



---

**Universidad de Valladolid**

**Facultad de Enfermería de Valladolid**

**Grado en Enfermería**

**Curso 2018/19**

**Valoración descriptiva de los  
conocimientos sobre Soporte Vital  
Básico (SVB) en estudiantes  
universitarios**

**Alumna: Raquel Fernández Plaza**

**Tutor: Miguel Ángel Madrigal Fernández**

## RESUMEN

**Introducción y justificación:** Debido a la gran incidencia de paradas cardiorrespiratorias es necesaria la formación en Soporte Vital Básico a la población general. En España se dan alrededor de 30.000 muertes súbitas al año, sin embargo, la formación en RCP básica está muy poco desarrollada.

**Objetivos:** Conocer el nivel de formación y conocimientos que poseen los estudiantes universitarios en SVB, comprobando si el tipo de estudio universitario determina una mejor adquisición de conocimientos relacionados con SVB y determinando si sus conocimientos incrementan a lo largo de su carrera universitaria.

**Material y métodos:** Proyecto de investigación que engloba un trabajo de campo de carácter descriptivo. La muestra estudiada fue de 397 alumnos matriculados en primer y tercer curso de Educación infantil y Enfermería en la Universidad de Valladolid.

**Resultados:** Los alumnos que resaltan por sus conocimientos y notas en SVB son los alumnos de tercer curso de Enfermería. Los alumnos de primero de Enfermería, primero de Educación Infantil y tercero de Educación Infantil tienen una nota media similar.

**Discusión:** Diferentes estudios muestran que las personas con estudios universitarios tienen mayor conocimiento sobre SVB que aquellas personas con estudios elementales. Sería importante realizar cursos y programas obligatorios sobre SVB.

**Conclusiones:** Los conocimientos en SVB mejoran desde primer a tercer curso de Enfermería, y existe una gran diferencia de conocimientos entre tercer curso de Enfermería y tercer curso de Ed. Infantil. Sin embargo, en Ed. Infantil los resultados son similares en primer y tercer curso, también siendo muy parecidos a los de primer curso de Enfermería.

**Palabras clave:** “reanimación cardiopulmonar”, “soporte vital básico”, “parada cardiorrespiratoria”, “conocimientos y evaluación en SVB”, “estudiantes universitarios”, “Enfermería”, “Educación Infantil”.

## ABSTRACT

**Introduction and justification:** Due to the high incidence of cardiorespiratory arrest, basic life support training is necessary for the general population. In Spain, there are about 30.000 sudden deaths a year, however basic CPR training is very underdeveloped.

**Outcomes:** Know the level of training and knowledge that university students have in BLS checking if the type of university study determines a better acquisition of knowledge related to BLS and determining if their knowledge increases throughout their university career.

**Material and methods:** Research project that includes a descriptive field work. The sample studied was of 397 students who are enrolled in first and third year of Infant Education and Nursing at the University of Valladolid.

**Results:** The students who stand out by their knowledge and marks in BLS are the students of the third year of Nursing. The students of first of Nursing, first of Infant Education and third of Infant Education have a similar average mark.

**Discussion:** Different studies show that people with university studies have greater knowledge about BLS than people with elementary studies. Carry out obligatory courses and programs on BLS would be important.

**Conclusions:** The knowledge in BLS improve from the first to third year of Nursing, moreover there is a great difference about knowledge between third year of Nursing and third year of Infant Education. However the results in Infant Education are similar in first and third course, these results are very similar to the first Nursing course too.

**Key words:** “cardiopulmonary resuscitation”, “basic life support”, “cardiorespiratory arrest”, “knowledge and evaluation in BLS”, “university students”, “Nursing”, “Infant Education”.

## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS.....	II
ABREVIATURAS.....	III
INTRODUCCIÓN.....	4
JUSTIFICACIÓN.....	10
HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.....	11
MATERIAL Y MÉTODOS.....	12
RESULTADOS.....	15
DISCUSIÓN.....	22
CONCLUSIONES.....	24
BIBLIOGRAFÍA.....	25
ANEXOS.....	28

## ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

### Índice de figuras

<b>Figura 1:</b> Alumnos de primer curso de Enfermería ordenados de menor a mayor según su nota.....	15
<b>Figura 2:</b> Alumnos de tercer curso de Enfermería ordenados de menor a mayor según su nota .....	16
<b>Figura 3:</b> Alumnos de primer curso de Ed. Infantil ordenados de menor a mayor según su nota .....	17
<b>Figura 4:</b> Alumnos de tercer curso de Ed. Infantil ordenados de menor a mayor según su nota .....	17
<b>Figura 5:</b> Porcentaje de notas en los cuatro grupos de muestra .....	18
<b>Figura 6:</b> Porcentaje de aciertos de cada curso estudiado en cada pregunta del cuestionario .....	21

### Índice de tablas

<b>Tabla 1:</b> Porcentaje de notas en los cuatro grupos de muestra.....	18
<b>Tabla 2:</b> Porcentaje de aciertos en las preguntas 1, 2, 3, 4, 5 y 6 de los alumnos de cada curso estudiado .....	19
<b>Tabla 3:</b> Porcentaje de aciertos en las preguntas 7, 8, 9, 10, 11 y 12 de los alumnos de cada curso estudiado .....	20

## **ABREVIATURAS**

**PCR:** Parada Cardiorrespiratoria

**RCP:** Reanimación Cardiopulmonar

**SVB:** Soporte Vital Básico

**SVA:** Soporte Vital Avanzado

**OVACE:** Obstrucción de la vía Aérea por Cuerpo Extraño

**SEMICYUC:** Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias

**CERCP:** Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar

## INTRODUCCIÓN

La parada cardiorrespiratoria (PCR) es la interrupción de forma brusca, inesperada y potencialmente reversible de la circulación sanguínea y de la respiración espontánea <sup>1</sup>.

La reanimación cardiopulmonar (RCP) trata de un conjunto de maniobras estandarizadas cuyo fin es sustituir y tratar de restablecer la respiración y circulación espontáneas <sup>2</sup>.

Soporte vital básico (SVB) amplía el concepto de RCP básica ya que incluye saber detectar las situaciones de emergencia y aquellas actuaciones iniciales ante una emergencia sanitaria. Además, integra los programas educativos para difundir el SVB a toda la población <sup>3</sup>.

La PCR es la principal causa de fallecimiento prematuro en España, ya que se dan alrededor de 30.000 muertes súbitas al año, cerca de 20.000 intentos de reanimación <sup>4</sup> y alrededor de 400.000 muertes en la Unión Europea <sup>5</sup>. La cadena de supervivencia se divide en cuatro eslabones que mejoran el pronóstico y la atención a la parada cardíaca <sup>4</sup>:

1. Reconocimiento temprano de la PCR y solicitud de ayuda.
2. RCP básica.
3. Desfibrilación temprana.
4. Soporte Vital Avanzado (SVA) precoz y cuidados siguientes a la Resucitación.

El tiempo transcurrido entre la llamada a los Servicios de Emergencias Médicas y su presencia es de más de 8 minutos en la mayoría de los casos. A lo largo de ese periodo de tiempo, la supervivencia de la víctima depende de que los testigos que la rodean inicien lo antes posible los tres primeros eslabones de la Cadena de Supervivencia <sup>6</sup>.

