



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Centro de Estudios de Postgrado

Trabajo Fin de Máster

Proyecto de investigación: Aptitudes y actitudes del profesorado al aprendizaje y enseñanza de RCP básica y primeros auxilios.

Alumno/a: Herranz Lucas, María

Tutor/a: Prof. D. Olga M^a López Entrambasaguas
Dpto.: Enfermería

Junio, 2021



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Centro de Estudios de Postgrado

Trabajo Fin de Máster

**Proyecto de investigación:
Aptitudes y actitudes del
profesorado al aprendizaje y
enseñanza de RCP básica y
primeros auxilios.**

Alumno/a: Herranz Lucas, María

Tutor/a: Prof. D. Olga M^a López Entrambasaguas
Dpto.: Enfermería

Junio, 2021

INDICE

Resumen y palabras clave.....	4-5
1. Introducción.....	6-9
2. Justificación del tema.....	9-10
3. Antecedentes del problema y estado del conocimiento.....	11-19
4. Objetivos.....	19
5. Metodología.....	20-25
5.1. Diseño.....	20
5.2. Recogida de datos e información.....	20-21
5.3. Muestra/participantes.....	21-22
5.4. Procedimiento de análisis de la información.....	22-23
5.5. Rigor científico.....	23-25
5.6. Limitaciones del proyecto de investigación planteado.....	25
5.7. Consideraciones éticas.....	25-26
6. Plan de trabajo y temporalización.....	25-27
7. Presupuesto económico.....	27
8. Bibliografía.....	27-31
9. Anexos.....	32-33

RESUMEN

La Parada Cardiorrespiratoria (PCR) es desde hace años uno de los problemas principales de salud pública y constituye un 60% de enfermedades isquémicas del corazón. Las maniobras de Reanimación Cardiopulmonar (RCP) y primeros auxilios son fundamentales para preservar la vida de aquel al que le acontezca, y para ello, el aprendizaje de éstas por parte de la sociedad es fundamental.

En este Proyecto de Investigación Final de Máster se pretende conocer las aptitudes y actitudes que tiene el profesorado de ESO de las EE.PP Sagrada Familia (Linares) con respecto al aprendizaje y la enseñanza a los alumnos de las técnicas de RCP básica y primeros auxilios. Para la realización de este proyecto se hará uso de una metodología cualitativa descriptiva, la muestra que formará parte de este trabajo estará constituida por los tutores de las tres clases de cada uno de los cuatro cursos de la ESO de las EE.PP Sagrada Familia (Linares) y la selección de ésta se realizará por muestreo de casos homogéneos.

Para ello, se ha diseñado un proyecto en el que podemos observar la primera parte, constituida por aspectos introductorios y bibliográficos sobre el tema a tratar, tras esto, los objetivos a seguir, la metodología que se pretende utilizar y por último el plan de trabajo, temporalización y presupuesto económico que nos derivaría de la realización del mismo.

Por último, al tratarse de un proyecto de investigación no podemos extraer resultados ni conclusiones de éste hasta que no se realice, no obstante, la búsqueda de la bibliografía existente nos confirma la importancia del aprendizaje de estas maniobras por parte del profesorado y el alumnado, ya que, en una PCR extrahospitalaria podría suponer la salvación de numerosas vidas.

PALABRAS CLAVE

Primeros Auxilios, Reanimación cardiopulmonar, Adolescente, Maestros, investigación cualitativa.

ABSTRACT

Cardiorespiratory arrest (CPA) has been one of the main public health problems for years and constitutes 60% of ischemic heart diseases. Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) and first aid maneuvers are essential to preserve the life of the person to whom it happens, and for this, the learning of these by society is essential.

In this Master's Final Research Project, the aim is to know the aptitudes and attitudes that the ESO teachers of the SP Sagrada Familia (Linares) have with respect to learning and teaching students the techniques of basic CPR and first aid . To carry out this project, a descriptive qualitative methodology will be used, the sample that will be part of this work will be made up of the tutors of the three classes of each of the four courses of the ESO of the SPP Sagrada Familia (Linares) and its selection will be made by sampling homogeneous cases.

For this, a project has been designed in which we can observe the first part, consisting of introductory and bibliographic aspects on the subject to be discussed, after this, the objectives to be followed, the methodology to be used and finally the work plan , timing and financial budget that we would derive from carrying it out.

Finally, as it is a research project, we cannot extract results or conclusions from it until it is carried out, however, the search of the existing bibliography confirms the importance of learning these maneuvers by teachers and students, since, in an out-of-hospital PCR, it could save many lives.

KEY WORDS

First Aid, Cardiopulmonary Resuscitation, Adolescents, School Teachers, Qualitative research.

1. INTRODUCCIÓN

La PCR es un problema de salud de la población que tiene un gran impacto en la salud, la economía y la sociedad. La incidencia estimada de PCR extrahospitalaria en España es de 0,34 casos por 1.000 habitantes / año e intrahospitalaria de 0,17 casos por cama / año para los adultos y 0,005 casos por cama / año para los niños, lo que supone de 15.000 a 25.000 defunciones en España en un año (1).

La PCR es desde hace tiempo, uno de los principales problemas de salud a los que se confrontan los países desarrollados. Esta es responsable de más del 60 % de las muertes por enfermedades isquémicas del corazón (principal causa de muerte en el adulto), en especial el infarto agudo de miocardio (IAM) (2).

El 60% por ciento de las PCR se producen observados por testigos, el 70% en domicilio y el 25% en espacios públicos (3). Se estima que la supervivencia de la PCR se triplicaría si la RCP básica fuese realizada por los primeros testigos o intervinientes.

A partir de los datos descritos en el párrafo anterior, la sociedad científica encargada de difundir la RCP ha tratado de promover y estandarizar la formación básica en RCP para población no sanitaria. Ésto ha supuesto un gran éxito en relación con la asistencia, así como en lo relacionado a la satisfacción de los objetivos, consiguiendo de esta forma, la adquisición de habilidades y conocimientos óptimos del alumnado, profesorado, y de la población no sanitaria en RCP (3).

Según el Informe Anual del Sistema Nacional de Salud de 2015 el 27.8% de los niños entre 2 y 17 años padece obesidad o sobrepeso, factores de riesgo de las PCR y el 12.1% de los niños entre 5 y 14 años no realiza actividad física y (4).

Por otro lado, la mitad de las patologías relacionadas con la salud mental se muestran antes de los 14 años (1), según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 20% de los accidentes que de la población infantil suceden en los entornos escolares (lugar propicio para la realización de educación para la salud) (3), y cada vez es más precoz la

adquisición de conductas de riesgo como el consumo de tabaco y alcohol (factores de riesgo para las PCR) (5).

