



Universidad
Zaragoza



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ENFERMERÍA
AVDA. MARTINEZ DE VELASCO, 36
22004 HUESCA

Universidad de Zaragoza
Escuela Universitaria de Enfermería de Huesca

Grado en Enfermería

Curso Académico 2016 / 2017

TRABAJO FIN DE GRADO

**ESTRATEGIA EDUCATIVA DE ENFERMERÍA SOBRE PRIMEROS
AUXILIOS EN ALUMNOS DE 4º DE EDUCACIÓN SECUNDARIA
OBLIGATORIA. INTERVENCIÓN Y ANÁLISIS.**

Autor: Jonathan Rodríguez Cubero

Director: Felipe Nuño Morer

ÍNDICE

1. RESUMEN	2
2. INTRODUCCIÓN	4
• 2.a. Antecedentes históricos	4
• 2.b. Magnitud del problema	4
• 2.c. Justificación del estudio	7
3. OBJETIVOS.....	7
• 3.a. Objetivo general:	7
• 3.b. Objetivos específicos:	8
4. METODOLOGÍA	8
• 4.a. Búsqueda bibliográfica	8
• 4.b. Tipo de estudio	9
• 4.c. Población y muestra	10
• 4.d. Recogida de datos	10
• 4.e. Variables del estudio	11
• 4.f. Recursos materiales	12
5. DESARROLLO.....	12
6. RESULTADOS.....	14
• 6.a. Resultados del cuestionario número 1	16
• 6.b. Resultados del cuestionario número 2	21
• 6.c. Comparación de los cuestionarios 1 y 2	26
7. CONCLUSIONES.....	34
8. AGRADECIMIENTOS.....	35
9. BIBLIOGRAFÍA	36
10. ANEXOS	39
• 10.a. Anexo I.	39
• 10.b. Anexo II.	40
• 10.c. Anexo III.	45
• 10.d. Anexo IV.	46
• 10.e. Anexo V.	47
• 10.f. Anexo VI.	56
• 10.g. Anexo VII.	57
• 10.h. Anexo VIII.	59

1. RESUMEN

Introducción: Las situaciones que requieren medidas de primeros auxilios ocasionan unos 4000 fallecimientos anuales. Sólo un 12% de la población española tiene conocimientos sobre primeros auxilios, por tanto, aumentando este porcentaje se disminuirían los fallecimientos ocasionados por dichas situaciones.

Respecto a la edad de aprendizaje, algunos autores indican que la adolescencia es la mejor etapa para adquirir y afianzar conocimientos sobre primeros auxilios.

En España no existe normativa que regule la enseñanza de primeros auxilios en Educación Secundaria Obligatoria (E.S.O.) a diferencia de otros países. Sí está contemplada la inclusión de primeros auxilios en Educación Primaria pero no se sabe qué tipo de profesional los impartirá, barajándose la posibilidad de ser impartidos por profesores de educación física o por enfermeros.

Objetivo: Evaluar la efectividad de una intervención educativa sobre primeros auxilios realizada en alumnos de 4º curso de Educación Secundaria Obligatoria (E.S.O.) del I.E.S. Ramón y Cajal de la ciudad de Huesca.

Metodología: Estudio cuasiexperimental, prospectivo y longitudinal. Diseño Pre-test post-test.

Desarrollo: Administración de un cuestionario con 15 ítems sobre primeros auxilios, impartición de 2 sesiones teóricas y 1 sesión práctica sobre la materia y posterior reevaluación administrando de nuevo el mismo cuestionario.

Conclusión: Los programas de primeros auxilios son una actividad muy bien acogida por los escolares, quienes han visto aumentados sus conocimientos sobre esta materia. Según los escolares encuestados, los primeros auxilios deberían ser incluidos de forma obligatoria en E.S.O. y Enfermería debería ser el profesional elegido para impartirlos.

Palabras clave (DeCS): Primeros auxilios, Escuela, Reanimación cardiopulmonar, Enfermería.

ABSTRACT

Introduction: Situations requiring first aid measures cause about 4,000 deaths annually. Only 12% of the Spanish population has knowledge about first aid, therefore, increasing this percentage would reduce the deaths caused by such situations.

Regarding the age of learning, some authors indicate that adolescence is the best stage to acquire and strengthen knowledge about first aid.

In Spain, there is no regulation that regulates the teaching of first aid in Secondary Education Obligatory (E.S.O.) unlike other countries. Yes it is contemplated the inclusion of first aid in Primary Education but it is not known what type of professional it will impart, shuffling the possibility of being given by physical education teachers or by nurses.

Objective: To evaluate the effectiveness of an educational intervention on first aid carried out in students of the fourth year of compulsory secondary education (E.S.O.) of the I.E.S. Ramón y Cajal of the city of Huesca.

Methodology: Quasiexperimental, prospective and longitudinal study. Design Pre-test post-test.

Development: Administration of a questionnaire with 15 items on first aid, delivery of 2 theoretical sessions and 1 practical session on the subject and subsequent reevaluation administering again the same questionnaire.

Conclusion: First aid programs are an activity very well received by schoolchildren, who have seen their knowledge on this subject increased. According to schoolchildren surveyed, first aid should be included compulsorily in E.S.O. And Nursing should be the professional chosen to impart them.

Keywords (DeCS): First Aid, School, Cardiopulmonary resuscitation, Nursing.

2. INTRODUCCIÓN

Podrían definirse primeros auxilios (P.A.) como “la prestación de los primeros cuidados, en el lugar de los hechos, a una persona que ha sufrido un accidente o enfermedad repentina, hasta que llegue la ayuda especializada, con el objetivo de asegurar el mantenimiento de las constantes vitales y no agravar el estado general de la víctima” ⁽¹⁾.

2.a. Antecedentes históricos

Los P.A. se han ido desarrollando paulatinamente desde las primeras civilizaciones. La primera reanimación exitosa documentada se remonta al año 896 a. C. y la técnica del boca a boca se describía ya en los jeroglíficos mayas ⁽²⁾. En el Siglo XI se creó una serie de centros conocidos como Hospitallers en los que se prestaban servicios asistenciales a quien los necesitara sin hacer distinción por motivos de raza o fe religiosa ⁽³⁾. Tras las Cruzadas estos centros asumieron un rol militar convirtiéndose en Caballeros de la Orden de St. John de Jerusalén aunque mantuvieron su actividad asistencial. Desde entonces, esta Orden representa el origen de los P.A. tal y como los conocemos.

2.b. Magnitud del problema

La incidencia mundial de parada cardiorespiratoria (PCR) extrahospitalaria oscila entre 4 y 5 millones de casos ⁽⁴⁾. En España se producen anualmente más de 24.500 PCR, lo que equivale a una media de un paro cardíaco cada 20 minutos ⁽⁵⁾. Según datos del Instituto Nacional de Estadística, en el año 2014, en España fallecieron 3909 personas por paro cardíaco, de las cuales, 2096 (53,62%) eran hombres y 1813 mujeres (46,38%).

A continuación se presentan los datos sobre mortalidad relacionada con las principales causas de accidente por sexo en España durante el año 2014 (Gráficos 1, 2 y 3). Es destacable que la mortalidad por estas causas podría disminuir con una rápida actuación por parte de personas formadas en P.A. y Reanimación Cardio-Pulmonar (RCP).

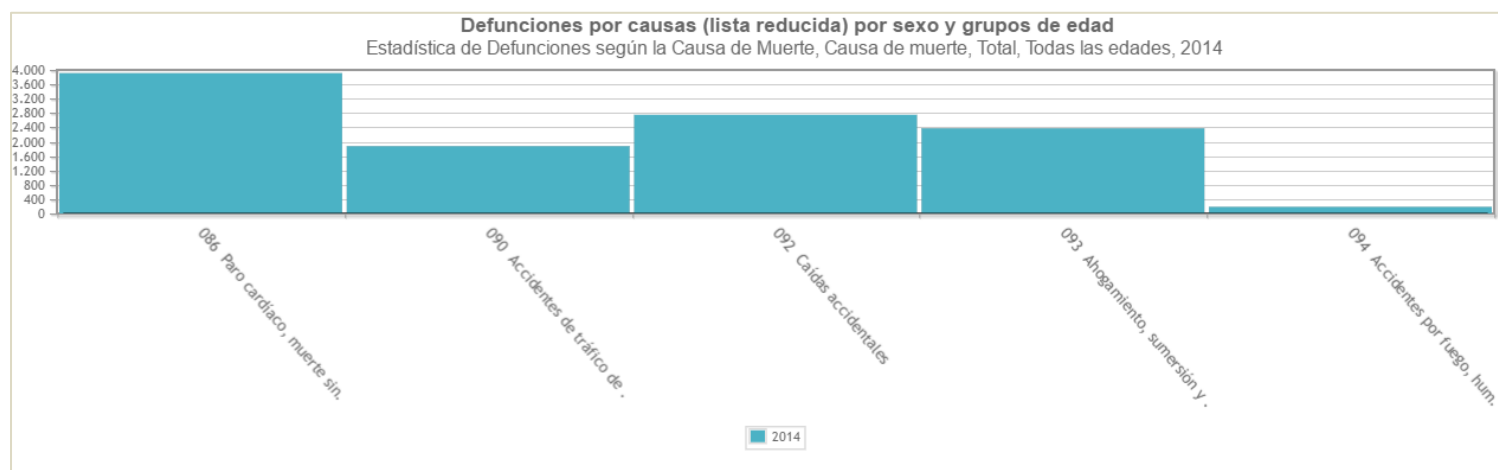


Gráfico 1. Número de defunciones según Causa de Muerte en **Ambos Sexos**. Todas las edades. Año 2014. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