Aproximadamente ocurren unas 375.000 situaciones de PCR en Europa al año. Un alto porcentaje de las mismas suceden fuera del hospital y las personas que atienden inicialmente a la persona que lo ha sufrido son sus amigos, familiares, compañeros de trabajo, profesores o ciudadanos en la vía pública, es decir, un entorno no sanitario. Hoy en día, menos del 30 % de las PCR que suceden de manera extrahospitalaria son reanimadas inicialmente por la población general <sup>2</sup>.

La obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño (OVACE) provoca un cuadro repentino de asfixia que, si no se resuelve adecuadamente, provoca una grave hipoxia, que da lugar a la pérdida de consciencia, seguida de parada cardiorrespiratoria y muerte <sup>7</sup>.

En EEUU la incidencia de muerte por OVACE es de 0,66 por cada 100.000 habitantes <sup>8</sup>. Es más frecuente en los niños de 1 a 4 años, siendo la causa principal la introducción de juguetes pequeños en la boca, mientras que en adultos suele presentarse con la alimentación <sup>8</sup>. De tal manera que la muerte por atragantamiento en España afecta a 1.400 personas al año y muchas podrían salvarse con técnicas sencillas como la maniobra de Heimlich <sup>9</sup>.

## **FORMACIÓN RCP DE LA POBLACIÓN GENERAL**

El Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar (CERCP) persigue unos objetivos importantes entre los que se encuentran, mejorar los conocimientos de RCP básica en grupos de trabajo como bomberos, policía, personal de transporte sanitario, y otros que participan de manera habitual en emergencias. Además, pretende comenzar la formación en resucitación cardiopulmonar en los colegios y continuar en el ámbito socio sanitario <sup>10</sup>.

Aproximadamente 18 millones de personas reciben formación en RCP básica en EEUU al año <sup>2</sup>. En España, gracias a distintos programas, la formación en RCP básica ha alcanzado a un número significativo de profesionales

sanitarios. Sin embargo, la formación en RCP básica a la población general está muy poco desarrollada todavía.

Algunas experiencias realizadas en los Centros Madrid Salud muestran que la formación en RCP básica en nuestro país se puede conseguir, ya que han formado a más de 5.716 personas mediante cursos presenciales <sup>2</sup>. También se han realizado experiencias piloto con padres, educadores y alumnos de enseñanza media en Cataluña.

La formación en RCP para la población general debe ser integral, unificada, progresiva y sobre todo adaptada a las características de la población. La población debe saber actuar ante situaciones de urgencia leve o menor y ante emergencias graves y de parada cardiorrespiratoria. Es importante fortalecer y realizar un reciclaje periódico en cuanto a la formación en RCP. Se debería de tratar de una formación continuada, en caso contrario, las habilidades se pierden y los conocimientos se olvidan si no se ensayan <sup>2</sup>.

Tan sólo un 26 % de la población general sabe qué hacer ante una parada cardíaca, mientras que un 75 % desconoce qué es un desfibrilador <sup>11</sup>.

El Consejo Español de RCP ante la Comisión de Salud se ha planteado la instalación de desfibriladores externos semiautomáticos en lugares públicos donde la posibilidad de que se dé una PCR sea más común <sup>12</sup>.

## **RCP EN LAS ESCUELAS**

En 1960, Noruega inicia la enseñanza de la RCP a los niños en las escuelas. Posteriormente, el grupo de investigación de Peter Safar, precursor de la introducción del entrenamiento de RCP en la atención a la parada cardíaca, demostró en 1978 la efectividad de la adquisición de habilidades en RCP básica en jóvenes de entre 15 y 16 años. Posteriormente, demostraron que los niños de entre 10 y 12 años eran capaces de realizar las maniobras correctamente en el 100% de los casos utilizando un maniquí infantil <sup>13</sup>.

En 1973, tuvo lugar en Washington DC (EEUU) una de las primeras conferencias nacionales sobre “Estándares en RCP y cuidados cardiovasculares de emergencia (ECC)”. Entre sus conclusiones figuraba que todos los escolares deben empezar a recibir algún tipo de entrenamiento anual en emergencias, accidentes y RCP ya desde los 10-12 años <sup>13</sup>.

Una propuesta en EEUU, es incluir la formación en RCP en las escuelas secundarias. Actualmente, más de la mitad de los estados en los EEUU han promovido entrenamiento en RCP y algunos estados, como por ejemplo Iowa, lo exigen como un requisito para la graduación desde el año 2011. Cuando la ley entró en vigor, el 51% de las escuelas tenían establecidos programas de formación. Los desfibriladores externos automáticos están disponibles en el 98% de las escuelas, y el 61% incluyen la formación en desfibrilador externo automatizado en su plan de estudios <sup>14</sup>.

Varias instituciones y sociedades médicas internacionales recomiendan que la formación de la RCP básica se introduzca durante la enseñanza obligatoria, ya que la escuela constituye el ámbito ideal para iniciar a la población en el conocimiento y el aprendizaje de las técnicas básicas que forman parte de la RCP <sup>15</sup>.

En España, ha habido experiencias piloto de enseñanza de la RCP a niños, unas publicadas y otras no, que demuestran que los niños son capaces, no sólo de aprender, sino también de facilitar y multiplicar sus conocimientos entre sus propios familiares y amigos. Uno de estos estudios piloto es el proyecto PROCES, su único propósito era difundir el conocimiento de la RCP básica a la población general mediante su enseñanza en la escuela. Los resultados de este proyecto fueron muy buenos, tanto para los alumnos como para los profesores. Se produjo un incremento en los conocimientos teóricos y prácticos respecto a la RCP básica por parte de los alumnos tras la realización del proyecto PROCES <sup>16</sup>.

De 2003 a 2009 se llevó a cabo en Almería un plan de formación en SVB para alumnos conocido como “Plan Salva-vidas”. Los resultados fueron muy satisfactorios tras una formación práctica y teórica, ya que más del 95% de

los alumnos fueron calificados como “aptos” para realizar maniobras de SVB. En este estudio los mejores resultados los consiguieron aquellos alumnos con estudios universitarios de 18 a 25 años, mientras que los peores resultados los obtuvieron los alumnos mayores de 50 años y que sólo tenían estudios elementales <sup>17</sup>. Este hecho plantearía que el nivel de formación de la población o tipo de estudios recibidos, influye en la capacidad para adquirir e integrar los conceptos en SVB, ya que existe una mayor probabilidad de superar el curso de formación en SVB en aquellas personas con un nivel de estudios superior <sup>17</sup>.

Es importante remarcar que en los niños de Educación Infantil, ciertas habilidades en RCP como llamar al 112 o valorar si una víctima está inconsciente y respira, es más fácil que realizar las compresiones torácicas y ventilar a la víctima <sup>18</sup>.

La mayoría de los profesores están interesados en recibir la formación en RCP básica, y les resulta beneficioso incluir esta enseñanza en el currículo de los alumnos de la ESO <sup>19</sup>. La mayor parte de ellos prefieren que la formación la imparta un profesional sanitario, pero el 40% de ellos están interesados en realizarlo ellos si se les entrena primero <sup>20</sup>.

## **OFERTA DE CURSOS**

La participación de la Sociedad Española de Cardiología (SEC) en la formación, investigación y divulgación respecto a la PCR ha sido históricamente insuficiente <sup>21</sup>. Sin embargo, En España actualmente la SEMICYUC <sup>22</sup> y la Cruz Roja <sup>23</sup>, ofertan cursos sobre SVB y RCP para el profesional sanitario y no sanitario.

