiopulmonar (Tabla 12). Los ítems incluidos en el cuestionario propuesto están basados en los instrumentos estudiados en esta revisión y en las últimas recomendaciones de la AHA y del ERC.

Tabla 12. Propuesta inicial de cuestionario. Elaboración propia.

Demografía	
1. Edad	a) < 20 años. b) 21 – 40 años. c) 41 – 60 años. d) > 60 años.
2. Sexo	
3. Experiencia laboral	a) < 1 año b) 1-5 años c) 5-10 años d) > 10 años
4. Categoría profesional	a) Enfermero. b) Médico. c) TCAE. d) Otro:
5. Servicio en el que desempeña sus tareas	a) Urgencias hospitalarias. b) Atención Primaria. c) Hospitalización. d) Otros
6. Último curso de RCP realizado	a) < 1 año b) 1 año - 2 años c) > 2 años d) Nunca
7. Última parada cardiorrespiratoria que atendió	a) < 1 año b) 1 año - 2 años c) > 2 años d) Nunca
8. Cada cuanto tiempo considera necesario recibir formación de reciclaje en RCP.	a) < 1 año b) 1 año - 2 años c) 2 años d) Nunca
Conocimientos: señale la respuesta correcta.	
1. En el algoritmo de SVB, ¿cuándo se solicita ayuda?	a) Inmediatamente después de comprobar que la víctima no respira en todos los casos. b) Inmediatamente después de comprobar que la víctima no respira excepto en ahogados y niños si estamos solos.

	<p>c) Inmediatamente después de comprobar que la víctima no respira siempre que estemos solos.</p> <p>d) Si la víctima no responde y no tiene pulso.</p>
2.¿En qué momento debemos comenzar con la RCP?	<p>a) En toda persona inconsciente con una respiración ausente o anormal.</p> <p>b) En toda persona que encontremos con dificultades respiratorias.</p> <p>c) En toda persona que no tenga pulso.</p> <p>d) En toda persona que haya sufrido un accidente de tráfico y se encuentre en el suelo.</p>
3. Relación compresiones torácicas/respiraciones en RCP en adultos.	<p>a) 30:2.</p> <p>b) 15:2.</p> <p>c) 2:30.</p> <p>d) 20:2.</p>
4.Profundidad adecuada en las compresiones torácicas.	<p>a) ≥ 5 cm pero no más de 8 cm.</p> <p>b) ≥ 2 cm pero no más de 4 cm.</p> <p>c) ≥ 5 cm pero no más de 6 cm.</p> <p>d) ≥ 3 cm pero no más de 4 cm.</p>
5.Velocidad correcta en las compresiones torácicas (CT).	<p>a) Siempre más de 140 CT/min.</p> <p>b) Ritmo de 100-120 CT/min.</p> <p>c) Aproximadamente 90 CT/min.</p> <p>d) Ritmo de 80-100 CT/min.</p>
6.Colocación para hacer masaje cardiaco en adultos.	<p>a) Una mano sobre la otra en el centro del pecho, en la mitad inferior del esternón.</p> <p>b) Una sola mano en el centro del pecho, en la mitad inferior del esternón.</p> <p>c) Una mano sobre la otra en el lado izquierdo lo más cercano posible al corazón.</p> <p>d) Una sola mano en el lado izquierdo lo más cercano posible al corazón.</p>
7.¿Cómo debe hacer las compresiones?	<p>a) El tórax no debe re-expandirse ya que cuánto más rápido se realicen las compresiones más efectivas serán.</p> <p>b) Dejaremos re-expandir el tórax cada minuto haciendo descansos de 10 segundos.</p> <p>c) Dejando que el tórax se re-expanda completamente tras cada compresión, sin permanecer apoyado en el tórax.</p> <p>d) No es necesario que el tórax se re-expanda en ningún momento.</p>
8.¿Cuándo se debe hacer el cambio entre reanimadores cuando hay presentes dos o más?	<p>a) Cada 2 min, o después de unos 5 ciclos de compresiones y ventilación para evitar que disminuya la calidad de las CT.</p> <p>b) No se pueden hacer cambios, el reanimador que empieza tiene que</p>

	<p>mantenerse hasta el final para disminuir interrupciones.</p> <p>c) Cada vez que se realizan 30 compresiones es necesario cambiar para evitar disminuir la calidad de las CT.</p> <p>d) Después de 15 minutos de masaje cardiaco.</p>
9.¿Cómo se lleva a cabo la apertura de la vía aérea?	<p>a) Elevando el mentón a la vez que sujetas la cabeza en posición lateral de seguridad.</p> <p>b) Inclinando la cabeza hacia atrás y bajando el mentón.</p> <p>c) Inclinando la cabeza hacia atrás y elevando el mentón.</p> <p>d) Inclinando la cabeza hacia delante y elevando el mentón.</p>
10.¿Cómo debemos actuar ante una víctima con sospecha de traumatismo craneal?	<p>a) Esperaremos a que llegue ayuda avanzada.</p> <p>b) No realizaremos masaje cardiaco, pero si abriremos vía aérea.</p> <p>c) Mantendremos control cervical bimanual y comprobaremos si tiene signos de vida.</p> <p>d) Colocaremos a la víctima en PLS e iniciaremos masaje cardiaco.</p>
11.¿Qué persona es la adecuada para intentar la intubación traqueal en los casos en los que se requiere vía aérea avanzada?	<p>a) Aquellos reanimadores con una elevada tasa de éxito en esta técnica.</p> <p>b) Aquellos reanimadores que sean especialistas en el ámbito de urgencias y emergencias.</p> <p>c) Únicamente el personal que trabaja en las unidades de urgencias.</p> <p>d) Todo el personal de medicina y enfermería.</p>
12.¿Con qué frecuencia se debe ventilar con una vía aérea avanzada?	<p>a) 8 ventilaciones por minuto.</p> <p>b) 10 ventilaciones por minuto.</p> <p>c) 12 ventilaciones por minuto.</p> <p>d) 15 ventilaciones por minuto.</p>
13.¿Cuándo está indicada la desfibrilación en un paciente en parada cardiorrespiratoria?	<p>a) Fibrilación ventricular y taquicardia ventricular con pulso.</p> <p>b) Asistolia y actividad eléctrica sin pulso.</p> <p>c) Fibrilación auricular y actividad eléctrica sin pulso.</p> <p>d) Taquicardia ventricular sin pulso y fibrilación ventricular.</p>
14. Ante una asistolia, ¿cuál es el algoritmo de actuación?	<p>a) Desfibrilar en cuanto sea posible.</p> <p>b) Masaje cardiaco y adrenalina en cuanto tengamos acceso venoso.</p> <p>c) Adrenalina y desfibrilación.</p> <p>d) Masaje cardiaco y desfibrilación.</p>

<p>15.¿Cuántos julios se deben usar en la desfibrilación con un desfibrilador bifásico?</p>	<p>a) Al menos 150 J. b) Siempre por encima de 250 J. c) Entre 50-100 J. d) Mínima energía posible.</p>
<p>16.Si disponemos de DESA, ¿cuándo no debemos tocar a la víctima?</p>	<p>a) No tocar a la víctima durante la descarga y durante el análisis del ritmo. b) No tocar a la víctima mientras se colocan los parches adhesivos. c) No tocar a la víctima solo durante la descarga. d) No tocar a la víctima en ningún caso.</p>
<p>17.Tras una descarga con desfibrilador, ¿en qué momento se retoman las compresiones?</p>	<p>a) Esperar 1 minuto tras la descarga, durante ese minuto deberemos no tocar a la víctima. b) Tras una descarga ya no se darán más compresiones. c) Reiniciar inmediatamente las compresiones. d) Reiniciar compresiones 30 segundos después de la descarga.</p>
<p>18.Identifique la arritmia del siguiente electrocardiograma.</p> 	<p>a) Taquicardia ventricular. b) Fibrilación ventricular. c) Flutter auricular. d) Fibrilación auricular.</p>
<p>19. Identifique la arritmia del siguiente electrocardiograma.</p> 	<p>a) Taquicardia ventricular. b) Fibrilación ventricular. c) Taquicardia auricular. d) Flutter auricular.</p>
<p>20.¿Cuál es la vía de administración de medicación más adecuado?</p>	<p>a) Acceso intravenoso como primera opción y subcutáneo como segunda. b) Acceso intravenoso como primera opción e intraóseo como segunda. c) Siempre acceso intraóseo ya que es una emergencia. d) Acceso intraóseo como primera opción e intravenosos como segunda.</p>
<p>21.En un paciente en parada con un ritmo no desfibrilable, ¿en qué momento y en qué cantidad se debe administrar adrenalina intravenosa o intraósea?</p>	<p>a) Administrar 1 mg de adrenalina lo antes posible. b) Administrar 2 mg de adrenalina lo antes posible. c) Administrar 1 mg de adrenalina después de la 3ª desfibrilación. d) Solo se administra adrenalina en paradas con ritmos desfibrilables.</p>
<p>Actitud: valore del 1 al 4 1: muy en desacuerdo / 2: ligeramente desacuerdo / 3: ligeramente de acuerdo / 4: muy de acuerdo.</p>	

