



Universidad de Valladolid
Grado en Enfermería
Facultad de Enfermería de Valladolid



Curso 2024-2025
Trabajo de Fin de Grado

**Adherencia de los conocimientos
teóricos en soporte vital básico para
familiares de pacientes cardiológicos:
estudio cuasi-experimental.**

Nerea Lario Pérez

Tutora: Sara García Villanueva

Cotutora: Irene Alcoceba Herrero

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de mortalidad a nivel mundial, y cerca del 45% de estos fallecimientos están relacionados con la Parada Cardiorrespiratoria (PCR), la mayoría fuera del ámbito hospitalario. En España, el tiempo medio de llegada del Sistema de Emergencias Médicas (SEM) supera los 11 minutos. Dado que solo un 40% de los testigos inicia maniobras de Soporte Vital Básico (SVB) resulta fundamental capacitar a los familiares de pacientes cardiológicos quienes presentan mayor probabilidad de presenciar una PCR.

Objetivo: El objetivo fue evaluar el impacto de una intervención de educación para la salud, impartida a los familiares de los pacientes con patología cardíaca atendidos en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid (HCUV), analizando la adquisición de conocimientos teóricos en SVB y su autopercepción antes, después, a los seis meses y al año de la formación.

Material y Métodos: Estudio cuasi-experimental prospectivo, con diseño pretest-posttest. Participaron 139 familiares que recibieron una formación teórico-práctica en SVB. Se emplearon cuestionarios validados para evaluar conocimientos y autopercepción en cuatro momentos: pretest, postes a los 6 meses y al año. El análisis estadístico se llevó a cabo con SPSS.

Resultados. Tras la intervención educativa, se observó una mejora significativa en los conocimientos teóricos y la autopercepción ($p < 0,001$). En la evolución inicial de la RCP, los aciertos aumentaron del 48,04% al 76,74% en el posttest, y aunque descendieron a los seis meses y al año (73,94% vs. 68,54; $p < 0,001$), se mantuvieron superiores al nivel inicial. Las personas mayores registraron puntuaciones más bajas en todas las fases. La autopercepción también mejoró tras la formación, donde los hombres mostraron una autopercepción más alta.

Conclusiones: La intervención fue eficaz para mejorar la preparación de los familiares ante una PCR. Sin embargo, la pérdida de conocimientos con el tiempo justifica la necesidad de implementar sesiones periódicas de reentrenamiento que refuercen la formación recibida.

Palabras clave: Parada cardiorrespiratoria, soporte vital básico, intervención educativa, familiares, cardiopatías, enfermeras.

SUMMARY

Introduction: Cardiovascular diseases are the leading cause of mortality worldwide, with approximately 45% of these deaths related to Cardiorespiratory Arrest (CRA), most of which occur outside hospital settings. In Spain, the average arrival time of Emergency Medical Services (EMS) exceeds 11 minutes. Given that only 40% of bystanders initiate Basic Life Support (BLS) maneuvers, it is essential to train the relatives of cardiac patients, who are more likely to witness a CRA.

Objective: The objective was to evaluate the impact of a health education intervention delivered to relatives of cardiac patients treated at the Clinical University Hospital of Valladolid (HCUV), by analyzing the acquisition of theoretical knowledge in BLS and their self-perception before, after, six months, and one year following the training.

Materials and Methods: A prospective quasi-experimental study with a pretest-posttest design was conducted. A total of 139 relatives participated in a theoretical-practical BLS training session. Validated questionnaires were used to assess knowledge and self-perception at four time points: pretest, posttest, six months, and one year. Statistical analysis was performed using SPSS.

Results: The educational intervention led to a significant improvement in theoretical knowledge and self-perception ($p < 0.001$). Regarding initial CPR response, correct answers increased from 48.04% to 76.74% in the posttest, and although they decreased at six months and one year (73.94% vs. 68.54%; $p < 0.001$), scores remained above the initial baseline. Oldest participants recorded lower scores at all stages. Self-perception also improved after training, with men reporting higher self-perception levels.

Conclusions: The intervention was effective in enhancing relatives' preparedness in the event of a CRA. However, the decrease in knowledge over time justifies the need for periodic retraining sessions to reinforce the initial education.

Keywords: Cardiorespiratory arrest, basic life support, educational intervention, relatives, heart diseases, nurses.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. JUSTIFICACIÓN	4
3. OBJETIVOS.....	5
3.1. OBJETIVO PRINCIPAL.....	5
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
4. MATERIAL Y MÉTODOS	5
4.1. CARACTERÍSTICAS Y DISEÑO DEL ESTUDIO	5
4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO	6
4.3. RECOGIDA DE DATOS	6
4.4. VARIABLES DE ESTUDIO E INSTRUMENTO DE MEDIDA	7
4.4. CONSIDERACIONES ÉTICAS	8
4.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	8
5. RESULTADOS.....	9
5.1. CARACTERÍSTICA SOCIODEMOGRÁFICAS.....	9
5.2. CONOCIMIENTOS TEÓRICOS ADQUIRIDOS.....	12
5.3. AUTOPERCEPCIÓN.	17
5.4. APLICACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS EN EL ENTORNO REAL.....	18
6. DISCUSIÓN	20
6.4. FORTALEZAS Y DEBILIDADES.....	24
6.5. APLICACIONES A LA PRÁCTICA CLÍNICA.....	24
6.6. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	25
7. CONCLUSIONES.....	25
8. BIBLIOGRAFÍA	27
9. ANEXOS	31
9.1 ANEXO 1: CUESTIONARIO TEÓRICO.....	31

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Criterios de selección para participar en el estudio.....	6
Tabla 2: Relación entre el sexo y el resto de variables sociodemográficas.....	9
Tabla 3: Relación cada pregunta de autopercepción.....	18

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Patología cardíaca del paciente.	11
Figura 2: Tiempo desde el diagnosticados de la patología cardíaca del paciente.	11
Figura 3: Conocimientos teóricos sobre el sistema de emergencias en los 4 momentos analizados.....	12
Figura 4: Evaluación inicial de la RCP en comparación con el sexo.	13
Figura 5: Resultado en cada pregunta evaluada en los 4 momentos.....	14
Figura 6: Conocimientos teóricos sobre el vía aérea en los 4 momentos analizados.	14
Figura 7: Conocimientos teóricos sobre circulación en los 4 momentos analizados.	15
Figura 8: Resultado en cada pregunta evaluada en los 4 momentos.....	16
Figura 9: Conocimientos teóricos sobre el uso del DESA en los 4 momentos analizados.	16
Figura 10: Autopercepción vs sexo.	17
Figura 12: Situaciones de emergencias presenciadas	19

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

DESA: Desfibrilador Externo Semiautomático.

DT: Desviación Típica.

EPS: Educación Para la Salud.

ERC: *European Resuscitation Council* (Consejo Europeo de Resucitación).

FA: Fibrilación Auricular.

HCUV: Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

INE: Instituto Nacional de Estadística.

OHSCAR: *Out of Hospital Spanish Cardiac Arrest Registry* (Registro Español de Parada Cardíaca Extrahospitalaria).

OMS: Organización Mundial de la Salud.

PCR: Parada Cardiorrespiratorio.

RCP: Reanimación Cardiopulmonar.

SEM: Sistema de Emergencias Médicas.

SVB: Soporte Vital Básico.

TFG: Trabajo Fin de Grado.

1. INTRODUCCIÓN

La Parada Cardiorrespiratoria (PCR) se define según la *European Resuscitation Council* (ERC) como la detención repentina e imprevista de la función mecánica del corazón, evidenciada por la falta de signos de circulación eficaz y respiración normal. Si no se lleva a cabo una intervención inmediata, la PCR lleva inevitablemente al fallecimiento del paciente¹.

Desde una perspectiva epidemiológica, la PCR es un problema de salud pública de alta relevancia debido a su elevada incidencia y mortalidad. En Europa se producen unos 300.000 casos de PCR al año, con una tasa de Reanimación Cardiopulmonar (RCP) inmediata que varía entre el 40% y el 60% según el país². En España, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), más de 120.000 personas fallecen anualmente debido a enfermedades cardiovasculares, de las cuales aproximadamente el 25% se deben a una PCR, ocurriendo la mayoría fuera del ámbito hospitalario³.

La PCR extrahospitalaria es un problema de salud pública de gran magnitud. A nivel mundial, se estima que ocurre una tasa promedio de 88 casos por cada 100.000 habitantes^{4,5}. En Europa, la incidencia media anual es de 118,5/100.000 habitantes. La actuación de los testigos es crucial para la supervivencia, pero únicamente un 58% realiza maniobras de RCP y el 28% emplea el Desfibrilador Externo Semi-Automático (DESA). En España, los datos del informe *Out-of-Hospital Spanish Cardiac Arrest Registry* (OHSCAR) 2022 muestran una incidencia de 24,2 casos por cada 100.000 habitantes, de las cuales el 60,3% ocurren en el domicilio. A pesar de que la mayoría de PCR suceden en presencia de personal lego, solo en el 40,2% de las situaciones se inician maniobras de Soporte Vital Básico (SVB) antes de la llegada de los Servicios de Emergencias Médicas (SEM), y el DESA se utiliza en apenas el 4% de los casos⁶. En el ámbito hospitalario, el 31% de los pacientes logra recuperar la circulación espontánea, pero solo el 11,5% sobrevive al alta, y un 9,8% lo hace con buen estado neurológico⁷.

El SVB desempeña un papel crucial para la supervivencia de los pacientes que sufren una PCR. Consiste en una serie de maniobras destinadas a mantener la oxigenación y perfusión de los órganos vitales, el corazón y el cerebro, hasta la

llegada de ayuda especializada⁸. Según la guía de 2021 de la ERC, entre las acciones del SVB se incluyen⁹:

- Reconocimiento precoz de la PCR: En primer lugar, se debe evaluar si la persona está inconsciente comprobando si responde a estímulos, como llamarle en voz alta o sacudirle suavemente. Si no responde, se debe verificar si respira mediante la maniobra “ver, escuchar y sentir”, observando el movimiento del pecho, escuchando sonidos respiratorios y sentir el aire en la mejilla. Si la respiración está ausente o es anormal como jadeos agónicos, el paciente está en PCR.
- Alertar al SEM: Una vez confirmada la PCR, se debe alertar de inmediato al SEM. Si el reanimador está solo y tiene un teléfono móvil, deberá activar el altavoz e iniciar la RCP siguiendo las indicaciones del operador. En caso de no contar con un teléfono, debe buscar ayuda lo más rápido posible antes de comenzar la reanimación.
- RCP: Las compresiones torácicas han de ser de alta calidad, a un ritmo de 100-120 compresiones por minuto, con las mínimas interrupciones posibles hasta que la víctima recupere la respiración, el reanimador se agote o llegue la ayuda especializada. Pueden combinarse con ventilaciones en una relación 30:2, aunque la evidencia sugiere que no es imprescindible, especialmente en personas desconocidas o si no se está seguro de cómo realizarlas.
- Desfibrilación temprana: El DESA debe usarse cuando esté disponible y de forma precoz, ya que su uso temprano mejora las tasas de supervivencia. Debe colocarse para analizar el ritmo automáticamente y, si es desfibrilable, el reanimador presionará el botón de descarga.

Numerosos estudios demuestran que la aplicación temprana del SVB es un factor clave en la supervivencia del paciente^{1,2,6}. Estudios internacionales evidencian un aumento del tiempo medio de espera hasta la llegada de SEM, pasando de 5 a 11 minutos en los últimos años, lo que puede influir negativamente en la tasa de supervivencia. En España, según el informe OHSCAR de 2022, el tiempo medio desde la llamada a emergencias hasta la llegada al SEM fue de 11 minutos y 48 segundos, con un rango intercuartílico de

8 minutos y 18 segundos a 15 minutos y 53 segundos⁶⁻⁹.

