



**BIBLIOTECA LAS CASAS – Fundación Index**  
<http://www.index-f.com/lascasas/lascasas.php>

#### **Cómo citar este documento**

Gómez Sanabria, Hugo; Martínez-Sabater, Antonio; Casal-Angulo, M.Carmen; Ballestar-Tarín, María Luisa. Proyecto de investigación: Implantación de un programa de primeros auxilios para el alumnado de secundaria de Xirivella. Biblioteca Lascasas, 2015; 11(4). Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0861.php>

### **Proyecto de investigación: Implantación de un programa de primeros auxilios para el alumnado de secundaria de Xirivella**

Hugo Gómez Sanabria<sup>1</sup>, Antonio Martínez-Sabater<sup>1,2</sup>, M.Carmen Casal-Angulo<sup>1,2</sup> María Luisa Ballestar-Tarín<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Enfermero. <sup>2</sup>Departament d'Infermeria. Universitat de València.

Dirección de correspondencia.  
Antonio Martínez Sabater  
Departament d'Infermeria. Universitat de València.  
C/ Jaume Roig S/n  
46010 Valencia.  
[Antonio.Martinez-Sabater@uv.es](mailto:Antonio.Martinez-Sabater@uv.es)

## **Resumen**

Introducción. El conocimiento por parte de la población de los primeros auxilios sigue siendo a fecha de hoy una asignatura pendiente; habiéndose encontrado experiencias previas que mejoran éstos al ser implantadas acciones formativas en diferentes grupos de edad.

Objetivo. Se plantea analizar la modificación de los conocimientos en Primeros Auxilios del alumnado de E.S.O de los institutos de Xirivella al implantar un curso de Primeros Auxilios.

Metodología. Se valora la realización de una acción formativa en el alumnado de ESO de Xirivella, realizando una medición pre y post mediante la utilización de un cuestionario que previamente había sido validado en el profesorado.

Resultados y Conclusiones. Al tratarse de un proyecto de investigación no se pueden establecer resultados y conclusiones de éste, no obstante, la búsqueda bibliográfica previa indica que la implantación de un programa formativo permite la capacitación del alumnado en la atención inicial en primeros auxilios.

**PALABRAS CLAVE;** Primeros auxilios, educación en salud, Resucitación Cardiopulmonar, Salud Escolar, Adolescente

## **Abstract**

Introduction. Knowledge on the part of the population of first aid remains to date a pending; previous experiences have been found to improve these training activities being implemented in different age groups.

Objective. Is planned to analyze the change of First Aid knowledge of students of ESO Xirivella institutes to implement a First Aid course.

Methodology. Conducting a training students in ESO Xirivella valued, performing a pre and post measurement using a questionnaire that had previously been validated in teachers.

Results and Conclusions. Being a research project can not establish findings and conclusions of this, however, previous literature search indicates that the implementation of a training program allows training of students in the initial first aid care.

**KEY WORDS;** First Aid, Health Education, Cardiopulmonary Resuscitation, School HEalth, Adolescent

## 1. Introducción

Actualmente, en la mayoría de los países desarrollados, la principal causa de muerte de la población son las enfermedades no transmisibles; entre éstas, cabe destacar las enfermedades cerebrovasculares que son la primera causa de defunción en España<sup>1</sup> y en muchos de los países de la Unión Europea y E.E.U.U. Ejemplos de ello son las afecciones cardíacas que constituyen la primera causa de muerte en muchos países y, dentro de ellas, la enfermedad coronaria alcanza actualmente proporciones epidémicas. Según cifras de la Organización Mundial de la Salud, “es responsable de la tercera parte de las muertes de varones de 45-54 años en los países occidentales, y de 4 de cada 10 varones si se tienen en cuenta todos los grupos de edades. La creación de unidades coronarias ha contribuido a reducir el índice de mortalidad hospitalaria, especialmente las muertes por arritmia, no obstante, apenas ha influido en la mortalidad global, ya que el 60% de las muertes por infarto son precoces y se producen fuera del hospital”<sup>2</sup>. Además, los accidentes también son una de las primeras causas de morbi-mortalidad en estos países<sup>3</sup>.

Atendiendo a cifras del INE<sup>4</sup>, en España hubo, en 2012, un total de 17.644 defunciones por infarto agudo, lo que corresponde a un 3,7% de las defunciones totales de las mujeres, y a un 5% de las muertes totales en hombres (Ilustración 1). Si analizamos a la mortalidad de entre 15 y 24 años, la principal causa de muerte en este grupo de edad son los accidentes, sobre todo los de tráfico. A nivel Europeo actualmente ha habido un total de 127.000 muertes y alrededor de 2,4 millones de personas que han resultado lesionadas en accidentes de tráfico. En la mitad de estos accidentes las muertes ocurrieron antes de la llegada de los heridos al hospital. En el caso de los accidentes de tráfico, las enfermedades y las lesiones, los primeros auxilios proporcionados por los testigos de los accidentes salva vidas, limitan la extensión de lesión, y reducen el tiempo de espera de la llegada de los servicios médicos de emergencias<sup>5</sup>.

*Ilustración 1 Principales causas de defunción según sexo. 2012 España*  
Fte.: INE

<b>Principales causas de defunción según sexo. 2012</b>					
<b>Mujeres</b>			<b>Hombres</b>		
<b>Total</b>	<b>197.030</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>205.920</b>	<b>%</b>
Enfermedades cerebrovasculares	17.084	8,7	Tumor maligno de la tráquea, de los bronquios y del pulmón	17.683	8,6
Insuficiencia cardíaca	12.041	6,1	Enfermedades cerebrovasculares	12.436	6,0
Trastornos mentales orgánicos, senil y presenil	11.061	5,6	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (excepto asma)	12.384	6,0
Enfermedad de Alzheimer	9.185	4,7	Infarto agudo de miocardio	10.288	5,0
Infarto agudo de miocardio	7.356	3,7	Tumor maligno del colon	6.937	3,4

En España se producen 25.000 muertes anuales por infarto de miocardio; muchas de estas muertes se producen en la vía pública en presencia de otras personas. En esta situación, el porcentaje de fallecimientos supera el 90% y, entre las personas que sobreviven, más de la mitad presenta alguna secuela neurológica. Teóricamente, muchos de estas personas aumentarían sus tasas de supervivencia si se iniciasen maniobras de reanimación cardiopulmonar precoz, debiendo tener en cuenta, que únicamente en menos del 25% de las paradas cardiorrespiratorias extrahospitalarias, los testigos que las presencian inician maniobras de RCP<sup>6</sup>.

Además de en las situaciones cotidianas, existen diferentes entornos laborales o ambientales donde aumenta la frecuencia de aparición de accidentes y situaciones de emergencia. Así, dentro del grupo de edad infantil y adolescente, el centro escolar es el lugar donde mayor número de accidentes de menores se producen, normalmente derivados de la práctica deportiva y del juego durante el recreo, junto con las actividades deportivas regladas. Así estudio llevado a cabo por Linakis y colaboradores<sup>7</sup>, nos muestra que 3,7 millones de niños americanos de entre 5 y 19 años sufren lesiones cada año en el colegio, lo que supone el 16,5% de las visitas totales a emergencias.

Si atendemos a las cifras que se dan en Europa, diferentes fuentes, indican que el 13% de las lesiones de los niños se dan en los centros escolares, y el 14% son derivadas de la práctica deportiva. Normalmente, la persona lesionada es atendida por sus compañeros o profesores por lo que estos deberían tener unos conocimientos mínimos de primeros auxilios, ya que experiencias internacionales avalan que el adiestramiento de la población en materia de primeros auxilios repercute en una reducción de las tasas de morbi-mortalidad del país<sup>3, 8</sup>. Safar y Bircher, en el año 1999<sup>8</sup> (8), indican que la posibilidad de enseñar reanimación cardiopulmonar al público demuestra su utilidad, coincidiendo en que “personas no profesionales eran capaces de llevar a cabo respiración boca a boca y otras técnicas que permitieran mantener con vida a la víctima hasta que llegara al lugar de los hechos el apoyo especializado”. Además, según el estudio publicado en Noruega en 2011<sup>9</sup>, cuando hay un accidente, el no hacer nada con las personas heridas, tiene efectos peores que el aplicar una técnica de manera incorrecta.

Debido a lo anterior, se puede afirmar, que toda la población debería tener unos conocimientos mínimos en materia de primeros auxilios. Así, en caso de accidente o situación de urgencia, se podría ayudar de la manera más rápida y efectiva a todas las víctimas hasta la llegada de los servicios sanitarios de emergencias.

## 2. Marco teórico y conceptual.

En primer lugar, dentro del marco conceptual, debemos tener en cuenta qué se define como primeros auxilios. Para ello, encontramos diferentes definiciones en los distintos manuales docentes que sirven de base a la formación en primeros auxilios:

El Manual de Primeros Auxilios de Cruz Roja Española define los primeros auxilios como: Consisten en prestar los primeros cuidados a un accidentado o enfermo repentino en el lugar de los hechos hasta la llegada de personal especializado que complete la asistencia. De estos primeros cuidados depende en muchos casos la evolución posterior del accidentado<sup>10</sup>.

En el Manual “RCP básica y Primeros Auxilios” publicado por la editorial Vértice en 2012, se definen los primeros auxilios como “la asistencia, medidas, actuaciones o tratamientos iniciales que realiza el auxiliador a un herido o a quien sufre una enfermedad repentina, en el mismo lugar donde ha ocurrido el suceso, con material normalmente improvisado, hasta la llegada de personal sanitario”, debiendo tenerse en cuenta que los primeros auxilios no son un tratamiento médico sino acciones que se realizan de emergencia para reducir los efectos de las lesiones y estabilizar el estado del accidentado, resaltando que de esta primera actuación va a depender el estado general y posterior evolución del herido o enfermo<sup>11</sup>.

A nivel internacional, encontramos definiciones como las que indica el Ministerio de Sanidad de Argentina en el que los define como: Los cuidados básicos que se dan de manera inmediata a una persona que ha sufrido una urgencia, emergencia o enfermedad repentina<sup>12</sup>.

Encontramos diferentes definiciones en manuales o documentos específicos del ámbito docente, así en el Temario del Curso de Primeros Auxilios para docentes de la Generalitat Valenciana, los definen como “todas aquellas medidas o actuaciones que realiza el auxiliador, en el mismo lugar donde ha ocurrido el accidente y con el material prácticamente improvisado, hasta la llegada de personal especializado”, indicando que son acciones de emergencia para reducir los efectos de las lesiones y estabilizar el estado del accidentado, siendo esto lo que le concede la importancia a los primeros auxilios, de esta primera actuación va a depender en gran medida el estado general y posterior evolución del herido. Al mismo tiempo, en este texto se resaltaré que los primeros auxilios son una obligación moral<sup>13</sup>. En un texto similar, dirigido a profesorado de Educación Física, se definen como “la asistencia de urgencia que se proporciona a heridos o enfermos antes de la asistencia médica profesional”, componiéndose de una serie de medidas terapéuticas urgentes que se aplican a las víctimas de accidentes o enfermedades repentinas hasta disponer de tratamiento especializado, siendo el propósito de los Primeros Auxilios el aliviar el dolor o la ansiedad del herido o enfermo y evitar el agravamiento de su estado, siendo en casos extremos necesarios para evitar la muerte hasta que se consigue asistencia médica<sup>14</sup>.

## 2.1 Medidas básicas en Primeros Auxilios.

En los diferentes manuales se establece una serie de medidas o procedimientos básicos que la población general debería conocer, entre las que destacan en todos los manuales las Técnicas de Reanimación Cardiopulmonar (RCP), el uso de Desfibrilador Semiautomático (DESA), la maniobra de Heimlich o la actitud ante hemorragias y/o traumatismos. Medidas o técnicas que deben

de utilizarse siendo necesario que la población asuma y conozca la importancia de la Conducta PAS (Proteger-Alertar-Socorrer), previo a la actuación.

Así, definimos el Proteger en tres direcciones, una protegiendo el lugar del accidente y en segundo lugar proteger a las personas y por último el protegerse a sí mismo. Es decir, proteger favorece y evita que se produzcan nuevos accidentes, implicando proteger el lugar donde se ha producido el accidente de posibles peligros dañinos, es decir, señalar de forma visible la proximidad del accidente, etc. En segundo lugar, proteger a las personas implicadas de nuevos peligros que puedan sobrevenir, como incendios, explosiones, etc., debiendo ir dirigidos a crear alrededor de los afectados una “zona segura” mediante elementos de protección adecuados. Y por último, proteger al personal que deba intervenir en el rescate y la asistencia de heridos, empezando por uno mismo; implicando el uso de indumentaria de alta visibilidad y los medios de protección adecuados, cuando sean precisos, como evitar acercarse al lugar si hay probabilidad de resultar afectado por un nuevo incidente.

Respecto a la secuencia, el segundo paso es “Alertar”, en este caso a los sistemas de emergencia que pueden hacer falta para solucionar el incidente; implicando saber y comunicar qué ha pasado, dónde, cuántas personas hay afectadas de qué gravedad, y qué circunstancias del lugar o del entorno deben tenerse en cuenta (presencia de materiales peligrosos, riesgo de explosión o de derrumbamiento, por ejemplo); con este fin se planteó la unificación de un número telefónico común a nivel europeo, el 112, que facilitará el conocimiento generalizado por parte de la población<sup>10</sup>.

Y en tercer lugar, tomadas las medidas anteriores, puede comenzar la asistencia de los heridos (SOCORRER), generalmente mediante un reconocimiento del estado de cada uno de ellos, y la solución inmediata de sus problemas vitales cuando existan<sup>10,11</sup>. Hemos de tener en cuenta, que conjuntamente con estos aspectos, los Manuales de Formación de la Cruz Roja indica como premisas para la realización correcta de los primeros auxilios la tranquilidad, la composición de lugar y la movilización adecuada e imprescindible; haciendo lo indispensable y evitar situaciones intempestivas; obteniéndose todas estas premisas a través de la adquisición de conocimientos y habilidades<sup>15</sup>.