En 2016 se creó el "Grupo de Trabajo de Reanimación Cardiopulmonar" en el Congreso Nacional de Zaragoza. Su objetivo fue homogeneizar y acreditar la formación en RCP de los profesionales, desarrollando programas de actuación sobre la población y fomentando la investigación en este campo. Se creó

también un programa de cursos de Soporte Vital Básico/DEA y Soporte Vital Avanzado. Cualquier miembro de nuestra población puede acudir a los cursos propuestos, promover un curso, formar parte del grupo de instructores, o colaborar con la elaboración del material u otras iniciativas relacionadas con la RCP <sup>21</sup>.

SEMICYUC oferta cursos sobre Soporte Vital Avanzado para alumnos o profesionales en los que la asistencia a dichos cursos, supone la obtención del diploma de Soporte Vital Avanzado del Plan Nacional de RCP siguiendo las recomendaciones del European Resuscitation Council (ERC) <sup>22</sup>.

La Cruz Roja también propone cursos en primeros auxilios en bebés, en niños, en personas mayores, y tanto en el ámbito laboral, como en el hogar o en el deporte. También realiza cursos sobre SVB y la iniciación sobre desfibriladores, siendo la formación de tipo presencial o a distancia <sup>23</sup>.

American Heart Association (AHA) publica cursos y guías sobre reanimación cardiopulmonar y atención cardiovascular de emergencia, destinados a profesionales de salud, empresas y hospitales en los Estados Unidos y en todo el mundo <sup>24</sup>.

En Valladolid se encuentra una de las delegaciones de Formación + Salud que ofrece formación de calidad por parte de médicos y enfermeros especializados en emergencias para valorar y realizar una actuación rápida ante una parada cardiopulmonar. Va dirigido a todo tipo de colegios, tanto para alumnos, como docentes o padres, institutos de enseñanza secundaria y formación profesional, universidades, hostelería, empresas, gimnasios, etc. <sup>25</sup>.

En 2014 se fundó la Fundación Ambuibérica y comenzó a impartir formación en materia de primeros auxilios y prevención de accidentes en colegios y centros de menores de Valladolid, Zamora y Palencia, inicialmente. Desde ese momento, esta labor se ha expandido e incrementando a todo el territorio nacional, y las actividades de formación también se imparten en ludotecas, campamentos de verano, y asociaciones de vecinos, entre otros <sup>26</sup>.

## JUSTIFICACIÓN

Debido a la gran incidencia de paradas cardiorrespiratorias, y a los escasos estudios enfocados a alumnos universitarios he decidido realizar este trabajo de investigación, para valorar si serían capaces de actuar ante una parada cardiorrespiratoria.

Se ha procedido a escoger a alumnos universitarios de dos grados diferentes, uno de Ciencias de la Salud (Enfermería) y otro de Ciencias Sociales (Educación Infantil) pertenecientes a la Universidad de Valladolid, para valorar si por el simple hecho de elegir una titulación de Ciencias de la Salud se tienen más conocimientos acerca de este tema o no. El fin de este trabajo de campo también es evaluar si los conocimientos de los estudiantes universitarios se van incrementando a lo largo de su formación universitaria, desde el primer curso hasta el tercer curso.

Es muy importante que cualquier persona tenga conocimientos para atender a un individuo que ha sufrido una Parada Cardiorrespiratoria y saber realizar la Reanimación Cardiopulmonar básica antes de que lleguen los servicios de emergencias. La formación en SVB a la población general es necesaria ya que, independientemente de su cualificación profesional y de su nivel cultural son capaces de aprender y efectuar una RCP básica efectiva <sup>2</sup>.

## **HIPÓTESIS Y OBJETIVOS**

### HIPÓTESIS

¿Los conocimientos en SVB de estudiantes universitarios mejoran a lo largo de su formación universitaria y están determinados por el tipo de estudio universitario?

### OBJETIVOS

Objetivo general:

- Conocer el nivel de formación y conocimientos que poseen los estudiantes universitarios en SVB.

Objetivos específicos:

- Comprobar si el tipo de estudio universitario determina una mejor adquisición de conocimientos relacionados con SVB.
- Determinar si los conocimientos de los estudiantes universitarios van incrementando a lo largo de su carrera universitaria.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### DISEÑO

Este proyecto de investigación engloba un trabajo de campo de carácter descriptivo.

### POBLACIÓN

La población de estudio está constituida por los alumnos matriculados de primer y tercer curso de los grados de Educación infantil y Enfermería de la Universidad de Valladolid, que estuvieron interesados en participar y realizar el cuestionario de forma voluntaria.

### SELECCIÓN DE LA MUESTRA

La selección de los participantes se ha realizado de acuerdo a unos criterios de inclusión. Los alumnos de primer y tercer curso de ambos grados son más fáciles de captar ya que no tienen prácticas fuera de la Facultad, a diferencia de los alumnos de cuarto curso. Para captar al mayor número de participantes, acudí a ambas Facultades, previo contacto con Decanato y varios profesores de ambos grados. A los alumnos de tercer curso de Enfermería, el cuestionario se les pasó de forma electrónica mediante un enlace a una dirección web que contiene el formulario, por vía *Whatsapp*, ya que al tener prácticas fuera de la Facultad, es mucho más difícil reunirlos a todos en un mismo aula.

### TAMAÑO MUESTRAL

El tamaño de la muestra total fue de 397 individuos.

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

- Criterios de Inclusión:

Todos los alumnos universitarios independientemente del sexo y la edad, que se encuentren matriculados en primer y tercer curso de Educación Infantil y

Enfermería en la Universidad de Valladolid que voluntariamente deseen participar en realizar el test.

- Criterios de Exclusión:

Cualquier persona que no cumpla los criterios de inclusión.

### DURACIÓN DE LA INTERVENCIÓN Y PROCEDIMIENTO

Se pasó un cuestionario individual y anónimo a los estudiantes de ambos cursos, doce preguntas con cuatro respuestas cada una (**Anexo I**), para poder evaluar los conocimientos que tienen sobre SVB. Los test se pasaron los diez minutos antes de que empezasen su clase, gracias a varios profesores que se interesaron por el proyecto. Durante el tiempo en el que realizan el test se resuelven todas las dudas planteadas por parte de los alumnos.

El contenido de dicho cuestionario se realiza mediante formularios validados en base a conceptos que se imparten acorde a los programas oficiales de la ERC.

Posteriormente se realiza un análisis de los resultados, revisando todos los test y comparando resultados de un grado con otro, y de un curso con otro.

### MATERIAL UTILIZADO

- Recursos humanos: estudiante de enfermería con conocimientos sobre SVB, así como asistentes a la actividad formativa.
- Recursos materiales:
  - o Un aula con mesas y sillas
  - o 400 copias del cuestionario.

### VARIABLES

- Variables independientes:
  - o Grado de estudios de los participantes: es una variable cualitativa ordinal.

- Variables dependientes:
  - o Número y porcentaje de respuestas correctas en el test: es una variable cuantitativa continua.
  - o Número y porcentajes de respuestas incorrectas en el test: es una variable cuantitativa continua.

### ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realiza un análisis estadístico de los resultados mediante la herramienta t-student con el programa *Excel*. En este programa se introducen las variables a estudiar, que son los resultados de los test de los individuos participantes y se procede al análisis estadístico de los mismos.