La tasa de supervivencia varía drásticamente dependiendo de la intervención temprana. Cada minuto que se demora la RCP reduce las posibilidades de supervivencia en un 10%¹⁰. Sin embargo, la aplicación rápida de maniobras de RCP puede aumentar las probabilidades de supervivencia al 30-40%, siendo lo ideal iniciarla en los primeros 3 minutos. En entornos hospitalarios, donde la atención es inmediata, la tasa de recuperación puede superar el 50%, pero en la mayoría de los casos extrahospitalario la tasa de supervivencia sigue siendo baja, situada entrono al 8%¹¹⁻¹².

El conocimiento sobre SVB es un factor determinante en la mejora de estas tasas de supervivencia. Sin embargo, varios estudios han destacado que un porcentaje significativo de la población carece de formación en este ámbito¹³. En España se estima que solo un 30% de la población general tiene conocimiento sobre SVB¹⁴.

Es importante también resaltar que las enfermeras y los enfermeros desempeñan un papel primordial en la formación de la población en SVB. Dentro de sus competencias, se encuentra la enseñanza del SVB a la población mediante programas de Educación Para la Salud (EPS), lo que fomenta el aprendizaje de las técnicas adecuadas y el uso del DESA. Además, promueve la importancia de una intervención temprana en caso de PCR, contribuyendo así a mejorar la respuesta ante emergencias¹⁵. En este sentido, un estudio realizado en España sobre la formación en SVB en escolares muestra que, antes de la formación, los estudiantes tienen una puntuación media de 4,42 en conocimientos teóricos sobre SVB. Tras la formación, esta puntuación aumentó a 7,28, y aunque a los seis meses descendió a 5,15, seguía siendo superior a la puntuación inicial, lo que demuestra la efectividad de la enseñanza impartida¹⁶.

Es relevante destacar que la pérdida de conocimiento sobre SVB es un fenómeno común con el paso del tiempo. Varios estudios indican que, el conocimiento sobre técnicas de RCP, disminuye significativamente entre los individuos que reciben formación, a medida que transcurren los meses y años posteriores a su formación. Según la ERC, aproximadamente el 50% de los conocimientos sobre SVB se pierden en el primer año después de la formación, y esta pérdida continúa a lo largo del tiempo si no se realizan programas de

reentrenamiento o reciclaje⁶. La revalorización periódica de estos conocimientos es esencial para mantener la efectividad de las intervenciones de RCP y aumentar las tasas de supervivencia en casos de PCR¹.

2. JUSTIFICACIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de fallecimiento en el mundo, representando aproximadamente 17,9 millones de muertes anuales, lo que equivale al 32% del total de exitus globales^{17,18}. Dentro de este grupo, un 45% de fallecimientos está directamente relacionado con la PCR¹⁹. Además, la mayoría de estas ocurren fuera del entorno hospitalario, con un 70-80% de prevalencia en el hogar.

Los pacientes con enfermedades cardíacas preexistentes, como insuficiencia cardíaca, arritmias o cardiopatías isquémicas, presentan un riesgo significativamente mayor de sufrir una PCR, debido a que estas patologías predisponen a la fibrilación ventricular y a la disociación electromecánica, principales mecanismos responsables de la PCR súbita²⁰. En particular, un estudio muestra que las personas con Fibrilación Auricular (FA) tienen un riesgo 2,5 veces mayor de sufrir una PCR súbita con respecto a la población general²¹.

Como anteriormente se ha mencionado la PCR es un evento tiempo dependiente, donde cada minuto sin intervención se reduce un 10% la probabilidad de supervivencia. Considerando que el tiempo medio de llegada del SEM es de 12 minutos en acudir, resulta fundamental que las maniobras de SVB y desfibrilación se inicien lo antes posible. Esta respuesta precoz no solo disminuye el tiempo de isquemia cerebral, mejorando así los resultados neurológicos, sino que también puede duplicar e incluso triplicar la probabilidad de supervivencia en pacientes con PCR extrahospitalaria¹⁰⁻¹².

En este contexto, un estudio reciente evaluó el conocimiento de RCP en familiares de pacientes con cardiopatías destacando que el 76,4% de los encuestados prestaban nivel bajo de conocimientos²². Por otro lado, un estudio evidenció que tras la formación en RCP los conocimientos aumentaron de forma inmediata un 90%, aunque a los 3 meses disminuyeron un 25%²³.

Por lo anteriormente expuesto, resulta fundamental que los familiares de

pacientes cardiológicos reciban formación sobre SVB, ya que presentan una probabilidad mayor de presenciar una PCR, y su intervención rápida y efectiva puede marcar la diferencia en la supervivencia del paciente. No obstante, diversos estudios han demostrado que los conocimientos y habilidades adquiridas tienden a deteriorarse con el paso del tiempo¹⁵. Por ello, el presente Trabajo de Fin de Grado (TFG) pretende evaluar el nivel de conocimientos teóricos y la autopercepción, antes de la intervención educativa, inmediatamente después, a los seis meses y al año.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO PRINCIPAL

Evaluar el impacto de una intervención de educación para la salud, impartida a los familiares de los pacientes con patología cardíaca atendidos en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid, mediante el análisis de los conocimientos teóricos en soporte vital básico y su autopercepción, valorando su evolución en cuatro momentos: antes de la intervención, inmediatamente después, a los seis meses y al año.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la influencia de los factores sociodemográficos en la retención del conocimiento en soporte vital básico y su autopercepción en los cuatro momentos de evaluación.
- Analizar la evolución de conocimientos teóricos en soporte vital básico en los diferentes momentos de evaluación.
- Valorar la variación de la autopercepción del familiar sobre su capacidad para realizar reanimación cardiopulmonar, antes y después de la intervención, así como a los seis meses y al año tras su formación.

4. MATERIAL Y MÉTODOS

4.1. CARACTERÍSTICAS Y DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio cuasi-experimental, prospectivo, con un diseño pretest-posttest, sobre el impacto de una intervención educativa teórico-práctica en SVB dirigida a familiares de pacientes cardiológicos atendidos en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid (HCUV), a los seis meses y al año postintervención.

4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO

Familiares de pacientes con patología cardíaca que ingresaron en la unidad de cuidados críticos cardiológicos o fueron intervenidos en la unidad de hemodinámica o electrofisiología del HCUV, que cumplieran con los criterios de selección expuestos en la Tabla 1.

Tabla 1: Criterios de selección para participar en el estudio.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
○ Familiares de pacientes con patología cardiológica atendidos en el HCUV entre octubre de 2021 y enero de 2024 que participaron en la formación de SVB y cumplieron el periodo de tiempo para realizar la reevaluación al año. ○ Personas adultas sin formación académica en el ámbito sanitario, ni de SVB durante el último año. ○ Participantes que respondieron a las llamadas telefónicas.	○ Deterioro cognitivo o patología física que imposibilitó la participación en el estudio. ○ Familiares menores de edad. ○ Individuos con formación sanitaria, ya sean profesionales del sector o estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud. ○ Aquellos que rechazaron seguir participando en el estudio.

4.3. RECOGIDA DE DATOS

Los familiares recibieron una formación de SVB entre el 12/03/2022 y el 30/01/2024. Fue impartida por las enfermeras de la Unidad de Cuidados Críticos Cardiológicos del HCUV. Se realizó un cuestionario previo y posterior a dicha intervención.

El presente TFG evaluó los conocimientos teóricos y la autopercepción adquirida a los seis meses y al año para compararlos con los recogidos previos y posteriores a la intervención. Se llevó a cabo una reevaluación teórica mediante una encuesta validada para valorar la retención de conocimientos adquiridos (Anexo 1). Debido a la dispersión geográfica de los participantes y las dificultades para una asistencia presencial, se optó por realizar las evaluaciones a través de llamadas telefónicas. Estas llamadas, se realizaron desde la Facultad de Enfermería de la Universidad de Valladolid entre febrero y marzo de 2025, y tuvieron una duración aproximada de 10 minutos. Para garantizar la

comparabilidad de los resultados, se empleó el mismo cuestionario utilizado en la evaluación inicial, excluyendo las variables sociodemográficas, que fueron recogidas durante la intervención inicial.

4.4. VARIABLES DE ESTUDIO E INSTRUMENTO DE MEDIDA

La encuesta validada, que realizaron los participantes por vía telefónica, constó de cuatro tipos de variables para analizar el conocimiento y la autopercepción sobre SVB.

Las **variables sociodemográficas** incluyeron nueve preguntas sobre datos personales y contextuales del participante, como sexo, edad, nivel educativo y antecedentes familiares de enfermedades cardíacas. Las cuatro primeras preguntas fueron adaptadas de una encuesta validada "Conocimientos y actitudes de los ciudadanos del País Vasco sobre la RCP y los desfibriladores externos automatizados" ²⁴. Las cinco restantes fueron diseñadas ad hoc.

Los **conocimientos teóricos sobre SVB** fueron evaluados mediante dieciséis preguntas de respuesta múltiple extraídas de un estudio previo sobre formación en SVB y el uso de desfibriladores por parte de policías locales en España²⁵. Este apartado se dividió en 5 subapartados: sistema de emergencias, evaluación inicial de la PCR, vía aérea, circulación y uso del DESA. Al analizar la consistencia interna, se obtuvo un valor promedio del alfa de Cronbach de 0,72, lo cual indicó una fiabilidad aceptable del instrumento.

La **autopercepción de conocimientos y confianza** se midieron través de cinco ítems con una escala Likert de 1 a 5, donde 1 representó "totalmente en desacuerdo" y 5 "totalmente de acuerdo". Estas preguntas, pertenecieron a un cuestionario llevado a cabo en una muestra con características análogas y fueron traducidas al castellano para su aplicación en este estudio²⁶. El análisis de la consistencia interna mediante el coeficiente alfa de Cronbach obtuvo un valor de 0,81 lo que indicó una buena fiabilidad del instrumento utilizado.

Para valorar la **aplicación de los conocimientos en el entorno real** se incluyeron 5 preguntas ad hoc, tres con respuesta dicotómica y tres con respuesta múltiple.

Finalmente, en la evaluación al año, se les preguntó a los participantes si, en un futuro, estarían interesados en recibir una **sesión educativa sobre estilos de**

vida saludables, dado que estos están estrechamente relacionados con las enfermedades cardíacas.

4.4. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Este estudio se llevó a cabo en conformidad con los principios establecidos en la Declaración de Helsinki. La información de los pacientes fue recopilada de manera codificada, cumpliendo con la legislación vigente en materia de protección de datos. Todos los participantes firmaron el consentimiento informado, y los datos fueron gestionados de forma confidencial y anónima. El comité de ética de la investigación con medicamentos de las áreas de salud de Valladolid aprobó el estudio del presente TFG (número de referencia: PI-25-25-C) así como el proyecto del estudio, del cual deriva este (número de referencia PI 21-2464). La participación de los pacientes en el estudio a los 6 meses y al año de la intervención fue totalmente voluntaria, pudiendo negarse a seguir participando en cualquier momento.

4.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS (versión 29.0 de IBM). Las variables cuantitativas se expresaron como media y desviación típica (DT), y las variables cualitativas en frecuencias absolutas (n) y porcentajes (%).

Se emplearon pruebas no paramétricas debido a la distribución no normal de los datos. Para el análisis de variables cualitativas se utilizó la prueba de Chi-cuadrado. En la comparación entre variables cualitativas y cuantitativas con menos de tres categorías, se aplicó la prueba de Mann-Whitney U para muestras independientes y la prueba de Wilcoxon para muestras emparejadas. Cuando se compararon más de dos grupos independientes se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis, y en el caso de datos relacionados, la prueba de Friedman. Para el análisis entre variables cuantitativas, se empleó el coeficiente de correlación de Spearman. En las pruebas que resultaron estadísticamente significativas, se realizó un análisis post hoc con ajuste de Bonferroni para controlar el error por comparaciones múltiples. Se consideró un valor de $p < 0,05$ como umbral de significación, excepto en los análisis post hoc, en los que se aplicó el valor corregido según el ajuste de Bonferroni.