La aspiración es la principal causa de morbilidad y mortalidad, especialmente entre los niños menores de tres años. En Estados Unidos, la inhalación de cuerpos extraños causó aproximadamente 4,800 muertes en 2013 y aproximadamente 1 muerte de cada 100,000 niños entre las edades de 0 y 4 años. La asfixia es la quinta causa principal de muerte accidental en Estados Unidos y la principal causa en niños menores de un año (6).

En cuanto a primeros auxilios, la asfixia por atragantamiento es una de las causas principales de muertes en institutos y colegios. Las pérdidas de conocimiento debido a diversos factores también son muy frecuentes. Es por ello que, dentro de todas las las maniobras de primeros auxilios nos vamos a centrar en explicar más tarde la maniobra de Heimlich y la posición lateral de seguridad.

Según la ENSE 2011-2012, en los adultos la diabetes, la hipertensión arterial y la hipercolesterolemia aumentan el número de casos de PCR, patología directamente relacionada con el riesgo cardiovascular y la base para la prevención de éstas son los hábitos de higiene-dietéticos adecuada (6).

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), en Andalucía en 2018 hubo un total de 22706 defunciones debido a enfermedades del sistema circulatorio, entre las que se encuentra la PCR (5).

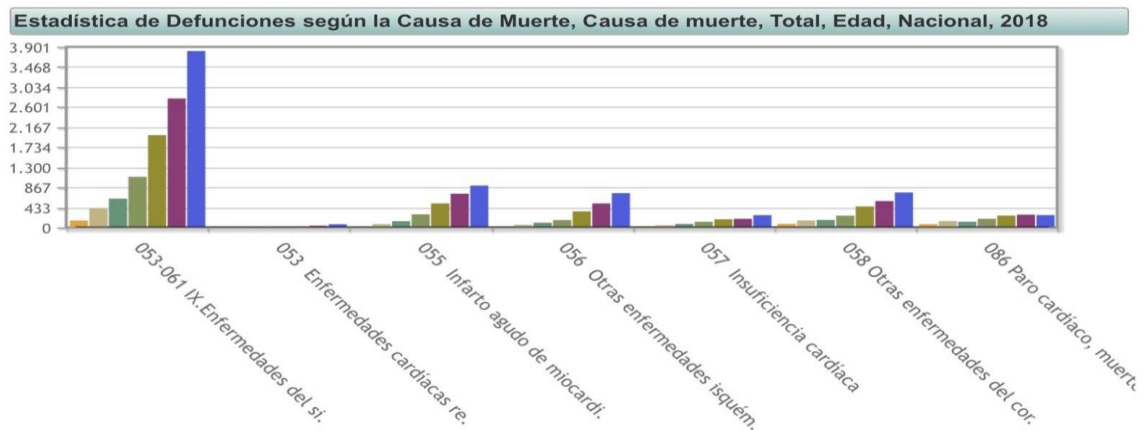
Imagen 1. Enfermedades del sistema circulatorio en Andalucía, 2018.



Fuente: INE, 2017.

En la gráfica que se muestra a continuación, se puede observar la prevalencia de enfermedades del sistema circulatorio que había en Andalucía en 2018, todas posibles causas de PCR y muerte.

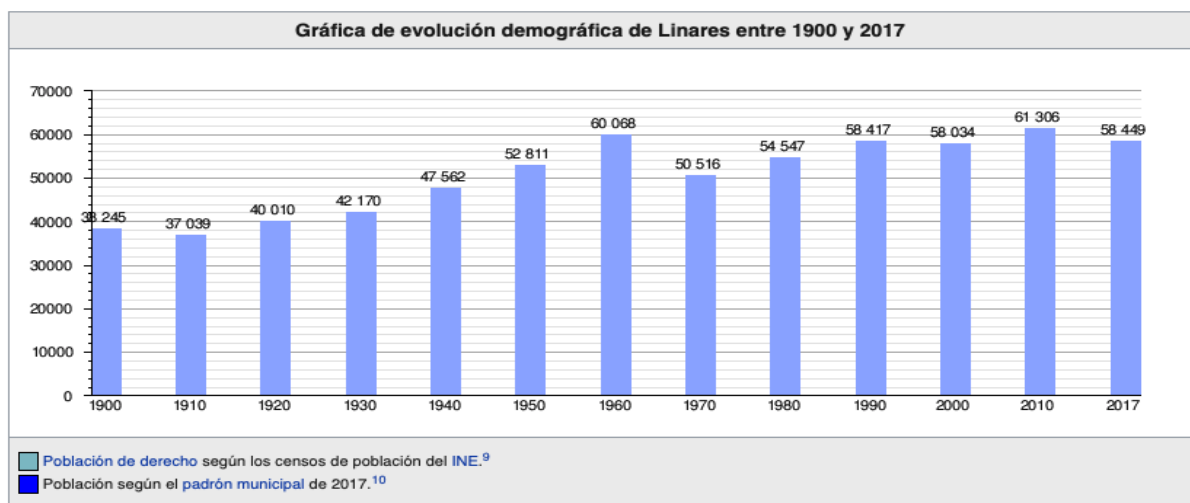
Imagen 2. Estadística de enfermedades del sistema circulatorio en Andalucía por edades comprendidas desde los 15 a los 65 años en Andalucía.



Fuente: INE, 2017.

Linares, es una ciudad que se sitúa en el norte de Jaén y a fecha de 2017, estaba conformada por 58449 habitantes (ver imagen 3).

Imagen 3. Evolución demográfica de Linares entre 1900 y 2017.



Fuente: INE, 2017.

A mediados del siglo XX, tuvo un crecimiento poblacional debido a su importante actividad industrial y minera, conformando en este periodo una pirámide poblacional mayoritariamente joven. Con la crisis acontecida en la actualidad, Linares es una ciudad principalmente envejecida y con poca natalidad, hecho que supone un incremento de las PCR y primeros auxilios.

Por otro lado, los institutos son ambientes propicios para enseñar primeros auxilios tanto a adolescentes como a profesores, pero existe un gran temor de estos últimos a aprender éstas y enseñarlas, ya que consideran que es una responsabilidad muy grande, ven en ellas gran complejidad y que deben ser transmitidas a los alumnos por personal cualificado.

2. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Una de las principales causas de muerte en la sociedad actual son las enfermedades cardiovasculares y la PCR es la principal causa de muerte en los países desarrollados. Por eso se considera un problema de salud importante (3).

Si bien algunas PCR se producen en hospitales, pudiendo ser atendidas rápidamente con todos los recursos, la mayoría de ellas ocurren fuera del hospital, en el domicilio o en la vía pública, siendo presenciadas el 60-80% de ellas (7).

La PCR es una situación muy importante donde el tiempo es fundamental, el tratamiento no se puede retrasar ni improvisar, por lo que siempre se debe saber qué hacer (1).

Es un hecho demostrado que se puede disminuir la mortalidad y las secuelas que originan las PCR y la asfixia si mejora la respuesta asistencial. Para ello, se debe poner en marcha maniobras, por parte de la población, como la llamada “cadena de supervivencia” (1), que será descrita en el marco conceptual del proyecto.