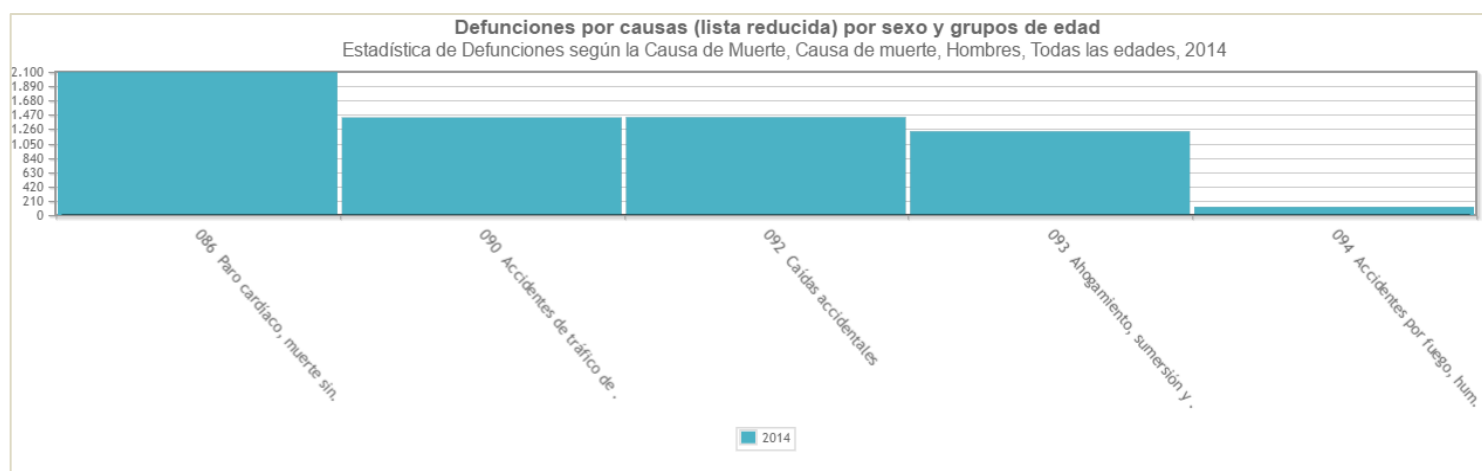


Gráfico 2. Número de defunciones según Causa de Muerte en **Hombres**. Todas las edades. Año 2014.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

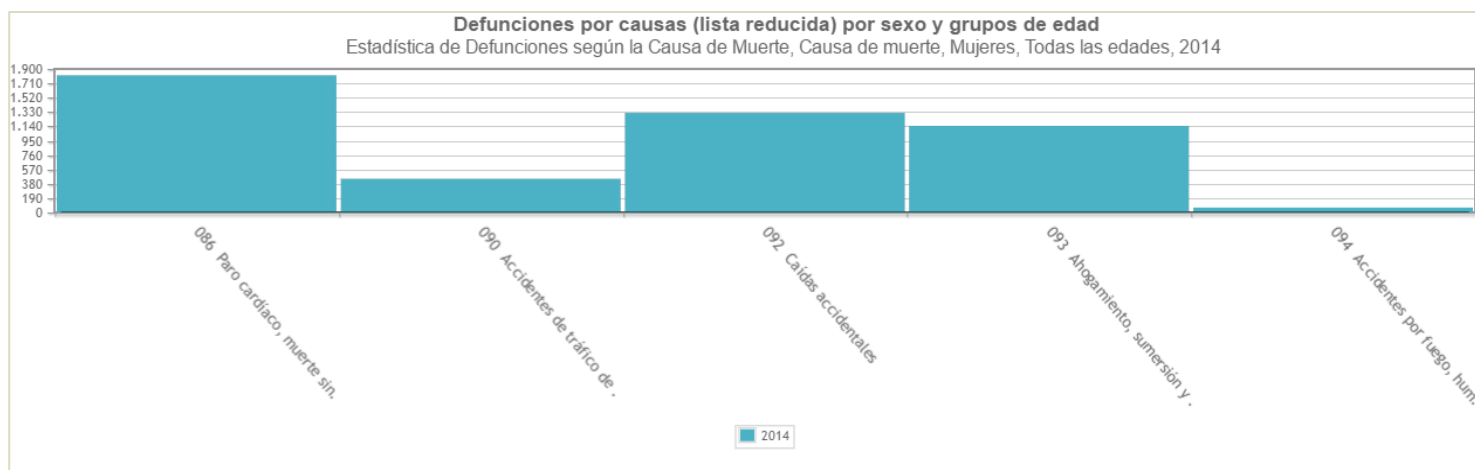


Gráfico 3. Número de defunciones según Causa de Muerte en **Mujeres**. Todas las edades. Año 2014.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Solamente un 12% de la población española presenta conocimientos sobre RCP. Ciertos estudios han demostrado que aumentando esta cifra en un 8%, se podrían salvar 100.000 vidas al año en Europa ⁽⁶⁾.

Respecto a cuándo ha de iniciarse la formación en P.A. encontramos diversas opiniones. Jones *et al.* ponen de manifiesto que sólo los niños mayores de 13-14 años realizarían unas compresiones torácicas efectivas y de calidad, sin embargo Bollig determina que los niños de 6-7 años se encuentran capacitados para aprender maniobras de RCP básica ^(7,8). Un estudio demostró que en un accidente, el no hacer nada con las personas heridas, tiene peores efectos que aplicar una técnica de manera incorrecta ⁽⁹⁾. Sociedades como la American Heart Association (AHA) o European Resuscitation Council (ERC) recomiendan que las maniobras de RCP y P.A. se enseñen en la escuela ⁽¹⁰⁾ ya que la adolescencia es la etapa de mayor plasticidad neuronal en la vida de las personas, donde el aprendizaje es rápido y se asienta con un continuo refuerzo y/o reciclaje ⁽¹¹⁾.

Desde hace varios años, en determinados países se viene enseñando técnicas de RCP a jóvenes tal y como se muestra en la siguiente tabla: ⁽¹²⁾

Año	País	Experiencia
1960	Noruega	Primer país en promover la RCP básica en escolares
1973	USA (Washington DC)	Primeras conferencias nacionales sobre "Estándares en RCP y cuidados cardiovasculares de emergencia (ECC)
1978	USA	Grupo de investigación de Peter Safar, en el que demostró la efectividad de la adquisición de conocimientos sobre RCP básica en jóvenes de entre 15 y 16 años.
2005	Canadá	Puesta en marcha de un programa obligatorio de RCP básica en sus institutos

Tabla 1. Principales países pioneros en la implantación de técnicas básicas de RCP en escolares

2.c. Justificación del estudio

En España, la enseñanza de P.A. forma parte del currículo escolar de Educación Primaria según el R.D. 126/2014 de 28/02/2014,⁽¹³⁾ sin embargo todavía no está contemplada la inclusión de P.A. en Educación Secundaria. Diversos colectivos españoles han realizado programas de RCP y P.A. en la comunidad escolar con carácter extracurricular. Algunos de estos programas se han recogido de forma resumida en una tabla [\(Anexo I\)](#)^(11,12).

El R.D. 126/2014 obliga a incluir la enseñanza de los P.A. en el calendario escolar, sin embargo, no se ha determinado cómo se va a llevar a cabo ni por parte de qué profesionales se realizará. Se baraja que los P.A. sean impartidos por profesores de educación física formados en la materia ya que la mayoría de accidentes se derivan de la práctica deportiva, ya sea durante el recreo, la clase de educación física y/o las actividades deportivas extraescolares, por tanto, presentan mayor probabilidad de presenciar algún tipo de accidente⁽¹⁴⁾. Los accidentes más comunes en un centro educativo son caídas, choques, cortes, quemaduras, heridas, hemorragias, atragantamiento y asfixia, por tanto no sólo los profesores de educación física deberían estar formados en la materia, sino que el resto de personal docente también debería contar con conocimientos sobre P.A.⁽¹⁴⁾

Por otro lado, Enfermería también es candidata a impartir P.A. en centros escolares ya que entre las competencias de la Enfermera familiar y comunitaria se encuentra la educación para la salud (EpS) consistente en planificar y desarrollar programas de educación para la salud en la comunidad⁽⁶⁾, por tanto, Enfermería se presenta como un pilar clave en la implantación de los P.A. en centros escolares.

3. OBJETIVOS

3.a. Objetivo general: Valorar la efectividad de una intervención educativa sobre primeros auxilios realizada en alumnos de 4º curso de Educación Secundaria Obligatoria (E.S.O.) del I.E.S. Ramón y Cajal de la ciudad de Huesca.

3.b. Objetivos específicos:

- Comprobar si existen diferencias en la puntuación obtenida en los cuestionarios antes y después de las sesiones teórico-prácticas sobre primeros auxilios.
- Determinar si la intención de cursar estudios universitarios de la rama de Ciencias de la Salud se relaciona con mejores resultados en el cuestionario.
- Valorar la importancia percibida por los alumnos de implantar programas de primeros auxilios en los centros escolares.
- Conocer la opinión sobre qué tipo de profesional es el más adecuado para impartir formación en primeros auxilios según los alumnos.
- Valorar el grado de satisfacción de los alumnos sobre las sesiones teórico-prácticas impartidas.
- Comprobar la importancia de la Enfermería escolar según los alumnos.

4. METODOLOGÍA

4.a. Búsqueda bibliográfica

Para obtener información se realizó una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos en ciencias de la salud. Para operar en dichas bases de datos, las palabras clave seleccionadas fueron: "Primeros auxilios", "Escuela", "Reanimación cardiopulmonar" y "Enfermería", y los operadores booleanos utilizados fueron AND y OR.

En todas las bases de datos utilizadas los criterios limitadores para la búsqueda de artículos fueron:

- Artículo original
- Acceso gratuito a texto completo
- Publicación posterior al año 2011
- Estudios en humanos

Base de datos	Palabras clave	Artículos encontrados	Artículos desechados	Artículos utilizados
CUIDEN PLUS	"Primeros auxilios" AND "escuela"	7	6	1
	"Reanimación cardiopulmonar"	29	25	4
	"Primeros auxilios" AND "adolescentes"	3	1	2
PubMed	"First aid" AND "education"	36	36	0
	"First aid" AND "school"	39	39	0
Base de datos del CSIC	"Primeros auxilios" AND "adolescentes"	1	1	0
Scielo	"Primeros auxilios"	16	12	4

Tabla 2. Principales resultados obtenidos en la búsqueda bibliográfica en bases de datos

También se visitaron las bibliotecas del Hospital San Jorge, de la Escuela Universitaria de Enfermería de Huesca y de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Zaragoza.

La búsqueda bibliográfica se realizó durante el período comprendido entre el 19/12/2016 y el 8/1/2017.

4.b. Tipo de estudio

Estudio cuantitativo analítico cuasi-experimental, prospectivo y longitudinal basado en la entrega de un cuestionario validado a la muestra seleccionada, impartición de 3 sesiones teórico-prácticas sobre P.A. y RCP mediante una presentación Power-Point y posterior reevaluación con la administración del mismo cuestionario administrado al principio.