5. RESULTADOS

De los 181 participantes que realizaron la formación, finalmente se incluyeron 139 participantes en este estudio, por cumplir los criterios de selección, lo que representa el 76,85% de la muestra. El 20,99% (n=38) fueron excluidos por no haber realizado la valoración en los cuatro momentos analizados, y el 2,16% (n=4) por haber manifestado no querer seguir participando en el estudio.

5.1. CARACTERÍSTICA SOCIODEMOGRÁFICAS

En la Tabla 2 se muestran las características sociodemográficas comparadas según el sexo. Se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres en relación con la edad, mayor en el grupo de mujeres, la actividad profesional y el grado de parentesco. En relación con la actividad profesional, se hallaron diferencias significativas, destacando una mayor prevalencia de hombres en el sector industrial ($p=0,03$), así como entre los estudiantes ($p=0,02$). En cuanto al grado de parentesco con el paciente, también se observaron diferencias significativas ($p<0,001$): las mujeres fueron mayoritariamente cónyuges, mientras que los hombres se identificaron con mayor frecuencia como hijos o familiares de segundo grado.

Tabla 2: Relación entre el sexo y el resto de variables sociodemográficas

Variables	Total %(n)	Mujeres %(n)	Hombres %(n)	P valor
Población	139	56,12% (78)	43,16% (60)	
Edad	53,27 ± 13,31	55,32 ± 12,25	50,64 ± 14,32	0,02
Actividad profesional				0,01
Administración pública	13,67% (19)	57,89% (11)	42,11% (8)	
Sector servicios	16,55% (23)	47,87% (11)	52,17% (12)	
Sector industria	14,39% (20)	30% (6)	70% (14)	
Sector agricultura y ganadería	2,88% (4)	50% (2)	50% (2)	
Desempleado	9,35% (13)	69,23% (9)	30,77% (4)	
Jubilado	15,11% (21)	71,43% (15)	28,57% (6)	
Estudiante	3,59% (5)	0	100% (5)	
Otro	20,86% (28)	71,43% (20)	28,57% (8)	
Nivel de estudios				0,67
Primarios	16,55% (30)	56,87% (17)	43,17% (13)	
Secundarios	43,17% (60)	51,67% (31)	48,33% (29)	
Universitarios	31,65% (44)	63,64% (28)	36,36% (16)	
Ninguno	2,88% (4)	50% (2)	50% (2)	
Grado de parentesco				<0,001
Hijo/a	38,13% (53)	41,51% (22)	58,49% (31)	

Padre/Madre	7,19% (10)	30% (3)	70% (7)	
Tío/Tía	8,63% (12)	58,33% (7)	41,67% (5)	
Marido/Mujer	29,49% (40)	82,50% (33)	17,50% (7)	
Familia de segundo grado	2,88% (4)	0%	100% (4)	
Amigo	6,47% (9)	77,78% (7)	22,22% (2)	
Otro	7,19% (10)	60,00% (6)	40,00% (4)	
Cardiopatía congénita	6,47% (9)	44,44% (4)	55,56% (5)	0,45
RCP previa	2,88% (2)	0%	100% (2)	0,19
Formación en RCP				
Nunca	70,50% (97)	62,92% (61)	37,18 (36)	0,09
Hace 1-3 años	7,91% (11)	54,56% (6)	45,54% (5)	
Hace 4-6 años	6,47% (9)	33,33% (3)	69,77% (6)	
Hace 7-9 años	5,04% (7)	57,14% (4)	42,86% (3)	
Más de 10 años	10,07% (14)	28,57% (4)	71,42% (10)	

La edad media fue de $53,27 \pm 13,31$ años, siendo la mínima 21 y la máxima 81. Al compararla con las características sociodemográficas, destacó la actividad profesional ($p < 0,001$), donde los jubilados presentaron una edad media significativamente mayor ($70,75 \pm 8,13$ años) en comparación con los demás grupos: administración pública ($52,74 \pm 8,24$ años), sector servicios ($48,91 \pm 11,48$ años), sector industria ($49,05 \pm 10,72$ años), sector agrícola ($59,50 \pm 6,19$ años), desempleados ($53,50 \pm 9,28$ años), estudiantes ($22,20 \pm 1,10$ años) y otros ($51,59 \pm 10,72$ años). Por otra parte, los estudiantes mostraron la edad media más baja ($22,20 \pm 1,10$ años), con diferencias estadísticamente significativas frente a todos los demás grupos ($p < 0,001$), lo que representó una diferencia promedio de 48,55 años respecto a los jubilados.

También se encontraron diferencias significativas en la edad según el nivel educativo ($p = 0,01$). Las personas con estudios primarios presentaron una media de edad significativamente mayor ($59,79 \pm 12,72$ años) en comparación con quienes tenían estudios secundarios ($51,63 \pm 14,75$ años) y universitarios ($50,75 \pm 10,14$ años). Por otro lado, la mayoría de los participantes contaron con estudios secundarios (43,17% ($n = 60$)). Al compararlo con el resto de variables sociodemográficas se encontró una diferencia significativa con la actividad profesional ($p = 0,02$). Se observó que el 30% ($n = 9$) de los participantes con estudios primarios fueron jubilados, mientras que ninguno trabajó en sectores de administración pública ($p = 0,02$). También, el 26,3% de quienes tenían estudios secundarios trabajaron en el sector servicios ($n = 15$).

Asimismo, el nivel de estudios se asoció de manera significativa con el grado de parentesco con el paciente ($p=0,02$). El 47,2% ($n=25$) de los hijos/as presentó estudios universitarios ($p<0,001$).

En cuanto a las patologías cardiovasculares registradas, como se observa en la Figura 1, el infarto o síndrome coronario agudo fue la causa más frecuente.

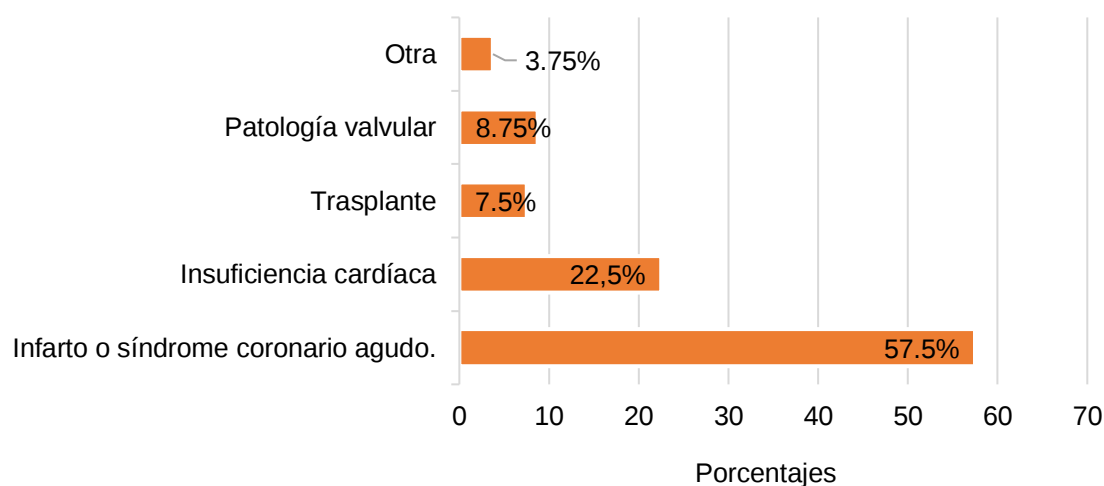


Figura 1: Patología cardíaca del paciente.

En la Figura 2 se observa que el tiempo desde el diagnóstico de la patología cardíaca con mayor prevalencia fue de 1 a 6 meses.

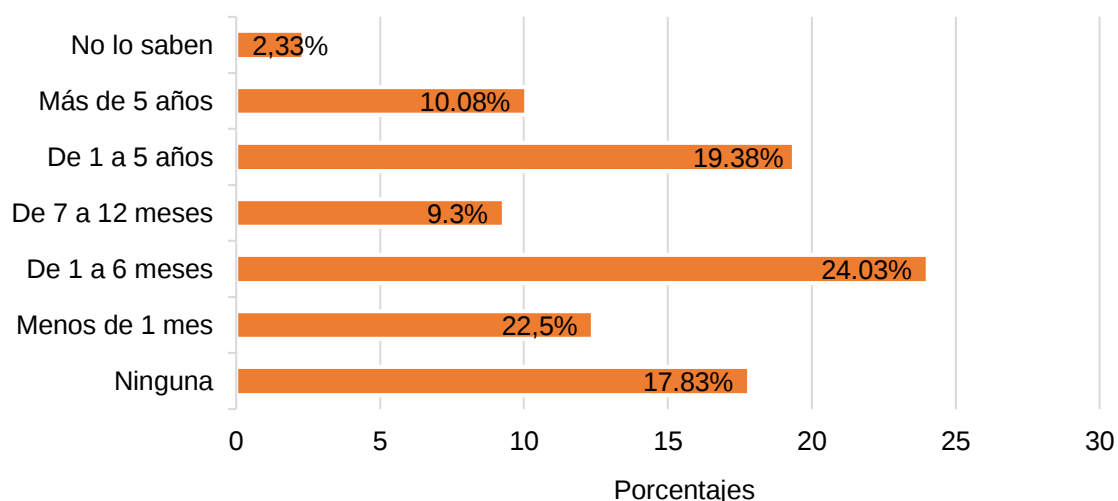


Figura 2: Tiempo desde el diagnóstico de la patología cardíaca del paciente.

Finalmente, se indagó el interés de los participantes en asistir a una sesión sobre hábitos de vida saludables. La mayoría (82,3%) manifestó interés, de los cuales, el 72% prefería la modalidad presencial, el 17,8% online, y el 10,3% no estaba interesado.

5.2. CONOCIMIENTOS TEÓRICOS ADQUIRIDOS

En relación con los conocimientos teóricos, en el subapartado **sistema de emergencias**, como muestra la Figura 3, se observó una mejora estadísticamente significativa en los conocimientos al comparar los resultados del pretest con el posttest y al año de la intervención. También se observó una disminución significativa de los conocimientos entre el posttest y la evaluación a los 6 meses, aunque manteniéndose superior al pretest.

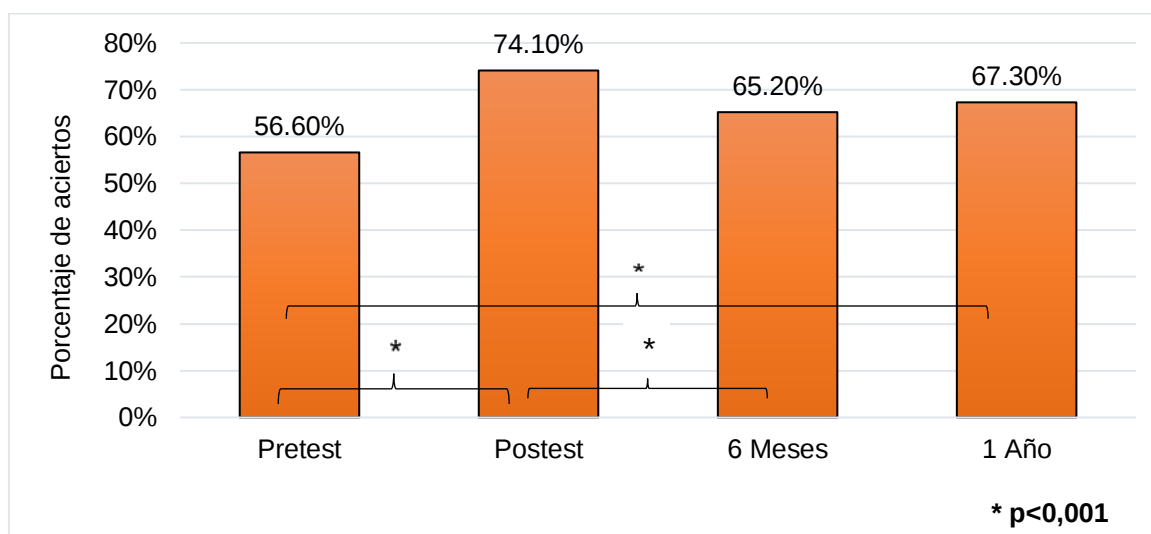


Figura 3: Conocimientos teóricos sobre el sistema de emergencias en los 4 momentos analizados.