## 2.2 Los escolares como una población diana para la difusión de la RCP y los Primeros Auxilios.

Respecto a la formación en RCP básica y otros primeros auxilios, diferentes instituciones y sociedades médicas internacionales han recomendado que la RCP básica se introduzca durante la educación obligatoria. De este modo, los jóvenes son más capaces de aprender RCP y, además, están más interesados en adquirir este tipo de habilidades y están más predispuestos a administrarlas en caso necesario; permitiendo, si estos programas se generalizan, preparar a una gran parte de la población para ofrecer una respuesta satisfactoria en caso

de necesidad<sup>6,16</sup>. Varios estudios han demostrado que es a partir de los 13 años, con un peso medio de 50 kg, en que las personas se encuentran en condiciones físicas de aplicar técnicas de RCP, y por otro lado en condiciones de desarrollo cognitivo suficiente como para asimilar la importancia de la parada cardíaca. Las razones por las que se considera que la escuela es el lugar adecuado donde iniciar la formación en resucitación, se basan en que es el lugar donde pasa un porcentaje de la población próximo al 100%<sup>17</sup>. Además, esta etapa de la vida es un período en el que la capacidad de aprendizaje es mayor y existe una gran motivación, de forma que los conocimientos que se aprenden son más duraderos y permiten modificar hábitos y conductas con mayor facilidad<sup>2</sup>. Como indican Bollig y col.<sup>18</sup>, educar en materia de primeros auxilios desde edades tempranas puede fortalecer el interés, la motivación y la habilidad para prestarlos en caso de que alguna personas los necesitase; siendo recomendable que todos los niños desde los 10 años reciban adiestramiento en primeros auxilios y resucitación cardiopulmonar.

En nuestro país, encontramos la existencia de diferentes programas de adiestramiento en RCP y Primeros Auxilios a los y las estudiantes de los colegios e institutos. En Barcelona, se llevó a cabo el programa PROCES<sup>19</sup>, el cual adiestró en la técnica de la reanimación cardiopulmonar, entre los años 2002 y 2007, a un total de 1501 alumnos y alumnas, de institutos de Barcelona, de entre 14 y 16 años. Tras estos 5 años, se consiguió que el 58% de los adolescentes hiciera la técnica de RCP de manera efectiva. Este programa se dividía en un total de 7 sesiones. En la primera, se reflexiona sobre la magnitud del problema que supone la muerte súbita. En la segunda, se repasan conceptos mínimos de anatomía y fisiología. En la tercera sesión, se explican los diferentes mecanismos por los que puede acontecer una parada cardiorespiratoria (PCR). En la cuarta, se explica la forma de reconocer una PCR y los eslabones básicos que deben activarse en caso de que esta se produzca. En la quinta, se explican y practican las técnicas de RCP básica. En la sexta sesión, se realiza una puesta a punto de todos los conocimientos, y en la séptima se lleva a cabo una recapitulación de todo el programa. Los contenidos teóricos y prácticos dados en las sesiones fueron impartidos por los profesores del centro, a quienes se capacitó con un curso de 6 horas de formación en RCP. Se ha visto que los alumnos enseñados por los profesores alcanzaron igual rendimiento que aquellos alumnos adiestrados de forma mixta (por profesores del centro y profesionales sanitarios). Al finalizar el curso, el porcentaje de alumnos que presentaba un aprendizaje que se podía considerar satisfactorio fue del 57%, descendiendo al 37% al cabo de un año; con esto se reafirma que los conocimientos en primeros auxilios merman con el tiempo<sup>19</sup>.

En 1999, el Ayuntamiento de Madrid puso en marcha un programa para la enseñanza de Primeros Auxilios a padres con hijos en edad escolar. Tras la buena acogida de este programa, decidieron hacer cursos, en 2001, en institutos y centros de formación profesional con población de entre 16 y 25 años; en estos cursos se les enseñaba conductas de prevención de accidentes y qué hacer una vez ocurrido el suceso<sup>20</sup>. Por último, en Lugo se formaron un total de 800

alumnos y alumnas de varios institutos en la técnica de la reanimación cardiopulmonar<sup>20</sup>.

Con lo citado anteriormente, se pone de manifiesto la falta de programas para el adiestramiento de los niños y adolescentes en materia de primeros auxilios. El problema es mayor, ya que en los estudios superiores siguen sin haber cursos para la enseñanza de estas técnicas. Además, atendiendo al estudio realizado por Martínez y Guillén<sup>21</sup>, se ha observado que los estudiantes de enfermería consideran que sus conocimientos ante una situación de emergencia, que requiriese el uso de las técnicas de primeros auxilios, es de nivel intermedio, concluyendo el estudio que “con los resultados obtenidos hemos observado que los alumnos valoran los Primeros Auxilios en el programa docente como una materia importante a tratar, y piensan que debería prestársele más atención a este campo de conocimientos y habilidades”.

Respecto a la opinión del personal docente de los institutos, el estudio llevado a cabo por López y colaboradores<sup>22</sup> muestra los resultados obtenidos tras pasar un cuestionario sobre la realización de un curso de reanimación cardiopulmonar básica en dos institutos. Las conclusiones del estudio indican que el 92,9% de los profesores creen que es interesante hacer este curso en su centro. Además, el 40% de los profesores estaría dispuesto a impartir el curso si fuera adiestrado previamente, aunque la mayoría de los docentes (82,1%) creen que estos cursos deberían de ser impartidos por los profesionales sanitarios.

El estudio llevado a cabo por Abrales y Ortín<sup>23</sup>, muestra el nivel de conocimientos en materia de primeros auxilios que tienen los profesores de educación física; mediante una encuesta a los profesores, el estudio refleja que el 50% de los docentes tiene un buen nivel en primeros auxilios<sup>23</sup>. Además, este estudio muestra que no existe una diferencia significativa entre los conocimientos de aquellos profesores que han realizado un curso de primeros auxilios y los que no han realizado este curso, debido a que la formación en primeros auxilios no existe en el Currículo, siendo necesaria la formación postgraduada. Además, la mayoría (83,72%) de los docentes que realizó el curso de formación en primeros auxilios lo hizo hace más de 3 años; por lo tanto, los conocimientos aprendidos pueden estar desactualizados y, con el transcurso del tiempo, las técnicas de primeros auxilios aprendidas tienden a olvidarse.

Incluso dentro de las escuelas de enfermería se ve un déficit de asignaturas relacionadas con los primeros auxilios ya que, tal y como refleja el estudio realizado en 2003, se pasó una encuesta a los alumnos de primero y tercero de las escuelas de enfermería de Murcia y Cartagena, en la cual se pedía a los alumnos que hicieran una valoración subjetiva de su nivel de conocimientos en materia de primeros auxilios y que indicasen las fuentes a partir de las que habían obtenido esta información. Los resultados del estudio desvelaron que el nivel de conocimientos de primeros auxilios entre los alumnos de primero y de tercero era casi el mismo. Además, en cuanto la fuente de las cuales los alumnos obtuvieron los conocimientos de primeros auxilios, la cuarta opción que más puntos obtuvo fue la televisión. Por último, se les preguntó a los alumnos dónde

incluirían la asignatura de P.A dentro del plan de estudios; la mayoría eligió que fuera una asignatura troncal<sup>21</sup>.

En cuanto a las experiencias internacionales, el primer país en promover la enseñanza de primeros auxilios en las escuelas fue Noruega, que empezó en 1961<sup>24</sup>. También Dinamarca ha llevado a cabo un proyecto ambicioso por su extensión llevado a cabo, con resultados satisfactorios y, en ocasiones, con vidas salvadas derivadas directamente de estos programas, no obstante, los autores indican que seguramente el país que ha conseguido tener el programa de adiestramiento de RCP más estable es Canadá; allí se puso hace 10 años un programa obligatorio de RCP en los institutos, con más de 25.000 alumnos participantes cada año<sup>25</sup>. En cuanto a estudios con experiencias en niños y adolescentes, destaca el estudio de Bollig y colaboradores, en las que se escogió a un total de 222 niños, de entre 5-6 años, adiestrando la mitad de éstos en primeros auxilios y se les enseñó técnicas como RCP, llamada al número de emergencia y posición de seguridad; a la otra mitad no se les enseñó ninguna técnica de primeros auxilios. Posteriormente a ambos grupos, se les puso frente a un caso donde tenían que usar los primeros auxilios, observándose grandes diferencias entre los que habían hecho el curso y aquellos que no lo realizaron. Como conclusión, se extrajo la posibilidad de adiestrar en primeros auxilios a los niños de 5-6 años y que éstos aprenden y saben aplicar las técnicas enseñadas<sup>18</sup>.

Respecto al uso de DESA, utilizando a niños del mismo grupo de edad, encontramos el estudio de Uray en el cual se enseñará a 48 menores el uso del desfibrilador automático y semiautomático, el número de llamada a emergencias y la colocación a una persona en la posición de seguridad. Al principio del curso, sólo 8 de los niños sabían realizar alguna de estas técnicas pero, a mitad del mismo, la mitad de los escolares conocía las técnicas. Además, al acabar el curso, se entrevistó a los padres de los niños y se descubrió que, cuando los menores llegaban a casa, éstos enseñaban las técnicas aprendidas en clase a sus padres<sup>26</sup>.

También en el estudio de Bethelot y colaboradores<sup>27</sup> se impartió un curso en materia de reanimación cardiopulmonar a 82 niños y niñas de entre 10-12 años de edad y lo compararon con los resultados obtenidos por un grupo de adultos instruidos también en la técnica de RCP. Una vez completado el curso, les mandaron realizar la técnica de reanimación cardiopulmonar con los maniquis, los cuales podían medir la profundidad de las compresiones, la frecuencia de las compresiones, así como el volumen de insuflación de aire. Los resultados fueron muy positivos ya que, menos en la profundidad de las compresiones, en la frecuencia de las compresiones y en el volumen de insuflación de aire, los resultados eran iguales a los de los adultos. Respecto al la profundidad de las compresiones, un estudio llevado a cabo desvela la correlación entre el índice de masa corporal (IMC) y la profundidad de las comprensiones torácicas<sup>28</sup>. Como conclusiones, hallaron que los niños con un IMC igual o superior a 15 realizaban las compresiones torácicas comparables a la de los adultos. Los resultados del estudio fueron que el 86% de los adolescentes realizaba la técnica de RCP de

manera correcta, el 95% de los alumnos aprendió a llamar al número de emergencias, el 86% fue capaz de reconocer los signos vitales, el 70% aprendió a abrir adecuadamente la vía aérea del paciente y el 97% de los menores llevó a cabo de forma apropiada la colocación del accidentado en posición de seguridad.

En el estudio desarrollado en 2014, se utilizó utilizaron como profesores del curso de primeros auxilios, en una escuela en Zagazig (Egipto), a un grupo de estudiantes de enfermería, el cual impartió las clases a un total de 100 alumnos, de edades comprendidas entre los 11 y los 16. Antes de impartir el curso los alumnos hicieron un test para medir su nivel de conocimiento en las materia, y se observó que estos tenían un nivel bastante bajo, particularmente en materia de cómo actuar ante un paciente que presenta una asfixia, teniendo un conocimiento nulo ante como actuar en esta situación. Tras la conclusión del curso hubo un aumento en el conocimiento de las técnicas de primeros auxilios y RCP. También se extrajo de este estudio que los alumnos de enfermería eran capaces de asumir el rol de profesor y dar clases de P.A de manera satisfactoria<sup>29</sup>.

Con lo citado anteriormente, se pone de manifiesto que los niños desde los 5 años de edad son capaces de aprender técnicas de primeros auxilios e incluso aplicar ciertas de ellas; cabe destacar que ciertas maniobras como la RCP no son capaces de realizarlas de una manera que resulte efectiva. Además, se ha observado que los menores con edades comprendidas entre los 12 y los 16 años son capaces de realizar las técnicas de primeros auxilios a niveles similares de los que podría proporcionar un adulto.

Es por ello que este trabajo tiene como población diana a los alumnos de los institutos de Xirivella, ya que la educación secundaria obligatoria (E.S.O) está comprendida desde los 12 a los 16 años; por lo tanto, los niños serían capaces de aprender las técnicas y la mayoría de ellos serían capaces de realizarlas.

Cabe destacar que, la mayoría de establecimientos públicos de España, están siendo equipados con desfibriladores automáticos pero, sin personas que sepan cómo usar estos aparatos, no pueden cumplir su función, que se basa en salvar la vida de una persona que ha sufrido una parada cardíaca. Además, no hay que olvidar que en España existe la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal, la cual dice:

*1. El que no socorriere a una persona que se halle desamparada y en peligro manifiesto y grave, cuando pudiese hacerlo sin riesgo propio ni de terceros, será castigado con la pena de multa de tres a doce meses.*

*2. En las mismas penas incurrirá el que, impedido de prestar socorro, no demande con urgencia auxilio ajeno.*

*3. Si la víctima lo fuere por accidente ocasionado fortuitamente por el que omitió el auxilio, la pena será de prisión de seis meses a 18 meses, y si el accidente se debiere a imprudencia, la de prisión de seis meses a cuatro años.*

### 2.3 Bases de la formación en resucitación

La formación en resucitación se ha basado en la adquisición de conocimientos relativos a la parada cardíaca y fundamentalmente a la adquisición de habilidades psicomotoras que permitieran a los alumnos conseguir el entrenamiento adecuado<sup>17</sup>. La enseñanza de éstos se basa en:

- 1) Demostración de la técnica por el instructor a velocidad normal.
- 2) Demostración por el instructor a velocidad lenta.
- 3) Demostración guiada por el alumno.
- 4) Demostración de la técnica por el alumno a velocidad normal.

No hay que olvidar que la enseñanza tanto en primeros auxilios como en RCP debe vencer las barreras que los testigos del suceso tienen a la hora de aplicar sus conocimientos ante un accidente, haciendo hincapié sobre el mínimo riesgo que su aplicación supone, tanto para el reanimador como para la víctima; es por ello que deben saber reconocer perfectamente una parada cardíaca, y reconocer sus limitaciones a la hora de actuar como reanimadores.