1.¿Considera que tiene la preparación suficiente para llevar a cabo RCP básica?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2.¿Considera que tiene la preparación suficiente para llevar a cabo RCP avanzada?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
3.¿Conoce el protocolo y los algoritmos de actuación ante una parada cardiorrespiratoria de su unidad/centro?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
4.¿Reconocería una víctima en parada cardiorrespiratoria?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
5.¿Activaría de manera adecuada el sistema de emergencia con rapidez?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
6.¿Reconocería el punto en el que aplicar masaje cardiaco?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
7.¿Es capaz de realizar las compresiones torácicas con la técnica y profundidad adecuadas?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
8.¿Se vería capaz de abrir la vía aérea en un paciente en parada cardiorrespiratoria?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
9.¿Aplicaría una descarga con un desfibrilador automático / semiautomático de forma correcta?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
10.¿Sabría aplicar una descarga con un desfibrilador manual?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
11.¿Sabe diferenciar un ritmo desfibrilable de uno que no lo sea?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
12.¿Considera que sería capaz de canalizar una vía venosa?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
13. ¿Y sería capaz de canalizar una vía ósea?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
14.¿Sabría administrar la medicación pertinente según el protocolo?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
15.¿Es capaz de identificar los criterios para suspender una reanimación iniciada?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
16.¿Debería ser obligatoria la formación en reanimación cardiopulmonar para el personal sanitaria?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

Tabla 13: Características expertos. Elaboración propia.

Categoría profesional	56.2% enfermeros		43.8% médicos	
Sexo	56.2% mujeres		43.8% hombres	
Edad	50% 41-60 años	25% 21-40 años	25% > 60 años	
Años de experiencia laboral	81.3% > 10 años	6.2% 5-10 años	6.2% 1-5 años	6.2% < 1 año
Servicio en el que desempeña su actividad laboral	12.5% UCI	18.7% urgencias	68.8% emergencias	
Última formación en RCP realizada	50% < 1 año	25% 1-2 años	25% > 2 años	
Última PCR que atendió	100% < 1 año			

Una vez propuesto este cuestionario se comenzó con su validación, compartiéndolo con un grupo de 17 expertos en urgencias y emergencias, cuyas características se exponen en la Tabla 13, para que calificaran los ítems como fundamentales, útiles o irrelevantes. En la Tabla 14 se recoge la clasificación de los ítems propuestos en las tres categorías y el resultado del IVC calculado con la fórmula de Lawshe descrita en 1975.

Tabla 14: Resultados índice de validez de contenido. Elaboración propia.

	Número de expertos (%)			N (total de respuestas)	IVC
	Fundamental	Útil	Irrelevante		
Ítems conocimientos					
1	12 (75%)	2 (12,5%)	2 (12,5%)	16	0.50
2	16 (94,1%)	1 (5,9%)	-	17	0.88
3	16 (94,1%)	1 (5,9%)	-	17	0.88
4	12 (70,6%)	4 (23,5%)	1 (5,9%)	17	0.41
5	14 (82,4%)	2 (11,8%)	1 (5,8%)	17	0.64
6	15 (88,2%)	2 (11,8%)	-	17	0.76
7	15 (88,2%)	2 (11,8%)	-	17	0.76
8	10 (58,8%)	7 (41,2%)	-	17	0.17
9	15 (88,2%)	2 (11,8%)	-	17	0.76
10	7 (43,8%)	9 (56,3%)	-	16	-0.12
11	8 (47,1%)	9 (52,9%)	-	17	-0.05
12	9 (52,9%)	8 (47,1%)	-	17	0.05
13	17 (100%)	-	-	17	1
14	17 (100%)	-	-	17	1
15	14 (82,4%)	3 (17,6%)	-	17	0.64
16	14 (82,4%)	3 (17,6%)	-	17	0.64
17	15 (88,2%)	2 (11,8%)	-	17	0.76
18	13 (76,5%)	3 (17,6%)	1 (5,9%)	17	0.53
19	8 (53,5%)	6 (40%)	1 (6,7%)	17	-0.05
20	13 (76,5%)	4 (23,5%)	-	17	0.53
21	13 (76,5%)	4 (23,5%)	-	17	0.53
Ítems actitud					
1	10 (58,5%)	6 (35,3%)	1 (5,7%)	17	0.17
2	8 (47,1%)	9 (52,9%)	-	17	-0.05
3	14 (82,4%)	3 (17,6%)	-	17	0.64
4	16 (94,1%)	1 (5,9%)	-	17	0.88
5	15 (88,2%)	2 (11,8%)	-	17	0.76
6	13 (76,5%)	4 (23,5%)	-	17	0.53
7	14 (82,4%)	3 (17,6%)	-	17	0.64
8	12 (70,6%)	4 (23,5%)	1 (5,9%)	17	0.41
9	14 (87,5%)	1 (6,3%)	1 (6,3%)	16	0.75
10	12 (70,6%)	5 (29,4%)	-	17	0.41
11	15 (88,2%)	2 (11,8%)	-	17	0.76
12	7 (41,2%)	8 (47,1%)	2 (11,8%)	17	-0.17
13	6 (35,3%)	10 (58,8%)	1 (5,9%)	17	-0.29
14	14 (82,4%)	3 (17,6%)	-	17	0.64
15	10 (58,8%)	7 (41,2%)	-	17	0.17
16	15 (88,2%)	11 (5,9%)	1 (5,9%)	17	0.76

Los ítems que permanecen en el cuestionario tras calcular el índice de validez de contenido (sombreados en gris en la Tabla 13) deben obtener un resultado igual o mayor a 0,49 ya que este valor depende del número de expertos que hayan participado. Tras el cálculo del IVC, se ha visto que 15 de los ítems de conocimiento y 9 de los ítems de actitud superan o igualan el valor de 0,49 siendo por tanto estos los ítems que deben permanecer en el cuestionario final, a excepción del nº 18, que tras ser descartado el nº 19 con tan bajo IVC, no se cree conveniente seguir incluyéndolo en el cuestionario por ser ambos ítems similares.

Finalmente se ha obtenido un cuestionario final (Tabla 14) con 23 ítems que superaron el índice de validez de contenido, además de los ítems del inicio del cuestionario en los que se recogen los datos demográficos de los participantes, que podrán ser útiles a la hora de llevar a cabo diferentes estudios.

Tabla 15: Propuesta final de cuestionario. Elaboración propia.

Demografía	
1.Edad	a) < 20 años. b) 21 – 40 años. c) 41 – 60 años. d) > 60 años.
2.Sexo	
3.Experiencia laboral	a) < 1 año b) 1-5 años c) 5-10 años d) > 10 años
4.Categoría profesional	a) Enfermero. b) Médico. c) TCAE. d) Otro:
5.Servicio en el que desempeña sus tareas	a) Urgencias hospitalarias. b) Atención Primaria. c) Hospitalización. d) Otros
6.Último curso de RCP realizado	a) < 1 año. b) 1 año - 2 años. c) 2 años. d) Nunca.
7.Última parada cardiorrespiratoria que atendió	a) < 1 año. b) 1 año - 2 años. c) 2 años. d) Nunca.
8. Cada cuanto tiempo considera necesario recibir formación de reciclaje en RCP.	a) < 1 año b) 1 año - 2 años c) 2 años d) Nunca
Conocimientos: señale la respuesta correcta.	
1. En el algoritmo de SVB, ¿cuándo se solicita ayuda?	a) Inmediatamente después de comprobar que la víctima no respira en todos los casos.