A pesar de existir abundante bibliografía sobre los temas a tratar, la asistencia precoz en dichos problemas es todavía algo difícil de alcanzar.

La mayoría de estos casos son evitables, es por ello que es fundamental dar educación para la salud sobre las posibles consecuencias y medidas para evitarlo.

Tras ver todos los datos descritos en la introducción, la elaboración de un proyecto en el que se denoten las aptitudes y actitudes de profesores ante el aprendizaje de primeros auxilios es fundamental. Y más aún en ciudades como Linares, en la que la pirámide poblacional es envejecida y la posibilidad estadística de encontrarnos con PCR y otras situaciones de primeros auxilios se incrementa y es fundamental una actuación precoz del primer visor de la situación, ya que la actuación precoz y buena de éste, hará que el índice de supervivencia aumente o disminuya.

Por otro lado, es sumamente importante ya que el estudio se centra en la etapa de la ESO (educación obligatoria por la que tenemos que pasar todos). La razón de su importancia es doble: por una parte, es necesaria la formación de maestras y maestros en primeros auxilios ya que estos podrán enseñar estas técnicas a lo largo de todos los cursos, formando un mayor número de personas con educación en primeros auxilios, que no solo podrán formarse a ellos mismos, sino transmitir esta información a familiares y amigos de su círculo más cercano, pudiendo tener a una gran parte de la población aleccionada en este ámbito y pudiendo aumentar al triple, como hemos enseñado antes, las posibilidades de supervivencia y, por otra parte, puede ser muy útil en una situación de emergencia en la escuela, donde las niñas y los niños pasan la mayor parte del tiempo (8).

Y finalmente, estamos ante un grupo de edad perfecto para la docencia, ya que como hemos visto anteriormente, en 2015 el 12,1% de los niños entre 5 y 14 años no realizan ninguna actividad física, el 27,8% de los niños entre 2 y 17 años sufren de obesidad o sobrepeso, todos los factores de riesgo de PCR, y el 20 % de los accidentes que ocurren en niños suceden en la escuela.

3. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA Y ESTADO DEL CONOCIMIENTO

La PCR se define como la interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible de la circulación y respiración espontánea (1), y la pérdida inmediata de la conciencia, causando lesiones cerebrales irreversibles y muerte, si las medidas adecuadas para estabilizar al paciente no se toman inmediatamente (4).

La PCR es una situación extremadamente gravedad en la que el tiempo es vital y los tratamientos no se pueden demorar ni improvisar; por lo tanto se necesita saber qué hacer y qué no hacer durante el transcurso de ésta (1). Uno de los procesos de principal elección a tomar para aumentar el índice de supervivencia de las PCR es “la cadena de supervivencia”.

La cadena de supervivencia son una serie de pasos que hace que pasemos de una persona afectada por una PCR a la supervivencia de ésta. Estos pasos deben de ser conocidos por la población general para mejorar la supervivencia de las PCR (3). Esta cadena consta de 4 eslabones (imagen 4), que resumen los pasos necesarios para realizar una RCP exitosa (1):

- 1- Reconocimiento temprano de la situación y activación de los servicios de emergencia.
- 2- Inicio de las maniobras básicas de RCP.
- 3- Desfibrilación precoz.
- 4- Cuidados avanzados de reanimación y posresucitación si la víctima se recupera (1).

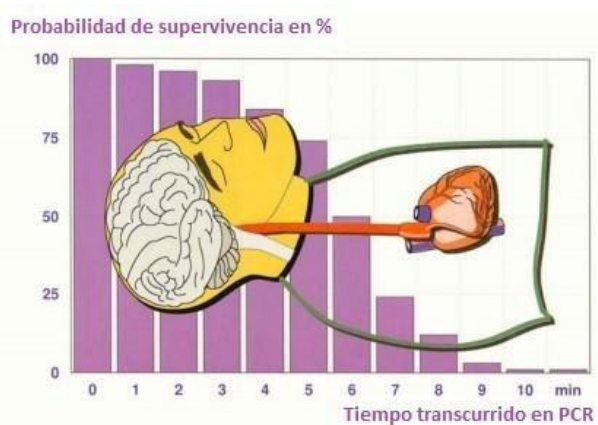
Imagen 4. Cadena de supervivencia.



Fuente: Carrillo Heredi, María José, 2019.

El resultado de cada paso depende del paso anterior, de esta manera el éxito final dependerá de que se cumplan satisfactoriamente todos estos pasos en el tiempo. Las posibilidades de recuperar las funciones cerebrales o sobrevivir son escasas si la RCP se retrasa más de 5 minutos y prácticamente inexistentes si se retrasa más de 10 minutos (1). En la curva de Drinker (imagen 5), vemos cómo las posibilidades de reanimar una PCR disminuyen por cada minuto que pasa sin asistencia hay un 10% menos de probabilidad de supervivencia (9).

Imagen 5. Curva de Drinker.



Fuente: Carrillo Heredi, María José, 2019.

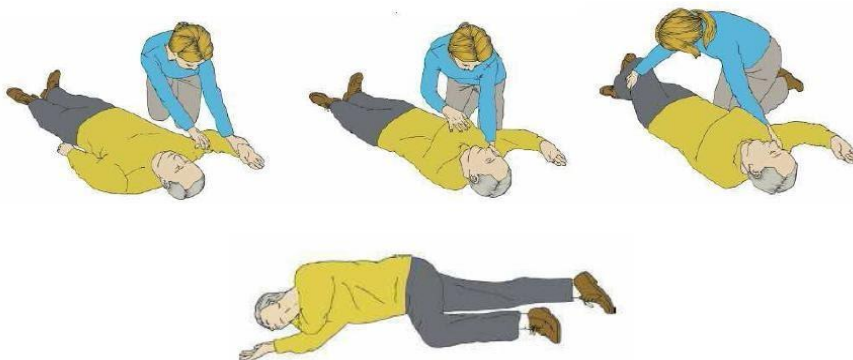
La RCP se define como el conjunto de maniobras utilizadas para mantener el flujo sanguíneo en los órganos vitales tras una PCR, y que intentan recuperar la circulación y ventilación espontánea (3).

En la RCP, el Desfibrilador Externo Semiautomático (DESA) es muy importante, ya que, la posibilidad de la desfibrilación antes de la llegada de los Servicios Médicos de Emergencia es fundamental que puede determinar la supervivencia a una PCR extrahospitalaria (3).

La pérdida de consciencia es una situación de primeros auxilios que hace que el paciente pierda la ubicación del entorno y la situación en la que se encuentra, desmayándose y perdiendo la capacidad de responder a los estímulos. Este estado puede llevar a otras consecuencias como la caída de la lengua hacia la vía respiratoria pudiendo producir la

asfixia. Para ello, una de las maniobras fundamentales es poner al paciente en posición lateral de seguridad. Para ello, con el paciente en decúbito supino, arqueamos en 45 grados una de las rodillas y la sujetamos junto con el hombro del mismo lado, entonces giramos el cuerpo hacia el lado contrario para dejar a éste en posición lateral (imagen 6).