En cuanto a la manera de enseñar primeros auxilios a los escolares<sup>30</sup>, comprobaron que la mejor forma de enseñar las técnicas a los adolescentes era mediante la simulación. Respecto a la evaluación del aprendizaje, Miller, en 1990 elaboró un modelo piramidal de cuatro niveles en el que se organizan los grados de aprendizaje y en el que la base de la pirámide contiene los conocimientos que un profesional necesita “saber” para desarrollar sus tareas profesionales con eficacia, siendo dicha base la necesaria para poder desarrollar las competencias. En el segundo nivel estará la capacidad para “saber cómo” utilizar estos conocimientos para analizar e interpretar los datos obtenidos, nivel en el que se encuentran las competencias. Estos dos niveles conforman el conocimiento y pueden evaluarse mediante pruebas escritas. En el tercer nivel se ubica la competencia cuando es medida en ambientes simulados y donde el profesional debe mostrar “cómo lo hace”. Además, en la cúspide de la pirámide se halla el desempeño, o lo que el profesional “realmente hace” en la práctica real independientemente de lo que demuestre que es capaz de hacer. Estos dos últimos niveles corresponden al comportamiento del estudiante, partiendo de la base del conocimiento que ha adquirido<sup>31</sup>. Entendemos así que la realización de las prácticas en la enseñanza de los primeros auxilios complementa el método tradicional, pudiendo relacionar los conocimientos previos con los nuevos adquiridos y así poder elaborar un aprendizaje significativo<sup>32</sup>. La educación basada en la simulación refuerza la adquisición de habilidades clínicas, centrándose en el alumno en lugar de en el paciente, proporcionando seguridad, un entorno realista y retroalimentación y análisis del desarrollo de habilidades<sup>17</sup>.

Eisenburger y Safar hicieron una comparación entre un grupo de niños a los que se les había enseñado primeros auxilios mediante la visualización de un video, y otro grupo al cual se les habían entrenado en las técnicas por medio de la simulación. Descubrieron que tan solo el 37% de los alumnos que vieron la película eran capaces de hacer de manera correcta las técnicas enseñadas en

ella; por el contrario, el 73% de los escolares que aprendieron primeros auxilios mediante la simulación hacían las técnicas de manera correcta<sup>30</sup>. Atendiendo al estudio realizado por Charlier<sup>33</sup>, en el cual dividió a un clase en dos grupos y a cada una les enseñó primeros auxilios de manera distinta. Al grupo B los adiestró en primeros auxilios de haciendo que completasen un test sobre la materia, una vez todos los alumnos y alumnas hubieron acabado intercambió los test y cada alumno/a corrigió un test, además por parejas tuvieron que hacer una de las técnicas que aparecían en el mismo delante de uno de los instructores. Por el contrario al grupo A se les adiestró en materia de primeros auxilios mediante un juego de preguntas y respuestas sobre primeros auxilios. Las conclusiones de este estudio fueron que ambas formas de educar a los alumnos en P.A daban resultados similares, es por esto que educar mediante un juego podría ser una manera más amena y que ofrece las mismas garantías de éxito que instruir mediante la forma tradicional. Otro estudio llevado a cabo por Cason y Stiller<sup>34</sup> comparó el adiestramiento de 71 voluntarios de dos maneras distintas en materia de primeros auxilios y RCP. Separaron a los voluntarios en dos grupos, a uno de estos grupos se le enseñaron las técnicas de la manera tradicional, con un instructor, y al otro grupo se le adiestro mediante formato online. Las conclusiones a las que llegaron con este estudio fueron que ambos grupos obtenían resultados similares a la hora de poner en práctica las técnicas aprendidas en los cursos.

### **3. Objetivos e Hipótesis.**

Dados la importancia del conocimiento de primeros auxilios en la población general y más concretamente, la ventaja de la implantación de un programa en la población, nos planteamos como Hipótesis de partida que la implantación de un programa formativo en Primeros Auxilios mejora los conocimientos del alumnado de la E.S.O. Así, el objetivo general del trabajo será valorar la efectividad de la implantación de un programa de Primeros Auxilios en la población que cursa los estudios de E.S.O en los institutos de Xirivella. Mientras que los objetivos específicos del trabajo serán detectar el nivel formativo en materia de Primeros Auxilios tanto del alumnado como del profesorado, implantar un programa formativo adaptado a la población escolar y, por último, valorar la modificación de los conocimientos en Primeros Auxilios del alumnado tras el curso.

### **4. Metodología**

#### **4.1 Diseño**

Este estudio pretende valorar el grado de conocimiento de los alumnos de los tres institutos de Xirivella en materia de primeros auxilios, mediante la utilización de una encuesta validada antes de impartirles el curso, la realización de una actividad formativa y, posteriormente, la observación de la retención de los conocimientos por parte del alumnado pasados 6 meses de la conclusión del mismo. Para ello, se plantea la realización de un estudio pretest-protest tras la realización de una intervención educativa, estableciéndose una descripción

previa a la intervención mediante la utilización de un cuestionario, y posterior tras la realización de una nueva valoración al alumnado.

#### 4.2 Revisión Bibliográfica

En un primer momento se ha planificado la realización de una búsqueda bibliográfica que permita valorar la idoneidad o los aspectos que pueden favorecer la implantación de un programa escolar de primeros auxilios. Para ello, se ha realizado una búsqueda en diferentes bases de datos (Tabla 1. Revisión bibliográfica), teniendo en cuenta para ello diferentes estrategias de búsqueda que incluyeran la formación del alumnado en Primeros Auxilios dirigidos a la población escolar. Tras una primera revisión de los títulos, se revisaron aquellos estudios que valoraban la realización y valoración de una intervención educativa en Primeros Auxilios en el grupo de edad de nuestro proyecto (Tabla 2 Descripción de los estudios que implementa una valoración pre/post formativa de un curso de primeros auxilios)

*Tabla 1 Revisión bibliográfica Fte: Elaboración propia*

Base de datos	Palabras clave	Resultados
Índice Médico Español	Primeros auxilios	17
	Primeros auxilios “y” escolares	0
	Primeros auxilios “y” escuela	0
	Primeros auxilios “y” instituto	0
	Primeros auxilios “y” secundaria	1
	Primeros auxilios “y” adolescentes	1
Cochraen	Primeros auxilios	15
	Primeros auxilios “y” escolares	3
	Primeros auxilios “y” escuela	4
	Primeros auxilios “y” instituto	2
	Primeros auxilios “y” secundaria	2
	Primeros auxilios “y” adolescentes	3
	First aid	156
	First aid “and” school	0
	First aid “and” high school	89
	First aid “and” teenager	3
Pubmed	First aid	19749
	First aid “and” school	2250
	First aid “and” high school	387
	First aid “and” teenager	1912
Scielo	Primeros auxilios	15
	Primeros auxilios “y” escolares	3
	Primeros auxilios “y” escuela	3
	Primeros auxilios “y” instituto	0
	Primeros auxilios “y” secundaria	1
	Primeros auxilios “y” adolescentes	1
	First aid	288
	First aid “and” school	23
	First aid “and” high school	4
	First aid “and” teenager	0
Cúide	Primeros auxilios	37
	Primeros auxilios “y” escolares	4

	Primeros auxilios “y” escuela	5
	Primeros auxilios “y” instituto	0
	Primeros auxilios “y” secundaria	3
	Primeros auxilios “y” adolescentes	1
Scopus	First aid	56.788
	First aid “and” school	14.826
	First aid “and” high school	7.420
	First aid “and” high school	371

*Tabla 2. Descripción de los estudios que implementan una valoración pre/post-formativa de un curso de primeros auxilios.*

TÍTULO	AUTOR/A Y AÑO	OBJETIVO	MUESTRA	RESULTADO
Benefits and shortcomings of mandatory first aid and basic life support courses for learner drivers	Adelborg, K., Thim, T., Secher, N., Lerkervang Grove, E., & Lofgren, B. 2011.	Diseñaron un curso de primeros auxilios para las personas que se estaban sacando el carnet de conducir. Se les hizo un test antes y otro después del curso de P.A, para evaluar como habían cambiado los conocimientos sobre el tema.	115 participantes de edades comprendidas entre 17 a 46 años, que debían responder a un total de 12 preguntas tipo test, la primera vez antes de la realización del curso de P.A y la segunda tras la conclusión del mismo.	El curso mejoró los conocimientos y habilidades de los participantes, significativamente, en materia de primeros auxilios
Effects of first aid training in the kindergarten a pilot study	Bolling, G., Myklebust, A., & Østringen, K. 2011	Los niños pueden ser las únicas personas presentes en una situación de emergencia. El objetivo del estudio fue evaluar los efectos de un curso de P.A para niños de 4-5 años de edad, el curso fue dado por los profesores del jardín de infancia y un instructor de P.A	Se adiestro a 10 niños de 4-5 años de edad en P.A, 5 niños y 5 niñas. Dos meses después de la finalización del curso se les puso a prueba en un escenario en el cual los niños debían proporcionar P.A a una víctima inconsciente después de un accidente.	Los niños de 4-5 años de edad son capaces de aprender primeros auxilios básicos, por lo tanto la educación en P.A auxilios debería empezar en la guardería
Enseñanza de los primeros auxilios a	Cazull Imbert, I., Rodríguez	Diseñar un programa para la enseñanza de	Se hizo realizar un cuestionarios	Se comprobó que entre los escolares

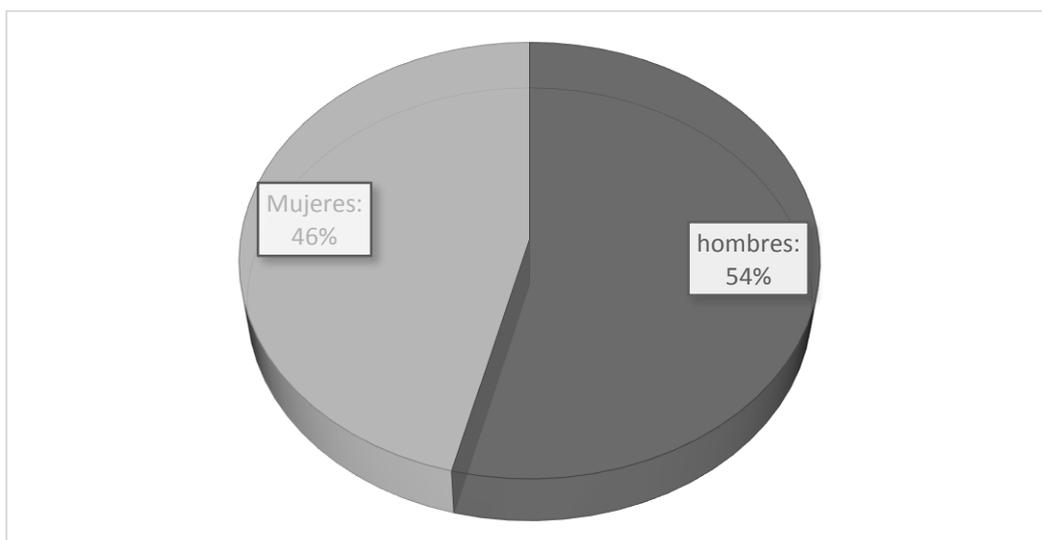
escolares de cuarto a noveno grados	Cabrera, A., Sanabria Ramos, G., & Hernández Heredia, R. 2007	los P.A a escolares de 4 <sup>o</sup> a 9 <sup>o</sup> grado.	para valorar el nivel en materia de primeros auxilios a 2.292 alumnos (271 de cuarto grado, 411 de quinto, 407 de sexto, 437 de séptimo, 385 de octavo y 380 de noveno grado) y 300 docentes de ambos niveles de educación del Área de Guantánamo. Una vez realizado el cuestionario se adiestro a estos alumnos y profesores en P.A y al acabar el curso se le realizo un cuestionario de salida.	estudiados predomina el desconocimiento ante las situaciones de emergencia. El programa propuesto se estructuró de modo que al concluir la educación primaria, los alumnos hayan recibido los temas necesarios para asumir conductas adecuadas ante las principales causas de mortalidad extrahospitalaria. Para su implementación se confeccionaron diferentes medios de enseñanza. La triangulación de métodos permitió aceptar como válida y factible la propuesta de programa que fue evaluado favorablemente por los expertos. Las calificaciones alcanzadas en la prueba de salida, tanto de los escolares, como de los docentes fueron óptimas
The `ABC for life programme. Teaching basic life support in schools	Conolly, M., Torner, P., & Mckluskey, D.R. 2007	Adiestrar a un grupo de niños, de un área rural de Gran Bretaña de entre 10 a 12 años de edad, en materia de reanimación cardio-pulmonar	Se adiestro a un total de 79 niños y niñas en la técnica de RCP. Antes de recibir la formación se les hizo cumplimentar un cuestionario de 22 preguntas, tipo test, el cual valoraba sus conocimientos sobre reanimación cardio-pulmonar	Tras el curso, se vio, un aumento significativo de los conocimientos que tenían los menores en esta materia. También se descubrió que estos conocimientos disminuían a los 6 meses tras haber dado el curso.
Programa de Reanimación	Miró, O., Escalada, X.,	Describir la experiencia	Se incluyeron a todos los	Aumento de los conocimientos tanto

Cardiopulmonar Orientado a Centros de Enseñanza Secundaria (PROCES): Conclusiones tras 5 años de experiencia.	Fábrega, X. Díaz, N., Sanclemente, G., Gómez, X., y otros. 2008	adquirida tras 5 años de realizar la formación en reanimación cardiopulmonar básica a alumnos de E.S.O, el porcentaje de aprendizaje satisfactorio inmediato y transcurrido un año desde la finalización del programa y los factores asociados a un buen aprendizaje.	alumnos y alumnas que han completado el curso desde 2002 a 2007, siendo un total de 1501. Como instrumento de medida del aprendizaje satisfactorio se realizó un test con 1' preguntas teóricas y 10 preguntas prácticas, el cual se contestó antes de realizar el PROCES e inmediatamente después y un año después de concluirlo.	teóricos como prácticos por parte de los alumnos en materia de reanimación cardiopulmonar.
---	---	---	--	--

#### 4.3 Solicitud de datos y cálculo del tamaño muestral.

Con el fin de determinar la muestra del estudio, se solicitó al Departament d'Educació de l'Ajuntament de Xirivella la relación de alumnos y alumnas que cursan los estudios de Educación Secundaria en cada uno de los tres institutos que se encuentran en el término municipal (Anexo 1. Carta solicitud) encontrándose en la tabla 2 los datos proporcionados por el Departamento. Se ha seleccionado la muestra de ESO ya que, tal y como indican diferentes autores, es el momento propicio dado el carácter obligatorio de los estudios para la población adolescente hasta los 16 años<sup>16</sup>. Así, la población censada en Xirivella en el año 2013<sup>4</sup> es de un total de 29.796 personas, de las cuales 897 cursan estudios de ESO en la actualidad en los centros, según los datos indicados por el Departament d'Educació. Debe tenerse en cuenta como limitación del estudio, y que debe valorarse, por un lado la posibilidad de que exista alumnado del pueblo matriculado en otras poblaciones y, por otro lado, la posibilidad de que existan alumnos y alumnas de edades superiores, que dado el carácter que pretendemos en el proyecto, incluiremos en el estudio. Tras la recepción de los datos, en las ilustraciones 2, 3 y 4 se encuentran reflejadas las características de la población a estudio.