	<p>b) Inmediatamente después de comprobar que la víctima no respira excepto en ahogados y niños si estamos solos.</p> <p>c) Inmediatamente después de comprobar que la víctima no respira siempre que estemos solos.</p> <p>d) Si la víctima no responde y no tiene pulso.</p>
2.¿En qué momento debemos comenzar con la RCP?	<p>a) En toda persona inconsciente con una respiración ausente o anormal.</p> <p>b) En toda persona que encontremos con dificultades respiratorias.</p> <p>c) En toda persona que no tenga pulso.</p> <p>d) En toda persona que haya sufrido un accidente de tráfico y se encuentre en el suelo.</p>
3. Relación compresiones torácicas/respiraciones en RCP en adultos.	<p>a) 30:2.</p> <p>b) 15:2.</p> <p>c) 2:30.</p> <p>d) 20:2.</p>
4.Velocidad correcta en las compresiones torácicas (CT).	<p>a) Siempre más de 140 CT/min.</p> <p>b) Ritmo de 100-120 CT/min.</p> <p>c) Aproximadamente 90 CT/min.</p> <p>d) Ritmo de 80-100 CT/min.</p>
5.Colocación para hacer masaje cardiaco en adultos.	<p>a) Una mano sobre la otra en el centro del pecho, en la mitad inferior del esternón.</p> <p>b) Una sola mano en el centro del pecho, en la mitad inferior del esternón.</p> <p>c) Una mano sobre la otra en el lado izquierdo lo más cercano posible al corazón.</p> <p>d) Una sola mano en el lado izquierdo lo más cercano posible al corazón.</p>
6.¿Cómo debe hacer las compresiones?	<p>a) El tórax no debe re-expandirse ya que cuánto más rápido se realicen las compresiones más efectivas serán.</p> <p>b) Dejaremos re-expandir el tórax cada minuto haciendo descansos de 10 segundos.</p> <p>c) Dejando que el tórax se re-expanda completamente tras cada compresión, sin permanecer apoyado en el tórax.</p> <p>d) No es necesario que el tórax se re-expanda en ningún momento.</p>
7.¿Cómo se lleva a cabo la apertura de la vía aérea?	<p>a) Elevando el mentón a la vez que sujetas la cabeza en posición lateral de seguridad.</p> <p>b) Inclinando la cabeza hacia atrás y bajando el mentón.</p> <p>c) Inclinando la cabeza hacia atrás y elevando el mentón.</p> <p>d) Inclinando la cabeza hacia delante y elevando el mentón.</p>

8.¿Cuándo está indicada la desfibrilación en un paciente en parada cardiorrespiratoria?	a) Fibrilación ventricular y taquicardia ventricular con pulso. b) Asistolia y actividad eléctrica sin pulso. c) Fibrilación auricular y actividad eléctrica sin pulso. d) Taquicardia ventricular sin pulso y fibrilación ventricular.
9. Ante una asistolia, ¿cuál es el algoritmo de actuación?	a) Desfibrilar en cuanto sea posible. b) Masaje cardiaco y adrenalina en cuanto tengamos acceso venoso. c) Adrenalina y desfibrilación. d) Masaje cardiaco y desfibrilación.
10.¿Cuántos julios se deben usar en la desfibrilación con un desfibrilador bifásico?	a) Al menos 150 J. b) Siempre por encima de 250 J. c) Entre 50-100 J. d) Mínima energía posible.
11.Si disponemos de DESA, ¿cuándo no debemos tocar a la víctima?	a) No tocar a la víctima durante la descarga y durante el análisis del ritmo. b) No tocar a la víctima mientras se colocan los parches adhesivos. c) No tocar a la víctima solo durante la descarga. d) No tocar a la víctima en ningún caso.
12.Tras una descarga con desfibrilador, ¿en qué momento se retoman las compresiones?	a) Esperar 1 minuto tras la descarga, durante ese minuto deberemos no tocar a la víctima. b) Tras una descarga ya no se darán más compresiones. c) Reiniciar inmediatamente las compresiones. d) Reiniciar compresiones 30 segundos después de la descarga.
13. ¿Cuál es la vía de administración de medicación más adecuado?	a) Acceso intravenoso como primera opción y subcutáneo como segunda. b) Acceso intravenoso como primera opción e intraóseo como segunda. c) Siempre acceso intraóseo ya que es una emergencia. d) Acceso intraóseo como primera opción e intravenosos como segunda.
14.En un paciente en parada con un ritmo no desfibrilable, ¿en qué momento y en qué cantidad se debe administrar adrenalina intravenosa o intraósea?	a) Administrar 1 mg de adrenalina lo antes posible. b) Administrar 2 mg de adrenalina lo antes posible. c) Administrar 1 mg de adrenalina después de la 3ª desfibrilación. d) Solo se administra adrenalina en paradas con ritmos desfibrilables.
Actitud: valore del 1 al 4 1: muy en desacuerdo / 2: ligeramente desacuerdo / 3: ligeramente de acuerdo / 4: muy de acuerdo.	

1.¿Conoce el protocolo y los algoritmos de actuación ante una parada cardiorrespiratoria de su unidad/centro?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2.¿Reconocería una víctima en parada cardiorrespiratoria?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
3.¿Activaría de manera adecuada el sistema de emergencia con rapidez?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
4.¿Reconocería el punto en el que aplicar masaje cardiaco?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
5.¿Es capaz de realizar las compresiones torácicas con la técnica y profundidad adecuadas?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
6.¿Aplicaría una descarga con un desfibrilador automático / semiautomático de forma correcta?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
7.¿Sabe diferenciar un ritmo desfibrilable de uno que no lo sea?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
8.¿Sabría administrar la medicación pertinente según el protocolo?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
9.¿Debería ser obligatoria la formación en reanimación cardiopulmonar para el personal sanitaria?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

6. DISCUSIÓN

De acuerdo al objetivo principal de esta revisión sistemática, que es identificar y analizar herramientas conocidas y validadas de conocimientos y actitudes sobre RCP en profesionales sanitarios, cabe destacar que de los artículos estudiados solo tres (Wei et al., 2019), (Vincelette et al., 2014), (Tíscar Gonzalez et al., 2015) incluyen ítems relacionados tanto con conocimientos como con actitudes, aunque ninguno de ellos está desarrollado para medirlos en todo tipo de profesionales sanitarios, ya que están descritos solo para enfermeros. Comparando estos tres artículos es llamativa la diferencia en el número de ítems incluidos en cada uno, ya que siendo tres cuestionarios desarrollados para medir los mismos aspectos en el mismo tipo de profesionales el escrito por Wei et al (2019) contiene 44 ítems mientras que los de Vincelette et al (2014) y Tíscar Gonzalez et al (2015) cuentan con 23 y 33 respectivamente.

Otra diferencia que se ha encontrado, comparando los seis cuestionarios, es la variedad de preguntas-respuestas que encontramos, ya que en el artículo de Kalhori et al (2017) solo se incluyen preguntas de verdadero y falso y en otros como el de Leonardsen et al (2020), aun teniendo menos cómputo total de preguntas, incluye cuestiones de respuesta múltiple, escala de Likert, de respuesta libre y de verdadero y falso.

En cuanto a la validación de los instrumentos se ha comprobado que hay también una amplia gama de pruebas realizadas por cada uno de los autores de los estudios. Cobra especial relevancia el coeficiente de Cronbach que es la única prueba de validación que realizan todos los autores, por tanto, la consistencia interna esta medida en todos ellos, y por consiguiente la fiabilidad. En relación con la validez de contenido se puede ver cómo está contemplada en todos los cuestionarios excepto en el desarrollado por Tíscar Gonzalez et al (2015). Ocurre lo mismo con la validez aparente, aunque se debe añadir una excepción más a la comentada con la validez de contenido como es el descrito por Kalhori et al (2017).

Por tanto, con esta revisión se ha estudiado seis cuestionarios relacionados con conocimientos y actitudes de los profesionales sanitarios, desarrollados y validados en diferentes entornos. Nuestros resultados coinciden con los obtenidos por Carmona Torres (2014) que reconocía en su estudio que son escasos los artículos en los que se ha tratado el tema del nivel de conocimientos de los sanitarios en RCP. A lo que añadía que en nuestro país no hay ningún instrumento validado que mida este aspecto. En este trabajo ocurre lo mismo son pocos los artículos encontrados sobre el desarrollo e implementación de cuestionarios validados en nuestro entorno sobre conocimientos y actitudes de los profesionales sanitarios en relación con la RCP, a lo que hay que añadir que tampoco se ha encontrado ninguna revisión sistemática sobre el tema. Además, ninguno de los instrumentos estudiados cumple todos los requisitos mencionados, es por este motivo que se decidió hacer una propuesta de cuestionario.