Imagen 6. Posición lateral de seguridad.



Fuente: Asensio Villanueva, Victor, 2019.

La asfixia por atragantamiento es la introducción de un cuerpo o sustancia voluntaria o involuntariamente en el tracto digestivo (6). En el caso de la aspiración de un cuerpo extraño, los síntomas dependen de donde se encuentre éste en la vía respiratoria (traqueal, laríngea o bronquial). Por lo general, se produce un episodio de asfixia o tos aguda que ocurre acompañada o no de cianosis o aspiración. La triada clásica que consiste en sibilancias, asfixia/tos aguda e hipoventilación unilateral ocurre en el 15-25% de los pacientes (6).

La técnica de elección para eliminar cuerpos extraños de la vía aérea superior en adolescentes es la maniobra de Heimlich (imagen 7). Está maniobra puede realizarse en diferentes posiciones:

- Si el paciente se encuentra en sedestación o bipedestación, lo abrazamos por detrás colocando una mano cerrada en un puño con el pulgar sobresaliente, entre el apéndice xifoides y el ombligo, y con la otra mano nos apoyamos sobre ésta y ejercemos fuerza de abajo hacia arriba y adentro para eliminar el cuerpo extraño (10).

- Si el paciente está en decúbito supino se realiza de la misma forma con el reanimador encima de éste (10).

Si estas maniobras no dan resultado, tendremos que realizar la RCP.

Imagen 7. Maniobra de Heimlich.



Fuente: Rodríguez Gavino, Alba, 2019.

En la Edad Media, se asociaron las técnicas de RCP con la brujería y la magia, pero más tarde, aparecieron algunos conocimientos en relación con la ventilación artificial (11).

En la antigüedad, el sufrimiento de una parada por un infarto agudo de miocardio (IAM) se consideraba cómo una situación con mínimas esperanzas de vida. Kristian Igelrd realizó la primera RCP con el tórax abierto en Noruega. En 1947, H.Beck de Cleveland introdujo el concepto de “corazones demasiado buenos para morir” después de realizar la primera desfibrilación (12).

Negovsky posteriormente, realizó más investigaciones en Moscú. Eland, Kouwenhoven, Peter Safar, Jude y otros abrieron el camino para nuevos conocimientos de la técnicas de RCP (12). Peter Safar demostró que el método "boca a boca" era muy efectivo en 1958. Un año después, dijo que todo paciente que pierde el conocimiento es causado por la obstrucción de las vías respiratorias debido a la caída de la lengua. La solución a este problema era estira el cuello y friccionar la barbilla, esta técnica es conocida como la maniobra "frente-mentón" (13).

En el mismo año se descubrió que presionando el pecho con ambas manos se puede realizar una circulación artificial ideal (masaje cardíaco externo), pero no fue hasta 1960

que se expuso la técnica del masaje cardíaco y se inició la promoción del aprendizaje de las maniobras de RCP (13).

En 1961, se demostró la efectividad de combinar las compresiones torácicas junto con la ventilación boca a boca. En 1978 se describió el valor de conocer las técnicas de RCP y se informó de la necesidad de que los alumnos de secundaria, adolescentes de entre 15 – 16 años, adquiriesen las capacidades en RCP (13). Además se hizo alusión a que los chicos entre 10-12, son capaces de hacer las maniobras de manera correcta en el 100% de los casos ejecutándolo sobre los maniqués (14), pero defendían que es más eficaz para el aprendizaje el uso de instructores y simuladores (13).

El primer manual de RCP se publicó en 1968. Entre 1966 y 1973, la American Heart Association (AHA) incluyó el primer plan de acción de PCR y creó el primer DESA en 1979.

En 1985, España formuló el Plan Nacional de Reanimación Cardiopulmonar e inventó el equipo y la infraestructura básicos para la educación en RCP (13).

En 1993, se estableció la International Liaison Committee On Resuscitation (ILCOR) para establecer conexiones entre diferentes organizaciones dedicadas a la capacitación, promoción e investigación en RCP (13).

En la actualidad, hay muchas controversias referentes a la edad recomendada para el aprendizaje de RCP y primeros auxilios. Plant y Taylor (15) recomiendan la educación “cuanto antes” de primeros auxilios e integrar formación en RCP desde los 10-11 años de manera repetida durante la fase estudiantil. Bolling et al. (15) han demostrado que chicos a partir de 6-7 años, con 5 clases de 45 minutos al año tienen la posibilidad de aprender los conceptos del Soporte Fundamental Vital (SVB), introduciendo las compresiones y la utilización del DESA en edades más avanzadas. Tanto Lockey como Jones (15) comparten la iniciativa de que chicos más pequeños tienen la posibilidad de enseñar a un adulto, y diversos estudios han demostrado que desde los 13 años o 50 kilogramo de peso se reúnen las condiciones físicas correctas para hacer una idónea RCP.

Muchos países desarrollados han enseñado durante mucho tiempo la RCP a los jóvenes. En 1961, la enseñanza de la RCP era obligatoria en Noruega (9). En 1973, en Washington, DC (Estados Unidos) (12), se llevó a cabo la primera reunión nacional de " Estándares en RCP y cuidados cardiovasculares de emergencia (ECC)". En sus conclusiones, se encontró que todos los niños en edad escolar de 10 a 12 años debería comenzar a recibir alguna capacitación anual en situaciones de emergencia, porque este es un grupo muy bueno que puede retener conocimientos, y es responsabilidad de las autoridades lograr este objetivo. En 1978, Peter Safar (12), el pionero en la investigación de maniobras de RCP, demostró la efectividad y aplicabilidad de la enseñanza de las maniobras de RCP entre los jóvenes. En 1990, la American Heart Association (12) recomendó el desarrollo de programas de enseñanza de RCP en las escuelas, y en 1998 se evaluó la RCP en las escuelas estadounidenses. En el año 2000, los profesionales en guía universal recomiendan llevar a cabo un programa de RCP para el colegio como táctica educacional. Por último, en 2003 el European Resuscitation Council (ERC), la AHA y la American Academy of Paediatrics (9), recomiendan la RCP desde la escuela.

España tomó la iniciativa con el Real Decreto 126/2014 (16), en el que se incluyeron el aprendizaje de estas técnicas en el currículum de primaria, pero no de secundaria, y esto puede ser debido a la falta de conocimientos que los profesores tienen acerca de esto, por lo que sería fundamental darles nociones básicas para poder enseñarlo.

La AHA y el ERC llevan desde 2011 tratando de que se implemente de manera forzosa la formación en primeros auxilios y RCP en los programas educativos, debido a que resultan muy simples de aprender y con aquello se asegura un mayor número de reanimadores (16,17).