*Ilustración 2 Distribución del alumnado por sexo. Fte: Elaboración propia*



*Ilustración 3 Distribución del alumnado por curso Fte: Elaboración propia*

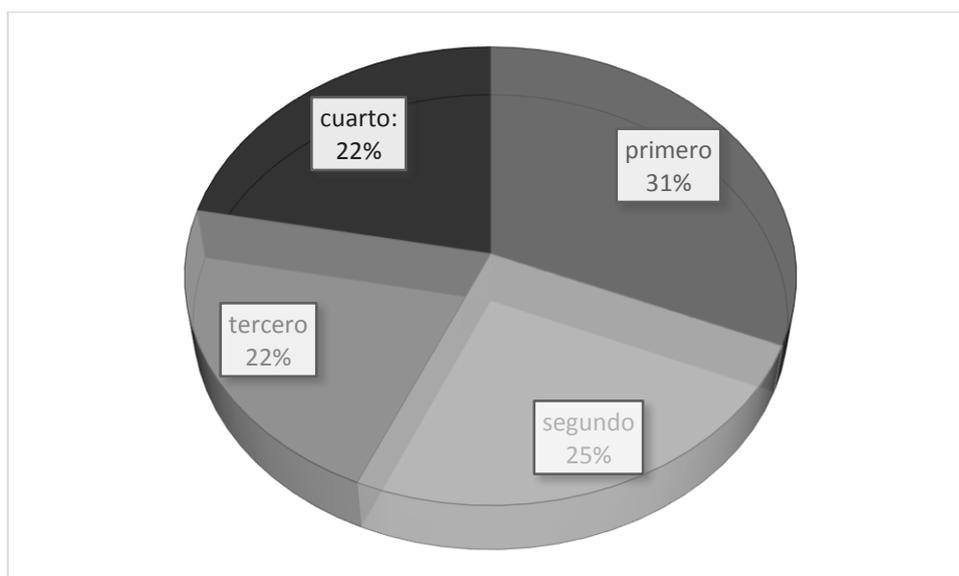
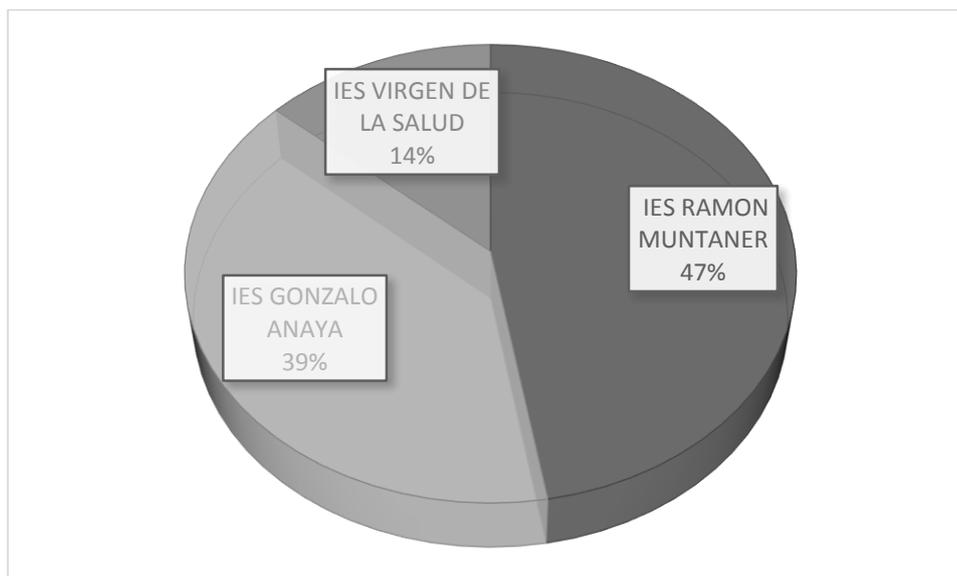


Ilustración 4 Distribución del alumnado por Centro Fte: Elaboración propia



Sabiendo que el total de alumnos de los tres institutos de Xirivella que cursan la E.S.O es de 918 y estableciendo el valor de confianza del 95% ( $Z=1.96$ ), se acepta por lo tanto un error muestral del 5% ( $e=0,05$ ). En este caso, la proporción de individuos de la población que cumplen las características de estudio es desconocida por lo que se opta a utilizar un valor de  $p= 0,5$  al maximizar el tamaño muestral; por lo tanto, el valor de  $q$  equivale a 0,5 ya que  $q=1-p$ . Con estos datos establecemos el tamaño muestral que sería de 270 sujetos (269.18); aun teniendo en cuenta que esperamos implantar el programa a toda la población de la ESO. Por ello, deberíamos establecer un tamaño mínimo de la muestra de 300 alumnos/as, ante la posibilidad de pérdidas durante el estudio. En la Tabla 3 encontramos la distribución del alumnado por curso, sexo e instituto, encontrándose en la Tabla 4 el tamaño muestral por curso, sexo y centro con la distribución mínima de la muestra para una población de 270.

Tabla 3 Distribución alumnado Secundaria en Xirivella. Fte: Elaboración propia.

	PRIMERO		SEGUNDO		TERCERO		CUARTO	
IES RAMON MUNTANER	67	77	58	45	49	44	50	44
IES GONZALO ANAYA	61	47	52	40	44	31	51	34
IES VIRGEN DE LA SALUD	19	17	16	20	16	14	12	10

Con el fin de poder obtener una muestra homogénea, se ha planteado la distribución proporcional de ésta en función del curso, sexo e instituto. No obstante, hemos de tener en cuenta que se plantea en el proyecto la extensión y medición de toda la población que cumpla los criterios de inclusión.

*Tabla 4. Tamaño muestral por curso, sexo y centro*

	PRIMERO		SEGUNDO		TERCERO		CUARTO		
	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas	
IES RAMON MUNTANER	20	23	17	14	15	13	15	13	128
IES GONZALO ANAYA	18	14	16	12	13	10	15	10	106
IES VIRGEN DE LA SALUD	6	5	5	6	5	5	4	3	37
TOTAL TAMAÑO MUESTRAL	44	42	38	31	32	27	34	26	

#### 4.4 Instrumento de medida

Para obtener el grado de conocimientos total en primeros auxilios del alumnado se ha utilizado la encuesta “Valoración de los conocimientos en Primeros Auxilios” cuya transcripción se encuentra en el ANEXO 2 (Cuestionario para valorar los conocimientos en primeros auxilios del alumnado de ESO). En un principio, el cuestionario estaba validado al profesorado de educación física de E.S.O. Dado que este trabajo va destinado al alumnado, se han realizado diversas modificaciones que permitan su adaptación; entre ellas, la cuestión número 5 donde se preguntaba inicialmente el grado de importancia de la materia para su trabajo remplazándose por el número al que se debe llamar en caso de emergencia. Esta conversión se realizó de la misma forma teniendo en cuenta si se aplicaba el grado de confianza en la respuesta o si no se aplicaba.

Tal como se expone en el estudio tomado como referencia<sup>23</sup>, la puntuación se obtiene de la suma de los ítems recogidos en las diferentes categorizaciones. La escala se divide, a su vez, en cinco grados de conocimiento. Consta de 34 preguntas de formación y una, la 35, que expresa el grado de dificultad que ha supuesto la cumplimentación del cuestionario. La división de las preguntas por categorización es la siguiente:

- Conocimientos: Valorando la formación previa de los alumnos en primeros auxilios, recogida en los ítems 1, 2, 3 y 4.

*Tabla 5 Preguntas del cuestionario sobre el nivel estudiado: Conocimiento. Fte: Elaboración propia*

PREGUNTA	NIVEL ESTUDIADO
1. -¿En qué curso de la Educación Secundaria Obligatoria está?	CONOCIMIENTO
2.- Ha realizado cursos específicos de primeros auxilios:	CONOCIMIENTO
3.- El interés que muestra por la materia es:	CONOCIMIENTO
4.- Su nivel de conocimientos sobre primeros auxilios lo considera:	CONOCIMIENTO

- Formación específica: Recoge diferentes aspectos básicos ante un paciente que pueda necesitar primeros auxilios básicos, como son los casos de insolación, asfixia o crisis convulsivas, ítems 5, 9, 13, 17, 21, 30, 32, 33 y 34.

*Tabla 6 Preguntas del cuestionario sobre el nivel estudiado: Formación Específica. Fte: Elaboración propia*

PREGUNTA	NIVEL ESTUDIADO
5.- ¿El número al que hay que llamar en caso de emergencias es?	FORMACIÓN ESPECÍFICA
9.- Indique la afirmación incorrecta en relación a los calambres por calor: GC:	FORMACIÓN ESPECÍFICA
13.- Ante una insolación: GC:	FORMACIÓN ESPECÍFICA
17.- Ante un agotamiento por calor se realizará: GC:	FORMACIÓN ESPECÍFICA
21.- Si nos encontramos ante una persona consciente pero con síntomas de emergencia diabética y no sabemos la diferencia entre hipoglucemia y coma diabético la actuación que realizaremos será: GC:	FORMACIÓN ESPECÍFICA
30.- Ante una persona con las constantes vitales en orden, inconsciente y con vómitos, la actuación a seguir será: GC:	FORMACIÓN ESPECÍFICA
32.- Con respecto a las asfixias: GC:	FORMACIÓN ESPECÍFICA
33.- Ante una colisión de dos personas con traumatismo dental: GC:	FORMACIÓN ESPECÍFICA
34.- Ante una crisis convulsiva: GC:	FORMACIÓN ESPECÍFICA

- RCP: Incluye preguntas que valoran el conocimiento sobre la técnica de RCP, tales como número de ventilaciones, compresiones, profundidad, etc. ítems 6, 10, 14, 18, 22, 25, 28.

*Tabla 7 Preguntas del cuestionario sobre el nivel estudiado: Reanimación Cardio-Pulmonar. Fte: Elaboración propia*

PREGUNTA	NIVEL ESTUDIADO
6.- Las ventilaciones en la resucitación cardio-pulmonar básica (RCP) se realizarán: GC:	RCP
10.- Respecto a la RCP, indique la opción más correcta: GC:	RCP
14.- Si nos encontramos con un alumno de 9 años, de 20 Kg. de peso inconsciente en la pista y se le realiza la RCP, el ritmo de coordinación entre masaje cardiaco e insuflación será: GC:	RCP
18.- Sobre la insuflación del aire: GC:	RCP
22.- Si un alumno permanece en el suelo tras una caída repentina, ¿Qué debemos hacer, si no responde a los estímulos pero respira bien?: GC:	RCP
25.- Si una persona permanece en el suelo tras una caída repentina, ¿Qué debemos hacer en primer lugar si no respira, está inconsciente y tiene pulso?: GC:	RCP
28.- Respecto a las compresiones torácicas para un adulto: GC:	RCP

- Hemorragias: Aspectos relacionados con la atención a las hemorragias, ítems 7, 11, 15, 19, 23, 26 y 27.

*Tabla 8 Preguntas del cuestionario sobre el nivel estudiado: Hemorragias. Fte: Elaboración propia*

PREGUNTA	NIVEL ESTUDIADO
7.- Ante una herida que sangra en exceso, la primera actuación a seguir será: GC:	HEMORRAGIA
11.- ¿Qué harías ante una herida profunda?: GC:	HEMORRAGIA
15.- Ante una otorragia (sangrado por el conducto auditivo), ¿Qué debemos hacer?: GC:	HEMORRAGIA
19.- Si un alumno sufre una amputación de un dedo de la mano, ¿Cómo debemos conservar el miembro amputado?: GC:	HEMORRAGIA
23.- En una herida abierta, si se realiza compresión directa sobre la misma durante más de 10 minutos y no cesa el sangrado se deberá de: GC:	HEMORRAGIA
26.- Ante una epistaxis (sangrado por la nariz), ¿Qué debemos hacer?: GC:	HEMORRAGIA
27.- Si nos encontramos ante tres personas con hemorragia, dependiendo del tipo de sangrado y color, a cuál acudiremos primero para atenderle: GC:	HEMORRAGIA

- Traumatismos y contusiones: Engloba los ítems 8, 12, 16, 20, 24, 29 y 31, los cuales valoran la forma de actuación ante los mismos.