Al comparar el sistema de emergencias con las características sociodemográficas, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el sexo durante el pretest, donde los hombres tuvieron más aciertos que las mujeres (64% vs. 51%; $p < 0,001$). Respecto a la edad, las personas mayores obtuvieron menor puntuación en el pretest ($p = 0,01$), en el posttest ($p = 0,02$) y a los seis meses ($p = 0,02$). En relación con el grado de parentesco, se hallaron diferencias significativas tanto en el pretest ($p = 0,03$) como a los seis meses ($p = 0,02$), destacando el grupo de hijos/as, que alcanzó un 61,7% de aciertos en el pretest y un 75,3% a los seis meses, superando al promedio de demás familiares.

Respecto a las tres preguntas evaluadas en este apartado, solo se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la pregunta "¿Qué es lo primero que debemos hacer si nos encontramos ante una situación de urgencia?". Se observó un aumento significativo en el porcentaje de aciertos ($p < 0,001$), pasando

del 16% en el pretest, al 72% en el posttest. A los seis meses, se mantuvo por encima del nivel inicial, alcanzando un 45%, y al año, un 46% ($p<0,001$). Sin embargo, se detectó una disminución significativa de conocimientos al comparar el posttest con los seis meses ($p=0,01$) y al año ($p=0,02$).

En el subapartado de **evaluación inicial de la RCP**, como se observa en la figura 4, los conocimientos mejoraron significativamente al comparar el pretest con el posttest, con los seis meses y con el año. Además, los hombres tuvieron más aciertos que las mujeres en el posttest y al año ($p<0,001$).

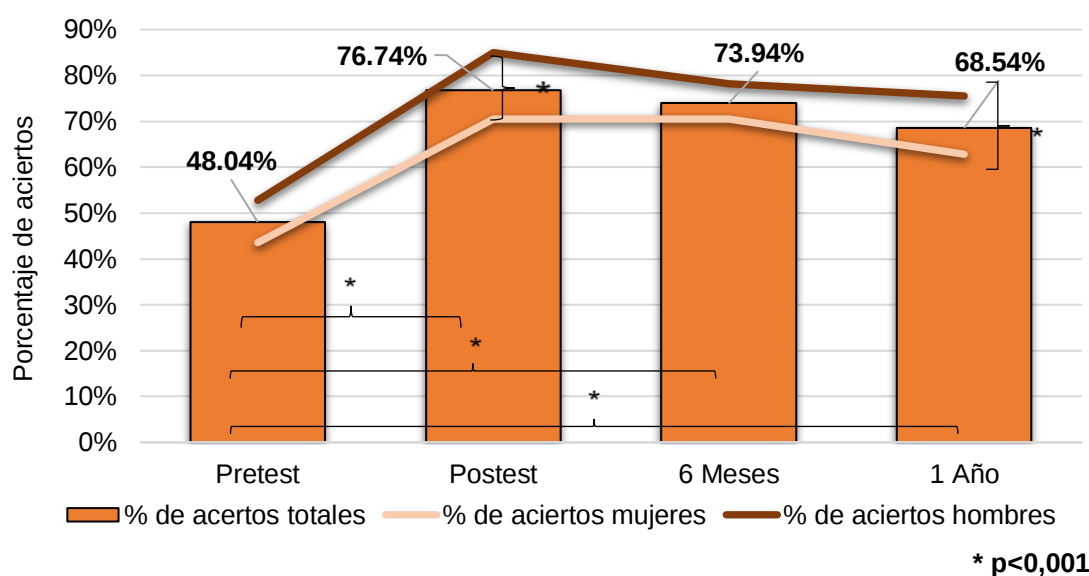


Figura 4: Evaluación inicial de la RCP en comparación con el sexo.

Las personas mayores obtuvieron menor puntuación en el pretest ($p<0,001$), en el posttest ($p<0,001$) y a los seis meses ($p=0,01$). Asimismo, según la actividad profesional, en el posttest se hallaron diferencias significativas ($p=0,01$), con mejores resultados en el sector servicios (85,51%), industria (90,00%), agricultura y ganadería (91,67%) y estudiantes (93,33%), frente a desempleados (66,67 %), jubilados (65,08%) y otros (71,26%). También según el grado de parentesco, hubo diferencias significativas tanto en el posttest ($p=0,04$) como al año ($p=0,03$), destacando hijos/as (86,16% posttest; 76,32% al año) y familiares de segundo grado (83,33% en ambos), frente a cónyuges (62,60% posttest; 56,86% al año).

Respecto a las tres preguntas evaluadas en este apartado, como se muestra en la Figura 5, se observaron mejoras estadísticamente significativas en las tres

preguntas al comparar el pretest con el posttest y con los seis meses, y en las dos últimas preguntas también al año, sin evidenciarse pérdidas significativas de conocimiento en ninguno de los momentos evaluados.

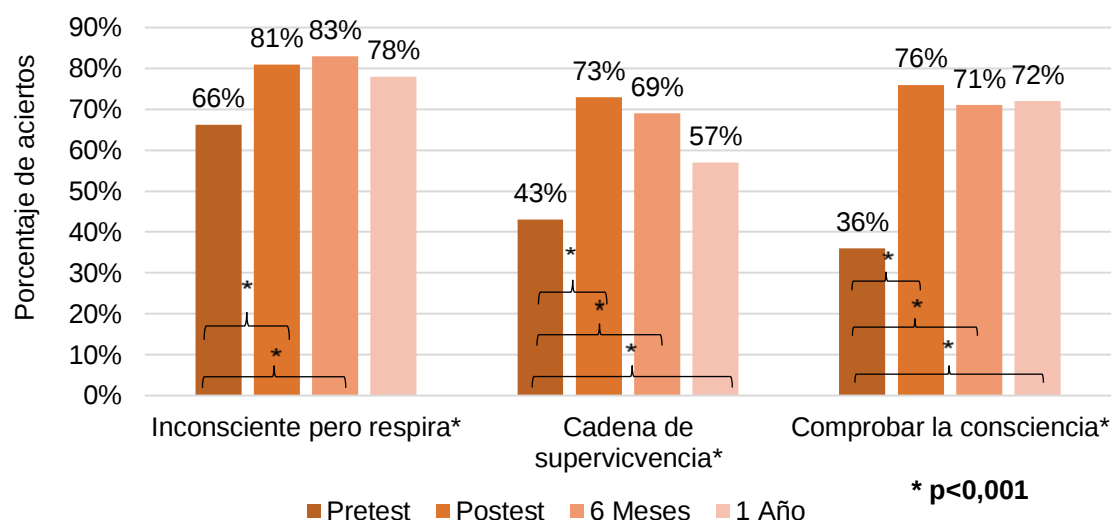


Figura 5: Resultado en cada pregunta evaluada en los 4 momentos.

En el subapartado de **vía aérea**, como muestra la Figura 6, se observó una mejora estadísticamente significativa en los conocimientos al comparar los resultados del pretest con el posttest inmediato y con el seguimiento a los seis meses. Asimismo, se detectó una disminución significativa al comparar el posttest con el seguimiento a los seis meses y al año.

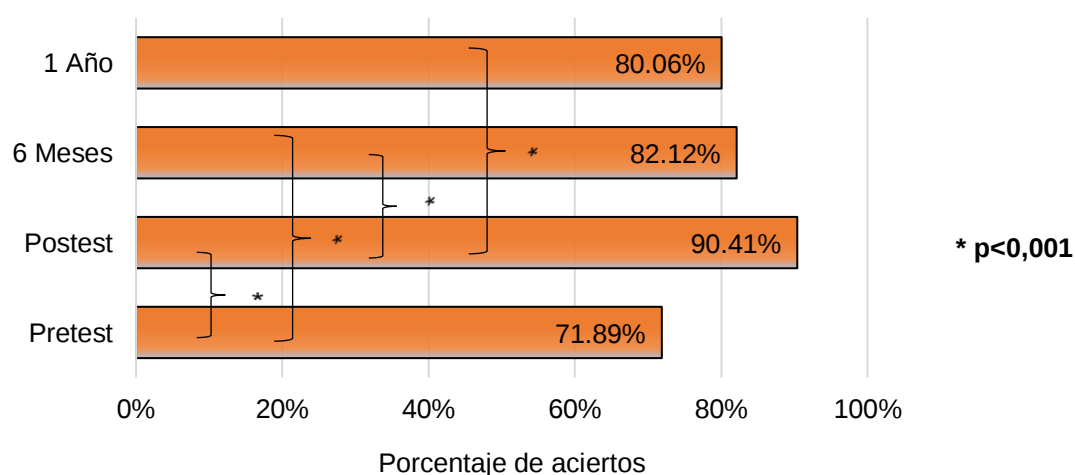


Figura 6: Conocimientos teóricos sobre el vía aérea en los 4 momentos analizados.

En cuanto a las características sociodemográficas, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el sexo durante el pretest, con mayor acierto de hombres frente a mujeres (76,84% vs. 68,02%; p<0,001). También se observó

que las personas mayores obtuvieron menor puntuación tanto en el pretest ($p<0,001$) como a los seis meses ($p=0,03$). En cuanto al nivel de estudios, se hallaron diferencias significativas ($p<0,001$), con mejores resultados en personas con estudios universitarios (76,74%) en comparación con aquellas con estudios primarios (64,44%).

En las preguntas evaluadas en este apartado, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en dos cuestiones: "La maniobra de mirar, escuchar, sentir se utiliza para:" y "Si después de nuestras comprobaciones, el paciente además de inconsciente no respira, ¿qué debemos hacer?". En la primera pregunta, se observó un aumento significativo en el porcentaje de aciertos (pretest 58% vs. posttest 90%; $p<0,001$). También una disminución significativa de conocimientos al comparar el posttest con los seis meses (90% vs. 72%; $p<0,001$) y con el año (90% vs. 63%; $p<0,001$). En la segunda pregunta, se observó un aumento de aciertos del pretest al posttest (80% vs. 96%; $p<0,001$), así como con los seis meses (80% vs. 94%; $p<0,001$).

En el subapartado de **circulación**, se observaron diferencias significativas entre el pretest y el resto de mediciones, como se aprecia en la Figura 7, sin pérdidas significativas de conocimientos en la comparación en ningún momento.