En España no existe consenso sobre la implantación de la RCP en el aula. La Ley Orgánica de Educación de 3 de mayo (LOE) (18) 2/2006 incluye un convenio de primeros auxilios básicos para la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) de Educación Física de cuarto grado. La Ley Orgánica N ° 8/2013, de 9 de diciembre, con el fin de mejorar la calidad de la educación (LOMCE) (19) no involucra competencias relacionadas con la educación para la salud (EpS), RCP o enseñanza de primeros auxilios, excepto para promover una dieta equilibrada y actividad física en su disposición adicional 4a.

Además, dependiendo de la comunidad autónoma en la que estemos, utilizaremos unos programas educativos y leyes diferentes, que tienen como base las del país. Por ejemplo, el caso del programa “RCP na aula” desarrollado en Lugo en dos años, ha enseñado RCP a 1900 alumnos y 210 trabajadores. El programa PROCES basado en la AHA y realizado en Cataluña, se incorporó para la educación secundaria, por lo que la base pedagógica de este programa es muy importante (20). Esto, unido al aprendizaje de la RCP en un entorno y con personas conocidas, hace que la experiencia sea inmejorable.

En Andalucía la única alusión realizada a los cuidados sanitarios publicado en el BOJA, según la instrucción 9 del 2020 del 15 de Junio sobre el inicio de secundaria,

“...la materia tiene como núcleo central la salud y su promoción. El principal objetivo es que los alumnos y alumnas adquieran las capacidades y competencias que les permitan cuidar su cuerpo tanto a nivel físico como mental... Por otro lado, la Dieta Mediterránea, considerada por la OMS uno de los patrones alimentarios más saludables del mundo, constituye un valioso legado común reconocido por la UNESCO como Patrimonio Cultural Inmaterial. La dieta mediterránea, base tradicional de la alimentación andaluza durante muchos años, ha actuado a lo largo de este tiempo como un factor de primer orden en la promoción de una vida más saludable”.

En este párrafo perteneciente al BOJA, podemos denotar que no se establece la RCP y los primeros auxilios dentro del material a aprender por el alumnado, yendo en contra de lo establecido como óptimo por la AHA.

La enfermera escolar en este tema es un pilar fundamental, y esto es debido a que si esta figura está presente en el Instituto, podrá realizar ella las maniobras, además de enseñar al resto de profesores y alumnos y que poco a poco los profesores puedan ir perdiendo el miedo e introduciéndose en la enseñanza de estas. Si por el contrario, esta figura no está, siempre hay enfermeras en el centro de salud que ejercen un poco de estas y pueden suplir las deficiencias que produce que no estén, aunque el proceso sea más laborioso y tardío de realizar.

La importancia de esto se explicó por primera vez en la Conferencia de Higiene y Demografía celebrada en Londres en 1891, donde se expusieron los beneficios de las inspecciones periódicas de la salud de los escolares, por lo que, tras esto, la London

School Nurses Association (Society London School Nurses) fue creado en 1897, y posteriormente extendida a otros países, como Suecia, Escocia o Francia (5).

La primera enfermera escolar conocida en la historia fue Lina Rogers. En 1902, en Nueva York, atendió a un gran número de niños con problemas de audición y aprendizaje en diferentes escuelas con mínimos recursos, y brindó a las familias información sobre higiene y prevención. Como resultado, la tasa de absentismo escolar se redujo en un 90% en 6 meses. A partir de entonces, las enfermeras escolares nacieron en Suecia y Escocia en 1907, y fueron reconocidas y promulgadas por el Ministerio de Educación de Francia en la década de los 80 (5).

En España, en el año 2008, nace la primera asociación española de Enfermería Escolar, la Asociación Madrileña de Enfermería en Centros Educativos (AMECE), la cual define a la enfermera escolar en el año 2009 como “el profesional que, dentro del ámbito del Centro y de acuerdo con el Proyecto Educativo del Centro (PEC), le incumbe la responsabilidad de proporcionar de forma individualizada, o en su caso, de forma coordinada dentro del equipo escolar, los cuidados propios de su competencia al alumno/a de modo directo, integral o individualizado, prestando además un servicio que permita aumentar la capacidad del individuo y de la colectividad escolar, para prevenir, detectar y solucionar sus problemas de salud” (5).

Finalmente, los servicios de salud y educación persiguen intereses comunes, es decir, capacitar a la población en prevención, educación y promoción de la salud (21), y la enfermería juega un papel importante porque tiene conocimientos y habilidades específicas para desarrollar los cuidados de la salud y prevenir enfermedades a través de la educación para la salud (EpS) (22).

En cuanto a la investigación sobre este tema, existen varios artículos que nos muestran la importancia de enseñar RCP básica y primeros auxilios a profesores y alumnos (Lazo Caparrós, 2017; Pichel López, 2018; Carrillo, 2019, Ubago, 2017; Bottiger, 2015, entre otros) como la cantidad de conocimientos y la relevancia de tenerlos por parte de profesorado de enseñanza obligatoria (Navarro, 2016).

Es decir, es un tema que siempre está candente, un tema de gran interés para la investigación, la asistencia y la población en general, y sobre todo, un tema investigado en varios continentes, sobre todo Europa y Latino América. Pero eso no quita que este proyecto se convierta en una reiteración de lo estudiado con anterioridad, ya que, a pesar de todas las investigaciones realizadas, la realidad es que este tema sigue igual, los conocimientos de alumnos son ínfimos y la formación de profesores en este ámbito es nefasta, a parte de las numerosas modificaciones en la práctica que tiene este tema.

Es por ello que con este proyecto se pretende conseguir llegar al detonante que impide que la sociedad evolucione en este ámbito y la vida prevalezca ante todo.

4. OBJETIVOS

Nuestro proyecto de investigación tiene un objetivo general y dos objetivos específicos:

Objetivo general 1:

- Identificar los conocimientos y actitudes de los docentes en cuanto a formarse y ser instructores de RCP básica y primeros auxilios en el instituto.

Objetivos específicos:

- Conocer los conocimientos en RCP básica y primeros auxilios por parte de los docentes de la ESO del EE.PP. Sagrada Familia de Linares (Jaén).

- Entender las actitudes y opiniones de los docentes a ser ellos los que enseñen estas maniobras.

5. METODOLOGÍA

5.1. *Diseño*

En cuanto a la metodología, este proyecto sigue un enfoque cualitativo descriptivo. Sólo se pretende describir los datos, sin conceptualización ni interpretación. El objetivo es describir de forma fiel lo que ocurre, lo que la gente dice, cómo lo dice y de qué manera actúa (23). Para ello, es muy importante dar respuesta a los objetivos propuestos ya que nos permite delimitar el marco de estudio y sus alcances (23).