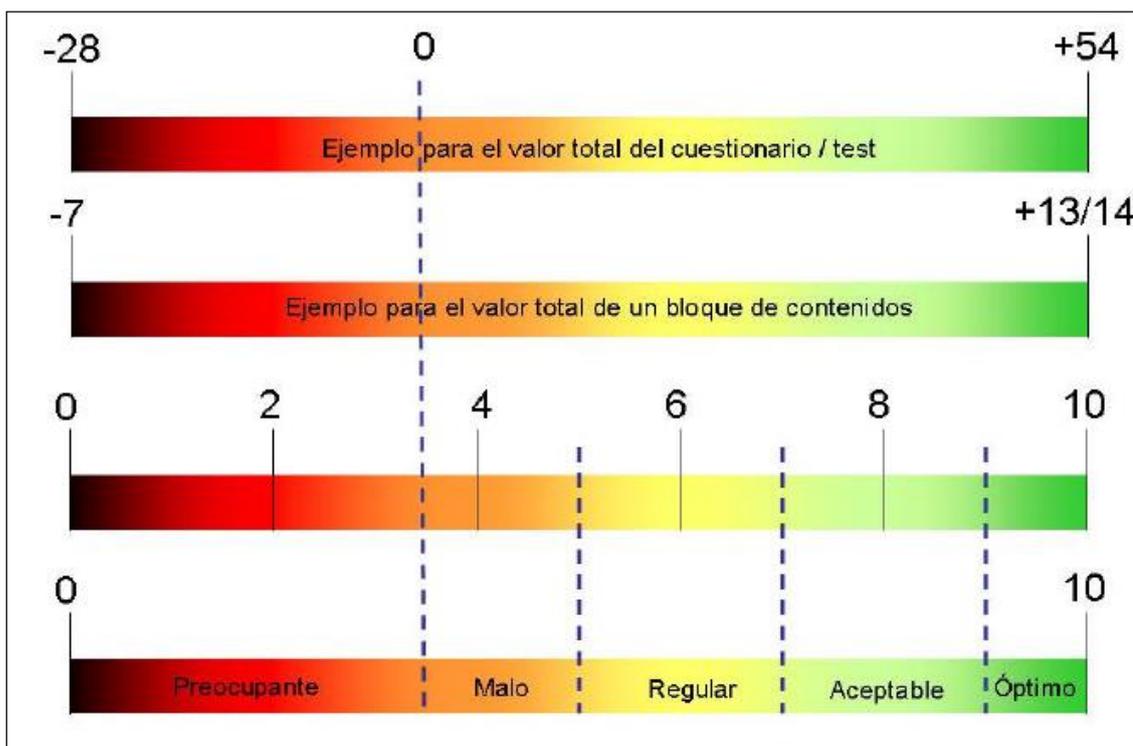
Tabla 9 Preguntas del cuestionario sobre el nivel estudiado: Traumatismos y Contusiones. Fte: Elaboración propia

PREGUNTA	NIVEL ESTUDIADO
8.- ¿Qué se debe hacer ante una luxación? GC:	TRAUMATISMOS Y CONTUSIONES
12.- Ante una fractura en la que se ha quebrado una pierna y el hueso roto se ve a través de la lesión en la piel, se deberá: GC:	TRAUMATISMOS Y CONTUSIONES
16.- La actuación correcta ante un esguince es: GC:	TRAUMATISMOS Y CONTUSIONES
20.- Si ante una luxación, el hueso vuelve por sí solo a su sitio, la actuación correcta sería: GC:	TRAUMATISMOS Y CONTUSIONES
24.- ¿Qué deberíamos hacer ante una contusión leve?: GC:	TRAUMATISMOS Y CONTUSIONES
29.- Si una persona se golpea fuertemente la cabeza, con posible afectación del cuello y pierde el conocimiento se procederá a: GC:	TRAUMATISMOS Y CONTUSIONES
31.- Ante una contusión en la que aparece un gran hematoma: GC:	TRAUMATISMOS Y CONTUSIONES

Cada ítem tiene cuatro respuestas, las cuales adquieren diferentes valores en función del contenido de la misma, siendo de 2 puntos la respuesta óptima, con un valor de 1 punto la respuesta correcta, una respuesta que no influye ni positiva ni negativamente en el auxiliado con un valor de 0 puntos y otra pregunta negativa que influiría negativamente en el auxiliado con un valor de - 1 punto. El grado de conocimiento se obtendrá pasando la puntuación obtenida en el cuestionario a una escala de valores de 0 a 10 puntos. La puntuación de los diversos ítems se encuentra en el ANEXO 3 (Valor de las preguntas del cuestionario). Una vez realizado el test, obteniendo como resultado unos conocimientos *preocupantes* aquellos alumnos en los que su nota total del cuestionario es de 0 puntos, aplicándose para las demás la categoría de la siguiente escala de valores: Se define al alumnado con un grado de *conocimiento malo* a aquellos que su nota no superen los 5 puntos y aquellos con un *conocimiento regular* a los que no superen los 7 puntos.

Se considera esta nota como un criterio mínimo de calidad para poder decir que la persona posee buenos conocimientos, ya que en España no existe ningún mínimo establecido por los diferentes organismos, siendo este valor de 8 puntos según la American Red Cross Examination. Si el valor del test se encuentra entre 7 y 9 puntos, se considera que el alumnado tiene un *conocimiento bueno* y, si supera los 9 puntos, se establece que tiene unos *conocimientos óptimos*<sup>23</sup> (ilustración 5).

*Ilustración 5 Conversión de la puntuación a la escala de valoración para definir el grado de conocimiento del alumnado. Fte: Abraldes & Ortín.*



#### **4.5 Criterios de inclusión**

Se establece como criterio de inclusión del estudio a todo el alumnado que se encuentre cursando actualmente los Estudios de E.S.O en los Institutos I.E.S Gonzalo Anaya, I.E.S Ramón Muntaner e I.E.S Virgen de la Salud de Xirivella, que estén presentes en las aulas el día de la actividad y cuyos padres y/o madres hayan cumplimentado el consentimiento informado.

#### **4.6 Criterios de exclusión**

Por tanto, se establecen como criterios de exclusión todo aquel alumnado de Xirivella que no cumpla los criterios de inclusión: falta de consentimiento, no presencia en las aulas en cualquiera de los días o escolarización en un centro no perteneciente a Xirivella.

#### **4.7 Consentimiento informado.**

Una vez conseguidos los datos de la población, se procede en un primer momento a solicitar el consentimiento informado a las directoras y/o directores de los centros ( ) así como a los representantes de las AMPAS (ANEXO 4); junto con la presentación en persona del programa, metodología y objetivos.

Posteriormente, se solicitará a través de los y las tutoras el consentimiento de los padres y madres (ANEXO 5) a quienes se informará mediante una hoja informativa (ANEXO 6 Y 7).

#### 4.8 Inicio de la actividad.

##### *4.8.1 Medición inicial.*

El primer día de la actividad se plantea la Diagnósis inicial del alumnado mediante la cumplimentación del Cuestionario que permite la realización de una valoración inicial.

##### *4.8.2 Descripción del programa*

Como intervención se ha sintetizado diferentes programas formativos en primeros auxilios, estableciéndose como objetivos de ésta enseñar conocimientos sobre los primeros auxilios y las técnicas de reanimación cardiopulmonar, capacitar a los adolescentes de la muestra en las técnicas de P.A y RCP y en su aplicación así como sensibilizar sobre el tema a los adolescentes de la muestra seleccionada. En el ANEXO 8) se encuentra descrita la ficha del curso así como la distribución de los recursos metodológicos empleados. Para ello, se han planificado cinco sesiones que permiten la transmisión de conocimientos y habilidades básicas en primeros auxilios.

##### *4.8.3 Medición final.*

Pasados seis meses se valora la cumplimentación nuevamente del Cuestionario inicial utilizado lo cual permitiría la valoración de contenidos. Sería interesante valorar las habilidades del alumnado mediante simulación y la valoración por parte de un observador/a mediante un checklist pero, dadas las limitaciones temporales y la dificultad material para evaluar a todo el alumnado, se ha planteado únicamente la valoración de los conocimientos.

#### 4.9 Análisis estadístico

Las variables dependientes objeto de estudio son el grado de formación que posee el alumnado y el grado de conocimiento en primeros auxilios. Las variables independientes son sexo y curso académico del alumnado. Para el análisis de los datos, éstos se incorporarán al paquete estadístico SPSS. En primer lugar, para la descripción de la muestra, se calcularán los estadísticos descriptivos como la mediana y la moda para las variables numéricas (p.ej. la edad). Para las variables categóricas (p.ej. curso), se utilizarán tablas de frecuencia y porcentajes. En segundo lugar, para los ítems propios del tema de investigación se realizarán, también, tablas de frecuencias y porcentajes. Al tratarse de unas variables recogidas a través de una escala, se podrá calcular la media, la desviación típica y la moda. Una vez obtenido el conocimiento general, se procederá a calcular las diferencias en función de la edad y el curso. Para ello, se utilizarán los estadísticos T de Student, para las variables numéricas; y Chi Cuadrado, para las variables categóricas. Por último, para facilitar la

interpretación de los datos, se realizarán representaciones gráficas de los mismos.

## **5. Conclusiones**

En el caso de llevar a cabo el estudio, se espera que se cumplan las hipótesis formuladas ya que, en base a estudios anteriores, se sabe que el adiestramiento de la población en materia de primeros auxilios reduce las tasas de morbimortalidad del país. Así, si hacemos un análisis de la búsqueda bibliográfica, encontramos diferentes artículos en los que aparecen estudios en los cuales se adiestra a la población en materia de primeros auxilios y/o reanimación cardiopulmonar. Al hacer un análisis de todos los estudios leídos, hallamos un total de 28 artículos que tienen interés para el desarrollo del trabajo, pero sólo hay 5 artículos que describen estudios que han llevado a cabo un curso de Primeros auxilios con un test inicial para valorar los conocimientos de la población y un test varios meses después de la finalización del curso para observar si hubo una mejoría en los conocimientos de la población estudiada en Primeros Auxilios y Reanimación cardiopulmonar. En la tabla 2 aparecen aquellos estudios encontrados con las características anteriormente descritas.

Las conclusiones que extraemos tras el análisis de estos estudios son que, tras dar el curso en Primeros Auxilios a una población entre 17 a 46 años, sus conocimientos en esta materia mejoran significativamente<sup>5</sup>. También de estos artículos se extrae que los niños y niñas de entre 4 y 5 años son capaces de aprender primeros auxilios básicos y ponerlos en práctica<sup>18</sup>. Además, se observó por los pre-test que el nivel de conocimientos en Primeros Auxilios que tenía la población era bajo y, como hemos dicho anteriormente, este aumento tras la realización del curso<sup>3,6</sup>. Por último, cabe destacar que se ha demostrado que el conocimiento en esta materia se ve reducido con el paso del tiempo siendo necesario la realización de actividades de refuerzo<sup>35</sup>.

## **5. Perspectiva de futuro**

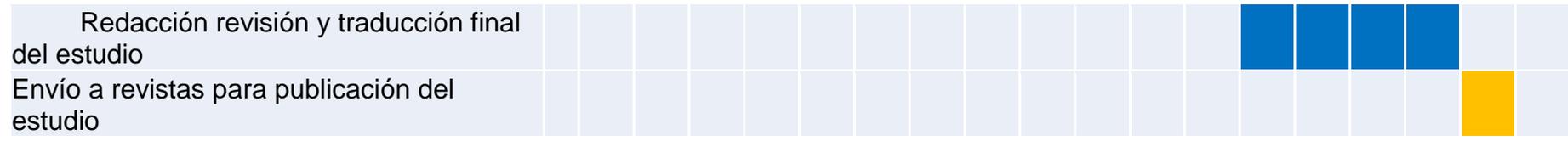
En el próximo año, se espera, en el contexto de la asignatura Trabajo Fin de Grado, llevar a cabo la investigación planteada para conocer los resultados que se obtienen de los alumnos de los tres institutos de Xirivella así como difundir los resultados en medios científicos. Sería interesante llevar a cabo el proyecto y al mismo tiempo valorar las habilidades del alumnado mediante simulaciones; éstas al mismo tiempo supondrían un refuerzo de aquello aprendido.

## **6. Plan de Trabajo**

A continuación se muestra detalladamente el plan de trabajo para la realización de la investigación (TABLA 9).

Tabla 10 Cronograma de actividades. Fte: Elaboración propia.

	2015						2016													
	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	
Recopilación de la información a través de las bases de datos y la literatura existente	■	■																		
Búsqueda de referencias bibliográficas	■	■																		
Lectura de documentos	■	■																		
Diseño de la muestra			■																	
Obtención del número de estudiantes de los institutos			■																	
Selección de la muestra			■																	
Selección de los participantes				■																
Entrega y recogida del Consentimiento informado / Entrevista individualizada para explicación de las características y objetivos del estudio				■	■															
Cumplimentación del cuestionario pre-curso				■	■															
Realización del curso de P.A							■	■	■											
Cumplimentación del cuestionario post-curso												■	■							
Recogida de la información												■	■							
Análisis estadístico e interpretación de los datos													■	■	■	■				
Resultados y redacción final del estudio													■	■	■	■				
Evaluación final de los resultados													■	■	■	■				



## 7. Aspectos éticos

Se informará a los participantes en el estudio sobre los objetivos del mismo y sobre las actividades vinculadas a su participación en el estudio, así como a los padres, madres o tutores legales de los menores, y también al profesorado de los centros y a los directores de los mismos. Se les dará información adjunta sobre el programa y se les solicitará que cumplimenten el consentimiento informado por escrito.

Los datos serán incorporados de forma anónima, sin ninguna identidad, a una base de datos para su manejo con los programas de análisis estadístico.

Se asegurará la confidencialidad y anonimato de los datos, según la ley 15/1999 de confidencialidad de los datos, tanto en la fase de ejecución del proyecto como en las presentaciones o publicaciones que de él se deriven. El proyecto estará bajo la tutela de la Facultad de Enfermería y Podología.

## 8. Bibliografía

1. Instituto Nacional de Estadística. Instituto Nacional de Estadística. [En línea] [Citado el: 18 de 04 de 2014.] [www.ine.es](http://www.ine.es).
2. Enseñanza de los primeros auxilios a escolares de cuarto a noveno grados. Cazull Imbert, Irayma, y otros. 2007, Revista Cubana de Salud Pública, págs. 0-0.
3. ¿Cómo enseñar primeros auxilios a niños y adolescentes? Cazull Imbert, Irayma, y otros. 2007, Revista Cubana de Salud Pública, págs. 0-0.
4. Instituto Nacional de Estadística. Instituto Nacional de Estadística. [En línea] 15 de Mayo de 2014. [Citado el: 13 de julio de 2014.] [http://www.ine.es/prodyser/espa\\_cifras/2014/files/assets/common/downloads/page0020.pdf](http://www.ine.es/prodyser/espa_cifras/2014/files/assets/common/downloads/page0020.pdf).
5. Benefits and shortcomings of mandatory first aid and basic life support courses for learner drivers. Adelborg, Kasper, y otros. 2011, Resuscitation, págs. 614-617.
6. Puntos clave para introducir la enseñanza de la reanimación cardiopulmonar básica en las escuelas. Miró, Oscar, y otros. 2013, Salud y Ciencia, págs. 251-256.
7. Emergency department visits for injury in school-aged children in the United States: a comparison of nonfatal occurring within and outside of the school environment. Linakis, J G, Amnullah, S y Mello, M J. 2006, Academic Emergency Medicine, págs. 567-570.
8. Safar, P y Bircher, GN. Reanimación Cardiopulmonar y Cerebral. Reanimación Cardiopulmonar y Cerebral. Mexico: Mcgraw-Hill, 1999, pág. 516.