### CONSIDERACIONES ÉTICO-LEGALES

Para la realización del proyecto se solicitó permiso al Decano de la Facultad de Educación y Trabajo Social y al de la Facultad de Enfermería, explicando en qué consiste el proyecto del trabajo (**Anexo II**).

En la sesión, se explica a los participantes que el test es anónimo por lo que se garantiza en todo momento la confidencialidad.

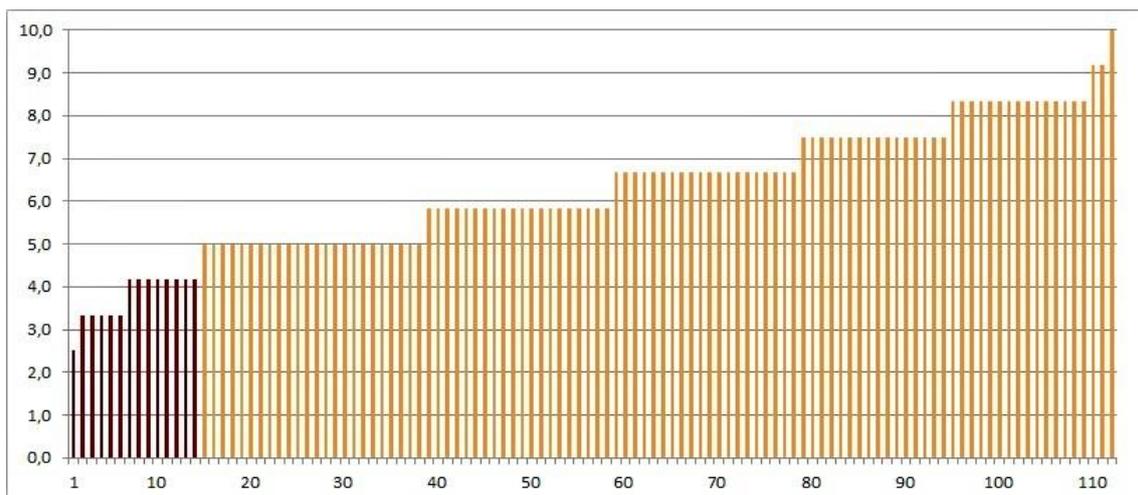
## RESULTADOS

Para la obtención de resultados se analizaron un total de 397 cuestionarios, distribuidos de la siguiente manera: 112 cuestionarios en primer curso de Enfermería, 106 cuestionarios en tercer curso de Enfermería, 90 cuestionarios en primer curso de Educación Infantil y 89 cuestionarios en tercer curso de Educación Infantil.

Se analizan los resultados gracias al programa *Excel* y se obtiene el porcentaje de aciertos y de errores por cada pregunta, la nota sobre 10 del test, la nota media de cada curso y el porcentaje de suspensos, aprobados, bienes, notables y sobresalientes de cada curso.

### Resultados del test de Soporte Vital Básico en primer curso de Enfermería

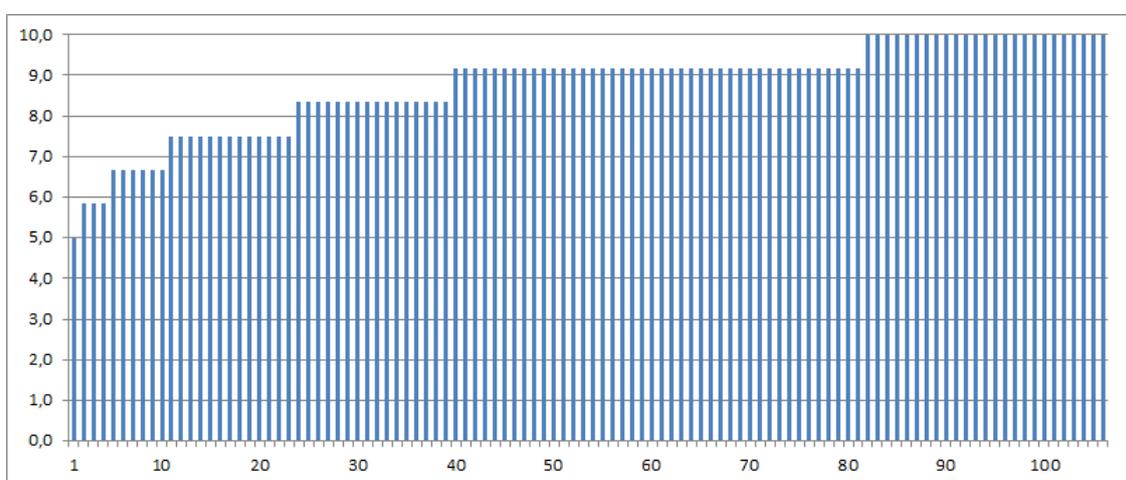
En la figura 1 se muestran los 112 alumnos de primer curso de Enfermería que contestaron al test, individualmente, y la nota que sacó cada uno de ellos, ordenados de menor a mayor nota. Un 87'5% de los alumnos aprobaron el test y un 12'5% lo suspendieron. La nota media de este curso fue de un 6'2. Como se muestra en el gráfico sólo hay 3 sobresalientes en este curso. Se han representado con colores diferentes los aprobados y los suspensos.



**Figura 1:** Alumnos de primer curso de Enfermería ordenados de menor a mayor según su nota.

## Resultados del test de Soporte Vital Básico en tercer curso de Enfermería

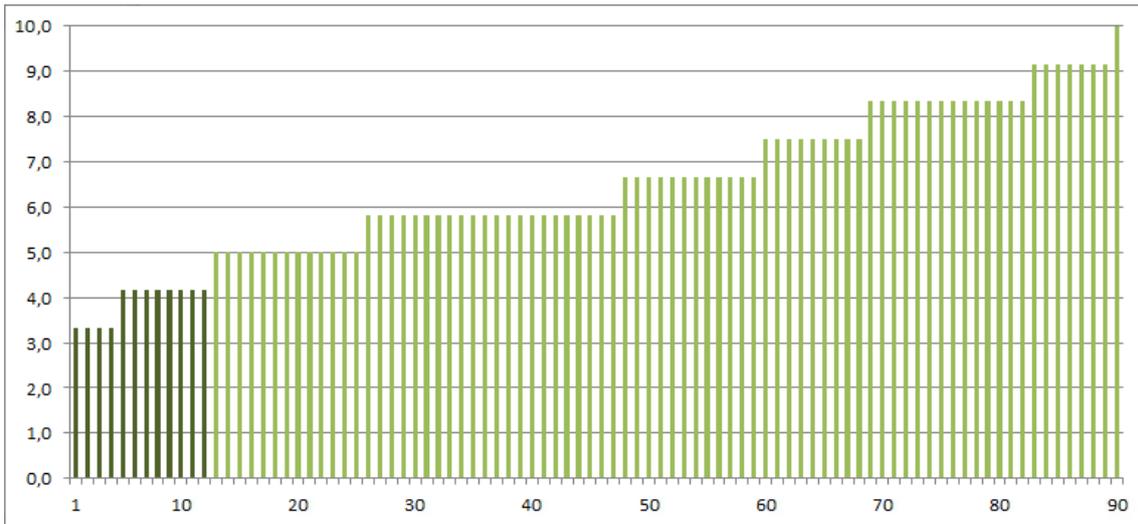
En la figura 2 se muestran los 106 alumnos de tercer curso de Enfermería que contestaron al test, individualmente, y la nota que sacó cada uno de ellos, ordenados de menor a mayor nota. El 100% de los alumnos aprobaron el test. La nota media de este curso fue de un 8´8. Todos los alumnos de tercero de Enfermería aprobaron el test, como se muestra en el gráfico tan sólo hay una persona con una nota de 5. El 63% de los alumnos de este curso tienen una nota de sobresaliente.