4.c. Población y muestra

La población objeto de estudio fueron los alumnos matriculados en 4º de E.S.O. durante el curso escolar 2016/2017 en el I.E.S. Ramón y Cajal de la ciudad de Huesca, encontrando un total de 75 alumnos distribuidos en 4 grupos (4ºA, 4ºB, 4ºC, 4ºD). Para la selección de la población se utilizó un muestreo no probabilístico de conveniencia o accidental.

Se establecieron los siguientes criterios de selección de la muestra:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Estar matriculado en 4º de E.S.O. durante el curso escolar 2016/17	Alumnos repetidores de algún curso de E.S.O.
Buena comprensión del castellano	No tener firmada la autorización
	Ausencia a alguna de las 3 sesiones
	Negarse a realizar el cuestionario

Tabla 3. Criterios de selección de la muestra

Tras aplicar estos criterios, la muestra quedó constituida por un total de 62 alumnos, ya que de los 75 alumnos matriculados, se excluyeron 13 por los siguientes motivos:

- 3 alumnos no presentaron la autorización firmada
- 10 alumnos eran repetidores de algún curso de E.S.O.

4.d. Recogida de datos

Para evaluar los conocimientos sobre P.A. se elaboró un cuestionario de 15 ítems con 4 opciones de respuesta cada uno ([Anexo II](#)) basado en el anexo incluido en el artículo "Conocimiento de los jóvenes de Jaén sobre primeros auxilios" (Rodríguez Mármol M, Muñoz Cruz R.) tras solicitar y obtener autorización de los autores vía e-mail para incluir algunas de las preguntas ([Anexo III](#)).

El número de aciertos posibles del cuestionario fue de 0 a 15, considerando el cuestionario APTO en caso de obtener 8 o más aciertos. En el caso de que el número de aciertos fuese menor de 8 se consideró NO APTO.

Debido a que los sujetos eran menores de edad, se elaboró una autorización ([Anexo IV](#)) que debía ser firmada por su padre, madre o tutor legal y

entregada a los tutores de cada grupo antes de realizar el primer cuestionario para poder ser incluidos en el estudio.

4.e. Variables del estudio

	VARIABLE	TIPO, ESCALA Y VALORES
Variables independientes	Sexo	Variable cualitativa dicotómica. Escala nominal. Valores posibles: Mujer / Hombre
	Edad	Variable cuantitativa discreta. Escala de intervalo.
	Estudios universitarios de Ciencias de la Salud (CC.SS.)	Variable cualitativa dicotómica. Escala nominal. Valores posibles: Sí / No
	Formación previa en P.A.	Variable cualitativa dicotómica. Escala nominal. Valores posibles: Sí / No
	Presencia de accidente o situación de peligro previa	Variable cualitativa dicotómica. Escala nominal. Valores posibles: Sí / No
	Importancia de los Primeros Auxilios en E.S.O.	Variable cualitativa dicotómica. Escala nominal. Valores posibles: Sí / No
	Profesional que imparte los Primeros Auxilios	Variable cualitativa dicotómica. Escala nominal. Valores posibles: Profesor de Educación Física / Enfermera/o
	Importancia de la Enfermería escolar	Variable cualitativa dicotómica. Escala nominal. Valores posibles: Sí / No
	Experiencia de los alumnos respecto a las sesiones	Variable cualitativa no dicotómica. Escala ordinal. Valores posibles: Muy buena / Buena / Mala / Muy mala
Variable dependiente	Resultado obtenido en el cuestionario	Variable cualitativa dicotómica. Escala nominal. Valores posibles: Apto / No apto

Tabla 4. Variables del estudio

4.f. Recursos materiales

- Autorizaciones (75*0.02€=1,5€)	- Ordenador + Proyector
- Cuestionarios (150*0.1€=15€)	- Vendas + gasas estériles
- Trípticos (75*0.2€=15€)	- Maniquí de RCP Resusci Anne®
-Presentación PowerPoint (Anexo V)	- Microsoft Office 2010 (Word, Excel, Powerpoint)
- Aula	

Tabla 5. Recursos materiales utilizados

5. DESARROLLO

Se contactó con los jefes de estudios del I.E.S. Ramón y Cajal de la ciudad de Huesca para explicar la finalidad del estudio y solicitar su colaboración para llevarlo a cabo por medio de una carta ([Anexo VI](#)). Tras obtener la autorización se contactó con el profesor responsable del departamento de Educación Física y conjuntamente se planificaron 3 sesiones sobre P.A. por cada grupo de 4º de E.S.O., de las cuales 2 fueron teóricas y 1 práctica, conformando un total de 12 sesiones de las cuales 8 fueron teóricas y 4 prácticas. Cada una de las sesiones, tanto teóricas como prácticas, fue de 60 minutos.

En cada grupo, antes de la primera sesión y tras obtener las autorizaciones firmadas, los alumnos fueron evaluados con el cuestionario elaborado sobre P.A.; Una vez rellenado el cuestionario se procedió a impartir la primera sesión.

A continuación se detallan los contenidos impartidos en cada sesión:

Sesión 1 – Teórica	<ul style="list-style-type: none"> • Principios generales de los P.A. • Hemorragias • Quemaduras • Traumatismos del aparato locomotor
Sesión 2 – Teórica	<ul style="list-style-type: none"> • Picaduras y mordeduras • RCP

	<ul style="list-style-type: none"> • Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño (OVACE)
Sesión 3 – Práctica	<ul style="list-style-type: none"> • RCP con maniquí ResusciAnne® • Maniobra de Heimlich • Inmovilizaciones • Vendajes

Tabla 6. Contenidos impartidos en cada una de las sesiones

Impartidas las 3 sesiones a cada grupo, se les administró a los alumnos el mismo cuestionario que al inicio para valorar la adquisición de conocimientos después de las sesiones. Una vez obtenidos ambos cuestionarios rellenados se les hizo entrega de un tríptico ([Anexo VII](#)) con información resumida y se procedió al análisis y comparación de los cuestionarios por medio del programa Excel 2013 incluido en Microsoft Office.

El estudio se llevó a cabo en el período comprendido entre los meses de Diciembre de 2016 y Abril de 2017. Se elaboró un cronograma especificando el desarrollo temporal del trabajo ([Anexo VIII](#)).

6. RESULTADOS

Sexo: de los 62 alumnos, 34 (54,84%) eran de sexo femenino y 28 (45,16%) de sexo masculino.

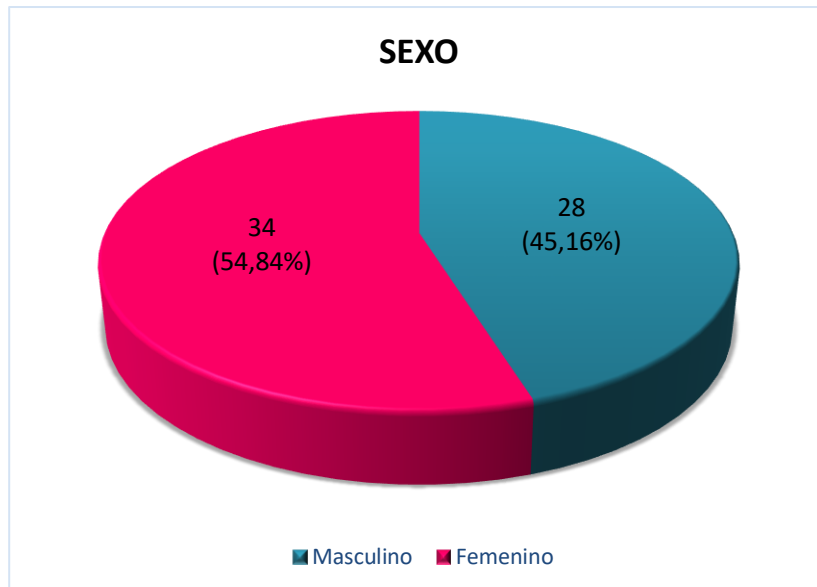


Gráfico 4. Sexo de los participantes

Edad: 48 alumnos (77,42%) tenían 15 años en el momento del estudio. Los 14 alumnos restantes (22,58%) tenían 16 años. La media de edad fue de 15,23 años ($15,23 \pm 0,42$).

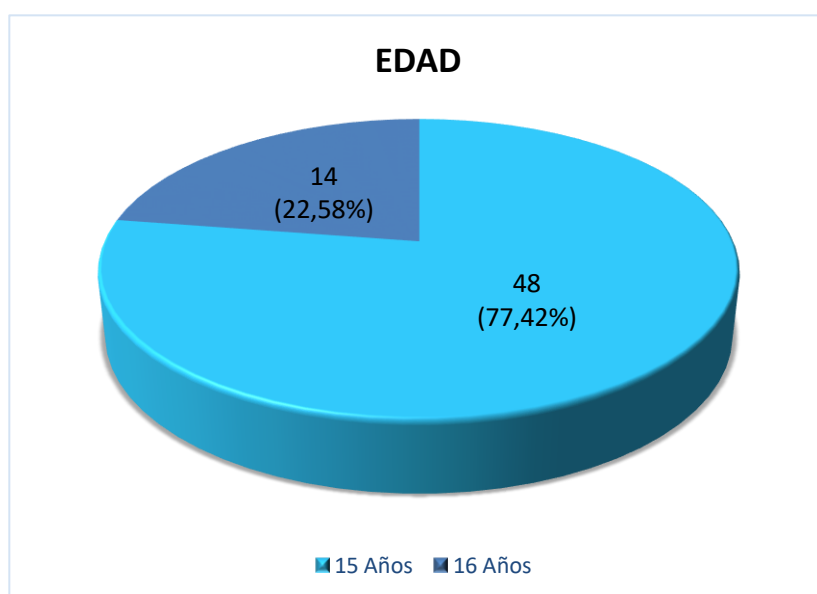


Gráfico 5. Edad de los participantes

Intención de cursar estudios universitarios relacionados con CC.SS.:

20 alumnos (32,26%) querían cursar estudios universitarios de la rama de CC.SS. Los 42 restantes (67,74%) no tenían intención de continuar su formación por esta rama.