9. Effects of first aid training in the kindergarten a pilot study. Bolling, Georg, Myklebust, Anne y Østringen, Kristin. 2011, Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, págs. 2-7.
10. Cruz Roja Española. Cruz Roja Española. Cruz Roja Española. [En línea] 2007. [Citado el: 22 de septiembre de 2014.] [http://www.cruzrojaayamonte.org/manual/manual\\_de\\_primeros\\_auxilios.htm](http://www.cruzrojaayamonte.org/manual/manual_de_primeros_auxilios.htm).
11. Equipo Vertice. RCP básica y Primeros Auxilios. s.l. : Vertice, 2012.
12. Camino Branca, Santiago, y otros. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. [En línea] [Citado el: 22 de septiembre de 2014.] [http://www.msal.gov.ar/observatorio/images/stories/documentos\\_institucional/materiales-didacticos/2-3-3-J-moduloprimaux.pdf](http://www.msal.gov.ar/observatorio/images/stories/documentos_institucional/materiales-didacticos/2-3-3-J-moduloprimaux.pdf).
13. Pascual Bueno, José y Aguilar Morella, Vicente. Primeros Auxilios para docentes. Valencia, España: s.n., 2012.
14. Abraldes Valeiras, José Arturo y Ortín Aldeguer, Antonio. La formación del profesorado de Educación Física en Primeros Auxilios. Almería: FEADF, 2008.
15. Cruz Roja Española. Formación Básica Institucional en Primeros Auxilios. Madrid: Cruz Roja, 2013.
16. Martínez Sabater, Antonio, y otros. Hábitos de Salud en los jóvenes de Gandía. Gandía: Anmarsa, 2011.
17. Novedades en métodos formativos en resucitación. Lopez Messa, J B, y otros. 2011, Medicina Intensiva, págs. 433-441.
18. Primary school children are able to perform basic life-saving first aid measures. Bollig, Georg, AlvinWahlc, Hans y Veel Svendsend, Martin. 2009, Resuscitation, págs. 689-682.
19. Programa de Reanimación Cardiopulmonar Orientado a Centros de Enseñanza Secundaria (PROCES): Conclusiones tras 5 años de experiencia. Miró, Oscar, y otros. 2008, Emergencias, págs. 229-236.
20. Prevención de Accidentes. Primeros Auxilios y RCP Básica. Experiencias con Adolescentes. Anton Gonzalo, M, Oñate Clemente de Diego, M y Pardo Martínez, F A. 2007, Anales de Pediatría, págs. 206-207.
21. Los primeros auxilios: ¿Asignatura pendiente? Martínez Más, Juan y Guillén Torres, Jose María. 2003, Enfermería Global, págs. 1-9.
22. Encuesta a profesores de Institutos de Secundaria sobre la enseñanza de la reanimación cardiopulmonar básica en sus centros. López Unanua, Maria Carmen, y otros. 2008, Emergencias, págs. 251-255.
23. Conocimiento en primeros auxilios de los profesores de educación física en E.S.O. Abraldes, Juan Antonio y Ortín, Antonio. 2010, Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, págs. 271-283.
24. Teaching mouth-to-mouth resuscitation in primary schools. Linde, B. 1961, Acta Anaesth Scand, págs. 63-69.

25. Disseminating cardiopulmonary resuscitation training by distributing 35,000 personal manikins among school children. Isbye, DL, y otros. 1380-1385, *Circulation*, pág. 2007.
26. Feasibility of life-supporting first-aid (LSFA) training as a mandatory. Uray, Thomas, y otros. 2003, *Resuscitation*, págs. 211-220.
27. Push hard, push fast: quasi-experimental study on the capacity of elementary schoolchildren to perform cardiopulmonary resuscitation. Berthelot, Simon, y otros. 2013, *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, págs. 1-8.
28. School children sufficiently apply life supporting first aid: a. Fleischhackl, Roman, y otros. 2009, *Critical Care*.
29. Effectiveness of a first-aid intervention program applied by undergraduate nursing students to preparatory school children. Wafik, Wagida y Tork, Hanan. 2014, *Nursing & Health Sciences*, págs. 112-118.
30. Life supporting first aid training-review and recommendations. Eisenburger, Philip y Safar, Peter. 1999, *Resuscitation*, págs. 3-18.
31. Los métodos de evaluación de la competencia profesional: la evaluación clínica objetiva estructurada (ECOPE). Martínez Carretero, Jose María. Sup.2, 2005, *Educ. Méd.*, Vol. 8, págs. 1-6.
32. Ausubel, David P. *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas, 2000.
33. Game-based assessment of first aid and resuscitation. Charlier, Nathalie. 2011, *Resuscitation*, págs. 442-446.
34. Performance outcomes of an online first aid and CPR course for layperson. Cason, Carolyn L y Stiller, Janeth. 2010, *Health Education Journal*, págs. 458-467.
35. The 'ABC for life' programme—Teaching. Connolly, M, Torner, P y McKluskey, D R. 2007, *Resuscitation*, págs. 270-279.

## ANEXOS

ANEXO 1. Carta de solicitud al Servei d'Educació de l'Ajuntament de Xirivella de los datos del alumnado de los tres institutos.

### CARTA DE SOLICITUD AL SERVEI D'EDUCACIÓ DE L'AJUNTAMENT DE XIRIVELLA

---

Estimado concejal/concejala del servicio d'Educació de l'Ajuntament de Xirivella:

Mi nombre es ++ y soy estudiante de 4º de Enfermería de la facultad de Enfermería y Podología de la Universidad de Valencia. Tengo el placer de ponerme en contacto con usted para informarle del estudio de investigación que estoy desarrollando con el fin de valorar el grado de conocimiento que poseen los/las estudiantes de los institutos de Xirivella en materia de Primeros Auxilios. Instaurando los primeros auxilios en los institutos de Xirivella podrían llegar a salvarse vidas.

Para desarrollar este estudio, necesitaría el número de alumnos de la E.S.O, dividido por cursos y por sexos, de los institutos I.E.S Ramón Muntaner, I.E.S Gonzalo Anaya e I.E.S Virgen de la Salud.

Muchas gracias por su colaboración.

Atentamente, ++

Fdo:

## ANEXO 2 Cuestionario para valorar los conocimientos en primeros auxilios del alumnado de E.S.O.

Este cuestionario forma parte de un proyecto de investigación del Trabajo de Fin de Grado de la Universidad, que se está realizando en la Universidad de Enfermería y Podología de Valencia. Este cuestionario pretende conocer el nivel de conocimientos en primeros auxilios del alumnado de E.S.O de los institutos de Xirivella.

El cuestionario es anónimo, a nivel personal y de centro, por ello te rogamos que contestes con la mayor sinceridad, pues los datos obtenidos son de relevancia para nuestra investigación y conocimiento. Para cumplimentarlo señala [mediante una aspa (X) o círculo (O)] las opciones que se plantean en cada pregunta, teniendo en cuenta que, excepto cuando se indique, sólo deberás marcar una respuesta. Cuando sea necesario, escribe sobre las líneas con letra clara.

Género: Femenino. Masculino F. Nacimiento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Centro: Público. Privado. Concertado

1. -¿En qué curso de la Educación Secundaria Obligatoria está?
- a) Primero.
  - b) Segundo.
  - c) Tercero.
  - d) Cuarto.

2.- Ha realizado cursos específicos de primeros auxilios:

. No. Sí: (y el último curso que realicé fue en el año \_\_\_\_\_)

3.- El interés que muestra por la materia es:

. Muy poco. Poco. Bueno. Muy Bueno

4.- Su nivel de conocimientos sobre primeros auxilios lo considera:

. Pésimo. Malo. Bueno. Muy bueno

5.- ¿El número al que hay que llamar en caso de emergencias es?

- a) 112.
- b) 911.
- c) 121.
- d) 211.

6.- Las ventilaciones en la resucitación cardio-pulmonar básica (RCP) se realizarán: GC:

- a) De forma lenta y continuada.
  - b) Dándose dos ventilaciones lentas de dos segundos cada una.
  - c) De forma rápida y fuerte.
  - d) De tal manera que expanda el tórax del niño de manera similar a lo normal.
- 7.- Ante una herida que sangra en exceso, la primera actuación a seguir será:

GC:

- a) Elevar el miembro afectado.
- b) Realizar compresión directa sobre la herida.
- c) Realizar un torniquete.
- d) Realizar compresión directa sobre la arteria correspondiente a la zona de sangrado.

8.- ¿Qué se debe hacer ante una luxación? GC:

- a) Inmovilizar la articulación afectada y aplicar frío.
- b) Intentar reducirla colocando la articulación en su sitio.
- c) Aplicar calor e inmovilizar la articulación.

d) Elevar el miembro afectado.

9.- Indique la afirmación incorrecta en relación a los calambres por calor: GC:

a) Se le dará a la víctima agua ligeramente salada o una bebida isotónica.

b) Se extenderá el músculo acalambrado.

c) Se le dará a la víctima agua ligeramente azucarada.

d) Se inmovilizará la articulación.

10.- Respecto a la RCP, indique la opción más correcta: GC:

a) Hay que tranquilizarse, pedir ayuda, valorar al accidentado e intervenir.

b) Llamar al servicio de emergencia, determinar inconsciencia, apertura de la vía aérea, determinar el paro circulatorio (verificar si tiene pulso), masaje cardíaco, determinar el paro respiratorio (Miro, Siento, Escucho) y respiración boca a boca.

c) Determinar inconsciencia, llamar al servicio de emergencia, apertura de la vía aérea, determinar el paro respiratorio (Miro, Siento, Escucho), respiración boca a boca, determinar el paro circulatorio (verificar si tiene pulso) y masaje cardíaco.

d) Llamar al servicio de emergencia, determinar inconsciencia, apertura de la vía aérea, determinar el paro circulatorio (verificar si tiene pulso), determinar el paro respiratorio (Miro, Siento, Escucho), respiración boca a boca y masaje cardíaco.

11.- ¿Qué harías ante una herida profunda?: GC:

a) Limpiar la herida, cubrirla con gasas limpias y retirar los cuerpos extraños que hayan incrustados.

b) Limpiar y desinfectar con algodón y antiséptico, taponarla para que no se infecte con gasas limpias.

c) Disminuir la hemorragia con compresión, limpiar la herida y taponarla con gasas limpias.

d) Comprobar el pulso y la respiración del alumno.

12.- Ante una fractura en la que se ha quebrado una pierna y el hueso roto se ve a través de la lesión en la piel, se deberá: GC:

a) Envolver la pierna con gasas estériles.

b) Suavemente presionar sobre el hueso quebrado y volverlo a su lugar antes de envolver con firmeza la pierna para prevenir cualquier movimiento.

c) Cubrir la herida y atar suavemente las piernas a un palo o tabla para impedir que se muevan.

d) Aplicar frío local.

13.- Ante una insolación: GC:

a) Se colocará a la víctima en posición de seguridad y se cubrirá con una sábana mojada o equivalente.

b) Se colocará al paciente en un lugar sombreado y se le dará agua fría o bebida isotónica comercial.

c) Se colocará a la víctima en posición de seguridad y se le mojarán las articulaciones con un paño húmedo.

d) Buscaremos cuidado médico de inmediato.

14.- Si nos encontramos con un alumno de 9 años, de 20 Kg. de peso inconsciente en la pista y se le realiza la RCP, el ritmo de coordinación entre masaje cardíaco e insuflación será: GC:

a) 10 compresiones 2 insuflaciones, siempre que existiera otro colaborador.

b) 15 compresiones 2 insuflaciones, ya que pesa menos de 25 Kg.

c) 30 compresiones 2 insuflaciones, ya que es mayor de 8 años.

- d) 15 compresiones-2 insuflaciones siempre que existiera otro colaborador.
- 15.- Ante una otorragia (sangrado por el conducto auditivo), ¿Qué debemos hacer?: GC:
- a) Taponar para que cese la hemorragia y ponerle un collarín.
  - b) Taponar para que cese la hemorragia y acostarlo de lado contrario al oído afectado.
  - c) No taponar, dejarlo en la posición que se encuentra, ponerle collarín, con la cabeza en posición neutra.
  - d) Comprobar sus constantes vitales y llamar a emergencias.
- 16.- La actuación correcta ante un esguince es: GC:
- a) Reposo e inmovilización.
  - b) Reposo, aplicación de frío local, y estiramientos musculares del movimiento contrario al causado en la lesión.
  - c) Frío, elevación del miembro y estiramientos musculares hacia el mismo movimiento donde se causó la lesión.
  - d) Reposo, inmovilización, frío y elevación del miembro.
- 17.- Ante un agotamiento por calor se realizará: GC:
- a) Buscar cuidado médico de inmediato.
  - b) Se elevarán las piernas de la víctima de 20 a 30 centímetros, y se le dará agua fría o bebida isotónica comercial.
  - c) Se colocará a la víctima en posición de seguridad y se cubrirá con una sábana mojada o equivalente.
  - d) Se hidratará a la persona y se continuará con la actividad.
- 18.- Sobre la insuflación del aire: GC:
- a) Si el pecho no sube se darán los soplos de forma más rápida.
  - b) Una mala colocación de la cabeza y barbilla, puede influir en la entrada del aire a los pulmones.
  - c) Se deberán de presionar las fosas nasales.
  - d) Es aconsejable colocar un protector en los labios del afectado.
- 19.- Si un alumno sufre una amputación de un dedo de la mano, ¿Cómo debemos conservar el miembro amputado?: GC:
- a) Cubrir el miembro con una gasa húmeda estéril, introducirlo en una bolsa, y ésta a su vez en otra bolsa con hielo.
  - b) Introducir el miembro en una bolsa con hielo.
  - c) Lavar el miembro con alcohol e introducirlo en una bolsa con hielo.
  - d) No manipular el miembro amputado, y llamar a emergencias.
- 20.- Si ante una luxación, el hueso vuelve por si solo a su sitio, la actuación correcta sería: GC:
- a) Realizar movilidad articular y estiramientos del miembro afectado.
  - b) Nada pues esta reducida la luxación.
  - c) Inmovilizar la articulación.
  - d) Aplicar frío local.
- 21.- Si nos encontramos ante una persona consciente pero con síntomas de emergencia diabética y no sabemos la diferencia entre hipoglucemia y coma diabético la actuación que realizaremos será: GC:
- a) Se le dará alguna comida o bebida que contenga azúcar.
  - b) Nunca se le administrará azúcar, ya que si es un coma diabético podemos agravar la situación.
  - c) Nunca se le administrará azúcar, ya que si es una hipoglucemia podemos agravar la situación.

d) Se acostará boca arriba con las piernas elevadas 20-30 cm y se le dará agua.

22.- Si un alumno permanece en el suelo tras una caída repentina, ¿Qué debemos hacer, si no responde a los estímulos pero respira bien?: GC:

- a) Intentar levantarlo o sentarlo para ver si responde a los estímulos.
- b) Ponerlo boca arriba para que respire mejor elevarle las piernas.
- c) Ponerlo en posición lateral de seguridad y llamar a la ambulancia y comprobar que sigue respirando.
- d) Realizarle el masaje cardiaco.