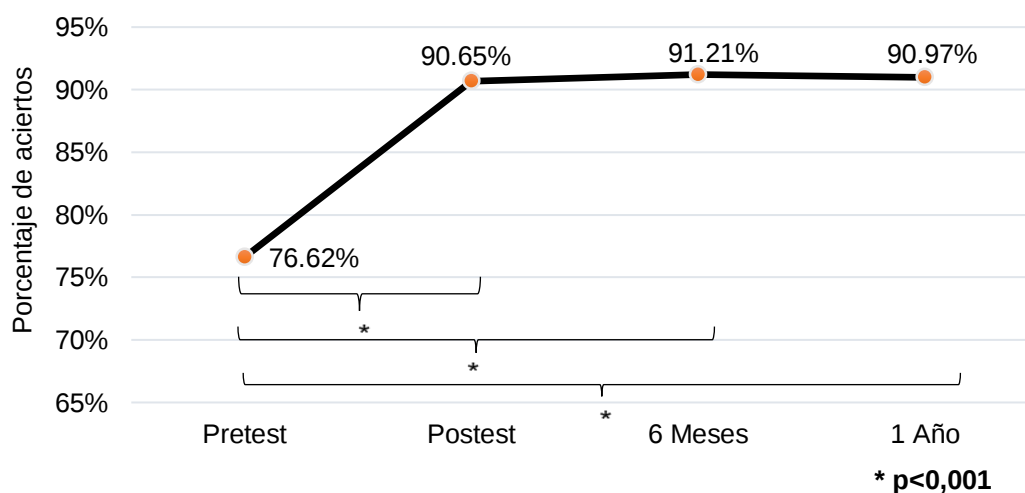


Figura 7: Conocimientos teóricos sobre circulación en los 4 momentos analizados.

Al compararlo con las características sociodemográficas se observaron diferencias significativas en el sexo al año de la formación ($p<0,001$), donde los hombres lograron más aciertos que las mujeres (94,07% vs. 88,52%). Respecto a la edad, las personas mayores obtuvieron menor puntuación en el pretest

($p<0,001$), en el posttest ($p=0,01$) y a los seis meses ($p<0,001$). En cuanto al nivel de estudios, en el pretest se encontraron diferencias significativas ($p<0,001$), donde los participantes con estudios universitarios presentaron más aciertos (86,82%) frente a aquellos con estudios primarios (71,11%).

Respecto a las preguntas evaluadas en este apartado, como se muestra en la Figura 8, se observaron mejoras estadísticamente significativas en las tres preguntas al comparar el pretest con el posttest, y en las dos primeras preguntas también a los seis meses, sin evidenciarse pérdidas significativas de conocimiento en ninguno de los momentos evaluados.

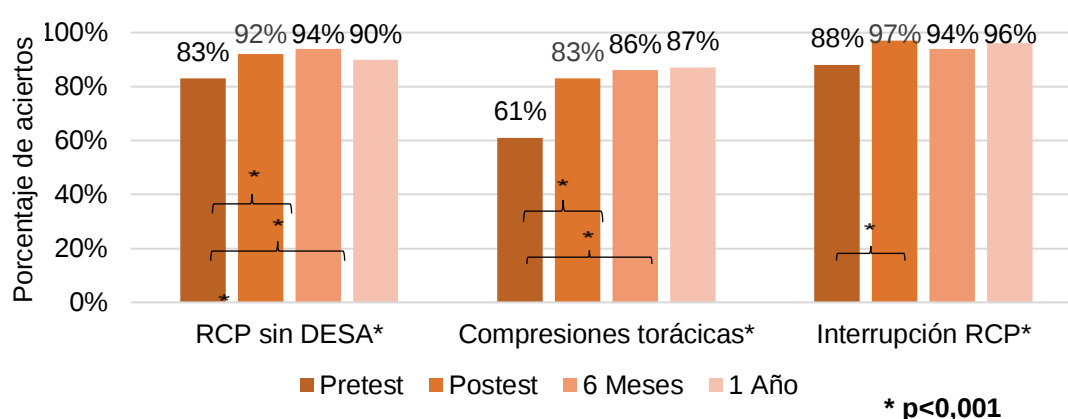


Figura 8: Resultado en cada pregunta evaluada en los 4 momentos.

Finalmente, en el subapartado de **uso del DESA** (Figura 9), se observaron mejoras estadísticamente significativas entre el pretest y los seguimientos, sin pérdidas significativas de conocimientos en la comparación tras la formación.

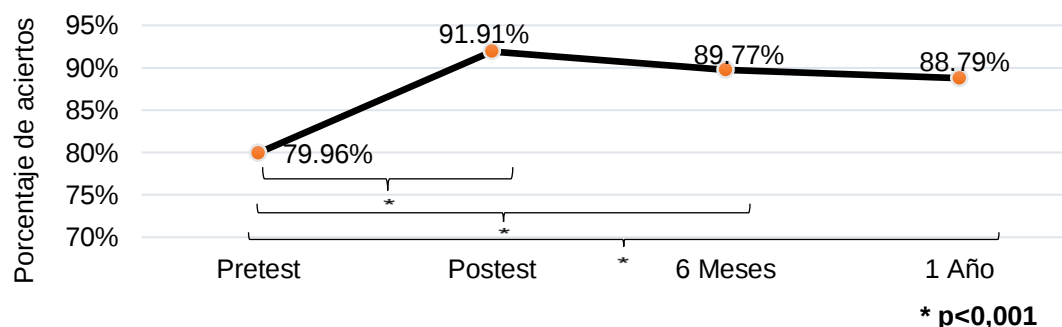


Figura 9: Conocimientos teóricos sobre el uso del DESA en los 4 momentos analizados.

En cuanto a las características sociodemográficas, se encontraron diferencias significativas en la edad, donde las personas mayores obtuvieron menor puntuación en el posttest ($p=0,03$). En el pretest también se hallaron diferencias

significativas según el nivel de estudios, los participantes con estudios universitarios frente a los estudios primarios (84,53% vs. 75,93%; $p=0,02$). En cuanto al parentesco, destacaron los tíos/as (93,18%), padres/madres (87,50%) e hijos/as (85,30%), mientras que los cónyuges alcanzaron una puntuación inferior (65,91%) ($p=0,03$).

De las cuatro preguntas evaluadas en este apartado, únicamente dos mostraron diferencias estadísticamente significativas tras la intervención formativa. En la pregunta "¿Qué es un DESA?", se observó un aumento en los aciertos del pretest al postest (92% vs. 98%; $p < 0,001$). En "¿Puede tocar alguna persona a la víctima mientras se le administra una descarga?", se registraron mejoras significativas tanto del pretest al postest (88% vs. 99%; $p < 0,001$), como del pretest a los seis meses (88% vs. 98%; $p < 0,001$).

5.3. AUTOPERCEPCIÓN.

A continuación, se presentan los datos analizados en la autopercepción en los cuatro momentos (Figura 10). Se observaron mejoras estadísticamente significativas en todos los momentos tras la intervención formativa ($p < 0,001$). Se registró un aumento significativo de la autopercepción entre el pretest y el resto de momentos. Además, se detectó una disminución significativa en la autopercepción entre el postest y los seis meses, entre el postest y el año, y entre los seis meses y el año, aunque los niveles se mantuvieron superiores respecto al pretest.

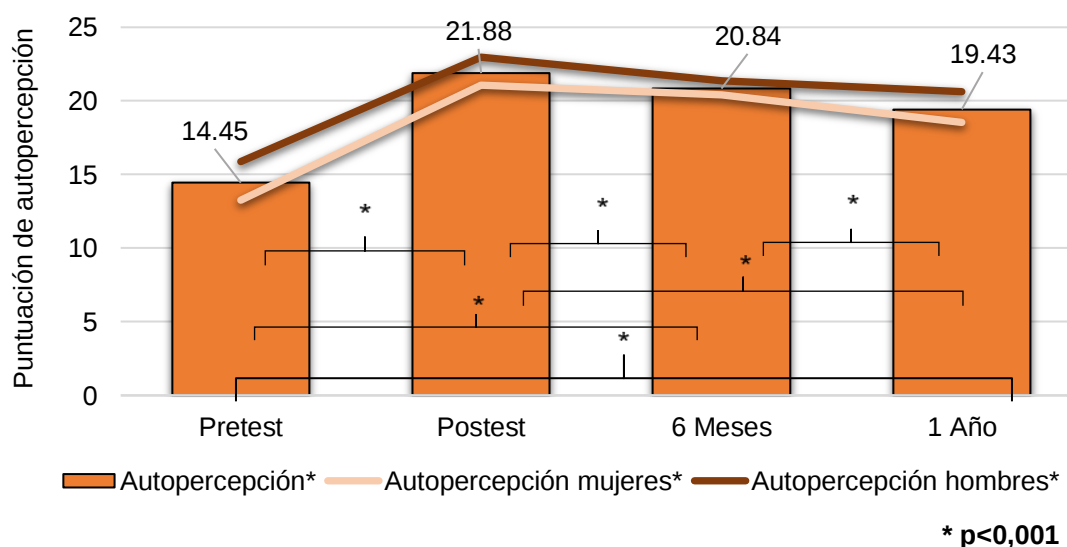


Figura 10: Autopercepción vs sexo.

Al analizar los resultados en función de las variables sociodemográficas, se observaron diferencias significativas en el sexo, también representado en la Figura 10, donde los hombres alcanzaron una autopercepción significativamente superior a las mujeres en el pretest, el posttest y al año de seguimiento. Asimismo, respecto a la edad, las personas mayores tenían una autopercepción menor en el pretest, posttest, a los seis meses y al año de seguimiento ($p < 0,001$). En relación al grado de parentesco, en el pretest se hallaron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,001$), destacándose aquellos participantes que eran hijos/as del paciente, quienes mostraron mayores niveles de autopercepción ($16,46 \pm 5,28$), frente a los cónyuges ($13,32 \pm 5,46$) y los tíos/tías ($13 \pm 6,49$). En el posttest también se observaron diferencias significativas ($p = 0,04$), manteniéndose niveles más altos en los hijos/as ($22,71 \pm 2,35$), los amigos ($22,78 \pm 2,05$) y los familiares de segundo grado ($24,50 \pm 1,01$).

En la Tabla 3 se compara cada pregunta del apartado y se observa una mejora estadísticamente significativa en todos los subapartados de autopercepción tras la formación. Se aprecia un incremento significativo de las puntuaciones medias en todas las preguntas desde el pretest al posttest, con una disminución significativa a los seis meses y al año, aunque manteniéndose siempre superiores respecto al pretest.

Tabla 3: Relación cada pregunta de autopercepción.

Preguntas	Media y desviación típica				P valor
	Pretest	Posttest	6 meses	1 año	
Tiene el conocimiento para identificar una PCR	$2,18 \pm 1,27$	$4,39 \pm 0,69$	$4,16 \pm 0,84$	$3,79 \pm 1,05$	<0,001
Realizaría compresiones a una persona	$3,69 \pm 1,48$	$4,66 \pm 0,81$	$4,77 \pm 0,42$	$4,59 \pm 0,72$	<0,001
Se arriesgaría a causar daño por realizar la RCP	$2,87 \pm 1,61$	$4,49 \pm 0,97$	$4,15 \pm 1,23$	$3,95 \pm 1,22$	<0,001
Daría primeros auxilios a una persona que sufra un evento traumático	$3,52 \pm 1,53$	$4,54 \pm 1,04$	$4,21 \pm 1,22$	$3,99 \pm 1,25$	<0,001
Siente confianza para actuar ante una PCR	$2,84 \pm 1,39$	$4,41 \pm 0,80$	$4,23 \pm 0,84$	$3,88 \pm 1,00$	<0,001

5.4. APLICACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS EN EL ENTORNO REAL

Se realizó la pregunta “¿Has estado presente alguna vez en una parada

cardiorrespiratoria?” el día de la intervención, pasados 6 meses y al año (Figura 11). A pesar del aumento del tamaño muestral entre el día de la intervención (n=56) y el año (n=107), se obtuvo un resultado estadísticamente significativo ($p<0,001$). El día de la intervención, un 19,64% de los participantes afirmó haber estado presente en una parada cardiorrespiratoria sin actuar porque otras personas lo hicieron; un 5,36% no actuó por desconocimiento; y un 7,14% sí actuó con lo que sabía. A los 6 meses, el porcentaje de personas que no actuaron porque otras personas lo hicieron disminuyó al 10,34%, mientras que solo el 3,45% no actuó por falta de conocimientos. En esta medición, nadie reportó haber actuado. Al año, el 6,54% no actuó porque otras personas lo hicieron, el 4,67% no actuó por no saber cómo, y nuevamente ningún participante indicó haber actuado.