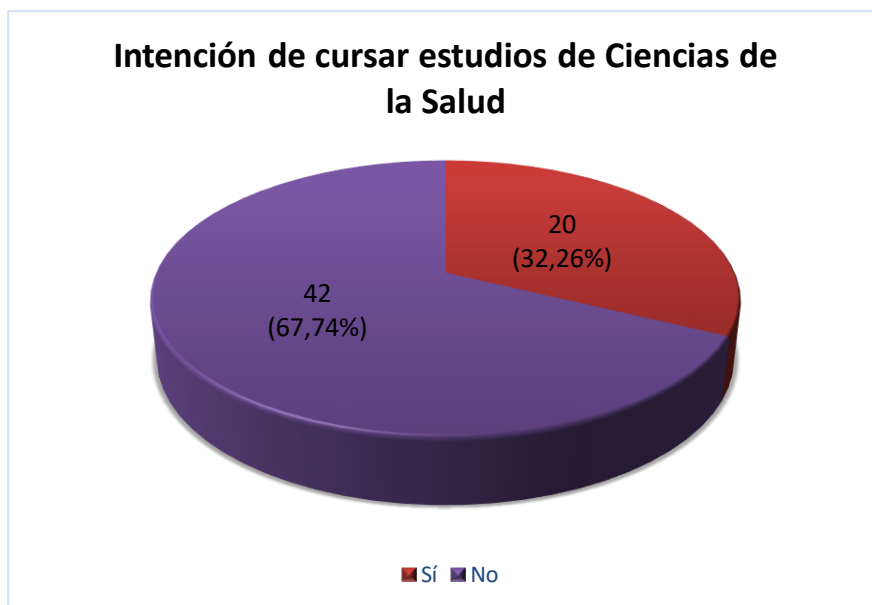


Gráfico 6. Intención de cursar estudios relacionados con CC.SS.

Formación previa en P.A.: de los 62 alumnos, 18 (29,03%) tenían formación previa en P.A. El resto (70,97%) no había recibido formación de ningún tipo.

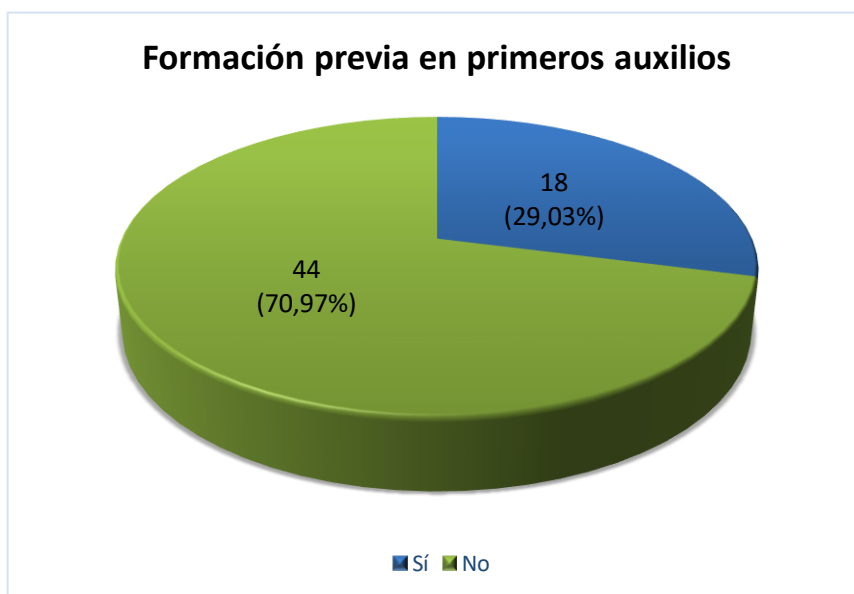


Gráfico 7. Formación previa en P.A.

Presencia de situación de peligro previa: solamente 7 alumnos (11,29%) habían presenciado a lo largo de su vida una situación en la que se tuvo que hacer uso de los P.A.



Gráfico 8. Presencia de situación de peligro previa en la que se hizo uso de P.A.

6.a. Resultados del cuestionario número 1

37 (59,68%) alumnos obtuvieron un resultado apto en el cuestionario. Los 25 alumnos restantes (40,32%) obtuvieron un resultado no apto.

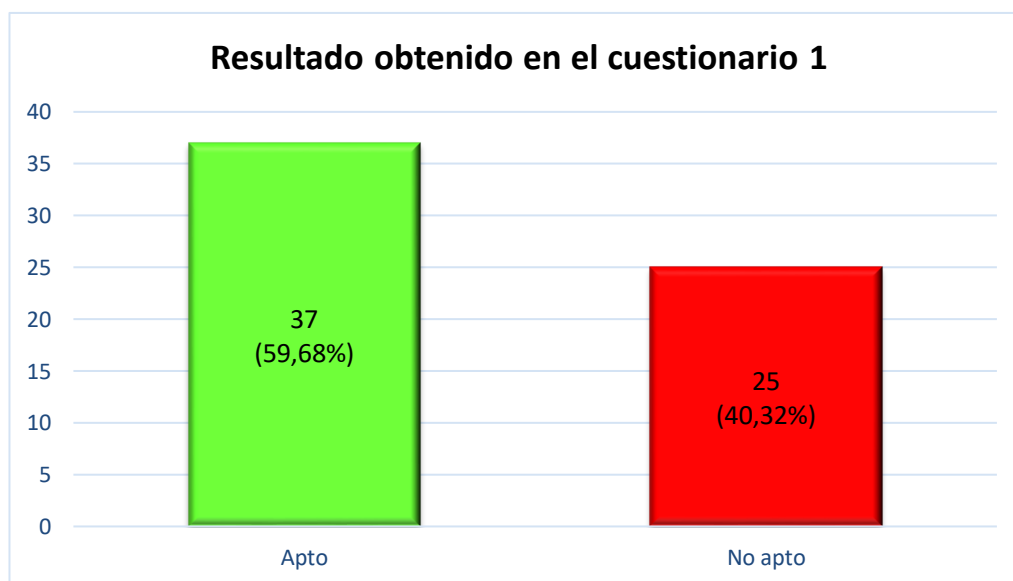


Gráfico 9. Distribución de alumnos según el resultado obtenido en el cuestionario 1

Del total de alumnos de sexo masculino, 13 (46,43%) obtuvieron un resultado apto en el cuestionario. El número de alumnas cuyos cuestionarios obtuvieron calificación apto fue de 24 (70,59%).

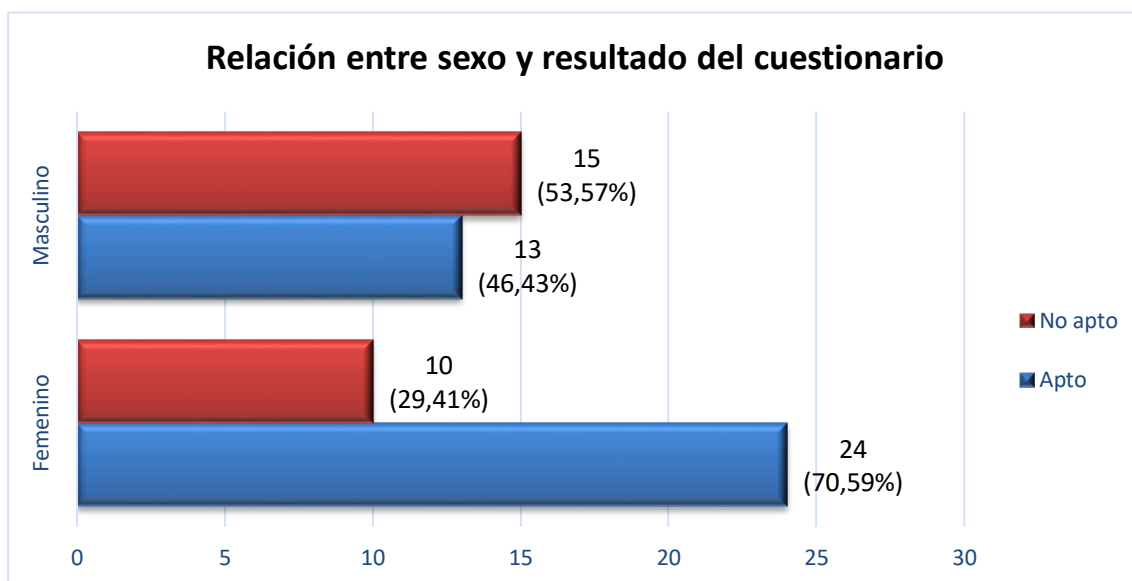


Gráfico 10. Relación entre sexo y resultado del cuestionario 1

De los 42 alumnos que no querían continuar sus estudios por la rama de CC.SS., 24 (57,14%) obtuvieron un resultado apto en el cuestionario. De los 20 alumnos restantes que sí querían formarse en esta rama, 13 (65%) obtuvieron resultado apto.

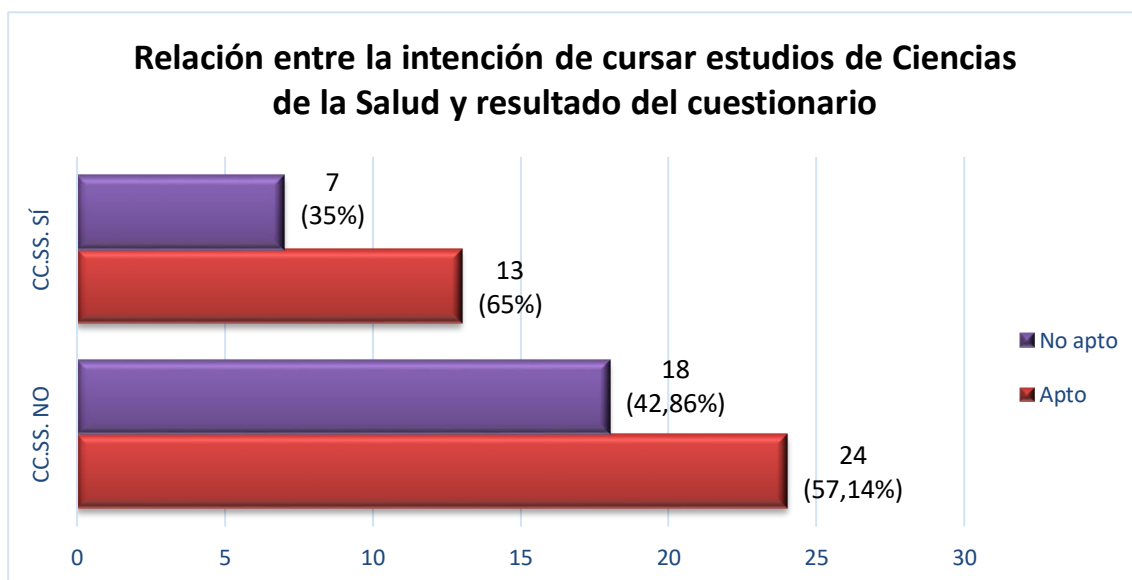


Gráfico 11. Relación entre la intención de cursar estudios de CC.SS. y resultado del cuestionario 1

Respecto a los alumnos que sí tenían formación previa en P.A. el número de cuestionarios aptos fue 12 (66,67%). De los alumnos que no tenían formación previa en P.A. 25 (56,82%) obtuvieron la calificación apto.