5.2. *Participantes*

Cuando hablamos de muestreo en investigación cualitativa, no nos referimos a un muestreo probabilístico, sino a un muestreo intencionado y razonado. Los sujetos de estudio no son unidades de observación, sino participantes o informantes (24)

Los elegidos para este proyecto son los tutores de las tres clases (A,B,C) de 1º , 2º , 3º y 4º de ESO del instituto EE.PP. Sagrada Familia de Linares (Jaén). Lo que haría un total de unos 12 tutores.

- **Población de referencia:** tutores de todos los cursos de secundaria de todos los institutos de Linares y sus tutores.
- **Población de estudio:** tutores de secundaria de todos los cursos matriculados en EE.PP Sagrada Familia Linares.

La selección de la muestra se realizará a través del muestreo de casos homogéneos, ya que buscamos describir el subgrupo de profesores, que comparten profesión y lugar de trabajo, y tienen un pensamiento y actitud en cuanto a aprender e impartir RCP. Además será poblacional, ya que pretendemos tener información de toda la comunidad educativa anteriormente citada.

Los criterios de inclusión y exclusión utilizados para este estudio son:

- **Criterios de inclusión:** tutores de la ESO de EE.PP. Sagrada Familia Linares.

- **Criterios de exclusión:** tutores que se encuentren de baja en el periodo de la realización del proyecto.

5.3. Recogida de datos e información

Para la obtención de datos utilizaremos las entrevistas y los grupos de discusión, técnicas muy utilizadas en estudios cualitativos.

Los grupos de discusión, están formados por un conjunto de personas implicadas en la investigación que se unen para generar interacciones entre ellos y con el investigador, y así sacar puntos en común que más tarde serán el principio de la investigación. Además, a partir de ellos, el investigador puede sacar un punto de vista estratégico sobre el entorno, los miembros del grupo y las diversas ideas de la población (25). Esta técnica ha tomado mucha importancia en la investigación cualitativa, ya que, gracias a su enfoque subjetivo podemos proporcionar ideas que ayuden a comprender las experiencias y pensamientos de las personas (25).

El grupo de discusión estaría formado por los 12 tutores de las clases A,B y C de 1,2,3 y 4 de ESO del colegio EE.PP. Sagrada Familia de Linares (Jaén), y se realizaría en la sala de profesores de la ESO.

A través de las entrevistas a profesores/as, podremos examinar las actitudes de estos ante el aprendizaje de estas técnicas y explorar puntos de interés que el alumnado y profesorado quieren resolver de este ámbito, además de entender las actitudes de los docentes a ser ellos los que enseñen estas maniobras (26).

Las entrevistas son un método de investigación cualitativa muy acertado, ya que, a través de ciertas preguntas, el investigador extrae información subjetiva del entrevistado para la realización de la investigación (26). La entrevista se debe realizar en un ambiente de aceptación, diálogo y empatía, lo cual es interesante pues es un momento no solo de conversación, sino de intercambio de conocimientos, vivencias, sensaciones, pensamientos y creencias de la persona entrevistada. Las percepciones de salud y enfermedad son individuales, por lo que se debe considerar el respeto y la comprensión

de la persona como habilidades necesarias del entrevistador. Además debe tener capacidades comunicativas como el uso de un lenguaje comprensible y apropiado por el entrevistado. Antes de iniciar la conversación, tenemos que identificar el perfil de la persona estudiada y registrar su edad, sexo, nivel educacional, entre otros datos relevantes para la investigación. (26)

En este caso la entrevista constará de preguntas abiertas, puesto que da al entrevistado la capacidad de expresarse libremente y al entrevistador la posibilidad de extraer información muy relevante para el estudio. Se llevarán a cabo en las clases correspondientes a los alumnos y se las realizaremos a la mitad del profesorado total, es decir a 6 profesores, en los horarios de tutoría. El guion de preguntas tiene como objetivo extraer de los profesores los conocimientos que tienen sobre RCP y primeros auxilios y las actitudes que tienen estos a aprender y enseñar estas técnicas.

5.4. Procedimiento de análisis de la información

Tras obtener la información a través de las anotaciones sacadas de los dos instrumentos, pasaremos a realizar la transcripción.

Primero se ordenarán y categorizarán por temática los datos obtenidos de las preguntas realizadas y los grupos de discusión, y después se efectuará el análisis de la información para obtener los resultados. El proceso de análisis de datos cualitativos está compuesto por distintas fases. Las fases principales son (27):

1. El descubrimiento y obtención de datos.
2. La preparación, revisión y transcripción de los datos a texto.
3. La organización de los datos según criterio, en este caso temático.
4. La categorización, etiquetado y codificación de datos para el análisis. La categorización en este caso será inductiva, es decir, a partir de la lectura y examen del material, se elaboran las categorías. Según Strauss, 1987, a esta tarea se le denomina “codificación abierta” (27).
5. Para la obtención de resultados a partir de datos textuales, se debe describir, recontar y concurrir códigos, comparar y contextualizar, y para alcanzar las

conclusiones debemos consolidar la teoría, aplicar otras, usar metáforas y sintetizar los resultados (27).

6. Por último, la verificación de conclusiones y consideración de criterios de calidad. En cuanto a los criterios de calidad en que se fundamenta la credibilidad de una investigación cualitativa, Guba y Lincoln (1985) destacan cuatro valores (27):

- La verdad/credibilidad que nos ofrecen los resultados.
- La aplicabilidad/transferencia a otros contextos similares al estudiado.
- La consistencia/dependencia de replicar el estudio y conseguir los mismos hallazgos.
- La neutralidad/confirmabilidad frente a intereses personales, motivaciones o concepciones teóricas del investigador.

Para realizar este proceso de análisis se utilizará el programa Atlas/ti (Scientific Software Development GmbH Berlín, Alemania) para Windows. Con este programa podemos analizar información cualitativa recopilada de las entrevistas y grupos de discusión (28).

5.5. Rigor científico

La fiabilidad y la validez son características necesarias para el rigor de un estudio, ya que, esto nos va a dar confianza en la información prestada (29). Entre los criterios que establecen el rigor de un estudio cualitativo encontramos:

- **Fiabilidad o consistencia:** se refiere a la posibilidad de que el estudio se replique, esto es, que un investigador emplee los mismos métodos de recolección de datos que otro, y obtenga resultados parecidos (29). En nuestro caso, si cumplimos con el criterio de fiabilidad, ya que, utilizamos los grupos de discusión y entrevistas para encontrar información y la población es aleatoria.
- **Validez:** existe validez cuando hay un cuidado del proceso metodológico, de modo que la investigación se hace creíble (29). En nuestro proyecto existe validez,

ya que la metodología está completamente estructurada y especificada para la total comprensión del proceso.