**Figura 2:** *Alumnos de tercer curso de Enfermería ordenados de menor a mayor según su nota.*

## Resultados del test de Soporte Vital Básico en primer curso de Educación Infantil

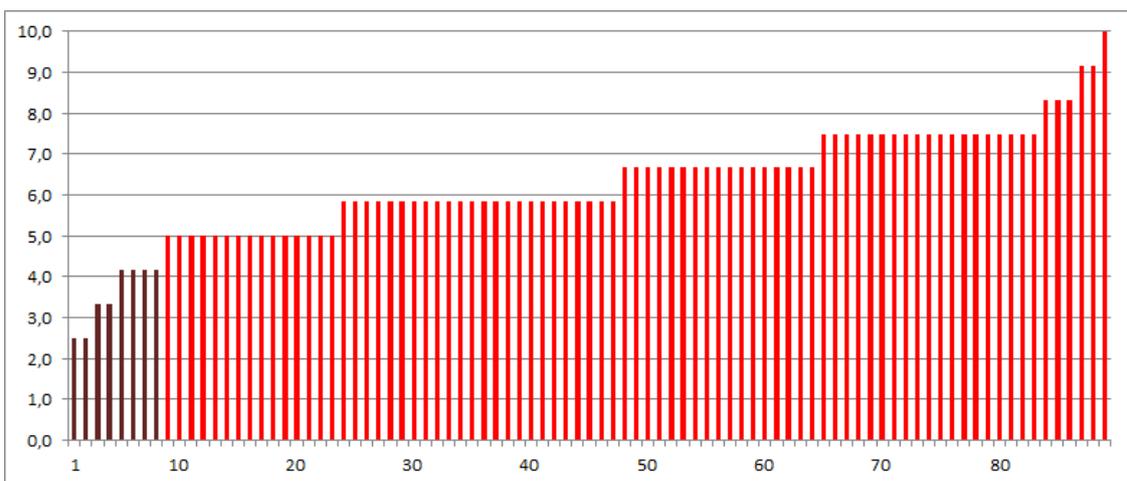
En la figura 3 se muestran los 90 alumnos de primer curso de Educación Infantil que contestaron al test, individualmente, y la nota que sacó cada uno de ellos, ordenados de menor a mayor nota. El 87% de los alumnos aprobaron el test y un 13% lo suspendieron. La nota media de este curso fue de un 6´4. Se han representado con colores diferentes los aprobados y los suspensos.



**Figura 3:** *Alumnos de primer curso de Ed. Infantil ordenados de menor a mayor según su nota.*

### Resultados del test de Soporte Vital Básico en tercer curso de Educación Infantil

En la figura 4 se muestran los 89 alumnos de tercer curso de Educación Infantil que contestaron al test, individualmente, y la nota que sacó cada uno de ellos, ordenados de menor a mayor nota. El 91% de los alumnos aprobaron el test y un 9% lo suspendieron. La nota media de este curso fue de un 6´2. Se han representado con colores diferentes los aprobados y los suspensos.



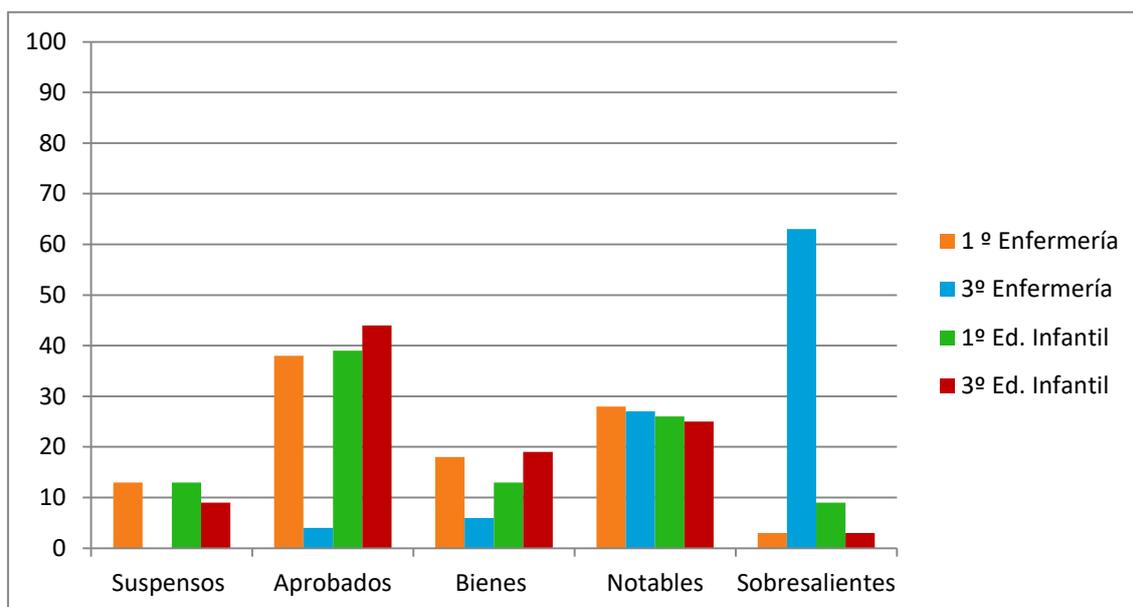
**Figura 4:** *Alumnos de tercer curso de Ed. Infantil ordenados de menor a mayor según su nota.*

## Comparación de los diferentes cursos y las diferentes titulaciones académicas

En la tabla 1 y la figura 5 se muestra el porcentaje aproximado de suspensos, aprobados, bienes, notables y sobresalientes en cada curso y en cada titulación de la muestra estudiada.

**Tabla 1:** *Porcentaje de notas en los cuatro grupos de muestra.*

	1º Enfermería	3º Enfermería	1º Ed. Infantil	3º Ed. Infantil
Suspensos	13%	0%	13%	9%
Aprobados	38%	4%	39%	44%
Bienes	18%	6%	13%	19%
Notables	28%	27%	26%	25%
Sobresalientes	3%	63%	9%	3%



**Figura 5:** *Porcentaje de notas en los cuatro grupos de muestra.*

Los alumnos que resaltan por sus conocimientos y notas en SVB son los alumnos de tercer curso de Enfermería, ya que el 63% de los alumnos tienen una nota de Sobresaliente, el 27% son Notables y tan sólo un 10% de los alumnos tienen notas inferiores a 7, sin existir suspensos. Si comparamos a los alumnos de primer curso y tercer curso de Enfermería hay una gran diferencia,

mostrando que los alumnos del curso superior tienen mejor formación y conocimientos sobre SVB.

Los alumnos de primero de Enfermería, primero de Ed. Infantil y tercero de Ed. Infantil tienen una nota media similar. Los alumnos de primero de Educación Infantil tienen una nota media más alta que los de tercer curso, sin embargo, el porcentaje de aprobados es mayor en los alumnos de tercer curso con un 91% de aprobados. Si comparamos los cursos de primero de ambas titulaciones son muy similares, en cuanto a las notas.