23.- En una herida abierta, si se realiza compresión directa sobre la misma durante más de 10 minutos y no cesa el sangrado se deberá de: GC:

- a) Realizar un torniquete sobre la arteria correspondiente a la zona de sangrado.
- b) Realizar compresión directa sobre la arteria correspondiente a la zona del sangrado.
- c) Seguir realizando la compresión directa de la herida elevando el miembro afectado, y colocando gasas nuevas encima de las anteriores.
- d) Seguir realizando la compresión directa de la herida elevando el miembro afectado, quitando las gasas empapadas y colocando gasas nuevas.

24.- ¿Qué deberíamos hacer ante una contusión leve?: GC:

- a) Reposo de la articulación, elevándola, cubrirla con un vendaje y enfriar la zona.
- b) Reposo de la articulación e inmovilización.
- c) Aplicar calor para disminuir el dolor e inmovilizarla con un vendaje.
- d) Masajear la zona afectada y aplicarle calor local.

25.- Si una persona permanece en el suelo tras una caída repentina, ¿Qué debemos hacer en primer lugar si no respira, está inconsciente y tiene pulso?. GC:

- a) Abrir las vías respiratorias, y comprobar el estado de las mismas.
- b) Realizar dos insuflaciones de aire.
- c) Colocarlo boca arriba para que respire mejor elevarle las piernas, para que tenga una mayor irrigación sanguínea en el cerebro.
- d) Llamar al servicio de urgencias o pedir ayuda.

26.- Ante una epistaxis (sangrado por la nariz), ¿Qué debemos hacer?: GC:

- a) Colocar la cabeza inclinada hacia delante y comprimir 5 minutos el ala de la nariz contra el tabique nasal.
- b) Colocar la cabeza inclinada hacia atrás y comprimir 5 minutos el ala de la nariz contra el tabique nasal.
- c) Colocar la cabeza hacia delante y colocarle una gasa en el conducto nasal.
- d) Colocar la cabeza en posición neutra y sonarse la nariz.

27.- Si nos encontramos ante tres personas con hemorragia, dependiendo del tipo de sangrado y color, a cuál acudiremos primero para atenderle: GC:

- a) Hematomas en la zona lesionada.
- b) Hemorragia de color rojo oscuro, que sale de continua.
- c) Hemorragia de color rojo brillante que sale a chorros intermitentes.
- d) Se debe de ir al que esté más cerca.

28.- Respecto a las compresiones torácicas para un adulto: GC:

- a) 60 compresiones por minuto.
- b) 100 compresiones por minuto.
- c) Debe de ser de entre 3 y 5 cms de profundidad.

d) Deben de llevar un ritmo constante, sin separar las manos en ningún momento del cuerpo y realizar una compresión de no más de 2 cms de profundidad.

29.- Si una persona se golpea fuertemente la cabeza, con posible afectación del cuello y pierde el conocimiento se procederá a: GC:

a) Llevar rápidamente al alumno al centro médico para una futura exploración.

b) Dejaremos al paciente en el lugar donde se encuentra y le vigilaremos sus constantes vitales.

c) La inmovilización la realizará solamente el personal médico, o aquella persona con experiencia.

d) Se llamará inmediatamente a los servicios de urgencias.

30.- Ante una persona con las constantes vitales en orden, inconsciente y con vómitos, la actuación a seguir será: GC:

a) Se mantendrá la cara de lado.

b) Sentaremos al accidentado con el cuerpo ligeramente inclinado hacia delante.

c) No tocaremos al accidentado ya que no sabemos si le podemos agravar otros problemas.

d) Evitaremos que se trague su propio vómito.

31.- Ante una contusión en la que aparece un gran hematoma: GC:

a) Se podrá pinchar el hematoma, siempre que la sangre se encuentre en el tejido subcutáneo.

b) Se le aplicará hielo directamente en la zona afectada.

c) Debe de ser revisado por personal médico.

d) Se le aplicará frío local para vasoconstricción de los vasos sanguíneos.

32.- Con respecto a las asfixias: GC:

a) Será necesario aflojar las prendas que obstruyan la respiración, especialmente las del cuello.

b) Las uñas pueden tener un color morado.

c) La piel puede tener un color pálido o enrojecido.

d) Se colocará al alumno en un lugar ventilado.

33.- Ante una colisión de dos personas con traumatismo dental: GC:

a) En caso de avulsión (perdida del diente entero), se recogerá el diente indiscriminadamente y se llevará al odontólogo liado en gasas estériles.

b) En caso de avulsión (pérdida del diente entero), se recogerá el diente por la corona, y se llevará al odontólogo, en un vaso con agua fría.

c) Habrá que realizarle un chequeo médico por si tiene alguna lesión en la mandíbula.

d) En caso de avulsión se recogerá el diente por la raíz y se llevará al odontólogo en un vaso de agua caliente.

34.- Ante una crisis convulsiva: GC:

a) Si dura más de 1 minuto se considera una situación de emergencia extrema, por lo que se avisará rápidamente a los servicios de urgencias.

b) El alumno que presente ansiedad, náuseas, síntomas visuales o vértigo puede estar en claros síntomas de la crisis.

c) Si no respira se le abrirá la boca con las manos para comprobarle las vías aéreas.

d) Habrá que evitar que la víctima deje de convulsionar.

35.- Como crees que has realizado este cuestionario:

. Muy mal. Mal. Bien. Muy Bien

### ANEXO 3. Valor de las preguntas del cuestionario.

5.- ¿El número al que hay que llamar en caso de emergencias es?	
a) 112.	2
b) 911.	0
c) 121.	-1
d) 211.	-1
6.- Las ventilaciones en la resucitación cardio-pulmonar básica (RCP) se realizarán: GC:	
a) De forma lenta y continuada.	1
b) Dándose dos ventilaciones lentas de dos segundos cada una.	2
c) De forma rápida y fuerte.	-1
d) De tal manera que expanda el tórax del niño de manera similar a lo normal.	0
7.- Ante una herida que sangra en exceso, la primera actuación a seguir será: GC:	
a) Elevar el miembro afectado.	0
b) Realizar compresión directa sobre la herida.	2
c) Realizar un torniquete.	-1
d) Realizar compresión directa sobre la arteria correspondiente a la zona de sangrado.	1
8.- ¿Qué se debe hacer ante una luxación? GC:	
a) Inmovilizar la articulación afectada y aplicar frío.	2
b) Intentar reducirla colocando la articulación en su sitio.	-1
c) Aplicar calor e inmovilizar la articulación.	1
d) Elevar el miembro afectado.	0
9.- Indique la afirmación incorrecta en relación a los calambres por calor: GC:	
a) Se le dará a la víctima agua ligeramente salada o una bebida isotónica.	0
b) Se extenderá el músculo acalambrado.	-1
c) Se le dará a la víctima agua ligeramente azucarada.	1
d) Se inmovilizará la articulación.	2
10.- Respecto a la RCP, indique la opción más correcta: GC:	
a) Hay que tranquilizarse, pedir ayuda, valorar al accidentado e intervenir.	0
b) Llamar al servicio de emergencia, determinar inconsciencia, apertura de la vía aérea, determinar el paro circulatorio (verificar si tiene pulso), masaje cardíaco, determinar el paro respiratorio (Miro, Siento, Escucho) y respiración boca a boca.	1

c) Determinar inconsciencia, llamar al servicio de emergencia, apertura de la vía aérea, determinar el paro respiratorio (Miro, Siento, Escucho), respiración boca a boca, determinar el paro circulatorio (verificar si tiene pulso) y masaje cardíaco.	2
d) Llamar al servicio de emergencia, determinar inconsciencia, apertura de la vía aérea, determinar el paro circulatorio (verificar si tiene pulso), determinar el paro respiratorio (Miro, Siento, Escucho), respiración boca a boca y masaje cardíaco.	-1
11.- ¿Qué harías ante una herida profunda?: GC:	
a) Limpiar la herida, cubrirla con gasas limpias y retirar los cuerpos extraños que hayan incrustados.	-1
b) Limpiar y desinfectar con algodón y antiséptico, taparla para que no se infecte con gasas limpias.	-1
c) Disminuir la hemorragia con compresión, limpiar la herida y taparla con gasas limpias.	2
d) Comprobar el pulso y la respiración del alumno.	0
12.- Ante una fractura en la que se ha quebrado una pierna y el hueso roto se ve a través de la lesión en la piel, se deberá: GC:	
a) Envolver la pierna con gasas estériles.	1
b) Suavemente presionar sobre el hueso quebrado y volverlo a su lugar antes de envolver con firmeza la pierna para prevenir cualquier movimiento.	-1
c) Cubrir la herida y atar suavemente las piernas a una palo o tabla para impedir que se muevan.	2
d) Aplicar frío local.	0
13.- Ante una insolación: GC:	
a) Se colocará a la víctima en posición de seguridad y se cubrirá con una sábana mojada o equivalente.	0
b) Se colocará al paciente en un lugar sombreado y se le dará agua fría o bebida isotónica comercial.	1
c) Se colocará a la víctima en posición de seguridad y se le mojarán las articulaciones con un paño húmedo.	0
d) Buscaremos cuidado médico de inmediato.	0
14.- Si nos encontramos con un alumno de 9 años, de 20 Kg. de peso inconsciente en la pista y se le realiza la RCP, el ritmo de coordinación entre masaje cardíaco e insuflación será: GC:	
a) 10 compresiones 2 insuflaciones, siempre que existiera otro colaborador.	-1
b) 15 compresiones 2 insuflaciones, ya que pesa menos de 25 Kg.	2
c) 30 compresiones 2 insuflaciones, ya que es mayor de 8 años.	-1
d) 15 compresiones-2 insuflaciones siempre que existiera otro colaborador.	1
15.- Ante una otorragia (sangrado por el conducto auditivo),	
15. ¿Qué debemos hacer?: GC:	
a) Taponar para que cese la hemorragia y ponerle un collarín.	-1
b) Taponar para que cese la hemorragia y acostarlo de lado contrario al oído afectado.	-1
c) No taponar, dejarlo en la posición que se encuentra, ponerle collarín, con la cabeza en posición neutra.	2
d) Comprobar sus constantes vitales y llamar a emergencias.	0
16.- La actuación correcta ante un esguince es: GC:	

a) Reposo e inmovilización.	1
b) Reposo, aplicación de frío local, y estiramientos musculares del movimiento contrario al causado en la lesión.	-1
c) Frío, elevación del miembro y estiramientos musculares hacia el mismo movimiento donde se causó la lesión.	-1
d) Reposo, inmovilización, frío y elevación del miembro.	2
17.- Ante un agotamiento por calor se realizará: GC:	
a) Buscar cuidado médico de inmediato.	0
b) Se elevarán las piernas de la víctima de 20 a 30 centímetros, y se le dará agua fría o bebida isotónica comercial.	2
c) Se colocará a la víctima en posición de seguridad y se cubrirá con una sábana mojada o equivalente.	0
d) Se hidratará a la persona y se continuará con la actividad.	-1
18.- Sobre la insuflación del aire: GC:	
a) Si el pecho no sube se darán los soplos de forma más rápida.	-1
b) Una mala colocación de la cabeza y barbilla, puede influir en la entrada del aire a los pulmones.	2
c) Se deberán de presionar las fosas nasales.	1
d) Es aconsejable colocar un protector en los labios del afectado.	0
19.- Si un alumno sufre una amputación de un dedo de la mano, ¿Cómo debemos conservar el miembro amputado?: GC:	
a) Cubrir el miembro con una gasa húmeda estéril, introducirlo en una bolsa, y ésta a su vez en otra bolsa con hielo.	2
b) Introducir el miembro en una bolsa con hielo.	1
c) Lavar el miembro con alcohol e introducirlo en una bolsa con hielo.	-1
d) No manipular el miembro amputado, y llamar a emergencias.	0
20.- Si ante una luxación, el hueso vuelve por si solo a su sitio, la actuación correcta sería: GC:	
a) Realizar movilidad articular y estiramientos del miembro afectado.	-1
b) Nada pues esta reducida la luxación.	0
c) Inmovilizar la articulación.	2
d) Aplicar frío local.	1
21.- Si nos encontramos ante una persona consciente pero con síntomas de emergencia diabética y no sabemos la diferencia entre hipoglucemia y coma diabético la actuación que realizaremos será: GC:	
a) Se le dará alguna comida o bebida que contenga azúcar.	2
b) Nunca se le administrará azúcar, ya que si es un coma diabético podemos agravar la situación.	-1
c) Nunca se le administrará azúcar, ya que si es una hipoglucemia podemos agravar la situación.	-1
d) Se acostará boca arriba con las piernas elevadas 20-30 cm y se le dará agua.	0
22.- Si un alumno permanece en el suelo tras una caída repentina, ¿Qué debemos hacer, si no responde a los estímulos pero respira bien?: GC:	

a) Intentar levantarlo o sentarlo para ver si responde a los estímulos.	-1
b) Ponerlo boca arriba para que respire mejor elevarle las piernas.	0
c) Ponerlo en posición lateral de seguridad y llamar a la ambulancia y comprobar que sigue respirando.	1
d) Realizarle el masaje cardiaco.	2
23.- En una herida abierta, si se realiza compresión directa sobre la misma durante más de 10 minutos y no cesa el sangrado se deberá de: GC:	
a) Realizar un torniquete sobre la arteria correspondiente a la zona de sangrado.	1
b) Realizar compresión directa sobre la arteria correspondiente a la zona del sangrado.	2
c) Seguir realizando la compresión directa de la herida elevando el miembro afectado, y colocando gasas nuevas encima de las anteriores.	0
d) Seguir realizando la compresión directa de la herida elevando el miembro afectado, quitando las gasas empapadas y colocando gasas nuevas.	-1
24.- ¿Qué deberíamos hacer ante una contusión leve?: GC:	
a) Reposo de la articulación, elevándola, cubrirla con un vendaje y enfriar la zona.	2
b) Reposo de la articulación e inmovilización.	0
c) Aplicar calor para disminuir el dolor e inmovilizarla con un vendaje.	-1
d) Masajear la zona afectada y aplicarle calor local.	-1
25.- Si una persona permanece en el suelo tras una caída repentina, ¿Qué debemos hacer en primer lugar si no respira, está inconsciente y tiene pulso?: GC:	
a) Abrir las vías respiratorias, y comprobar el estado de las mismas.	2
b) Realizar dos insuflaciones de aire.	1
c) Colocarlo boca arriba para que respire mejor elevarle las piernas, para que tenga una mayor irrigación sanguínea en el cerebro.	-1
d) Llamar al servicio de urgencias o pedir ayuda.	0
26.- Ante una epistaxis (sangrado por la nariz), ¿Qué debemos hacer?: GC:	
a) Colocar la cabeza inclinada hacia delante y comprimir 5 minutos el ala de la nariz contra el tabique nasal.	2
b) Colocar la cabeza inclinada hacia atrás y comprimir 5 minutos el ala de la nariz contra el tabique nasal.	-1
c) Colocar la cabeza hacia delante y colocarle una gasa en el conducto nasal.	1
d) Colocar la cabeza en posición neutra y sonarse la nariz.	-1
27.- Si nos encontramos ante tres personas con hemorragia, dependiendo del tipo de sangrado y color, a cuál acudiríamos primero para atenderle: GC:	
a) Hematomas en la zona lesionada.	-1
b) Hemorragia de color rojo oscuro, que sale de continua.	1
c) Hemorragia de color rojo brillante que sale a chorros intermitentes.	2
d) Se debe de ir al que esté más cerca.	-1
28.- Respecto a las compresiones torácicas para un adulto: GC:	