- **Credibilidad o valor de la verdad:** Se refiere a la aproximación que los resultados de una investigación deben tener en relación con el fenómeno observado (29). Para ello, tras la realización del proyecto, los participantes y estudiosos del tema podrán comprobar y observar la autenticidad de esto.
- **Transferibilidad o aplicabilidad:** consiste en poder transferir los resultados de la investigación a otros contextos (29). Nuestro proyecto será transferible a otros institutos dentro de la geografía española, ya que, la realidad del aprendizaje de los primeros auxilios entre alumnos y profesores es similar en todas las zonas geográficas y la explicación de la muestra y el contexto está realizada con exactitud.
- **Consistencia o dependencia:** hace alusión a la replicabilidad y estabilización de datos del estudio (29). En investigaciones cualitativas la replicabilidad es algo muy difícil de conseguir ya que se utilizan contextos y participantes diferentes, pero intentaremos conseguir la máxima estabilidad de datos a partir de la explicación exhaustiva de la metodología.
- **Confirmabilidad o reflexividad:** los resultados de la investigación deben garantizar la veracidad de las descripciones hechas por los participantes (29). Para lograr la objetividad seleccionaremos un instrumento de recolección de datos que refleje los objetivos del estudio, realizaremos transcripciones textuales de las entrevistas, y la escritura de los resultados será contrastada con la literatura existente sobre el tema.

- **Relevancia:** en ella observaremos si se guarda relación entre la justificación y los resultados expuestos (29). Esto se realizará cuando el proyecto se haga.
- **Adecuación o concordancia teórico-epistemológica:** determinada por la resistencia entre el problema o tema que se va a investigar y la teoría utilizada para la comprensión del fenómeno (29). Para ello a lo largo del estudio, expondremos nuestros referentes teóricos.

5.6. Limitaciones del proyecto de investigación planteado

El estudio puede dar una limitación principal que pueden ser solventadas a lo largo del proyecto. Ésta es el contacto con la dirección del centro para poder realizar las entrevistas y grupos de discusión con los alumnos y profesores, que puede ser costoso y demorarse en exceso.

5.7. Consideraciones éticas.

Se informará a los participantes en el estudio sobre los objetivos del mismo y sobre las actividades vinculadas a su participación en el estudio, y deberán firmar un consentimiento informado. También se informará al profesorado de los centros y a los directores de los mismos.

En el cuestionario diseñado se incluye información sobre la confidencialidad, el anonimato y el tratamiento de los datos que tenemos, así como un ítem inicial en el que cada participante, otorgaba su consentimiento para participar. Así mismo, se han respetado los criterios de la Declaración de Helsinkin, así como el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo del 27 de Abril del 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.

6. PLAN DE TRABAJO Y TEMPORALIZACIÓN

En la siguiente tabla (tabla 1), exponemos cómo será el plan de trabajo para la realización del proyecto y el tiempo que nos hará falta para la realización del mismo. En la primera columna, encontramos la actividad/tarea asociada a una letra del abecedario. En la columna tercera, explicamos cuál es la actividad/tarea que precede a la siguiente.

Tabla 1. Cronograma.

	Actividad/tarea	Precedente	Semanas	Meses
	PLANIFICACIÓN			
A	Revisión del tema	-	2	Septiembre de 2021
B	Solicitud del permiso de bioética	A	4	Septiembre y Octubre de 2021
C	Preparación del material	B	2	Octubre de 2021
	ORGANIZACIÓN			
D	Contacto con el colegio	A	2	Octubre y Noviembre de 2021
E	Selección del método para la recogida de datos	B	2	Noviembre de 2021
	EJECUCIÓN			
F	Recogida de datos	E,C	9	Noviembre, Diciembre de 2021 y Enero de 2022
G	Codificación de datos e inclusión en la base	F	4	Enero y Febrero de 2022
	ANÁLISIS			
H	Análisis de información	G	4	Febrero y Marzo de 2022
I	Elaboración de resultados	H	4	Marzo y Abril de 2022
	DIFUSIÓN			
J	Presentación de resultados	I	2	Abril de 2022

Fuente: Elaboración propia

7. PRESUPUESTO ECONÓMICO

El presupuesto ideado para esta investigación, se refleja en la tabla que mostramos a continuación (tabla 2).

Tabla 2. Presupuestos económicos.

Nombre del recurso	Tipo	Unidad	Tasa unitaria	Total unidad	Total tasa	Observaciones
Divulgación	Trabajo	Hora	18,00 €	50	900 €	
Papelería	Material	Paquete	3,00 €	10	30 €	
Fotocopias	Material	Copias	0,05 €	312	15,6 €	
Impresiones	Material	Copias	0,05 €	312	15,6 €	
TOTAL					961,2 €	

Fuente: Elaboración propia.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Lazo Caparrós, María Dolores. Nivel de conocimiento y aptitudes de la reanimación cardiopulmonar en trabajadores. Rev. Enfermería del Trabajo. 2017; Vol 7 (No 4): 109-116.
2. Tamayo Blanco, Disnay; Tamayo Blanco, Isnay; Benitez Sánchez, Edgar et al. Caracterización clínica de pacientes con parada cardiorrespiratoria. Rev. Cubana de Medicina Militar. 2018; Vol 47 (No 4): 1-9.

3. Lobeiras Tuñón, Ana. Ingesta-aspiración de cuerpo extraño. *Protoc diagn ter pediatr.* 2020; Vol 1: 339-355.
4. Tessorolo Souza, Beatriz; Barbosa Teixeira Lopes, Maria Carolina; Pinto Okuno, Meiry Fernanda et al. Identificación de las señales de alerta para la prevención de la parada cardiorrespiratoria intrahospitalaria. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2019; Vol 27: 1-9.
5. INEbase Internet]. Madrid: Instituto Nacional de Estadística; 2017-.Tablas de defunciones según la causa de muerte por comunidades autónomas; [citado 2017 Abr 24]. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=10803#!tabs-mapa>
6. Rodríguez Gavino, Alba; Dominguez de Dios, Ana; Sánchez-Harguindey Pereira, Ana et al. Minipildora de consulta rápida. Manual para residentes y médicos de familia. Editores: Armenteros del Olmo, Lorenzo; Rodriguez Leido, Pilar; Albarca Buján, Benjamín et al. MENGEN S.A; 2019.
7. González Jiménez, Emilio. La enfermera en el ámbito escolar: importancia en la prevención y promoción de la salud. *Enfermería Comunitaria (rev. digital).* 2012; Vol 8 (No 1).
8. Herrero S. Historia de la Reanimación cardiopulmonar. *Journal of Pearls in Intensive Care Medicine* [Internet]. 2012. Disponible en: <https://infouci.org/2016/10/24/historia-de-la-rcp-parte1/>
9. Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación (L.O.E.). Madrid: BOE 106; 2006.