Además, otra limitación encontrada en este trabajo ha sido que algunos de los cuestionarios estudiados estaban basados en recomendaciones sobre RCP antiguas y no en las nuevas desarrolladas por organismos especializados como AHA o ERC. Por esto mismo, el cuestionario que se propone basado en las recomendaciones actuales a fecha de mayo de 2022 podría necesitar alguna actualización con el paso del tiempo para ajustarse a las nuevas propuestas de actuación que fueran publicándose.

En cuanto a la validez de contenido por expertos, cabe destacar el número de expertos tan dispar encontrado en la validación de los instrumentos analizados. Hay estudios en los que la validación

contó con 25 expertos como es el caso del estudio desarrollado por Kalhori et al (2017), así como grupos de 2 y 3 expertos en los cuestionarios de Vincelette et al (2014) y Wei et al (2019) respectivamente. En el caso de este trabajo se escogió una muestra intermedia a estos valores con 17 expertos para el cálculo del IVC.

Finalmente, decir que esta revisión es el punto de partida de una nueva escala, que ahora es solo una propuesta que requiere de una validación exhaustiva y completa pero que tras llevarla a cabo, se obtendría un instrumento capaz de medir tanto conocimientos como actitudes en RCP de los sanitarios, lo cual podría ayudar a mejorar y focalizar las formaciones en el tema para conseguir una mejor preparación de los profesionales en RCP. Por todo ello, en una futura investigación y con el objetivo final de poder terminar de desarrollar y validar este instrumento se llevaría a cabo la validación completa de dicho cuestionario.

7. CONCLUSIONES

- No se ha encontrado un cuestionario validado en nuestro entorno que mida conocimientos y actitudes de los profesionales sanitarios en RCP.
- La mayoría de los cuestionarios encontrados no presentan pruebas de validez razonables, por lo que su uso puede producir resultados poco fiables o confusos.
- Esta revisión es el primer paso para el diseño y posterior validación de un cuestionario en nuestro medio, que permita medir conocimientos y actitudes. Las evidencias encontradas nos muestran la oportunidad de desarrollar esta herramienta.
- La escala propuesta recoge las diferentes dimensiones del constructo en un número moderado de ítems, aunque debe ser sometida a un proceso de validación más extenso.

8. BIBLIOGRAFÍA

- American Heart Association. Cardiac Arrest awareness month: what is cardiac arrest? [Internet]. 2013. Recuperado de: <https://www.yourethecure.org/cardiac-arrest-awareness-month-what-is-cardiac-arrest>.
- Asociación Española de Enfermería en Cardiología. (n.d.). Reanimación cardiopulmonar. *Cómo actuar ante una parada cardíaca*. Recuperado el 15/03/2022 de: <https://www.enfermeriaencardiologia.com/category/reanimacion-cardiopulmonar/>
- Carmona Torres, J. M. (2014). Cuestionario de conocimientos enfermeros sobre las actuales recomendaciones de reanimación cardio-pulmonar 2010. *Enfermería Clínica*, 24(5), 308–310. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2013.04.006>
- Cheng, A., Magid, D. J., Auerbach, M., Bhanji, F., Bigham, B. L., Blewer, A. L., Dainty, K.N., Diederich, E., Lin, Y., Leary, M., Mahgoub, M., Mancini, M.E., Navarro, K., Donoghue, A. (2020). Part 6: Resuscitation education science: 2020 american heart association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*, 142(2), S551–S579. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000903>
- Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar. (2021). *El CGCOM y CERCP echan ‘ dos manos ’ para ayudar a concienciar sobre la parada cardíaca y salvar vidas*. Recuperado de: <https://www.cercp.org/wp-content/uploads/2021/10/NP-Dia-mundial-parada-cardiaca.pdf>
- del Pino Casado, R., Frías Osuna, A., y Palomino Moral, P. A. (2014). La revisión sistemática cuantitativa en enfermería. *Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria*, 7(1), 24–39.
- Kalhari, R., Jalali, A., Naderipour, A., Almasi, A., Khavasi, M., Rezaei, M. y Abbasi, M. (2017). Assessment of Iranian nurses and emergency medical personnel in terms of cardiopulmonary resuscitation knowledge based on the 2010 guideline. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 22(3), 184–189.
- Lawshe, C. H. (1975). A Quantitative Approach To Content Validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563–575.
- Leonardsen, A. C. L., Svendsen, E. J., Heitmann, G. B., Dhayyat, A., Morris, A., Sjøborg, K. D., Olsen, R.M., Hardeland, C. (2020). Development and validation of a questionnaire to assess healthcare personnel competence in cardiac arrest and resuscitation in pregnancy. *PLOS ONE*, 15(5), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232984>
- Mokkink, L. B., Prinsen, C. A., Patrick, D. L., Alonso, J., Bouter, L. M., de Vet, H. C. y Terwee, C. B. COSMIN methodology for systematic reviews of Patient-Reported Outcome Measures (PROMs). 2018. p. 1–78. Recuperado de: https://www.cosmin.nl/wp-content/uploads/COSMIN-syst-review-for-PROMs-manual_version-1_feb-2018.pdf
- Mokkink, L. B., Prinsen, C. A., Patrick, D., Alonso, J., Bouter, L. M., de Vet, H. C., Terwee, C. B. COSMIN Study Design checklist for Patient-reported outcome measurement instruments. 2019;(July):1–32. Recuperado de: https://www.cosmin.nl/wp-content/uploads/COSMIN-study-designing-checklist_final.pdf
- Nambiar, M., Nedungalaparambil, N. M., y Aslesh, O. P. (2016). Is current training in basic and advanced cardiac life support (BLS & ACLS) effective? A study of BLS & ACLS knowledge amongst healthcare professionals of North-Kerala. *World Journal of Emergency Medicine*, 7(4), 263–269. <https://doi.org/10.5847/wjem.j.1920-8642.2016.04.004>
- Navalpotro Pascual, S., Blanco-Blanco, Á., y Torre Puente, J. C. (2019). Autoeficacia en reanimación cardiopulmonar (RCP) básica y avanzada: diseño y validación de una escala. *Educación Médica*, 20(5), 272–279. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.05.002>

- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J.M., Akl, E.A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J.M., Hróbjartsson, A., Lalu, M.M., Li, T., Loder, E.W., Mayo-Wilson, E., Mc Donald, S., ... Moher, D. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790–799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Panchal, A. R., Bartos, J. A., Cabañas, J. G., Donnino, M. W., Drennan, I. R., Hirsch, K. G., Kudenchuk, P. J., Kurz, M. C., Lavonas, E. J., Morley, P. T., O'Neil, B. J., Peberdy, M. A., Rittenberger, J. C., Rodriguez, A. J., Sawyer, K. N. y Berg, K. M. (2020). Part 3: Adult Basic and Advanced Life Support: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. In *Circulation* (Vol. 142). <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000916>
- Panchal, A. R., Bartos, J. A., Cabañas, J. G., Donnino, M. W., Drennan, I. R., Hirsch, K. G., Kudenchuk, P. J., Kurz, M. C., Lavonas, E. J., Morley, P. T., O'Neil, B. J., Peberdy, M. A., Rittenberger, J. C., Rodriguez, A. J., Sawyer, K. N. y Berg, K. M., Virani, S. S., Alonso, A., Benjamin, E. J., ... Heard, D. G. (2020). *Aspectos destacados de las Guías de American Heart Association del 2020 para RCP y ACE*. Recuperado de: https://cpr.heart.org/-/media/CPR-Files/CPR-Guidelines-Files/Highlights/Hghlghts_2020ECCGuidelines_Spanish.pdf
- Perkins, G. D., Graesner, J.T., Semeraro, F., Olasveengen, T., Soar, J., Lott, C., Van de Voorde, P., Madar, J., Zideman, D., Mentzelopoulos, S., Bossaert, L., Greif, R., Monsieurs, K., Svavarsdóttir, H. y Nolan, J. P. (2021). European Resuscitation Council Guidelines 2021: Resumen ejecutivo. *Resuscitation*. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.013>
- Ramos Gutiérrez, L. B., Sainz González de la Peña, B. A., Castañeda Chirino, O., y Zorio Valdés, B. Y. (2014). Paro cardio-respiratorio, características clínico epidemiológicas en el Servicio de Urgencias y Emergencias. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*, 20(1), 3–9.
- Sánchez García, A. B., Fernández Alemán, J. L., Alonso Pérez, N., Hernandez Hernández, I., Navarro Valverde, R., y Rosillo Castro, D. (2015). Valoración del nivel de conocimientos y su adecuación en materia de RCP en el personal sanitario de los servicios de urgencias hospitalarios de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. *Enfermería Global*, 14(3), 230–260. <https://doi.org/10.6018/eglobal.14.3.197791>
- Sarabia Cobo, C. M., y Alconero Camarero, A. R. (2019). Claves para el diseño y validación de cuestionarios en Ciencias de la Salud. *Enfermería En Cardiología*, 26(77), 69–73. Retrieved from https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/Enferm-Cardiol.-2019-26-77-Art_1-1.pdf
- Tíscar González, V., Okeranza Landaluze, G., Molinuevo Rodríguez, A., Valtierra Aragón, M. T. y Larrea Arechavaleta I. Cuestionario sobre conocimientos y actitud de enfermería ante la parada cardiorrespiratoria. Creación y grupo piloto. *Nure Investigación*, 12(77).
- Vincelette, C., Quiroz-Martinez, H., Gosselin, É. y Lavoie, S. Preliminary development and validation of the Nurse Cardiopulmonary Resuscitation Survey (NCRS) among intensive care unit nurses. *The Canadian Journal of Critical Care Nursing*, 30(1), 24–31.
- Wei, J. F. S., Bin Sahar, M. A. y Zahedi, A. Z. A. Development and validation of a questionnaire to assess knowledge, attitude and confidence regarding cardiopulmonary resuscitation among ambulance drivers in Malaysia. *International Journal Research in Pharmaceutical Sciences*, 10(4), 2973–2982. <https://doi.org/10.26452/ijrps.v10i4.1581>

9. ANEXOS

Anexo I

Tabla 3. Cuestionario. Fuente: (Wei et al., 2019).

Development and validation of a questionnaire to assess knowledge, attitude and confidence regarding cardiopulmonary resuscitation among ambulance drivers in Malaysia		
1: Datos demográficos		
1	Edad	
2	Género	
3	Hospital actual	
4	Última RCP	No / < 6 meses / > 6 meses.
5	Asistencia de soporte vital básico	No / < 5 años / >5 años
6	Tiempo trabajado como conductor de ambulancias	< 1 año / 1-5 años / 5-10 años / >10 años
7	Nivel educativo	Primaria / Secundaria / Bachillerato
2: Sección de conocimiento		
8	El ataque cardíaco es una parada cardíaca	Verdadero o Falso (V/F)
9	El dolor en el pecho que irradia al hombro izquierdo es un signo de un ataque de corazón.	V/F
10	El paro cardíaco es sin pulso y sin respiración.	V/F
11	Las convulsiones pueden ser un signo de paro cardíaco.	V/F
12	Tabaquismo, hipertensión y diabetes mellitus con factores de riesgo para el infarto de miocardio.	V/F
13	La verificación del pulso es obligatoria antes de realizar RCP.	V/F
14	Compruebe la capacidad de respuesta de la víctima tocando suavemente el hombro o llamándolo en voz alta.	V/F
15	La elevación del mentón con la cabeza inclinada es un método para abrir las vías respiratorias.	V/F
16	La compresión torácica en adultos se realiza a velocidad de 130 por minuto.	V/F
17	La profundidad de la compresión del pecho mientras se realiza RCP es de 7 cm para adultos.	V/F
18	Un ciclo de RCP implica una relación compresión-ventilación de 30:2 en el paro cardíaco en adultos.	V/F
19	La respiración de rescate se realiza respirando cada 5-6 segundos durante la RCP.	V/F
20	La RCP se puede detener si se está cansado.	V/F
21	La desfibrilación o el choque está indicado en asistolia.	V/F
3: Sección de actitud		
22	Siento que un curso de soporte vital básico es insuficiente para realizar RCP de calidad.	1.Fuertemente de acuerdo. 2.De acuerdo. 3. Inseguro. 4. En desacuerdo. 5.Muy en desacuerdo (1/2/3/4/5)

23	No dudará en realizar RCP cuando sea necesario si tengo buenos conocimientos en RCP.	1/2/3/4/5
24	La realización de RCP provocará fatiga lo que causará que los conductores de ambulancias pierdan la concentración.	1/2/3/4/5
25	¿Estás dispuesto a realizar las compresiones torácicas en una víctima de paro cardíaco?	1/2/3/4/5
26	¿Estás dispuesto a realizar las compresiones torácicas a un miembro de tu familia?	1/2/3/4/5
27	¿Estás dispuesto a realizar la ventilación boca a boca en extraños?	1/2/3/4/5
28	RCP solo pueden realizarla los paramédicos.	1/2/3/4/5
29	¿Realizaría la RCP a víctimas con múltiples fracturas de costillas que sufrieron un paro cardíaco?	1/2/3/4/5
30	RCP solo se puede iniciar después de la llegada de la ambulancia.	1/2/3/4/5
31	¿Estás dispuesto a realizar RCP en una persona sana de 80 años?	1/2/3/4/5
32	¿Permitirías que una cualquier persona capacitada en soporte vital básico te realizara a ti RCP?	1/2/3/4/5
33	El entrenamiento en RCP es solo para el personal sanitario.	1/2/3/4/5
34	RCP puede causar más daño que beneficio si no se hace correctamente.	1/2/3/4/5
4: Sección de confianza		
35	Yo estoy seguro de: Identificar los síntomas del paro cardíaco.	A.No muy seguro. B.No seguro. C.Inseguro. D.Seguro. E.Muy seguro (A/B/C/D/E)
36	Identificar los signos del paro cardíaco.	A/B/C/D/E
37	Se el líder del equipo durante la RCP.	A/B/C/D/E
38	Evaluar la respiración en un adulto que no responde.	A/B/C/D/E
39	Identificar correctamente el punto de referencia para comprobar el pulso carotideo.	A/B/C/D/E
40	Realizar compresiones torácicas.	A/B/C/D/E
41	Hacer ventilación con la mascarilla con bolsa y válvula correctamente.	A/B/C/D/E
42	Identificar una fibrilación auricular.	A/B/C/D/E
43	Aplicar los parches del DEA en el área correcta sobre la víctima.	A/B/C/D/E
44	Realizar desfibrilación o choque usando el DEA.	A/B/C/D/E

Tabla 4. Cuestionario. Fuente: (Kalhori et al., 2017).

Assessment of Iranian nurses and emergency medical personnel in terms of cardiopulmonary resuscitation knowledge based on the 2010 guideline		
Preguntas sobre aspectos legales en RCP		
1	Si un paciente requiere RCP, debemos esperar al médico como líder del equipo de reanimación.	Verdadero/ Falso (V/F)
2	Midrise double es un criterio para no empezar la RCP.	V/F