a) 60 compresiones por minuto.	0
b) 100 compresiones por minuto.	1
c) Debe de ser de entre 3 y 5 cms de profundidad.	1
d) Deben de llevar un ritmo constante, sin separar las manos en ningún momento del cuerpo y realizar una compresión de no más de 2 cms de profundidad.	-1
29.- Si una persona se golpea fuertemente la cabeza, con posible afectación del cuello y pierde el conocimiento se procederá a: GC:	
a) Llevar rápidamente al alumno al centro médico para una futura exploración.	-1
b) Dejaremos al paciente en el lugar donde se encuentra y le vigilarémos sus constantes vitales.	1
c) La inmovilización la realizará solamente el personal médico, o aquella persona con experiencia.	1
d) Se llamará inmediatamente a los servicios de urgencias.	0
30.- Ante una persona con las constantes vitales en orden, inconsciente y con vómitos, la actuación a seguir será: GC:	
a) Se mantendrá la cara de lado.	2
b) Sentaremos al accidentado con el cuerpo ligeramente inclinado hacia delante.	-1
c) No tocaremos al accidentado ya que no sabemos si le podemos agravar otros problemas.	0
d) Evitaremos que se trague su propio vómito.	1
31.- Ante una contusión en la que aparece un gran hematoma: GC:	
a) Se podrá pinchar el hematoma, siempre que la sangre se encuentre en el tejido subcutáneo.	-1
b) Se le aplicará hielo directamente en la zona afectada.	-1
c) Debe de ser revisado por personal médico.	1
d) Se le aplicará frío local para vasoconstricción de los vasos sanguíneos.	2
32.- Con respecto a las asfixias: GC:	
a) Será necesario aflojar las prendas que obstruyan la respiración, especialmente las del cuello.	1
b) Las uñas pueden tener un color morado.	1
c) La piel puede tener un color pálido o enrojecido.	-1
d) Se colocará al alumno en un lugar ventilado.	0
33.- Ante una colisión de dos personas con traumatismo dental: GC:	
a) En caso de avulsión (perdida del diente entero), se recogerá el diente indiscriminadamente y se llevará al odontólogo liado en gasas estériles.	-1
b) En caso de avulsión (pérdida del diente entero), se recogerá el diente por la corona, y se llevará al odontólogo, en un vaso con agua fría.	2
c) Habrá que realizarle un chequeo médico por si tiene alguna lesión en la mandíbula.	0
d) En caso de avulsión se recogerá el diente por la raíz y se llevará al odontólogo en un vaso de agua caliente.	-1
34.- Ante una crisis convulsiva: GC:	

a) Si dura más de 1 minuto se considera una situación de emergencia extrema, por lo que se avisará rápidamente a los servicios de urgencias.	-1
b) El alumno que presente ansiedad, náuseas, síntomas visuales o vértigo puede estar en claros síntomas de la crisis.	2
c) Si no respira se le abrirá la boca con las manos para comprobarle las vías aéreas.	1
d) Habrá que evitar que la víctima deje de convulsionar.	-1

ANEXO.4 Carta a los directores y directoras para pedir su autorización para comenzar a repartir los consentimientos informados a los alumnos del centro.

#### CARTA A DIRECTORES Y DIRECTORAS

Estimada señor/señora director/directora:

Me presento como ++, estudiante de 4º de enfermería de la Universidad de Valencia.

El interés de ponerme en contacto con usted radica en que estoy realizando un trabajo de fin de grado, tutorizado por el profesorado de la Facultad de Enfermería y Podología de la Universidad de Valencia, sobre la implantación de un curso de primeros auxilios en los institutos de Xirivella. Para ello necesitaría de su consentimiento para poder realizar el curso en su centro.

Dada la importancia de este tema, me gustaría que me concediera parte de su tiempo para informarle de mi propósito y obtener su autorización para poder poner en práctica este curso en su centro, ya que los primeros auxilios son un tema de gran interés e importancia en nuestra sociedad y, realizando este curso, se permite capacitar al alumnado en actitudes básicas en primeros auxilios.

Usted puede ponerse en contacto conmigo a través de este número de teléfono: 6++ o a través de mi correo electrónico: ++

Gracias por su atención, y esperamos su respuesta.

Atentamente, ++

ANEXO 5 Carta a los miembros del A.M.P.A para pedir su autorización para comenzar a repartir los consentimientos informados a los alumnos del centro.

#### CARTA AL A.M.P.A

Estimados y estimadas miembros del A.M.P.A

Me presento como ++, estudiante de 4º de enfermería de la Universidad de Valencia.

El interés de ponerme en contacto con ustedes radica en que estoy realizando un trabajo de final de grado, tutorizado por el profesorado de la Facultad de Enfermería y Podología de la Universidad de Valencia, sobre la implantación de un curso de primeros auxilios en los institutos de Xirivella. Para ello necesitaría de su aprobación para poder pedirles el consentimiento a los padres y madres del alumnado del centro.

Dada la importancia de este tema, me gustaría que me concedieran parte de su tiempo para informarles de mi propósito y obtener su autorización para poder poner en práctica este curso en su centro, ya que los primeros auxilios son un tema de gran interés e importancia en nuestra sociedad y, realizando este curso, se permite capacitar al alumnado en actitudes básicas en primeros auxilios.

Usted puede ponerse en contacto conmigo a través de este número de teléfono: ++ o a través de mi correo electrónico: ++

Gracias por su atención, y espero su respuesta.

Atentamente:

Fdo: ++

ANEXO 6. Hoja de consentimiento informado para los padres, madres o tutores legales del alumnado que vaya a participar en el programa de primeros auxilios.

### MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

El padre/madre/tutor legal del alumno \_\_\_\_\_ del instituto \_\_\_\_\_ Natural de \_\_\_\_\_ con domicilio en \_\_\_\_\_ Ciudad \_\_\_\_\_ Provincia \_\_\_\_\_ con edad de \_\_\_\_\_ años y DNI \_\_\_\_\_ he sido informado/a detalladamente sobre los objetivos del estudio acerca del programa de Primeros Auxilios así como sobre las actividades vinculadas a su participación en el estudio, las características del cuestionario y las instrucciones para realizarlo. Además, he podido hacer todas la preguntas sobre el estudio necesarias para comprender sus condiciones.

Asimismo, he sido informado de que durante todo el proceso se preservará la confidencialidad de los datos de filiación, datos clínicos y de que en cualquier momento puedo revocar mi consentimiento. Además he sido informado de que los datos se incorporarán a una base de datos anónima para su posterior análisis y se asegura su confidencialidad. Acepto por tanto, que se utilicen mis datos.

Comprendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones.

De acuerdo con la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación biomédica, entiendo y acepto los puntos anteriores por lo que firmo el consentimiento informado.

En consecuencia, doy mí:

Consentimiento

para participar en el estudio.

Disentimiento

Fecha: \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

Investigador:

Padre/Madre/Tutor legal:

ANEXO 7. Hoja de información, sobre el curso de primeros auxilios que se va a llevar a cabo en el centro, para los padres, madres o tutores legales de los alumnos del centro

## HOJA DE INFORMACIÓN A LOS PADRES, MADRES O TUTORES LEGALES DE LOS PARTICIPANTES DE UN CURSO DE PRIMEROS AUXILIOS

Título del estudio: Proyecto de investigación de la implantación de un programa de primeros auxilios para el alumnado de secundaria.

Investigador: ++. Estudiante de 4º Grado de Enfermería, de la Universidad de Valencia.

Este documento tiene como objetivo ofrecerle información sobre un curso de Primeros auxilios. El estudio se realizará en el propio instituto en el que se encuentre matriculado.

Si decide participar en el mismo, debe recibir información personalizada del investigador, leer este documento previamente y hacer todas las preguntas necesarias con el fin de comprender los objetivos del mismo.

La participación en el estudio es voluntaria. Usted puede decidir no participar en el estudio, y en el caso de cambiar de idea puede retirar el consentimiento informado en cualquier momento sin necesidad de explicaciones.

¿Cuáles son los objetivos del estudio?

El objetivo del estudio es poder valorar el conocimiento de los alumnos de los institutos de Xirivella en materia de Primeros auxilios, así como instruirlos en las técnicas de P.A y reanimación cardiopulmonar.

¿Por qué se le ofrece participar?

La selección de las personas depende de unos criterios. Estos sirven para seleccionar a la población que pueda responder a los interrogantes de la investigación. Usted ha sido invitado/a ya que cumple dichos criterios.

Se espera que participen en el estudio todos los alumnos que cursan la E.S.O en los institutos de Xirivella.

¿En qué consiste mi participación?

Su participación consiste en responder a un cuestionario de 35 preguntas, así como asistir a las 6 sesiones teórico-prácticas que tiene el curso.

¿Qué riesgos o inconvenientes tiene?

El estudio no supone ningún riesgo ni inconveniente para usted.

¿Obtendré algún beneficio por participar?

Obtendrá conocimientos básicos en materia de primeros auxilios y RCP, muy útiles en caso de accidente, Además está demostrado que una población instruida en esta materia propicia a que las tasas de morbi-mortalidad del país descendan.

¿Recibiré la información que se obtenga del estudio?

Si lo desea puede facilitarse un resumen de los resultados obtenidos.

¿Se publicarán los datos del estudio?

Los resultados serán remitidos a medios científicos para su difusión, pero los datos serán anónimos y no identificarán a ningún participante.

¿Cómo se protegerá la confidencialidad de mis datos?

El tratamiento de los datos se hará conforme a la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal. En todo momento, usted podrá acceder a sus datos, corregirlos o cancelarlos.

Solo el equipo investigador tendrá acceso a todos los datos recogidos.

¿Existen intereses económicos en este estudio?

El investigador no recibirá ninguna retribución por la dedicación al estudio. Asimismo usted tampoco será retribuido por participar. No obstante recibirá una formación gratuita y que creemos que es de gran importancia.

Para más información puede contactar con Hugo Gómez Sanabria en el teléfono 6..... o mediante la dirección de correo [++](#)

Gracias por su colaboración

ANEXO 8. Descripción del programa de primeros auxilios que se va a llevar a cabo en los institutos.

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

OBJETIVOS	<p>Enseñar conocimientos sobre los primeros auxilios y las técnicas de reanimación cardiopulmonar.          Capacitar a los adolescentes de la muestra en las técnicas de P.A y RCP, así como cuando deben aplicarlas.          Sensibilizar sobre el tema a los adolescentes de la muestra seleccionada.</p>	
POBLACIÓN DIANA	<p>Los alumnos que estén matriculados en el presente curso en los 3 institutos de Xirivella: I.E.S Gonzalo Anaya, I.E.S Ramón Muntaner e I.E.S Virgen de la Salud</p>	
ESTRUCTURA DE LAS SESIONES	PRIMERA SESIÓN (2 horas de Duración)	<p><b>1)</b> Conceptos generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de asistencia sanitaria urgente en la comunidad Valencia</li> <li>• Definición y objetivos de los primeros auxilios</li> </ul> <p><b>2)</b> Planteamiento general ante la emergencia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conducta PAS.</li> <li>• Accidentes de múltiples víctimas.</li> </ul>
	SEGUNDA SESIÓN (2 horas de Duración)	<p><b>3)</b> Soporte Vital Básico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuerdo anatomofisiológico del aparato cardiopulmonar.</li> <li>• Recuerdo anatomofisiológico de la circulación sistémica</li> <li>• RCP básica en el adulto y desobstrucción de la vía aérea.</li> <li>• RCP básica pediátrica y desobstrucción de la vía aérea.</li> <li>• Soporte Vital Básico con Desfibrilación Externa Automática</li> </ul>
	TERCERA SESIÓN (2 horas de Duración)	<p><b>4)</b> Exposición al calor y al frío</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuerdo anatomofisiológico de la piel.</li> <li>• Efecto local del calor. Quemaduras</li> <li>• Efecto general del calor. Hipertermia</li> <li>• Efecto local del frío. Congelaciones</li> <li>• Efecto general del frío. Hipotermia.</li> </ul>
	CUARTA SESIÓN (2 horas de Duración)	<p><b>5)</b> Otras urgencias</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahogamientos y casahogamiento.</li> <li>• Convulsiones.</li> <li>• Deshidratación.</li> <li>• Lipotimias o desmayos</li> <li>• Cuerpos extraños</li> <li>• Diabetes e hipoglucemia</li> <li>• Crisis de ansiedad</li> <li>• Electrocuación y fulguración</li> </ul>
	QUINTA SESIÓN (2 horas de Duración)	<p><b>6)</b> Traumatismos mecánicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuerdo anatómico del aparato locomotor</li> <li>• Heridas y hemorragias</li> <li>• Traumatismos del aparato locomotor</li> <li>• Traumatismos por onda expansiva. Blast síndrome</li> <li>• Politraumatismos</li> <li>• Dispositivos de inmovilización</li> </ul>
MATERIAL EMPLEADO	<p>Cuestionario</p> <p>Soporte Power point con la teoría básica a trabajar</p> <p>Maniquís para el entrenamiento de la RCP</p>	

	Material fungible Material Sanitario fungible
METODOLOGÍA	El curso tendrá un marcado carácter participativo, consistiendo en exposiciones teóricas y clases prácticas.