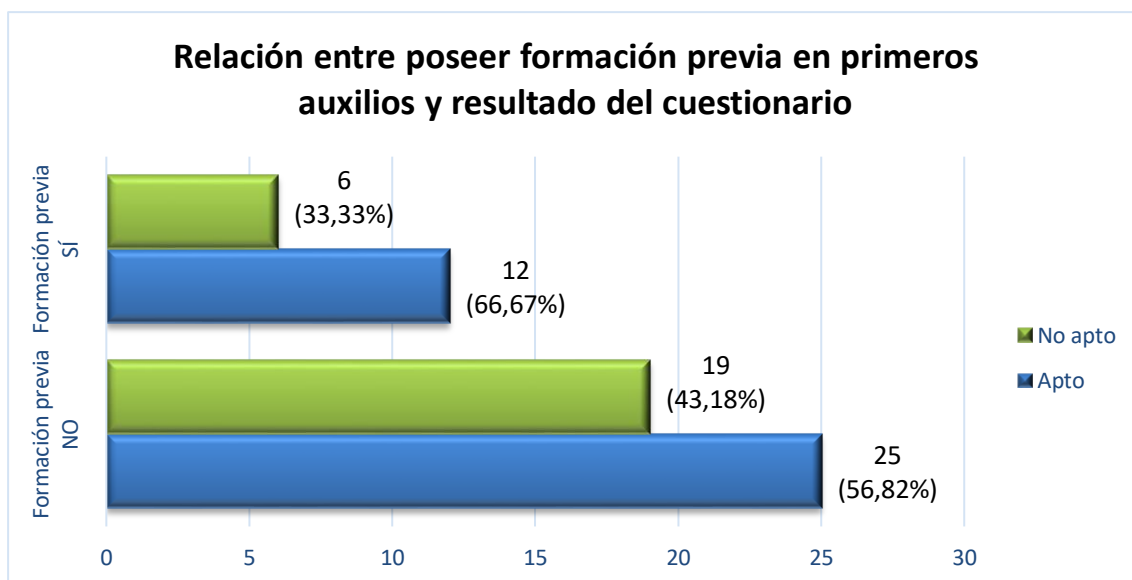


Gráfico 12. Relación entre formación previa en P.A. y resultado del cuestionario 1

De los 7 alumnos que habían vivido una situación en la que se hizo uso de P.A. 4 (57,14%) obtuvieron un resultado apto. El número de cuestionarios aptos entre los alumnos que no habían vivido una situación de este tipo fue de 33 (60%).

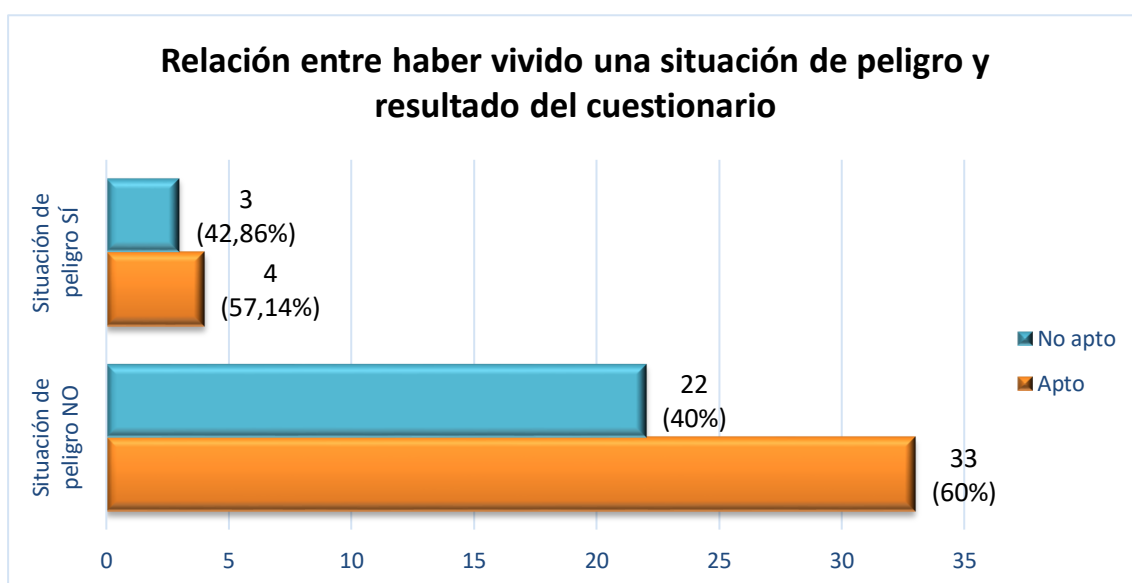


Gráfico 13. Relación entre situación de peligro previa y resultado del cuestionario 1

A continuación se muestra la distribución de los alumnos en función del número de aciertos obtenidos en el cuestionario. La media fue de 8,13 aciertos ($8,13 \pm 2,14$), la mediana 8 y la moda 7.

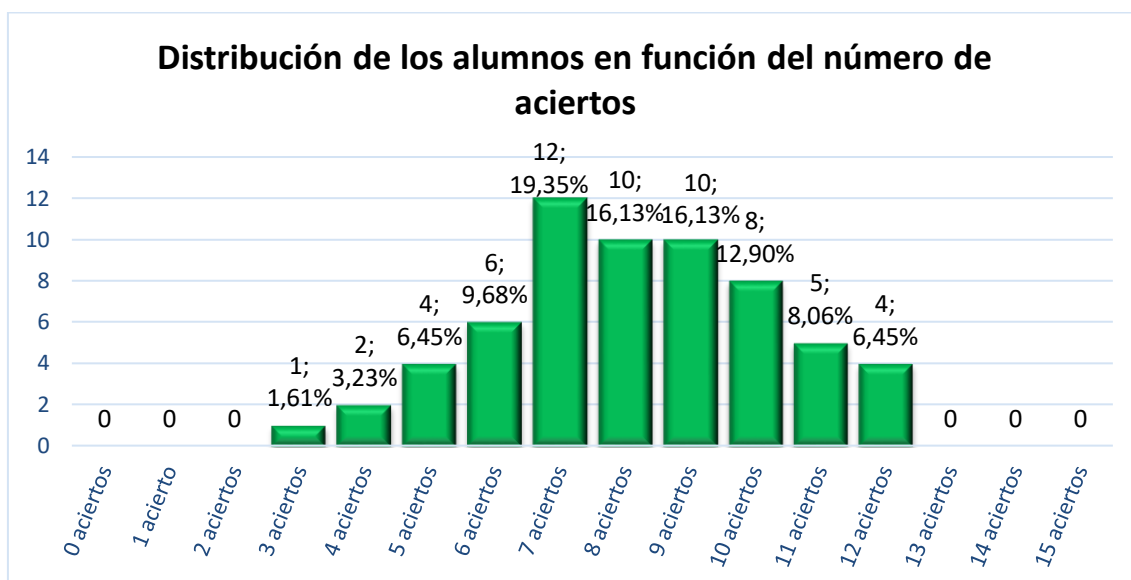


Gráfico 14. Distribución de los alumnos en función del número de aciertos obtenidos en el cuestionario 1

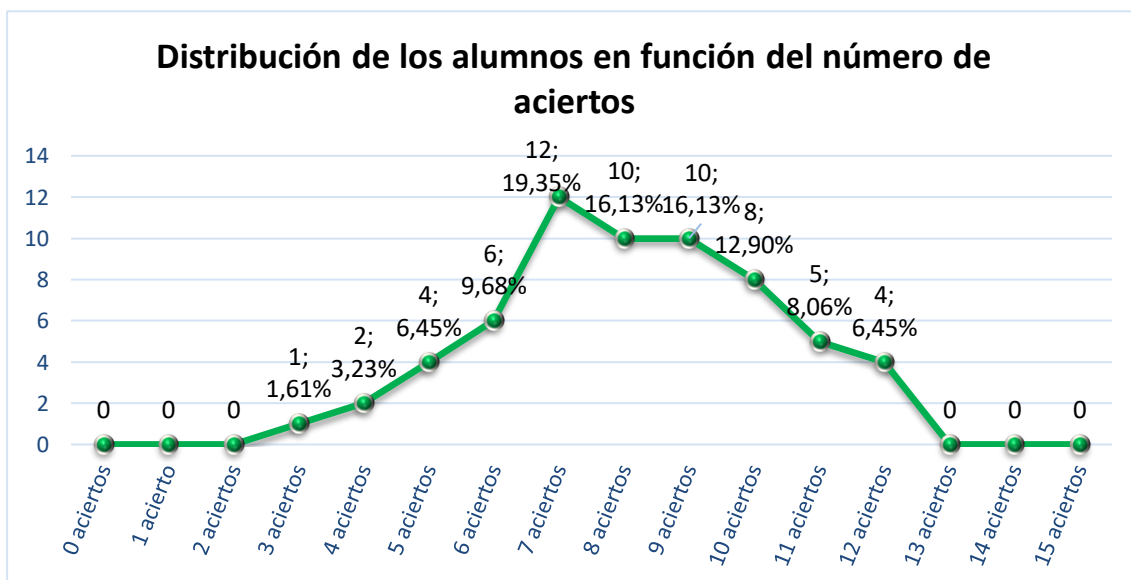


Gráfico 15. Distribución de los alumnos en función del número de aciertos obtenidos en el cuestionario 1

El número de aciertos y fallos de cada ítem queda recogido en los gráficos 16, 17 y 18 y tabla número 7. Puede observarse que el ítem con mayor número de aciertos fue el ítem número 1, mientras que el ítem con un mayor índice de fallos fue el ítem número 3.