10. Álvarez-Cebreiro, Nuria; Rodríguez-Nuñez, Antonio. Efecto de la información en soporte vital básico a través de un video difundido en redes sociales. *Educación Médica*. 2020; Vol 21 (No 2)): 92-99.
11. Huerta Torrijos J, Díaz Barriga-Prado R, García-Martínez S. Reanimación cardiopulmonar y cerebral. *Historia y Desarrollo. Rev. Asoc. Mex .Med. Crit. y Ter.* 2001; Vol 15 (Nº 2): 51-60.
12. Cárdenas Cruz D. Análisis de un programa de formación masiva en soporte vital básico para la población general proyecto salvavidas: primera fase. Universidad de Granada [Internet] 2013. Disponible en: <http://digibug.ugr.es/handle/10481/25112>
13. Proyecto Salvavidas [sede Web]. Madrid. 2019. Formación en RCP y uso de desfibriladores. Disponible en: <https://www.salvavidas.eu/blog/formacion-en-rcp-y-uso-de-desfibrilador-dea>
14. Pozzo, María Isabel; Borgobello, Ana; Pierella, María Paula. Uso de cuestionarios en investigaciones sobre universidad: análisis de experiencias desde una perspectiva situada. *Rev. Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*. 2018; Vol 8 (No 2): 1-15.
15. Pichel López, María; Martínez-Isasi, Santiago; Barcala-Furelos, Roberto et al. Un primer paso en la enseñanza del soporte vital básico en las escuelas: la información de los profesores. *Anales de Pediatría*. 2018; Vol 89 (No 5): 256-271.

16. Carrillo Heredi, María José. Intervenciones educativas sobre RCP y primeros auxilios en las escuelas. NPunto. 2019; Vol 2 (No 15).
17. Rodríguez Sabiote, Clemente; Lorenzo Quiles, Oswaldo; Herrera Torres, Lucia. Teoría y práctica del análisis de datos cualitativos. Proceso general y criterios de calidad. SOCIOTAM. 2005; Vol 15 (No 2): 133-156.
18. Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (L.O.M.C.E.). Madrid: BOE 295. 2013.
19. Ubago Jiménez, José Luis; Castro Sánchez, Manuel; Castañeda Vázquez, Carolina. Enseñanza de las técnicas de RCP en edades tempranas. ESHPA. 2017; Vol 1 (No 1): 25-31.
20. Böttiger BW, Aken H Van. Kids save lives –: Training school children in cardiopulmonary resuscitation worldwide is now endorsed by the World Health Organization (WHO). Resuscitation. 2015; Vol 94: 5–7.
21. Ordenación General del Sistema Educativo. Ley Orgánica 1/1990 de 3 de octubre. Boletín Oficial del Estado, no 238 (4-10-1990).
22. Ordenación General del Sistema Educativo. Decreto 111/2016 de 14 de junio. Boletín Oficial del Estado, no 144 (28-07-2016)
23. Navarro Patón, Ruben; Penelas Teijeiro, Genma; Basanta Camiño, Silvia. ¿Tienen las futuras maestras y maestros de educación primaria la formación necesaria para

- iniciar las maniobras de reanimación cardiopulmonar en caso de emergencia escolar? Un estudio descriptivo. *Educar*. 2016; Vol 52 (Nº 1): 149-168.
24. Noreña, Ana Lucía; Alcaraz-Moreno, Noemí; Rojas, Juan Guillermo et al. Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. *AQUICHAN*. 2012; Vol 12 (No 3): 263-274.
25. Barbour, Rosaline. Los grupos de discusión en Investigación Cualitativa. EDICIONES MORATA S.L. Colección: investigación cualitativa: MORATA; 2013.
26. Troncoso Pantoja, Claudia; Amaya Placencia, Antonio. Entrevista: guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud. *Rev. Fac. Med.* 2017; Vol 65 (No. 2): 329-32.
27. Chacón, Edixon. El uso del ATLAS/TI como herramienta para el análisis de datos cualitativos en investigaciones Educativas. UNED Madrid.2004.
28. Arias Valencia, María Mercedes; Giraldo Mora, Clara Victoria. El rigor científico en la investigación cualitativa. *Invest Educ Enferm*. 2011; Vol 29 (No 3): 500-514.
29. Krause, Mariane. La investigación cualitativa: un campo de posibilidades y desafíos. *Temas de educación*. 1995; Vol 7: 19-39.

9. ANEXOS

ANEXO I. Modelo de solicitud del permiso en EE.PP. Sagrada Familia Linares.

Doña María Dolores Saiz Costarrosa, Directora de las EE.PP. Sagrada Familia Linares.

Mi nombre es María Herranz Lucas, soy alumna del máster de Catástrofes, urgencias, emergencias y cuidados críticos de la Universidad de Jaén y me dirijo a Vd., como directora con la finalidad de solicitar autorización para realizar una encuesta a los alumnos y tutores de todos los cursos de la ESO, con el fin de averiguar las actitudes y aptitudes de estos en cuanto a la RCP y primeros auxilios, para la realización de un proyecto de investigación, cuyos objetivos son:

- Explorar los conocimientos sobre RCP básica y primeros auxilios de los/las adolescentes de Linares, así como sus actitudes e inquietudes hacia el aprendizaje de estos contenidos.
- Identificar los conocimientos y actitudes de los docentes en cuanto a formarse y ser instructores de rcp básica y primeros auxilios en el instituto.

Y sus objetivos específicos:

- Conocer los conocimientos en rcp básica y primeros auxilios por parte de los docentes.
- Entender las actitudes de los docentes a ser ellos los que enseñen estas maniobras.
- Detallar los conocimientos sobre este ámbito y formas atrayentes de aprender a enseñar los procedimientos.

Quedo a la espera de su respuesta. Gracias por su colaboración.

Un cordial saludo.

ANEXO II. Modelo de autorización.

Yo, don/doña....., con
DNI....., autorizo a la realización de la encuesta para el proyecto de fin de

máster, llevado a cabo por Da María Herranz Lucas, alumna en la facultad de ciencias de la salud de la Universidad de Jaén.

Linares al día..... dede 2016.

FIRMA

ANEXO III. Entrevista a participantes.

1. ¿Has presenciado alguna Parada Cardiorrespiratoria?
2. ¿Supiste actuar ante ella?
3. ¿Qué harías ante una pérdida de consciencia?
4. ¿Sabes cuál es la maniobra de Heimlich y para que se utiliza?
5. ¿Alguna vez la has utilizado?
6. ¿Cómo calificarías tus conocimientos sobre RCP y maniobras de primeros auxilios?
7. ¿Estarías dispuesto a aprenderlas y enseñárselas a tus alumnos?
8. ¿Qué sentimiento te provoca esta última pregunta?

ANEXO IV. Preguntas para grupo de discusión.

1. ¿Podrías definirme qué es una PCR?
2. ¿Podrías indicarme los pasos a seguir ante ésta?
3. ¿Cómo solventarías una situación de asfixia?
4. ¿Qué os supone pensar en realizar estas intervenciones?
5. ¿Tenéis alguna experiencia en este ámbito?
6. ¿Os veis capaces de enseñar RCP y maniobras de primeros auxilios a vuestros alumnos?