3	RCP debe dejarse en manos de especialistas hasta que recuperen los signos vitales o se certifique la muerte del paciente	V/F
4	EN el caso en que la familia lo pida, la RCP se puede parar.	V/F
5	Si el rescatador está en peligro la RCP se puede detener.	V/F
6	RCP en cuerpos helados, heridas en cuello, cianosis periférica y circunstancias en las que no hay esperanza de mejora del paciente.	V/F
7	Según el estado neurológico del paciente (disminución del nivel de conciencia/ parálisis de las extremidades) se puede interrumpir la RCP.	V/F
Preguntas sobre manejo de vía aérea		
8	Antes de empezar la ventilación artificial, es necesario abrir la vía aérea.	V/F
9	La primera ventilación en RCP consiste en dos respiraciones seguidas al paciente.	V/F
10	En la RCP de un hospital usando oxígeno, es necesario el uso de un alto porcentaje.	V/F
11	El pecho debe subir con claridad con cada respiración artificial.	V/F
12	Al principio de la RCP es necesario hiperventilar.	V/F
13	El periodo de tiempo para la respiración artificial es de 1 segundo en todos los grupos de edad.	V/F
14	Cuando solo hay un rescatador, el boca a boca o la respiración con mascarilla es más efectivo que la ventilación con mascarilla de válvula y bolsa.	V/F
15	La capnografía es la forma más fiable de asegurar la colocación del tubo endotraqueal en la tráquea.	V/F
16	No es necesario un laringoscopio para la colocación de la mascarilla laríngea y el tubo.	V/F
17	La duración máxima permitida del cese del masaje cardiaco para la colocación del tubo endotraqueal es de 10 segundos.	V/F
18	En el momento de la colocación del tubo endotraqueal en la tráquea, el masaje cardiaco debe pararse.	V/F
Preguntas sobre el masaje cardiaco externo		
19	En un paro cardiaco no presenciado, en primer lugar, se debe realizar masaje cardiaco y ventilación respiratoria durante 2 minutos completos.	V/F
20	Después de 2 minutos de masaje cardiaco completo y ventilación respiratoria, el pulso del paciente debe ser controlado por primera vez.	V/F
21	El tiempo necesario para determinar la existencia de pulso en el paciente es de 10 segundos.	V/F
22	En el primer minuto del paro cardiaco presenciado, el masaje cardiaco es más importante que la ventilación respiratoria.	V/F
23	El masaje cardiaco debe realizarse con rapidez y fuerza.	V/F
24	La menor cantidad de veces que se realizan masajes cardiacos son 100 veces por minuto en todas las edades (excepto en bebés).	V/F
25	La relación entre el masaje cardiaco y la respiración en todas las edades para los reanimadores habituales es 30:2.	V/F
26	La relación entre el masaje cardiaco y la respiración en los hospitales es de 3:1 e lactantes.	V/F

27	La relación entre el masaje cardiaco y la respiración en niños por 2 rescatistas profesionales es de 15:2.	V/F
28	El pecho de un adulto debe presionarse hasta una extensión de 4-5 centímetros en cada masaje.	V/F
29	Para cada masaje, el talón de la mano del reanimador debe colocarse en el medio del pecho y entre las líneas que unen...	V/F
30	Después de cada masaje, se debe permitir que el pecho regrese completamente a su lugar inicial.	V/F
Preguntas sobre RCP avanzada		
31	En el caso de fibrilación ventricular, la descarga debe administrarse 3 veces.	V/F
32	Fuera del hospital, antes de usar el electrochoque automático, se debe realizar RCP durante 2 minutos completos.	V/F
33	Si el reanimador no conoce el grado de energía para finalizar la fibrilación auricular, se debe seleccionar 200 J en máquina bifásica y 360 J en máquina monofásica.	V/F
34	Si el pulso del paciente no regresa después de la descarga del electrochoque, la RCP debe continuarse durante 2 minutos.	V/F
35	En caso de asistolia, se debe utilizar marcapasos cutáneo.	V/F
36	Después del fracaso del tratamiento con epinefrina y medicamentos de desfibrilación, se puede utilizar vasopresina.	V/F
37	Si no se puede realizar la punción venosa en el paciente, se recomienda la inyección intraósea.	V/F
38	El primer medicamento para controlar las arritmias ventriculares es la amiodarona.	V/F
39	La dosis de medicamento intraóseo inyectado debe ser 2-2.5 veces mayor que la dosis venosa.	V/F
40	Si la RCP tiene éxito en adultos, se debe utilizar hipotermia inducida.	V/F

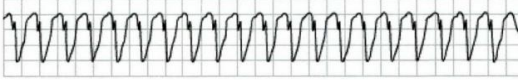
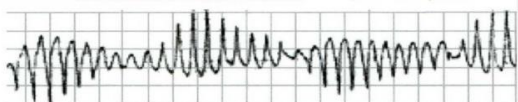

Tabla 5. Cuestionario. Fuente (Leonardsen et al., 2020).

Development and validation of a questionnaire to assess healthcare personnel competence in cardiac arrest and resuscitation in pregnancy	
1. ¿Cuál es su experiencia profesional?	Enfermero. Enfermero especialista. Tipo especialidad. Médico. Especialidad.
¿Cuántos años hace desde que terminó la educación básica como enfermera/médico?	
¿Cuántos años hace desde que terminó su educación superior/especialización?	
Cursos - ¿Has participado en cursos de reanimación durante el último año?	
2. En caso afirmativo ¿qué tipo de curso?	a. RCP avanzada. b. RCP básica. c. Otro. d. Indeterminado.
Experiencia con resucitación en embarazo	
3. ¿Ha participado alguna vez en la reanimación de una mujer embarazada con paro cardiaco?	Si No
En caso afirmativo. ¿cuándo fue esto?	
Conocimientos y competencia	

4. ¿Cómo definiría su propia necesidad de más educación sobre reanimación en mujeres embarazadas con paro cardiaco?	1: muy bajo. 2: bajo. 3: promedio. 4: alto. 5: muy alto. (1/2/3/4/5)
5. ¿Cómo definiría su propia necesidad de más capacitación/simulación sobre reanimación en mujeres embarazadas con paro cardiaco?	1/2/3/4/5
Observe las siguientes oraciones y autoevalúe su competencia relacionada con estas:	
Tengo competencia en las rutinas de alerta.	1/2/3/4/5
Tengo competencia sobre el posicionamiento.	1/2/3/4/5
Tengo competencia en el manejo de las vías respiratorias.	1/2/3/4/5
Tengo competencia sobre la medicación antes de que nazca el bebé.	1/2/3/4/5
Tengo competencia sobre la medicación después del nacimiento del bebé.	1/2/3/4/5
Tengo competencia sobre rutinas para cesárea perimortem.	1/2/3/4/5
Tengo competencia sobre rutinas para desfibrilación.	1/2/3/4/5
Mi competencia general en reanimación cardiopulmonar en el embarazo es	1/2/3/4/5
6. ¿A partir de qué semana de embarazo el tamaño del útero afectará la circulación en una mujer acostada boca arriba?	a. 0-12 semanas b. 13-19 semanas c. 20 + semanas d. 32 + semanas e. No lo sé
7. ¿Existen rutinas locales de advertencia de paro cardiaco en el embarazo en su hospital?	Verdadero/Falso/No lo sé (V/F/NS)
8. ¿Existen pautas nacionales para el paro cardiaco en el embarazo?	V/F/NS
9. ¿En qué relación realiza compresiones y respiraciones en mujeres embarazadas con paro cardiaco?	a. 30:2 b. 15:1 c. No lo sé
10. ¿Cuál es la posición correcta durante la reanimación en mujeres embarazadas con paro cardiaco?	a. Parte posterior. b. El útero se arrastra hacia el lado izqdo. c. 30 grados hacia la izquierda (almohada). d. No lo sé
¿Qué consideraciones tiene respecto al acceso intravenoso? Escriba con sus palabras	
Rol y función	
11. ¿Sabe qué rol/función tiene en el equipo de reanimación durante la reanimación de una mujer embarazada con paro cardiaco?	V/F/NS
En caso afirmativo ¿Cuál es el rol? Escriba brevemente con sus palabras	
Si no o indeciso ¿Cuál es su opinión sobre cuál debería ser su rol?	
Conocimientos sobre cesárea perimortem	
12. ¿Cuáles son los límites de tiempo para la cesárea perimortem? El procedimiento debe comenzar dentro de Minutos después de ocurrido el paro cardiaco (límite superior)	2/4/6/10/No lo sé

13. El bebé debe nacer dentro de Minutos después de que se inició el procedimiento	1/3/5/7/No lo sé
14. Describa brevemente con sus palabras las consideraciones esenciales con respecto a la anestesia/preparaciones / equipo antes y durante la cesárea perimortem	Anestesia: Preparación: Equipo:
Evalúa si estas afirmaciones son correctas o incorrectas	
15. LUCAS (máquina automática de compresión cardiaca) no se debe usar antes de que nazca el bebe (intrahospitalario)	V/F/NS
16. Se prefiere el parto vaginal a la cesárea perimortem en mujeres con apertura completa.	V/F/NS
17. La cesárea perimortem se realiza cuando el útero alcanza el nivel del ombligo	V/F/NS
18. Se contacta con un pediatra a una edad gestacional superior a las 24 semanas	V/F/NS
19. Cuando la circulación espontánea ha regresado, se recomienda la administración liberal de oxitocina (syntocinon) para detener el sangrado.	V/F/NS

Tabla 6. Cuestionario. Fuente: (Vincelette et al., 2014).