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Aciertos	60	24	13	14	39	45	31	28	33	54	25	29	48	38	23
Fallos	2	38	49	48	23	17	31	34	29	8	37	33	14	24	39

Tabla 7. Número de aciertos y fallos de cada ítem

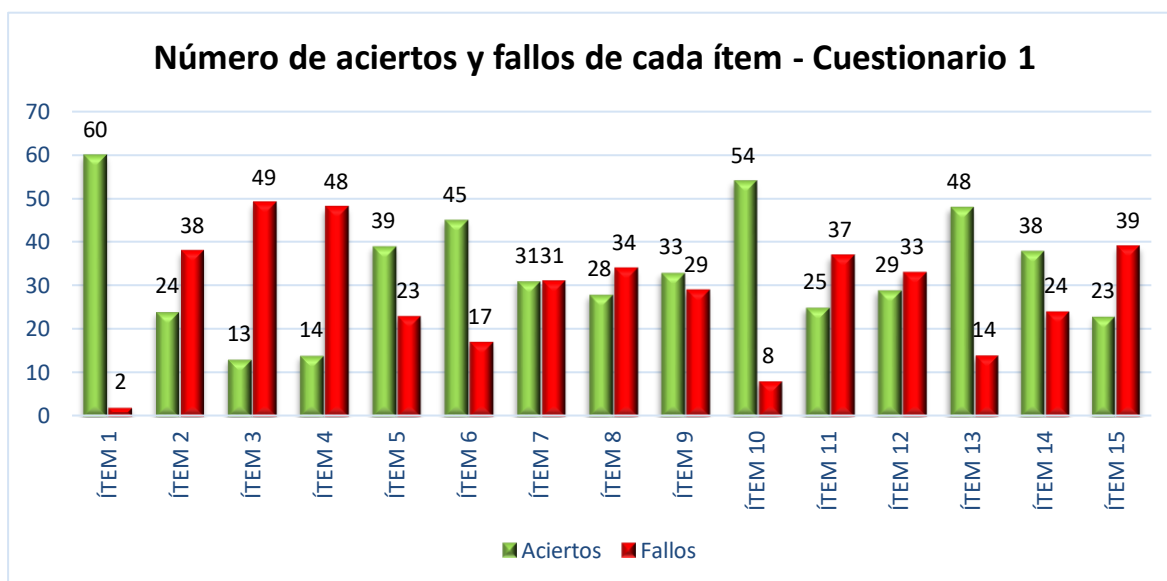


Gráfico 16. Número de aciertos y fallos de cada ítem – Cuestionario 1

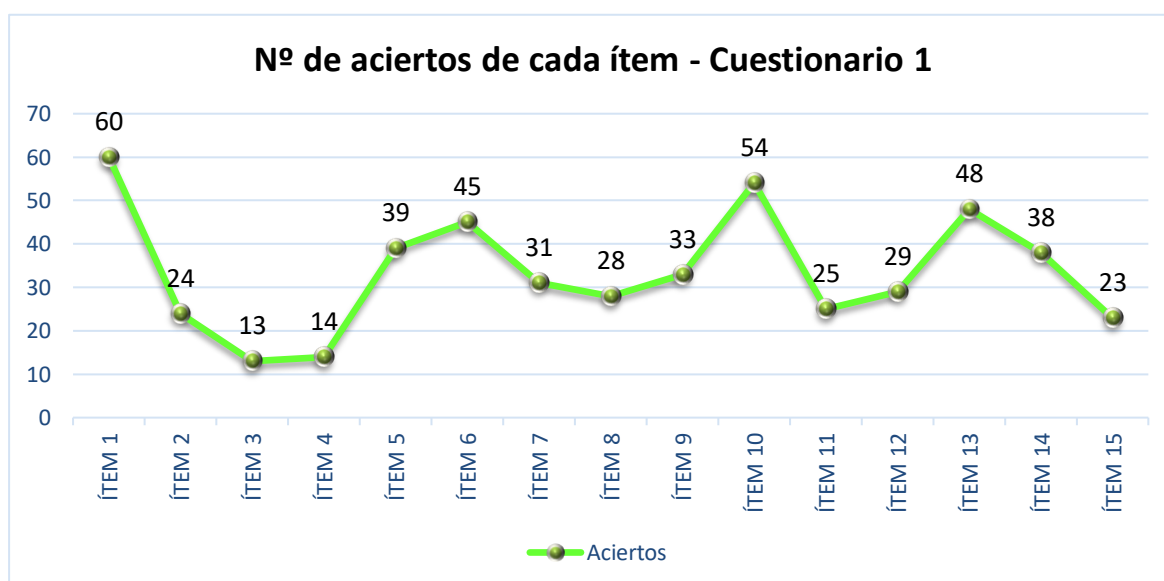


Gráfico 17. Número de aciertos de cada ítem – Cuestionario 1

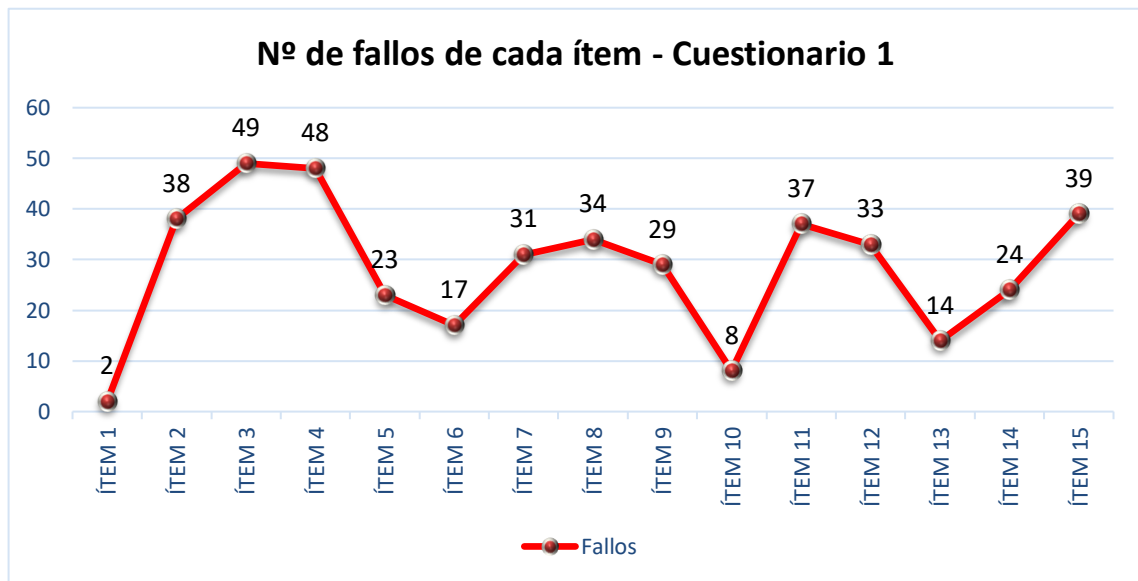


Gráfico 18. Número de fallos de cada ítem – Cuestionario 1

6.b. Resultados del cuestionario número 2

52 (83,87%) alumnos obtuvieron un resultado apto en el cuestionario. Los 10 alumnos restantes (16,13%) obtuvieron un resultado no apto.

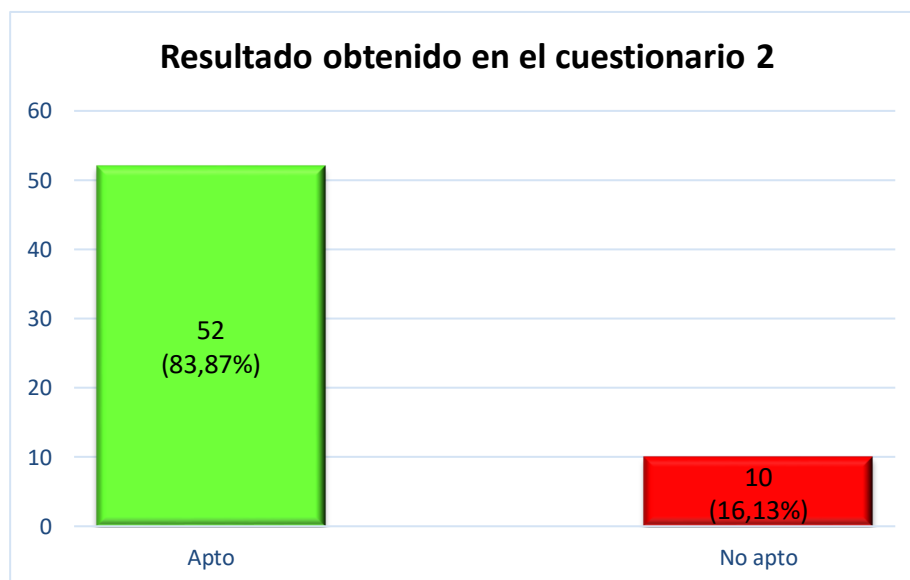


Gráfico 19. Número de alumnos APTOS y NO APTOS en el cuestionario 2

22 alumnos de sexo masculino (78,57%) obtuvieron un resultado apto en el cuestionario. El número de alumnas cuyos cuestionarios obtuvieron calificación apto fue 30 (88,24%).