El porcentaje de sobresalientes es escaso en todos los cursos excepto en tercero de Enfermería, sin embargo el porcentaje de notables es similar en todos los cursos.

Realizando el análisis estadístico de los datos, planteamos comparar los datos de los estudiantes de tercer curso de Enfermería con el resto de grupos estudiados, y obtenemos que los resultados en tercer curso de Enfermería son estadísticamente significativos ( $p < 0,05$ ) respecto al resto de grupos. Por otro lado, la comparación del resto de grupos entre sí, no permite determinar diferencias estadísticamente significativas entre ellos ( $p > 0,05$ ), acorde a los resultados obtenidos que son similares entre estos grupos (primero de Enfermería, primero de Educación Infantil y tercero de Educación Infantil).

### **Resultados de los aciertos y errores por cada pregunta del test**

En las tablas 2 y 3 y en la figura 6, se muestra el porcentaje de aciertos por cada pregunta del test y por cada curso de alumnos estudiado.

**Tabla 2:** *Porcentaje de aciertos en las preguntas 1, 2, 3, 4, 5 y 6 de los alumnos de cada curso estudiado.*

	P1	P2	P3	P4	P5	P6
1º Enfermería	94%	45%	29%	33%	85%	93%
3º Enfermería	99%	96%	52%	85%	96%	95%
1º Ed. Infantil	96%	57%	39%	36%	74%	92%
3º Ed. Infantil	93%	39%	47%	28%	84%	81%

**Tabla 3:** *Porcentaje de aciertos en las preguntas 7, 8, 9, 10, 11 y 12 de los alumnos de cada curso estudiado.*

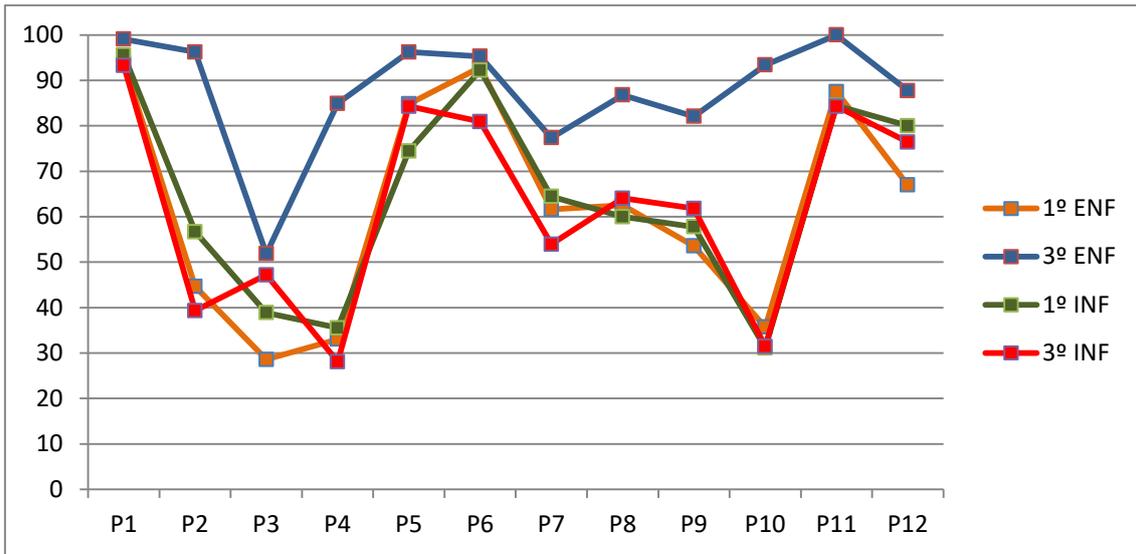
	P7	P8	P9	P10	P11	P12
1º Enfermería	62%	63%	54%	36%	88%	67%
3º Enfermería	77%	87%	82%	93%	100%	88%
1º Ed. Infantil	64%	60%	58%	31%	84%	80%
3º Ed. Infantil	54%	64%	62%	31%	84%	76%

Un 94% de los alumnos de primer curso de Enfermería, un 99% de los alumnos de tercero de Enfermería, un 96% de los alumnos de primer curso de Educación Infantil y un 93% de los alumnos de tercero de Educación Infantil han acertado la pregunta número 1 del test, es la pregunta con más porcentaje de aciertos en el test. Las preguntas 6 y 11 también son las preguntas con mayor porcentaje de aciertos en el test.

La pregunta 3 es la pregunta con peor porcentaje de aciertos que tiene tercero de enfermería, ya que tan solo un 52% de los alumnos de dicho curso la han acertado. Además de ser la pregunta peor respondida por todos los alumnos, como se muestra en el gráfico 6.

Las preguntas 4 y 10 tienen un porcentaje de aciertos en torno al 30% en primero de Enfermería y primero y tercero de Ed. Infantil, sin embargo, los alumnos de tercero de Enfermería resaltan con un 85% de aciertos en la pregunta 4 y un 93% de aciertos en la pregunta 10.

Las preguntas 5, 7, 8, 9, 11 y 12 tienen un porcentaje de aciertos en todos los cursos superior al 50%.



**Figura 6:** *Porcentaje de aciertos de cada curso estudiado en cada pregunta del cuestionario.*

## DISCUSIÓN

La formación de la población en SVB es eficaz y necesaria por las experiencias realizadas en diferentes países, y cualquier persona es capaz de realizar RCP.

En el presente estudio se ha realizado una evaluación sobre los conocimientos de SVB en estudiantes universitarios de primer y tercer curso de Enfermería y Educación Infantil, considerando que los datos obtenidos son representativos de la población analizada.

Según los resultados del cuestionario, se observa una mejor nota media y puntuación en los alumnos de tercero de Enfermería. Estos alumnos reciben clases prácticas y teóricas en segundo y tercer curso de la carrera universitaria. En otros estudios realizados en alumnos universitarios <sup>17, 27</sup>, sobre todo estudiantes relacionados con titulaciones de Ciencias de la Salud, los resultados son muy buenos, aunque estos podrían estar sesgados, ya que al ser alumnos de carreras sanitarias tienen mayor motivación hacia el conocimiento y manejo de situaciones de emergencia <sup>27</sup>. Sin embargo, este hecho no se refleja con los alumnos de primero de Enfermería, ya que tienen resultados similares a los alumnos de primero y tercero de Educación Infantil.

Los resultados de otros estudios <sup>17</sup>, muestran que las personas con formación universitaria tienen mayor conocimiento sobre SVB que aquellas personas con estudios elementales, ya que éstos últimos obtienen un mayor porcentaje de “no aptos”. Además, la mayor tasa de aprobados se relacionó con las variables ser joven y tener estudios universitarios y los peores resultados los obtuvieron aquellos alumnos mayores de 50 años y los alumnos que solamente habían cursado estudios elementales.

En este estudio los conocimientos en primero de Enfermería, primero de Educación Infantil y tercero de Educación Infantil son similares, con una nota media de 6´2, 6´4 y 6´2 respectivamente. Los únicos que resaltan por su nota media son los alumnos de tercero de Enfermería con una nota media de 8´8.