Preliminary development and validation of the Nurse Cardiopulmonary Resuscitation Survey (NCRS) among intensive care unit nurses	
1. Identificar arritmia en la banda de ECG.	
2. Identificar arritmia en la banda de ECG.	
3. Identificar arritmia en la banda de ECG.	
Preguntas relacionadas con la desfibrilación. Marque la respuesta correcta.	
4. ¿Se recomienda desfibrilar las siguientes arritmias?	a. Taquicardia ventricular sin pulso. b. Taquicardia ventricular con pulso. c. Fibrilación ventricular. d. Asistolia. e. Actividad eléctrica sin pulso.
5. ¿Cuál es el mejor momento para el primer intento de desfibrilación?	a. Tanto pronto como sea posible. b. Después de 1 ronda de compresiones torácicas. c. Después de 1 dosis de epinefrina. d. No lo sé.
6. ¿Cuántos julios se deben usar para desfibrilar usando un desfibrilador bifásico durante un paro cardiaco?	a. 60 julios. b. 100 julios. c. 200 julios. d. No lo sé.
Preguntas relacionadas con compresiones torácicas en paro cardiaco. Marque la correcta.	
7. Para garantizar una compresión torácica de calidad, ¿cuál es la tasa de compresión óptima?	a. < 50/minuto. b. 60-80/minuto. c. 100-120/minuto.

	d. No lo sé.
8. ¿Con qué frecuencia debemos rotar a la persona que realiza las compresiones torácicas?	a. 2 minutos (1 ciclo completo). b. 4 minutos (2 ciclos). c. No lo sé.
9. ¿Con qué frecuencia debemos controlar el pulso durante los esfuerzos de reanimación en curso?	a. Cada 2 minutos. b. Después de una desfibrilación. c. Después de la epinefrina. d. No lo sé.
10. ¿Deberían las compresiones torácicas ser más profundas que 2 pulgadas?	a. Sí. b. No. c. No lo sé.
Indique en qué medida está de acuerdo con las siguientes afirmaciones	
11. La desfibrilación es una actividad médica.	1.Totalmente en desacuerdo. 2.En desacuerdo. 3.De acuerdo. 4.Totalmente de acuerdo. (1/2/3/4)
12. La desfibrilación rápida es esencial para aumentar la probabilidad de (retorno de la circulación espontánea) ROSC.	1/2/3/4
13. Me sentiría seguro al iniciar la desfibrilación de mi paciente en la UCI.	1/2/3/4
14. La desfibrilación iniciada por enfermeras reduce la demora entre el paro cardíaco y esta intervención.	1/2/3/4
15. En cuidados intensivos, las enfermeras tienen conocimientos suficientes para desfibrilar.	1/2/3/4
16. Durante las compresiones torácicas, es importante permitir el retroceso completo entre cada compresión.	1/2/3/4
17. Es importante minimizar la interrupción de las compresiones torácicas para aumentar la probabilidad de ROSC.	1/2/3/4
Características sociodemográficas.	
18. ¿Cuántos años tienes?	
19. Indica tu sexo.	
20. ¿Cuánto tiempo ha trabajado en cuidados críticos? (años)	
Indicar sus características profesionales y académicas marcando su elección.	
21. ¿Tiene una certificación en soporte vital básico?	Si/No
22. ¿Tiene una certificación en soporte de vida avanzada?	Si/No
23. ¿Cuál es su último nivel de educación obtenido en enfermería?	a. Colegio de enfermería. b. Colegio de enfermería y licenciatura. c. Bachillerato. d. Master. e. Doctorado.

Tabla 7. Cuestionario. Fuente: (Tíscar Gonzalez et al., 2015).

Cuestionario sobre conocimientos y actitud de enfermería ante la parada cardiorrespiratoria. Creación y grupo piloto	
Datos sociodemográficos	
Sexo	
Experiencia laboral	< 5 años / 5-10 años / 11-15 años / 16-20 años / >20 años
Tipo de contrato	a. Eventual/interino b. Fijo laboral c. Fijo estatutario
Edad	
Servicio en el que desempeña sus tareas	a. Unidad médica b. Unidad quirúrgica c. Servicio pediatría hospitalaria d. Consulta pediatría AP e. Consulta AP f. Otros:
Última vez que recibió un curso de reciclaje en RCP	< 6 meses / 6m – 1 año / 1-2 años / >2 años / Nunca
Última vez que tuvo que asistir una parada cardiorrespiratoria	< 6 meses / 6m – 1 año / 1-2 años / >2 años / Nunca
Cada cuanto tiempo considera necesario recibir formación de reciclaje de RCP	< 6 meses / 6m – 1 año / 1-2 años / >2 años / Nunca
Según las últimas recomendaciones del Consejo Europeo de Resucitación 2010 para RCP:	
1. Le avisa un familiar de que un paciente está tirado en el suelo y no responde, su actuación sería:	a. Dar la voz de alarma. b. Comprobar si respira c. Acercarse hacia él y comprobar si responde d. Iniciar RCP (compresión-ventilación)
2. Ha comprobado que el paciente realmente se encuentra inconsciente, por lo que su actuación en este momento sería:	a. Dar la voz de alarma b. Comprobar si respira c. Iniciar maniobras de RCP d. Reevaluarlo con regularidad
3. Tras comprobar la ausencia de respiración y pulso, llega a la conclusión de que el paciente se encuentra en Parada Cardiorrespiratoria, por lo que se dispone a iniciar las maniobras de RCP. Para ello, debe conocer que la técnica de compresión torácica óptima comprende:	a. Comprimir el pecho a una velocidad de al menos 100 por minuto y una profundidad de al menos 5 cm (para adulto). b. Comprimir el pecho a una velocidad de la menos 60 por minuto y una profundidad de al menos 5 cm (para adulto) c. Comprimir el pecho a una velocidad de al menos 100 por minuto y una profundidad de no más de 4 cm (para adulto). d. Comprimir el pecho a una velocidad de no más de 60 por minuto y una profundidad

	de al menos 5 cm (para adulto).
4. La relación correcta compresión/ventilación en la RCP según las recomendaciones de la ERC 2010 es:	<ul style="list-style-type: none"> a. 2:15 b. 15:2 c. 2:30 d. 30:2
5. Entre los cambios más importantes producidos en la actualización las guías de RCP cabe destacar:	<ul style="list-style-type: none"> a. La importancia de la realización temprana de compresiones torácicas sin interrupciones. b. Las compresiones torácicas pueden detenerse el tiempo que sea preciso para asegurar la intubación del paciente. c. Cobra importancia el papel del golpe precordial. d. Se recomienda el uso de medicamentos a través del tubo traqueal.
6. Durante el tratamiento de la parada cardiaca por fibrilación ventricular o taquicardia ventricular sin pulso, se administra 1 mg de adrenalina:	<ul style="list-style-type: none"> a. Después de la segunda descarga y repetir cada 3-5 minutos. b. Después de la tercera descarga y repetir cada 3-5 minutos. c. No se administra adrenalina sino atropina y repetir cada 3-5 minutos. d. Después de la primera descarga y repetir cada 3-5 minutos.
7. Con el fin de que las compresiones torácicas sean de buena calidad se recomienda siempre que sea posible:	<ul style="list-style-type: none"> a. Cambiar la persona que hace las compresiones torácicas cada 4 ciclos. b. No es necesario cambiar la persona que realiza las compresiones torácicas si está no se encuentra cansada. c. Se pueden interrumpir las compresiones brevemente para el descanso del reanimador. d. Cambiar la persona que hace las compresiones torácicas cada 2 minutos, con la mínima interrupción.
8. Después de realizar una desfibrilación se debe:	<ul style="list-style-type: none"> a. Reanudar la RCP inmediatamente después de la descarga si la desfibrilación no ha tenido éxito, sin valorar el ritmo ni palpar el pulso.