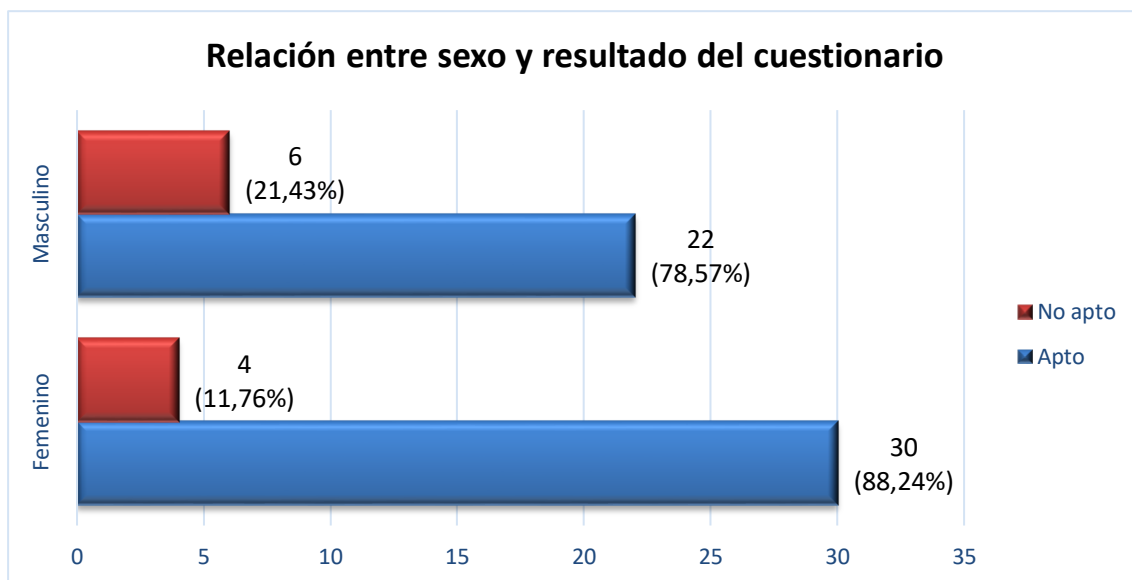


Gráfico 20. Relación entre sexo y resultado del cuestionario 2

Los 20 alumnos cuya intención era cursar estudios de CC.SS. (100%) obtuvieron un resultado apto. El número de cuestionarios aptos entre los alumnos que no querían cursar estudios de esta rama fue 32 (76,19%).

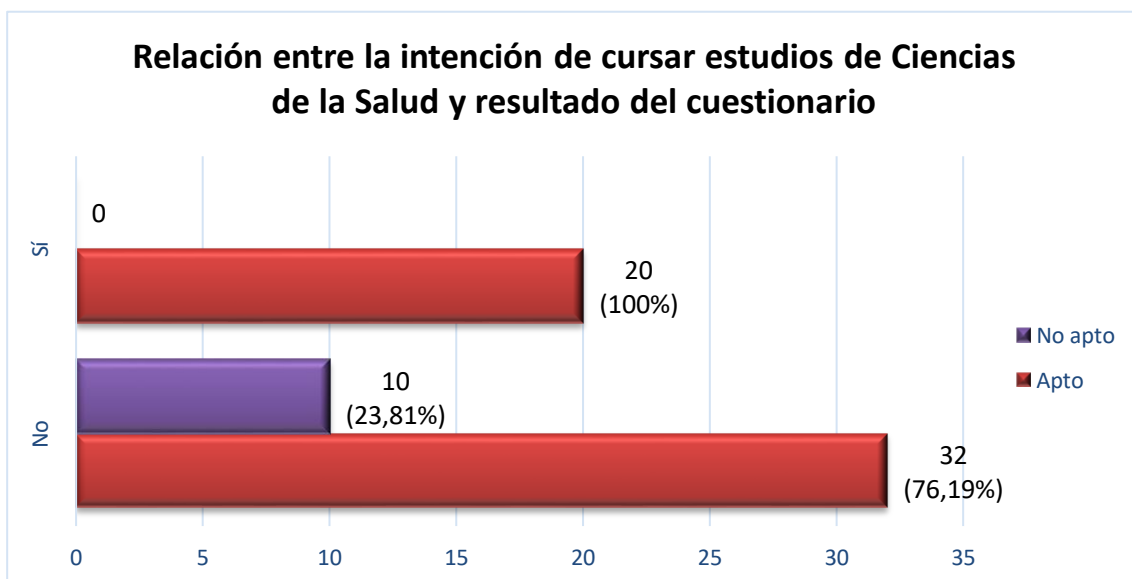


Gráfico 21. Relación entre la intención de cursar estudios de CC.SS. y resultado del cuestionario 2

Respecto a los alumnos que sí tenían formación previa en P.A. el número de cuestionarios aptos fue 17 (94,44%). De los alumnos que no tenían formación previa en P.A. 35 (79,55%) obtuvieron la calificación apto.

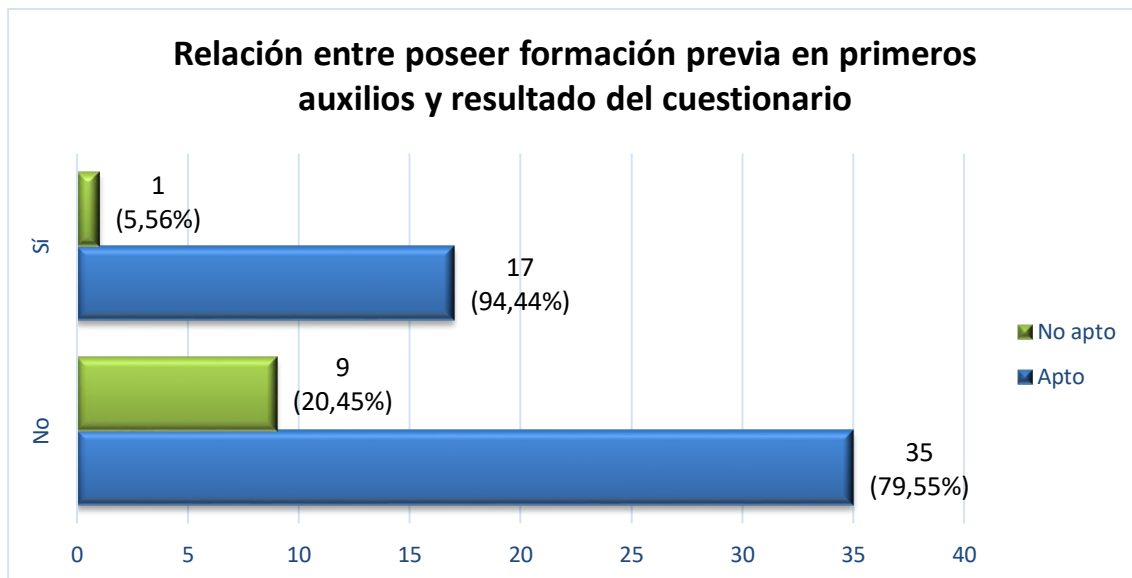


Gráfico 22. Relación entre formación previa en P.A. y resultado del cuestionario 2

6 (85,71%) de los alumnos que habían vivido una situación previa en la que se utilizaron los P.A. obtuvieron un resultado apto. El número de cuestionarios aptos entre los alumnos que no habían vivido una situación de este tipo fue de 46 (83,64%).

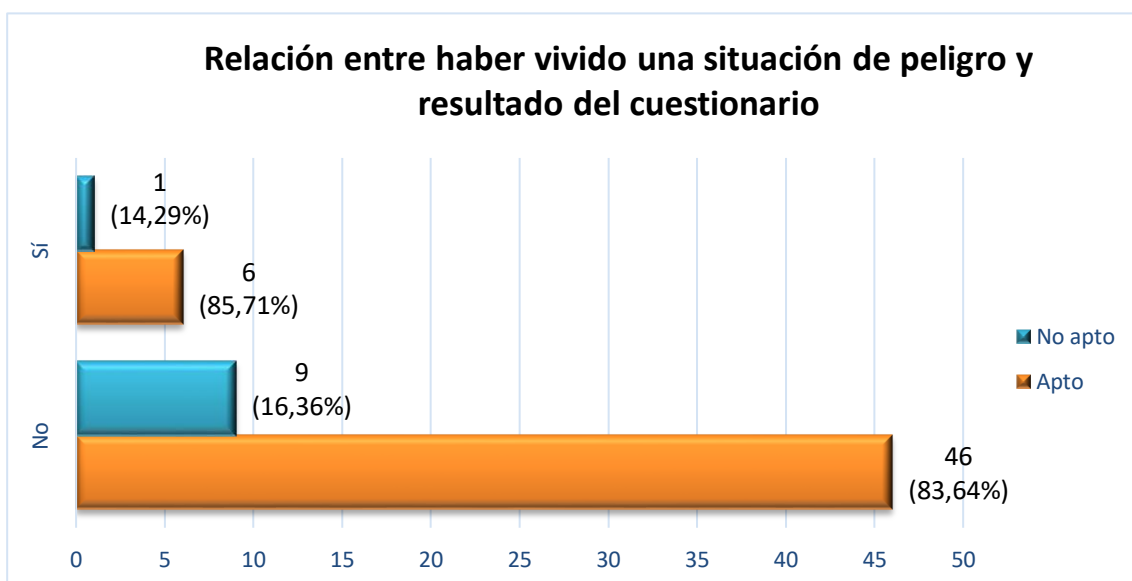


Gráfico 23. Relación entre vivencia de situación de riesgo previa y resultado del cuestionario 2

Los gráficos 24 y 25 muestran la distribución de los alumnos en función de la cantidad de aciertos que han obtenido en el cuestionario 2, siendo la media de 9,94 aciertos ($9,94 \pm 2,37$), la mediana 10 y la moda 12.