También se preguntó a los pacientes si habían estado presente en alguna situación de emergencia. La Figura 12 muestra la distribución de los tipos de situaciones de emergencia presenciadas por los participantes a los 6 meses y al año de la intervención. A los 6 meses, la situación más frecuente fue presenciar un accidente de tráfico (41,67%; n=5), mientras que al año fue la pérdida de consciencia sin PCR (34,69%; n=17).

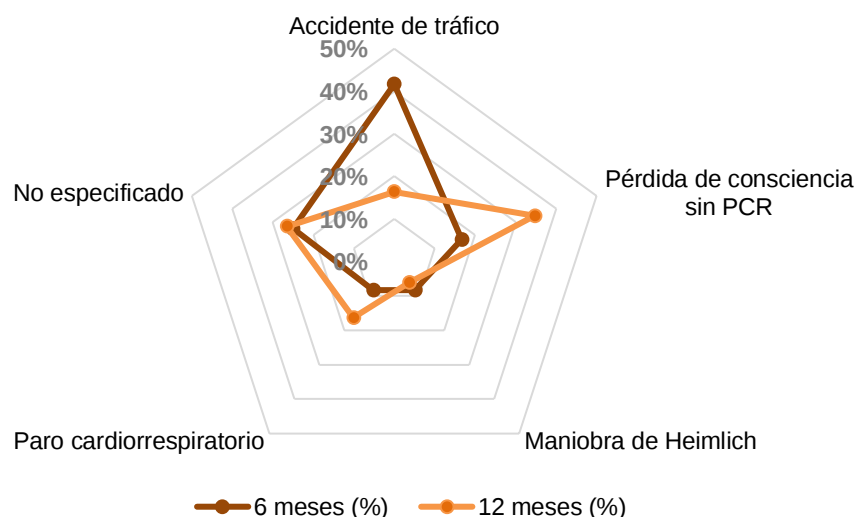


Figura 11: Situaciones de emergencias presenciadas

Finalmente se preguntó a los participantes si había utilizado las maniobras de RCP tras su formación. Al año de la formación, 2 personas (1,87%) manifestaron haberla utilizado, una en contextos familiares (en la calle y en su domicilio) y otra en una residencia, ambas hasta la llegada de emergencias sin uso del DESA.

6. DISCUSIÓN

La intervención educativa sobre SVB demostró una mejora significativa tanto en los conocimientos teóricos como en la autopercepción de los participantes, un efecto ampliamente respaldado por la literatura²⁸⁻³². Además, esta mejora se mantuvo en el tiempo, con niveles de retención significativos a los seis meses y al año de seguimiento, lo que coincide con lo descrito en estudios previos³³⁻⁴².

En cuanto al perfil sociodemográfico de la muestra, los resultados muestran una distribución similar a la observada en investigaciones anteriores sobre formación en SVB. Predominó el sexo femenino (56,1%), en línea con porcentajes reportados por otros autores²⁷⁻²⁹. La edad media fue de 53,3 años, significativamente mayor en mujeres ($p=0,02$), similar a lo observado en otros estudios^{28,29}, aunque superior a la media global de 39,3 años encontrada en una revisión sistemática¹³. El nivel educativo predominante fue secundario (43,2%) o universitario (31,7%), lo que apoya la asociación entre mayor formación académica y participación en estas iniciativas^{23,28,29}. En cuanto al parentesco, destacaron hijos/as (38,1%) y cónyuges (29,5%), con diferencias significativas por sexo, patrón también identificado en estudios anteriores²⁸.

La evidencia disponible indica que existe un nivel bajo de conocimientos sobre SVB en la población general. Un estudio realizado por Sá-Couto y Nicolau en Portugal, con una muestra de 655 personas, encontró que menos del 30% contaba con formación previa en SVB. Aunque la puntuación media en conocimientos generales fue del 75,9%, los conocimientos técnicos fueron considerablemente más bajos (31,2%; $p<0,001$)³⁰. Esta discrepancia también se observó en el presente estudio, donde el 70,5% de los participantes ($n=98$) no había recibido formación previa en RCP, y los conocimientos teóricos iniciales se mantuvieron por encima del 50% de aciertos en casi todos los apartados, siendo más bajos en el sistema de emergencias (56,60%) y evaluación inicial de RCP (48,09%). Estos resultados reflejan que, si bien muchas personas tienen una comprensión teórica básica, como la importancia de la RCP o del tiempo de respuesta, carecen de los conocimientos técnicos específicos necesarios para aplicar correctamente estas maniobras, como el número adecuado de compresiones, el uso del DESA o la posición correcta de las manos^{13,30}.

Es relevante subrayar que, aunque existe una cantidad considerable de literatura

sobre intervenciones educativas en SVB dirigidas a diferentes poblaciones, los estudios específicamente orientados hacia familiares de pacientes cardiológicos siguen siendo limitados. De hecho, una revisión sistemática reciente indicó que solo el 20% de los artículos publicados en los últimos años sobre RCP y formación en SVB abordan específicamente al familiar del paciente cardíaco, a pesar de que este grupo tiene un riesgo sustancialmente mayor de presenciar una PCR extrahospitalaria y, por lo tanto, podría beneficiarse en gran medida de este tipo de intervenciones¹³. De manera similar, un estudio realizado por Álvarez et al., con 129 familiares de pacientes cardiológicos, reveló que el 76,7% presentaba un nivel bajo de conocimientos y solo el 40,3% sabía cómo actuar ante una emergencia³¹. Estos datos son consistentes con los hallazgos analizados, donde, en el pretest, solo el 16% de los participantes respondió correctamente a la pregunta sobre qué hacer en una situación de urgencia.

Frente a estos bajos niveles de conocimiento, diversos estudios han evaluado la efectividad de intervenciones educativas en SVB, muchas de ellas basadas en las recomendaciones del ERC²⁷⁻³². En el estudio se observó un aumento significativo en los conocimientos teóricos tras la intervención educativa, especialmente en el apartado de vía aérea, pasando de un 71,89% de aciertos a un 90,41%. Este resultado es consistente con otros estudios, como el de Lima SG et al., que evaluó una intervención online mediante pretest y posttest, en el que la puntuación media aumentó de 6,4 a 9,33 puntos³².

Sin embargo, aunque cada vez se realizan más investigaciones sobre la evolución del conocimiento a lo largo del tiempo, aún son escasos los estudios de seguimiento prolongado. En el presente estudio, si bien se evidenció un descenso progresivo a los seis meses y al año, los niveles de conocimiento se mantuvieron significativamente superiores a los valores previos a la intervención. La única pérdida significativa se detectó en el área específica de la vía aérea descendiendo al 82,12% de aciertos a los 6 meses y al 80,06% al año. Estos resultados coinciden con los de otros estudios, como el de Borovnik Lesjak et al, que realizó un estudio prospectivo con 611 donde evidenció una disminución progresiva del conocimiento, con una puntuación media que bajó del 83% al 73% a los cinco meses, y posteriormente al 75% a los dos años. Aunque estos valores seguían siendo significativamente superiores a los obtenidos antes de la

formación (60%), el conocimiento no mostró pérdidas significativas entre los cinco meses y los dos años posteriores. No obstante, la pérdida de habilidades prácticas fue más pronunciada que la pérdida de conocimientos teóricos, especialmente en maniobras técnicas como la apertura de la vía aérea y la comprobación de la respiración. Solo el 17,2% de los participantes realizó correctamente la maniobra de inclinación de cabeza y elevación del mentón, y menos del 20% evaluó adecuadamente la respiración dentro del tiempo recomendado (menos de 10 segundos), lo que revela deficiencias importantes en pasos críticos del SVB³³⁻³⁴.

Este patrón de pérdida de habilidades prácticas con el paso del tiempo subraya una de las recomendaciones de la guía ERC 2021, que indica que las competencias en reanimación se mantienen mejor si la formación y el reciclaje se distribuyen periódicamente a lo largo del tiempo. En concreto, sugiere fomentar un reciclaje frecuente, idealmente cada dos a doce meses, para garantizar la retención tanto de conocimientos como de habilidades técnicas^{1,35}.

En línea con esto, Vargas-Sánchez et al. realizó un estudio sobre la efectividad del curso de RCP para Familiares y Amigos de pacientes con alto riesgo cardiovascular, que mostró una mejora significativa en los conocimientos, pasando de una puntuación media de 8,63/20 antes de la formación a 17,33 después. Aunque la puntuación disminuyó ligeramente a 16,5 en evaluaciones posteriores, esta reducción no fue estadísticamente significativa³⁶.

Al comparar los niveles de conocimiento con variables sociodemográficas, se encontró que los hombres obtenían mejores resultados, que, a mayor edad, menor nivel de conocimientos, y que un mayor nivel educativo se asocia con mejores resultados, lo que concuerda con otros estudios³⁶⁻³⁷.

En cuanto a la autopercepción, los resultados evidenciaron una mejora significativa respecto a su capacidad para actuar ante una situación de PCR tras la intervención educativa pasando de una puntuación de 14,44 a 21,88. Se observaron diferencias significativas entre el pretest y los momentos posteriores, lo que indicó que la formación no solo incrementó los conocimientos teóricos, sino que también fortaleció la percepción de competencia personal en la actuación ante emergencias. Estos hallazgos son consistentes con estudios previos que señalan que la autopercepción mejora notablemente tras la

formación en SVB, como el de Plant et al., donde el 85% de los encuestados afirmaron sentirse “preparados” o “muy preparados” para actuar después del curso, frente a solo el 30% antes de la intervención³⁸. Asimismo, otros estudios subrayan que una percepción positiva de autoeficacia está directamente relacionada con la disposición a intervenir en una emergencia^{30,34,39}.

No obstante, la disminución significativa en los niveles de autopercepción a los seis meses (20,83) y al año (19,43), aunque estos se mantuvieron por encima de los valores del pretest, sugiere que el efecto de la formación tiende a atenuarse con el tiempo³³.

En relación con las variables sociodemográficas, se observaron diferencias significativas en función del sexo, la edad y el grado de parentesco. Los hombres mostraron mayores niveles de autopercepción que las mujeres en todos los momentos medidos, hallazgo similar al reportado en estudios como el de Freund et al., donde se encontró que los varones tienden a presentar mayor confianza en su capacidad de intervención en emergencias, posiblemente influenciados por factores sociales y culturales³⁹.

Asimismo, los participantes de mayor edad percibieron menor capacidad de actuación. Esto puede explicarse, en parte, por una mayor autoexigencia, miedo al error o menor familiaridad con los contenidos digitales utilizados en los programas formativos, tal como se señala en la literatura especializada⁴⁰.

El análisis desglosado de cada ítem de autopercepción muestra mejoras significativas en todos los aspectos evaluados, en especial en la capacidad para identificar una PCR, realizar compresiones torácicas y actuar con seguridad ante una emergencia. Este fortalecimiento de la autoeficacia es un elemento fundamental, ya que la percepción de competencia se ha asociado positivamente con la probabilidad de intervenir en eventos reales⁴¹.

La pérdida progresiva observada en los conocimientos y en la autopercepción a los seis meses y al año evidencia la necesidad de reforzar la formación mediante sesiones periódicas de reentrenamiento, que permitan mantener en el tiempo tanto la competencia técnica como la confianza para actuar ante una situación de emergencia.