	<ul style="list-style-type: none"> b. Valorar el ritmo y palpar el pulso antes de reanudar la RCP. c. Sin valorar el ritmo ni palpar el pulso, reanudar la RCP inmediatamente tras la descarga, aunque la desfibrilación haya sido exitosa. d. Administrar adrenalina antes de reanudar la RCP.
9. En cuanto a la vía de administración de medicamentos en una PCR, es cierto que:	<ul style="list-style-type: none"> a. Tanto la vía venosa como la intraósea son accesos preferibles a la vía traqueal para la administración de fármacos. b. Se prefiere la administración de adrenalina vía endotraqueal si la causa de la PCR ha sido respiratoria. c. Es recomendable colocar una aguja intraósea a pesar de que el paciente disponga de una vía periférica. d. La vía de elección para la administración de adrenalina es la endotraqueal, por lo que se debe priorizar la intubación del paciente.
10. Los fármacos utilizados por vía intravenosa deben:	<ul style="list-style-type: none"> a. Seguirse al menor por un bolo de 20ml de fluido. b. Seguirse al menos por un bolo de 5 ml de fluido. c. No es necesario que vayan seguidos por un bolo de fluido. d. Diluirse únicamente en suero fisiológico.
11. En una víctima de PCR por fibrilación ventricular ¿cuál es el tratamiento más efectivo?:	<ul style="list-style-type: none"> a. Adrenalina IV. b. Golpe precordial. c. Desfibrilación. d. Intubación.
Valore de 1 a 5	
1. Considera que tiene la preparación suficiente para llevar a cabo una RCP	<ul style="list-style-type: none"> 1 Muy en desacuerdo 2 Ligeramente en desacuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4 Ligeramente de acuerdo 5 Muy de acuerdo (1/2/3/4/5)
2. Considera que conoce el protocolo de actuación para llevar a cabo una RCP en su área de trabajo	1/2/3/4/5

3. Considera que es responsabilidad personal estar preparado para poder llevar a cabo una RCP	1/2/3/4/5
4. Considera que es responsabilidad de su centro de trabajo ofrecerle la formación para poder llevar a cabo una RCP	1/2/3/4/5
5. Considera que fuera de su área de trabajo también tiene la obligación de iniciar una RCP.	1/2/3/4/5
6. Considera que la persona con más conocimientos y experiencia del equipo debería ser quién liderase una RCP independientemente de ser médico o enfermera.	1/2/3/4/5
7. Considera que la RCP puede ser realizada indistintamente por médicos o enfermeras.	1/2/3/4/5
8. Considera que el personal sanitario debe ser exclusivamente quien debe iniciar o no una RCP.	1/2/3/4/5
9. Considera oportuno que no se inicien las maniobras de RCP o se suspendan si se han comenzado cuando la probabilidad de secuelas neurológicas es elevada.	1/2/3/4/5
10. Considera que la presencia de familiares podría influir en su decisión de iniciar las maniobras de RCP.	1/2/3/4/5
11. Cree que la información que tiene usted del paciente puede hacer que se pare la RCP	1/2/3/4/5
12. Considera que la rapidez con la que inicie las maniobras de RCP puede disminuir el riesgo de daños neurológicos.	1/2/3/4/5
13. Considera necesario que los pacientes no reanimables estén identificados (por ej. En el hospital o incluso en la historia de AP).	1/2/3/4/5
14. Considera necesario que los pacientes con más riesgo de precisar RCP estén identificados en el hospital.	1/2/3/4/5

Tabla 8. Cuestionario. Fuente: (Navalpotro Pascual et al., 2019).

Autoeficacia en reanimación cardiopulmonar (RCP) básica y avanzada: diseño y validación de una escala	
Autoeficacia en RCP básica	
1. Activar el sistema de emergencias con rapidez	1 ninguna confianza 2 poca confianza 3 alguna confianza 4 bastante confianza 5 mucha confianza 6 total confianza (1/2/3/4/5/6)
2. Dar información detallada al 112 o 061 sin perder la calma	1/2/3/4/5/6
3. Aplicar los protocolos vigentes en reanimación de forma automática.	1/2/3/4/5/6
4. Identificar el punto de masaje cardiaco externo.	1/2/3/4/5/6

5. Aplicar las compresiones torácicas sin interrupción.	1/2/3/4/5/6
6. Realizar las compresiones torácicas a la profundidad recomendada	1/2/3/4/5/6
7. Abrir y permeabilizar la vía aérea en una persona en parada.	1/2/3/4/5/6
8. Colocar una cánula orofaríngea (Guedel) de forma adecuada.	1/2/3/4/5/6
9. Ventilar de forma eficaz con bolsa de mascarilla (Ambú).	1/2/3/4/5/6
10. Aplicar el volumen de oxígeno recomendado.	1/2/3/4/5/6
11. Sincronizar masaje con ventilación.	1/2/3/4/5/6
12. Aplicar una descarga con un desfibrilador semiautomático.	1/2/3/4/5/6
13. Realizar una RCP básica de forma eficaz.	1/2/3/4/5/6
Autoeficacia en RCP avanzada	
1. Reconocer si hay pulso carotídeo.	1/2/3/4/5/6
2. Diferenciar un ritmo desfibrilable del no desfibrilable.	1/2/3/4/5/6
3. Aplicar una descarga con un desfibrilador manual.	1/2/3/4/5/6
4. Diagnosticar ritmos de periparada.	1/2/3/4/5/6
5. Intubar a un paciente en parada cardiorrespiratoria.	1/2/3/4/5/6
6. Emplear dispositivos para el aislamiento de vía aérea difícil (mascarilla laríngea, combitube...)	1/2/3/4/5/6
7. Interpretar la capnografía.	1/2/3/4/5/6
8. Canalizar una vía venosa periférica.	1/2/3/4/5/6
9. Canalizar una vía intraósea si no se puede venosa.	1/2/3/4/5/6
10. Administrar medicación según protocolo.	1/2/3/4/5/6
11. Detectar arritmias con compromiso hemodinámico.	1/2/3/4/5/6
12. Sospechar la posible causa de la parada.	1/2/3/4/5/6
13. Tener en cuenta las situaciones especiales de reanimación.	1/2/3/4/5/6
14. Identificar los criterios de no reanimación.	1/2/3/4/5/6
15. Identificar los criterios para suspender una reanimación ya iniciada.	1/2/3/4/5/6
16. Realizar un SVA de forma eficaz.	1/2/3/4/5/6

Anexo II

Tabla 11. Principales características de los cuestionarios estudiados. Elaboración propia.

Artículo	Demografía	Qué miden	Nº y tipo de preguntas	Población	Tiempo completar	Validez	Fiabilidad	Factibilidad	Aprobación ética
(Wei et al., 2019)	SI	Conocimientos Actitud Confianza.	7 demografía 14 V/F 23 Likert 1-5 Total 44	108 conductores ambulancias	X	Validez del contenido. Validez aparente.	Estabilidad: Test-retest y R de Spearman. Consistencia interna: Alpha de Crombach.	X	Sí
(Kalhori et al., 2017)	No	Conocimientos	40 V/F Total: 40	330 enfermeras y personal médico	X	Validez de contenido.	Consistencia interna: Alpha de Crombach y coeficiente correlación de Pearson. Armonía interjueces: ANOVA.	X	Sí

							Estabilidad: R de Spearman		
(Leonardsen et al., 2020)	Sí	Conocimientos Competencia autopercebida	7 demografía 8 V/F/NS 4 desarrollo 10 Likert 1-5 5 opción múltiple Total: 34	521 sanitarios	5-10 min	Validez de contenido. Validez aparente. Validez del constructo: análisis factorial confirmatorio.	Consistencia interna: Alpha de Crombach.	X	Sí
(Vincelette et al., 2014)	Sí	Conocimientos Actitudes	6 demografía 3 respuesta libre 7 respuesta múltiple 7 Likert 1-4 Total: 23	82 enfermeros	X	Validez aparente. Validez de contenido.	Estabilidad: Test-Retest y R de Spearman. Consistencia interna: Alpha Cronbach. Armonía interjueces: Kappa.	X	Sí

(Tíscar Gonzalez et al., 2015)	Sí	Conocimientos Actitud	8 demografía 11 respuesta múltiple 14 Likert 1-5 Total: 33	Enfermeras	11±4 min	X	Estabilidad: Test-Retest. Consistencia interna: Alpha de Cronbach. Coeficiente correlación intraclase.	Buena factibilidad y la practicabilidad	Sí
(Navalpoto Pascual et al., 2019)	No	Autoeficacia	29 Likert 1-6 Total: 29	1.400 sanitarios	X	Validez aparente. Validez de contenido. Validez del constructo: análisis convergente-divergente y análisis factorial exploratorio.	Consistencia interna: Alpha de Cronbach.	X	No