En España, como se describe en la introducción, existen programas, cursos y proyectos que se esfuerzan por formar a la población general. Varias veces se realizan cursos y programas por parte de diferentes asociaciones en las universidades, pero al ser voluntarios, muchos de los alumnos no asisten a ellos. Sería importante que estos cursos fuesen obligatorios para todos los alumnos y que se repitiesen al menos una vez al año, es decir se deberían reforzar estos conocimientos con frecuencia para poder afianzarlos.

Introducir una materia de estudio y formación de SVB en edad escolar también ayudaría a que todos los alumnos al llegar a la universidad conociesen cómo actuar ante una PCR, independientemente de que estudien una titulación de Ciencias de la Salud o no, ya que el número de víctimas de muerte súbita y PCR es elevado, y, sobre todo, porque la PCR es una patología potencialmente reversible con unas maniobras estandarizadas fáciles de enseñar, y practicar.

En cuanto a **las limitaciones** de este estudio, debido a que los alumnos tienen muchas clases y no tienen apenas tiempo, no se pudo realizar un curso de formación en SVB.

## **CONCLUSIONES**

Para concluir el presente estudio recordamos la hipótesis formulada: “Los conocimientos en SVB de estudiantes universitarios mejoran a lo largo de su formación universitaria y están determinados por el tipo de estudio universitario”. A la vista de los resultados obtenidos se acepta dicha hipótesis cómo válida en cuanto a la mejora de conocimientos desde primer a tercer curso de Enfermería, y en cuanto a la comparación de tercer curso de Enfermería con tercer curso de Educación Infantil. Sin embargo, en Educación Infantil los resultados son similares en primer y tercer curso, también siendo muy parecidos a los de primer curso de Enfermería.

Es importante destacar que el número de estudios relacionados con la formación en SVB de los alumnos universitarios es muy bajo.

En este estudio, después del análisis de los resultados, sólo destacan por sus conocimientos en SVB los alumnos de tercer curso de Enfermería, ya que reciben clases y prácticas sobre SVB durante su carrera universitaria. Los tres cursos restantes estudiados tienen conocimientos en SVB muy bajos ya que la mayoría de sus notas están en torno a un 5, mientras que en tercero de Enfermería predominan los sobresalientes.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1) ¿Qué es una parada Cardiorrespiratoria? [Internet]. Portal de Salud de Castilla y León. 2018 [citado 11 de Marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/AulaPacientes/en/situaciones-urgentes/consejos-primeros-auxilios/parada-cardiorespiratoria-adulto/parada-cardiorespiratoria>
- 2) Sastre M, López-Herce J, Díaz Á. Estrategias para la enseñanza y desarrollo de la Reanimación Cardiopulmonar Básica para la población general (II) [Internet]. Madrid Salud. Página de Salud Pública del Ayuntamiento de Madrid. [citado 6 de Marzo de 2019]. Disponible en: <http://madridsalud.es/estrategias-para-la-ensenanza-y-desarrollo-de-la-reanimacion-cardiopulmonar-basica-para-la-poblacion-general-ii/>
- 3) Guía de Soporte Vital Básico y DEA [Internet]. Valladolid: Instituto de Formación en Emergencias; 2018 [citado 11 de Marzo de 2019]. Disponible en: [http://www.eiaf.unileon.es/files/2018/12/pdf\\_guia-soporte-vital-basico.2016.pdf](http://www.eiaf.unileon.es/files/2018/12/pdf_guia-soporte-vital-basico.2016.pdf)
- 4) Fernández I. Paraca cardiaca ¿cómo actuar? [Internet]. Fundación Española del Corazón. [citado 11 de Marzo de 2019]. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/corazon-facil/blog-impulso-vital/2746-parada-cardiaca-como-actuar.html>
- 5) A150. Registro español de parada cardiaca extra hospitalaria [Internet]. Revista Electrónica de Medicina Intensiva. 2012 [Citado 11 de Marzo de 2019]. Disponible en: <http://www.medicina-intensiva.com/2012/10/A150.html>
- 6) La cadena de supervivencia. Plan Nacional de RCP-SEMICYUC [Internet]. Semicyuc. Los profesionales del enfermo crítico; [citado 11 de Marzo de 2019]. Disponible en: [http://www.semicyuc.org/sites/default/files/la\\_cadena\\_de\\_supervivencia\\_de\\_la\\_semicyuc.pdf](http://www.semicyuc.org/sites/default/files/la_cadena_de_supervivencia_de_la_semicyuc.pdf)
- 7) Obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño [Internet]. 3rd ed. Comunidad de Madrid: Hospital General Universitario Gregorio Marañón; 2013 [citado 12 de Marzo de 2019]. Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352812763916&ssbinary=true>
- 8) Parra K, Milena S, Navarro J. Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño (OVACE). Revista Médico-Legal. 2009;15(2):Página 21.

- 9) La voz Galicia. 1.400 personas mueren al año en España por atragantamiento. [Internet]. 2016 [citado 12 de Marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/sociedad/2016/06/02/1400-personas-mueren-ano-espana-atragantamiento/00031464877305655668258.htm>
- 10) Consejo Español de RCP [Internet]. Cercp.org. [citado 12 de Marzo de 2019]. Disponible en: <http://www.cercp.org/el-cercp/consejo-espanol-de-rcp>
- 11) Lazo M. Nivel de conocimiento y aptitudes de la reanimación cardiopulmonar en trabajadores. Revista Enfermería del Trabajo. 2017;7(4):109-116.
- 12) La formación de personal no sanitario en RCP podría salvar 10.000 vidas al año en España [Internet]. Madrid: Sociedad española de Cardiología; [citado 12 de Marzo de 2019]. Disponible en: <http://cardiologia.publicacionmedica.com/spip.php?article439>
- 13) García F, Montero F, Encinas R. La comunidad escolar como objetivo de la formación en resucitación: la RCP en las escuelas. Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias. 2008;;223-225.
- 14) Martín Á. Enseñanza de la Reanimación cardiopulmonar (RCP) en las escuelas de EEUU [Internet]. Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria. 2017 [citado 12 de Marzo de 2019]. Disponible en: <https://sepeap.org/ensenanza-de-la-reanimacion-cardiopulmonar-rcp-en-las-escuelas-de-eeuu/>
- 15) Miró Ò, Díaz N, Escalada X, Pérez F, Sánchez M. Revisión de las iniciativas llevadas a cabo en España para implementar la enseñanza de la reanimación cardiopulmonar básica en las escuelas. Anales del Sistema de Navarra. 2012;35(3):478.
- 16) Bragulat E, Espinosa G, Millá J, Sánchez M, Díaz N, Coll B et al. Programa de Reanimación cardiopulmonar Orientado a Centros de Enseñanza Secundaria (PROCES). Medicina clínica. 2005;124(1):4-9.
- 17) Fernández A. Formación de la población general en técnicas de resucitación cardiopulmonar básica. Plan salvavidas. Análisis de impacto [Doctorado]. Universidad de Granada; 2015.
- 18) Villanueva M. Implantación de un proyecto educativo de reanimación cardiopulmonar en un centro escolar [Doctorado]. Universidad de Oviedo; 2016.