6.4. FORTALEZAS Y DEBILIDADES

El presente estudio presenta diversas fortalezas que contribuyeron al adecuado desarrollo del mismo, así como algunas limitaciones que deben ser consideradas. Entre las fortalezas destaca el diseño metodológico cuasi-experimental, con evaluación en cuatro momentos (pretest, posttest, a los seis meses y al año), lo que permitió valorar la evolución del conocimiento y de la autopercepción. La tasa de participación fue alta (76,85 %), lo cual reflejó el compromiso e interés de los familiares en la formación. Asimismo, se utilizaron instrumentos de medida validados y fiables, con un alfa de Cronbach $\geq 0,72$ para conocimientos y $\geq 0,81$ para autopercepción. La intervención educativa fue teórico-práctica, estructurada e impartida por profesionales cualificados, lo que generó una mejora significativa tanto en los conocimientos adquiridos como en la percepción de competencia de los participantes. Además, se incluyó un análisis sociodemográfico detallado que permitió identificar factores asociados a la retención del conocimiento.

Entre las principales debilidades del estudio destaca que la evaluación de seguimiento se realizó por vía telefónica, lo que dificultó la valoración directa de las habilidades prácticas de los participantes. Además, un 23,15 % de ellos no completó todas las fases del estudio, lo que podría haber afectado la validez de los resultados. A esto se suma que la investigación se llevó a cabo en un único centro hospitalario (HCUV), lo cual limita la posibilidad de generalizar los hallazgos a otros contextos sanitarios o socioculturales.

6.5. APLICACIONES A LA PRÁCTICA CLÍNICA

La formación en SVB dirigida a los familiares de pacientes cardiológicos resulta útil y aplicable en la práctica clínica, ya que permite dotar a los familiares de herramientas teóricas y prácticas para actuar con mayor rapidez y seguridad ante una PCR extrahospitalaria, lo cual puede contribuir a reducir los tiempos de respuesta y, potencialmente, a mejorar las tasas de supervivencia.

Desde el punto de vista de la práctica clínica, esto se traduce en la posibilidad de incorporar de forma sistemática programas formativos en SVB dirigidos a los cuidadores y familiares durante el proceso de hospitalización del paciente. Al tratarse de un hospital de referencia, esto permitiría implementar una estrategia

amplia de prevención secundaria que fortalezca la cadena de supervivencia desde el entorno domiciliario.

6.6. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Como futuras líneas de investigación, sería interesante realizar un estudio donde se evaluase la evolución de las habilidades prácticas a lo largo del tiempo. Además, se propone realizar un estudio donde se analicé el impacto de intervenciones educativas orientadas a la promoción de estilos de vida saludables en familiares de pacientes con enfermedades cardiovasculares, dado su papel en la prevención secundaria.

Otra propuesta de investigación relevante podría centrarse en el desarrollo y validación de herramientas digitales, como aplicaciones móviles o plataformas interactivas, que permitan ofrecer formación continua y accesible en SVB. Asimismo, se podría estudiar cómo influye la formación periódica en SVB y determinar con qué frecuencia deben realizarse estas sesiones de repaso para que los conocimientos teóricos y las habilidades prácticas se mantengan en el tiempo de forma eficaz. Esta línea de investigación resulta especialmente relevante si se considera la oportunidad que representa la formación de todos los familiares de pacientes intervenidos en el hospital, dado que se trata de un centro de referencia en Castilla y León. Aprovechar esta condición permitiría no solo reforzar el impacto de las intervenciones educativas, sino también ampliar su alcance a un mayor número de personas potencialmente expuestas a situaciones de emergencia, promoviendo así una comunidad más preparada y con mayor capacidad de respuesta ante una parada cardiorrespiratoria.

7. CONCLUSIONES

1ª Los resultados mostraron una mejora significativa tanto en los conocimientos teóricos como en la autopercepción de los participantes, especialmente tras la intervención inmediata. Aunque se evidenció una disminución parcial de los resultados a los seis meses y al año, los niveles se mantuvieron significativamente superiores con respecto al pretest.

2ª Las variables sociodemográficas como el sexo, la edad, el nivel educativo y el grado de parentesco con el paciente influyeron significativamente en la retención del conocimiento y en la confianza percibida. Los hombres, los participantes más

jóvenes y aquellos con mayor nivel educativo obtuvieron las mejores puntuaciones.

3ª La retención del conocimiento mostró una mejora significativa en todos los apartados evaluados en comparación con el pretest, con la excepción del apartado de vía aérea, en la que se evidenció una disminución estadísticamente significativa a los seis meses y al año.

4ª La intervención educativa mejoró significativamente la autopercepción de los participantes, aunque se observó una disminución significativa a los 6 meses y al año. A pesar de mantenerse por encima de los niveles iniciales, los resultados evidencian la necesidad de refuerzos periódicos para conservar la autopercepción de las competencias adquiridas.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Perkins GD, Gräsner JT, Semeraro F, Olasveengen T, Soar J, Lott C, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Executive summary. *Resuscitation*. 2021;161:1–60. doi:10.1016/j.resuscitation.2021.02.003
2. Gräsner JT, Herlitz J, Tjelmeland IBM, Wnent J, Masterson S, Lilja G, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Epidemiology of cardiac arrest in Europe. *Resuscitation*. 2021;161:61–79. doi:10.1016/j.resuscitation.2021.02.007
3. Instituto Nacional de Estadística (INE). Estadística de Defunciones según la Causa de Muerte. [Internet]. Madrid: INE; 2024 [citado 2 de mayo de 2025]. Disponible en: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176780&menu=ultiDatos&idp=1254735573175
4. Tsao CW, Aday AW, Almarzooq ZI, Alonso A, Beaton AZ, Bittencourt MS, et al. Heart disease and stroke statistics–2022 update: A report from the American Heart Association. *Circulation*. 2022;145(8):e153–e639. doi:10.1161/CIR.0000000000001052
5. Høybye M, Stankovic N, Holmberg M, Christensen HC, Granfeldt A, Andersen LW. In-hospital vs. out-of-hospital cardiac arrest: Patient characteristics and survival. *Resuscitation*. 2021 Jan;158:157–165. doi:10.1016/j.resuscitation.2020.11.016
6. Ruiz Azpiazu JI, Fernández Del Valle P, Escriche MC, Royo Embid S, Fernández Barreras C, Azeli Y, et al. Incidence, treatment, and factors associated with survival of out-of-hospital cardiac arrest attended by Spanish emergency services: report from the Out-of-Hospital Spanish Cardiac Arrest Registry for 2022. *Emergencias*. 2024 Apr;36(2):131–139. doi:10.55633/s3me/014.2024
7. Ruiz-Azpiazu JI, Daponte-Codina A, Fernández del Valle P, López-Cabeza N, Jiménez-Fàbrega FX, Iglesias-Vázquez JA, et al. Variabilidad regional en incidencia, características generales y resultados finales de la parada cardiaca extrahospitalaria en España: Registro OHSCAR. *Emergencias*. 2021;33:15-22
8. Olasveengen TM, Mancini ME, Perkins GD, Avis S, Brooks S, Castrén M, et al. Adult basic life support: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation*. 2020 Oct 20;142(Suppl 1):S41–S91. doi:10.1161/CIR.0000000000000892
9. Olasveengen TM, Semeraro F, Ristagno G, Castrén M, Handley A, Kuzovlev A, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Basic life support. *Resuscitation*. 2021 Apr;161:98–114. doi:10.1016/j.resuscitation.2021.02.009
10. American Heart Association. Reducing disparities for out-of-hospital cardiac arrest: a toolkit for engaging communities [Internet]. Dallas (TX): American Heart Association; 2021 [citado 22 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://cpr.heart.org/-/media/CPR-Files/Resus-Science/Resuscitation-Health-Equity/OHCA-Disparties-Toolkit-421-AHA-->

[FINAL.pdf](#)

11. Yonis H, Sørensen KK, Bøggild H, Ringgren KB, Hansen CM, Granger CB, et al. Long-term quality of life after out-of-hospital cardiac arrest. *JAMA Cardiol.* 2023 Nov 1;8(11):1022–1030. doi:10.1001/jamacardio.2023.2934
12. Rossetti AO, Rabinstein AA, Oddo M, et al. Late awakening, prognostic factors and long-term outcome in out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation.* 2020;146:27–33. doi:10.1016/j.resuscitation.2019.09.019.
13. González-Salvado V, Rodríguez-Ruiz E, Abelairas-Gómez C, Ruano-Raviña A, Peña-Gil C, González-Juanatey JR, Rodríguez-Núñez A. Training adult laypeople in basic life support. A systematic review. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed).* 2020 Jan;73(1):53–68. doi:10.1016/j.rec.2018.11.013
14. Rabanal Llevot JM, Ramos Goicoechea F, Díaz de Terán JC, Bermejo Zubelzu JF. Conocimientos sobre la cadena de supervivencia tras parada cardíaca extrahospitalaria entre la ciudadanía de una región española. *Med Clin (Barc).* 2024 Sep;163(6):306–307. doi:10.1016/j.medcli.2024.04.015
15. Luque-López L, Molina-Mula J. Entrenamiento en soporte vital básico para la población adulta no profesional: una revisión sistemática. *Sanit Voz.* 2021 May;17(3):47–61. doi:10.22514/sv.2021.026
16. García Del Águila JJ, López Rebollo E, Escamilla Pérez R, Luque Gutiérrez M, Fernández Del Valle P, García Sánchez M, et al. Teachers' training of schoolchildren in basic life support. *Emergencias.* 2019 Jun;31(3):185–188.
17. World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs) [Internet]. Geneva: WHO; 2023 [citado 22 de mayo de 2025]. Disponible en: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
18. World Health Organization. World health statistics 2020: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization; 2020.
19. Mehra R. Global public health problem of sudden cardiac death. *J Electrocardiol.* 2007 Nov–Dec;40(6 Suppl):S118–22. doi:10.1016/j.jelectrocard.2007.06.023
20. Suryanarayana P, Garza HHK, Klewer J, Hutchinson MD. Consideraciones electrofisiológicas después de un paro cardíaco repentino. *Curr Cardiol Rev.* 2018;14(2):102–108. doi:10.2174/1573403X14666180507164443
21. Giugliano RP, Ruff CT, Wiviott SD, Nordio F, Murphy SA, Kappelhoff JAN, et al. Mortality in patients with atrial fibrillation randomized to edoxaban or warfarin: insights from the ENGAGE AF–TIMI 48 trial. *Am J Med.* 2016 Aug;129(8):850–7.e2. doi:10.1016/j.amjmed.2016.02.028
22. Álvarez Loja BF, Moyano Brito EG, Merchán Coronel MG, Jayun Vasco LC. Nivel de

- conocimiento en reanimación cardiopulmonar en familiares de pacientes con cardiopatías. *FACSALUD-UNEMI*. 2024 Jun;8(14):20–7. doi:10.29076/issn.2602-8360vol8iss14.2024pp20-27p
23. Han KS, Lee JS, Kim SJ, Lee SW. Targeted cardiopulmonary resuscitation training focused on the family members of high-risk patients at a regional medical center: a comparison between family members of high-risk and no-risk patients. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2018 May;24(3):224–33. doi:10.5505/tjtes.2017.01493
 24. Ballesteros-Peña S, Fernández-Aedo I, Pérez-Urdiales I, García-Azpiazu Z, Unanue-Arza S. Knowledge and attitudes of citizens in the Basque Country (Spain) towards cardiopulmonary resuscitation and automatic external defibrillators. *Med Intensiva*. 2016 Mar;40(2):75–83. doi:10.1016/j.medin.2015.10.004
 25. Medina-Robaina DE, Medina-Robaina N, Caballero-Estevéz N, Domínguez-Rodríguez A. Knowledge in basic life support and automated external defibrillator among the local police of a geographical area of Spain. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2016 Jun;69(6):611–3. doi:10.1016/j.rec.2016.02.010
 26. García-Suárez M, Méndez-Martínez C, Martínez-Isasi S, Gómez-Salgado J, Fernández-García D. Basic life support training methods for health science students: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 Mar 3;16(5):768. doi:10.3390/ijerph16050768
 27. Alshehri H, AlKulayb SM, Karhan HS, Al Wargash EA, Althobaiti RM, Alsinan MH, et al. Assessment of knowledge, attitudes, and willingness among people with and without heart disease relatives in Saudi Arabia regarding cardiopulmonary resuscitation: a cross-sectional study. *Cureus*. 2023 Dec 27;15(12):e51197. doi:10.7759/cureus.51197
 28. Alrasheedi SM, Alrashdi MN, Almutairi KF, Alruways AF, Almutairi IN, Alfeihaid S, et al. Awareness, knowledge, and attitudes regarding basic life support among the population with relatives suffering from heart diseases in the Al-Qassim region, Saudi Arabia. *Cureus*. 2022 Nov 15;14(11):e31530. doi:10.7759/cureus.31530
 29. Abella BS, Blewer AL, Leary M, Putt ME, Shea JA, Riegel B, et al. Comparing two ways to teach CPR to families of patients with heart problems. Washington (DC): Patient-Centered Outcomes Research Institute (PCORI); 2022 Apr. doi:10.25302/04.2022.CDR.140923100
 30. Sá-Couto C, Nicolau A. General public's knowledge regarding basic life support: a pilot study with a Portuguese sample. *Acta Med Port*. 2019 Feb 28;32(2):111–8. doi:10.20344/amp.10971
 31. Álvarez BF, Moyano EG, Merchán MG, Jaya LC. Level of knowledge in cardiopulmonary resuscitation in relatives of patients with heart disease. *Rev Fac Cienc Salud UNEMI*. 2024;8(14):20-27. doi:10.29076/issn.2602-8360vol8iss14.2024pp20-27p1.