- 19) Ruibal B. RCP en la etapa escolar [Internet]. Mundo entrenamiento, el deporte bajo evidencia científica. [citado 12 de Marzo de 2019]. Disponible en: <https://mundoentrenamiento.com/rcp-en-la-etapa-escolar/>
- 20) López M, Garrote A, Freile M, Pérez E, Rodríguez A, Mosquera M. Encuesta a profesores de Institutos de Secundaria sobre la enseñanza de la reanimación cardiopulmonar básica en sus centros. Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias. 2008;20(4):251-255.
- 21) Grupo de Trabajo RCP [Internet]. Sociedad Española de Cardiología. [citado 12 de Marzo de 2019]. Disponible en: <https://secardiologia.es/cientifico/grupos-de-trabajo/rcp>
- 22) Cursos RCP [Internet]. SEMYCIUC, los profesionales del enfermo crítico. 2019 [citado 16 de Marzo de 2019]. Disponible en: <http://www.semicyuc.org/temas/formacion/cursos/cursos-rcp>
- 23) Oferta de Cursos de Primeros Auxilios [Internet]. Cruz Roja Formación. [citado 16 de Marzo de 2019]. Disponible en: <http://www.cruzroja.es/principal/web/formacion/cursos-primeros-auxilios>
- 24) RCP, primeros auxilios y atención cardiovascular de emergencia en todo el mundo [Internet]. American Heart Association. [citado 16 de Marzo de 2019]. Disponible en: <https://international.heart.org/es>
- 25) Martín J. Cursos de formación para emergencias y primeros auxilios [Internet]. Formación y Salud. [citado 16 de Marzo de 2019]. Disponible en: <http://www.formacionysalud.com/>
- 26) El Norte de Castilla. Ambuibérica pone en marcha un autobús-aula para impartir cursos de primeros auxilios. 2014.
- 27) Kliegel A, Scheinecker W, Sterz E, Eisenburger P, Holzer M, Laggner AN. The attitudes of cardiac arrest survivors and their family members towards CPR courses. Resuscitation 2000;47(2):147-54.

## ANEXOS

### ANEXO I: TEST DE EVALUACIÓN DE SVB

1. ¿Paro o Parada Cardiorrespiratoria (PCR) es?
  - a) La muerte de un paciente incurable.
  - b) El cese de la actividad del corazón y de la respiración espontánea en el final de la vida.
  - c) El cese brusco, inesperado y reversible del latido del corazón y de la respiración.
  - d) La pérdida brusca del tono postural.
  
2. La cadena de supervivencia correcta es:
  - a) RCP básica precoz/alerta precoz/RCP avanzada precoz/desfibrilación precoz.
  - b) Desfibrilación precoz/RCP básica precoz/alerta precoz/RCP avanzada precoz.
  - c) RCP avanzada precoz/desfibrilación precoz/RCP básica precoz/alerta precoz.
  - d) Alerta precoz/RCP básica precoz/desfibrilación precoz/RCP avanzada precoz.
  
3. Señale lo falso respecto al Soporte Vital Básico (SVB):
  - a) El SVB es el segundo eslabón de la cadena de supervivencia.
  - b) El SVB es poco útil en la PCR.
  - c) El SVB debe hacerlo cualquier ciudadano que presencie una PCR.
  - d) El SVB debe darse antes de 4 minutos.
  
4. La secuencia más apropiada para valorar una situación de emergencia es:
  - a) Comprobar circulación – comprobar conciencia – comprobar respiración.
  - b) Valorar respuesta – abrir vía aérea y comprobar si la respiración es normal.
  - c) Comprobar circulación – comprobar respiración – comprobar conciencia.
  - d) Valorar respuesta – comprobar circulación – comprobar respiración.

5. Una persona inconsciente y que respira necesita:
  - a) Masaje cardíaco con idea de mejorar su circulación sanguínea.
  - b) Boca a boca para mejorar su oxigenación.
  - c) Ser puesto en posición de seguridad y pedir ayuda.
  - d) Maniobras de desobstrucción de vía aérea.
  
6. Respecto al masaje cardíaco, señale la respuesta más apropiada:
  - a) En lactantes se efectúa con dos dedos.
  - b) En niños debe usarse una sola mano.
  - c) En niños mayores y adultos se usan dos manos.
  - d) Todas son ciertas.
  
7. Respecto al boca a boca, señale lo FALSO:
  - a) Deben darse unas 30 insuflaciones cada minuto.
  - b) Las insuflaciones deben ser de algo más de un segundo, dejando luego tiempo para salida de aire del pecho de la víctima.
  - c) Se sopla en la boca de la víctima, si es un adulto, comprobando que el tórax se eleva.
  - d) Hay que tapar el/los orificio/s por el/los que no se insufla.
  
8. Con respecto a la relación masaje/ventilación en el adulto, señale lo correcto:
  - a) Es 15/2.
  - b) Es 5/1.
  - c) Es 30/2.
  - d) Es variable.
  
9. Con respecto al masaje cardíaco en el adulto:
  - a) El reanimador debe colocarse a los pies de la víctima.
  - b) Se comprime con una fuerza que propicie una depresión esternal de al menos 5 cm.
  - c) El ritmo de masaje es de al menos 60 compresiones por minuto.
  - d) La relación masaje/ventilación es 15:1.

10. La primera maniobra de SVB en un sujeto atragantado:
- a) La maniobra de Heimlich.
  - b) Los golpes en la espalda.
  - c) La elevación de las piernas.
  - d) Animar a toser.
11. En un sujeto que requiere el uso de un DESA, ¿dónde se colocan los electrodos?
- a) Uno en cada hombro.
  - b) Uno debajo de la clavícula derecha y otro en el costado izquierdo.
  - c) Uno en cada antebrazo.
  - d) Uno en hombro derecho y otro en el muslo izquierdo.
12. Si el DESA desaconseja la descarga:
- a) Debe valorarse la situación (consciencia, respiración,...) y en función de ello actuar.
  - b) Debe darse una descarga de todos modos.
  - c) Debe llamarse al Sistema de Emergencias y anular la llegada de la ambulancia.
  - d) Debe desconectarse el aparato y alejarlo del paciente.

# ANEXO II: INFORME FAVORABLE DE LA COMISIÓN DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE VALLADOLID



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID  
Facultad de Enfermería

Reunida la COMISIÓN DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN de la Facultad de Enfermería de Valladolid el día 28 de febrero de 2019 y vista la solicitud presentada por:

Doña RAQUEL FERNANDEZ PLAZA, estudiante de Grado de la Facultad de Enfermería.

Acuerda emitir **INFORME FAVORABLE**, en relación con su propuesta de Trabajo de Fin Grado.

Y para que conste a los efectos oportunos, firmo el presente escrito.

Valladolid a 28 febrero de 2019.- La Presidenta de la Comisión, M<sup>ª</sup> José Cao Torija



Facultad de Enfermería. Edificio de Ciencias de la Salud. Avda. Ramón y Cajal, 7. 47005 Valladolid.  
Tfno.: 983 423025. Fax: 983 423284. e-mail: decanato.erf.va@uva.es

Código Seguro De Verificación:	DHM8M1QedfnQJanQawuE1A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Maria Jose Cao Torija - Decano/a de la Facultad de Enfermería de Valladolid	Firmado	11/06/2019 11:46:58
Observaciones		Página	10/40
Url De Verificación	<a href="https://sede.uva.es/Validacion_Documentos?code=DHM8M1QedfnQJanQawuE1A==">https://sede.uva.es/Validacion_Documentos?code=DHM8M1QedfnQJanQawuE1A==</a>		