32. Tobase L, Peres HHC, Tomazini EAS, Teodoro SV, Ramos MB, Polastri TF. Basic life support: evaluation of learning using simulation and immediate feedback devices. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2017 Oct 30;25:e2942. doi:10.1590/1518-8345.1957.2942
33. Castillo Garcia J, Arbonés Arqué D, Belmonte Vico R, Rodríguez Higuera E. Retention in the first few months after a basic life support skills course. *Aten Primaria*. 2021 Apr;53(4):101973. doi:10.1016/j.aprim.2021.101973
34. Borovnik Lesjak V, Šorgo A, Strnad M. Retention of knowledge and skills after a basic life support course for schoolchildren: a prospective study. *Inquiry*. 2022 Jan–Dec;59:469580221098755. doi:10.1177/00469580221098755
35. Vargas-Sánchez BE, Salazar-Arteaga MM, Rotta-Rotta ADC, Dueñas-Carbajal RG. Effectiveness of the Family and Friends CPR course in learning cardiopulmonary resuscitation in relatives of patients with high cardiovascular risk or who have suffered a cardiovascular event. *Iberoam J Med*. 2021;3(4):307–15. doi:10.53986/ibjm.2021.0049.
36. Vijayalakshmi G, George D. Effectiveness of structured teaching and demonstration programme on knowledge and performances of BLS among care givers of MI patients. *RGUHS J Nurs Sci*. 2017;7(2):36–9
37. Díaz Castellanos MA, Fernández Carmona A, Díaz Redondo A, Cárdenas Cruz A, Díaz Redondo T. Influencia de los factores sociodemográficos en la adquisición de habilidades en soporte vital básico. *Emergencias*. 2014;26:202-5
38. Plant N, Taylor K. How best to teach CPR to schoolchildren: a systematic review. *Resuscitation*. 2013 Apr;84(4):415-21. doi:10.1016/j.resuscitation.2012.12.008
39. Freund Y, Duchateau FX, Baker EC, Goulet H, Carreira S, Schmidt M, Riou B, Rouby JJ, Duguet A. Self-perception of knowledge and confidence in performing basic life support among medical students. *Eur J Emerg Med*. 2013 Jun;20(3):193-6. doi:10.1097/MEJ.0b013e3283559d59
40. Papalexopoulou K, Chalkias A, Dontas I, Pliatsika P, Giannakakos C, Papapanagiotou P, et al. Education and age affect skill acquisition and retention in lay rescuers after a European Resuscitation Council CPR/AED course. *Heart Lung*. 2014 Jan-Feb;43(1):66-71. doi:10.1016/j.hrtlng.2013.09.008.
41. Vaillancourt C, Kasaboski A, Charette M, Islam R, Osmond M, Wells GA, Stiell IG, Brehaut JC, Grimshaw JM. Barriers and facilitators to CPR training and CPR performance in an older population more likely to witness a cardiac arrest: A national survey. *Resuscitation*. 2013 Dec;84(12):1747-52. doi:10.1016/j.resuscitation.2013.08.001

9. ANEXOS

9.1 ANEXO 1: CUESTIONARIO TEÓRICO

<u>VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS²⁴</u>	
Código identificativo:	
Sexo:	a) Mujer b) Hombre
Actividad profesional:	c) Administración pública d) Sector servicios e) Sector industria f) Sector agricultura y ganadería g) Desempleado h) Jubilado i) Estudiante j) Otro: ...
Edad	
Nivel de estudios:	a) Estudios primarios b) Estudios secundarios c) Grado o licenciatura
Grado de parentesco con el familiar con patología cardíaca:	a) Hijo/a b) Hermano/a c) Padre/madre d) Tio/Tia e) Marido/mujer f) Otro: ...
Patología cardíaca del familiar:	a) Infarto o Síndrome Coronario Agudo b) Parada cardiorrespiratoria previa c) Insuficiencia cardíaca d) Arritmias e) Cardiopatía congénita f) Otros: ...
Años de la enfermedad	
¿Cuándo has recibido formación en RCP?	a) Nunca b) Hace 1-3 años c) Hace 4-6 años d) Hace 7-9 años e) Más de 10 años
<u>CUESTIONARIO TEÓRICO²⁵</u>	
SISTEMA DE EMERGENCIAS	
¿Cuál es el número de contacto del sistema de emergencias?	a) 061 b) 091 c) 112

	d) 062
¿Qué datos son imprescindibles a la hora de contactar telefónicamente con el sistema de emergencias?	a) Nombre del paciente b) Desde cuándo comenzó el incidente, cómo y si es la primera vez que ocurre c) Motivo de la consulta d) Todas las anteriores
¿Qué es lo primero que debemos hacer si nos encontramos ante una situación de urgencia?	a) Asegurar la zona. b) Avisar a los sistemas de emergencias. c) Colocar al paciente en posición lateral de seguridad. d) Gritar pidiendo ayuda.
EVALUACIÓN INICIAL DE LA PCR	
Si después de nuestras comprobaciones el paciente está inconsciente, pero respira, ¿qué debemos hacer?	a) Nos arrodillaremos al lado de la víctima y nos aseguraremos de que pueda hablar. b) Le colocaremos en posición lateral de seguridad. c) Miraremos que tiene los ojos abiertos. d) Esperaremos la ayuda sanitaria, sin tocar a la víctima.
¿Cuál es el orden correcto de la cadena de supervivencia?	a) RCP precoz, desfibrilación precoz, reconocimiento precoz y pedir ayuda, cuidados postresucitación. b) Reconocimiento precoz y pedir ayuda, RCP precoz. c) Reconocimiento precoz y pedir ayuda, RCP precoz, desfibrilación precoz y cuidados postresucitación. d) Cuidados postresucitación, desfibrilación precoz, RCP precoz, pedir ayuda. e) No lo sé.
Para comprobar la consciencia se debe:	a) Agitar los hombros suavemente. b) Realizar una pregunta sencilla cómo: ¿está bien? c) A y B son correctas. d) A y B son incorrectas
VÍA AÉREA	
La maniobra de mirar, escuchar, sentir se utiliza para:	a) Comprobar la circulación. b) Comprobar la respiración. c) Realizar compresiones torácicas. d) Comprobar la consciencia.
Manteniendo abierta la vía aérea, compruebe que la víctima respira con normalidad, ¿cómo se comprueba la respiración?	a) Ver si hay movimientos del pecho. b) Sentir en nuestra mejilla si respira. c) Oír en la boca de la víctima si hay ruidos respiratorios. d) Todas son correctas.

Si después de nuestras comprobaciones, el paciente además de inconsciente no respira, ¿qué debemos hacer?	a) Dejamos de esforzarnos. b) Alertamos al teléfono de emergencias y comenzamos RCP. c) Lo colocamos en posición lateral de seguridad. d) Esperamos que llegue la ayuda sanitaria, sin tocar a la víctima.
CIRCULACIÓN	
¿Si una persona se encuentra en posible PCR y no se dispone de desfibrilador, mientras se espera la ayuda, ¿qué se debe realizar?	a) Ir a por el desfibrilador b) RCP básica. c) Esperar d) Posición lateral de seguridad.
Para realizar las compresiones torácicas las manos se colocarán:	a) El talón de la mano en el centro del pecho. b) Una mano sobre la otra. c) Se entrelazarán los dedos. d) Todas son correctas.
¿Por qué se pueden interrumpir las compresiones torácicas en mitad de una RCP?	a) Algún profesional se hace cargo o usted está físicamente agotado o la víctima empieza a respirar con normalidad. b) Piensa que la ambulancia está a punto de llegar, ve gente a su alrededor. c) A y B son incorrectas. d) El paciente es de avanzada edad.
USO DEL DESA	
¿Qué es un DESA?	a) Es un aparato que puede administrar oxígeno. b) Es un aparato que puede administrar una descarga eléctrica controlada al corazón. c) Es una técnica utilizada en la ayuda en accidentes de tráfico. d) Es un instrumento para facilitar la intubación endotraqueal.
Los parches del DESA se colocan habitualmente en el pecho desnudo del paciente en:	a) En la zona abdominal uno cerca de otro. b) En la zona anterior del tórax. c) Los dos parches en la zona posterior del tórax. d) Depende de la situación de la víctima.
¿Qué hay que hacer cuando se pone en funcionamiento el DESA?	a) Se puede tocar cualquier botón sin problema. b) Escuchar y seguir las indicaciones de la voz. c) Tocar un botón de diferente color cada vez. d) Omitir las indicaciones de la voz y administrar la descarga, alternando con compresiones torácicas.
¿Puede tocar alguna persona a la víctima	a) Sí, siempre.

mientras se le administra una descarga?	b) No, nunca. c) En algunas ocasiones, por ejemplo, si está fría la víctima. d) Siempre y cuando contemos con equipos de protección.				
AUTOPERCEPCIÓN DEL FAMILIAR²⁶					
	Muy en desacuerdo (no)	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo (SI)
¿Tengo el conocimiento para identificar a una persona que sufre una parada cardiorrespiratoria?					
¿Realizaría compresión torácica a una persona que lo necesitara?					
¿Me arriesgaría a causar daño a la persona a la que le realizo RCP?					
¿Daría primeros auxilios a una persona que sufra un evento traumático?					
¿Siento confianza en mí mismo para actuar ante una parada cardíaca?					
PREGUNTAS COMPLEMENTARIAS AL AÑO DE FORMACIÓN.					
Interés sesión educativa	a) Si, presencial. b) Si, online c) No				
¿Cuándo has recibido formación en RCP?	a) Hace 1-3 años b) Nunca				
¿Ha vivido alguna situación de emergencia alguna vez en su vida?	a) Si b) No				
¿Qué sucedió?	a) Presenciar accidente de tráfico. b) Realizar maniobra de Heimlich c) Pérdida de consciencia sin PCR d) PCR				
¿Ha tenido que utilizar alguna vez la RCP desde su formación?	a) Si b) No				
¿Ha realizado la RCP a un familiar?	a) Si b) No				
¿Dónde fue?	a) En la calle b) En casa c) En una residencia.				
Acciones realizadas.	a) RCP básica sin posibilidad de DESA hasta que llegó la ambulancia				