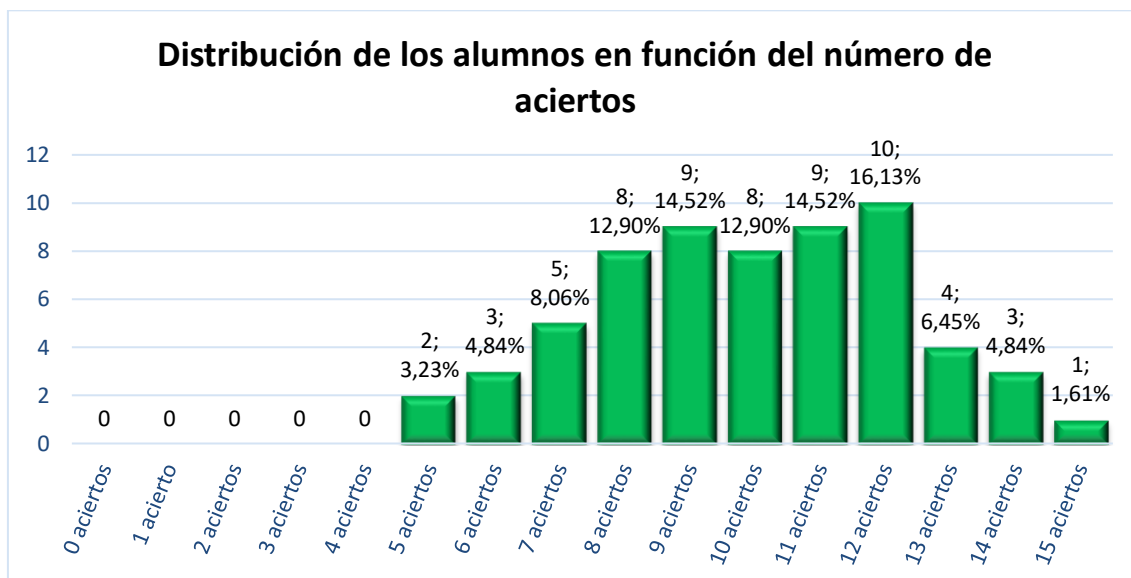


Gráfico 24. Distribución de los alumnos en función del número de aciertos obtenidos en el cuestionario 2

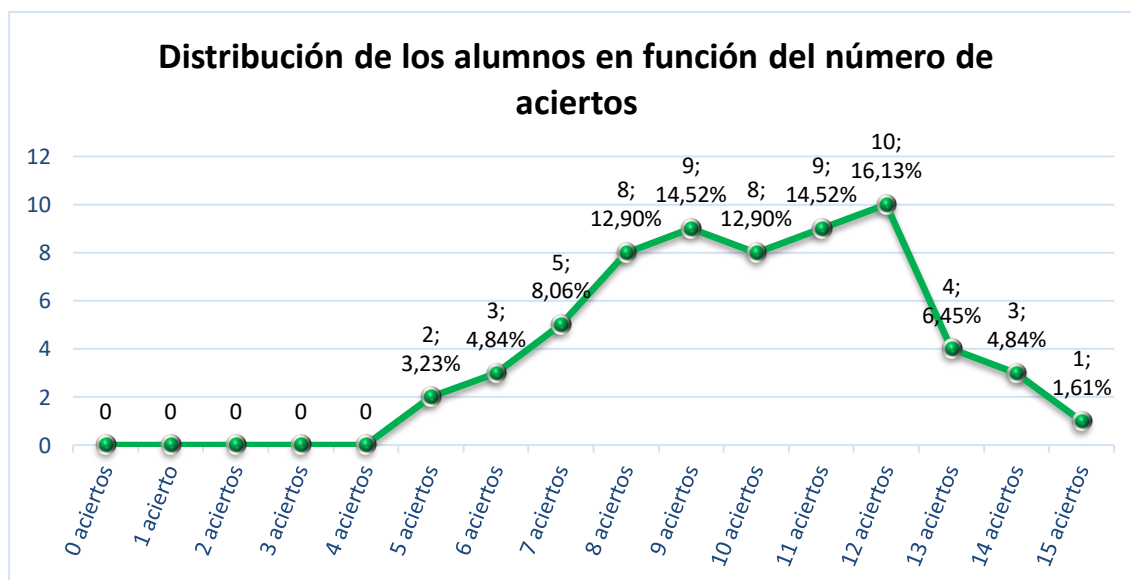


Gráfico 25. Distribución de los alumnos en función del número de aciertos obtenidos en el cuestionario 2

El número de aciertos y fallos de cada ítem queda recogido en los gráficos 26, 27 y 28 y tabla número 8. Puede observarse que el ítem con mayor número de aciertos fue el ítem número 1, mientras que los ítems con un mayor índice de fallos fueron los ítems número 4 y 11.

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Aciertos	62	39	41	37	39	55	56	48	53	61	37	49	48	46	52
Fallos	0	23	21	25	23	7	6	14	9	1	25	13	14	16	10

Tabla 8. Número de aciertos y fallos de cada ítem - Cuestionario 2

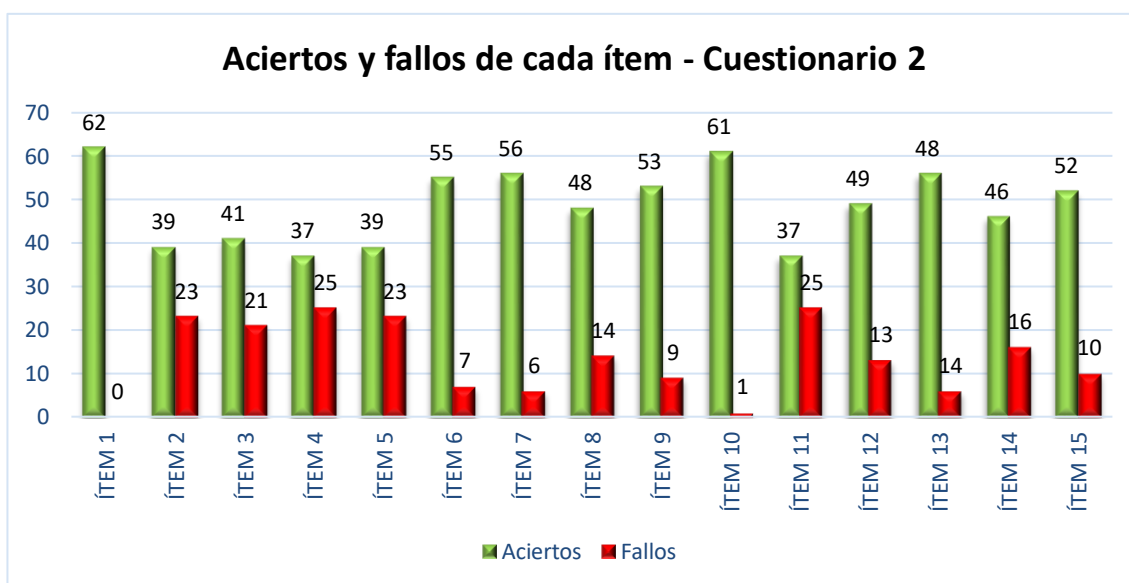


Gráfico 26. Aciertos y fallos de cada ítem – Cuestionario 2

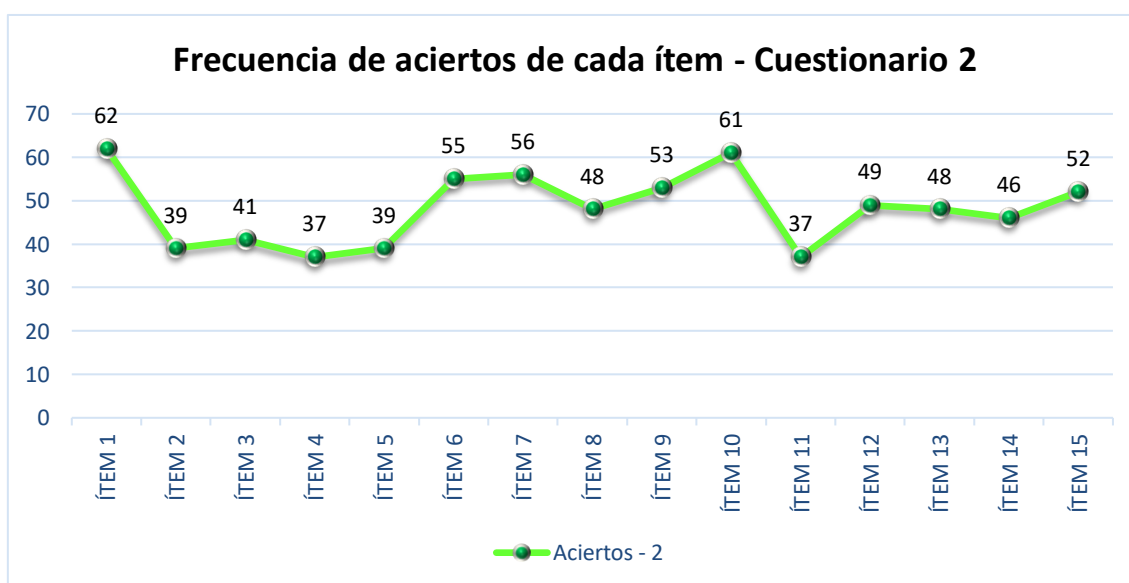


Gráfico 27. Número de aciertos de cada ítem – Cuestionario 2

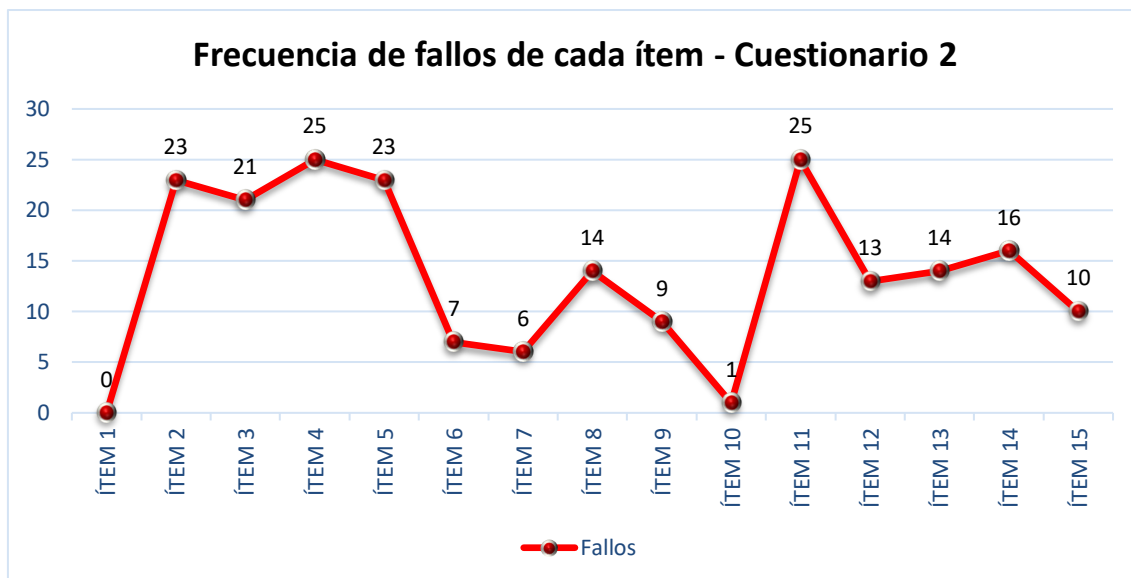


Gráfico 28. Número de fallos de cada ítem – Cuestionario 2

6.c. Comparación de los cuestionarios 1 y 2

El número de cuestionarios aptos pasó de 37 (59,68%) en el cuestionario 1 a 52 (83,87%) en el cuestionario 2, aumentando por tanto, el número de aptos un 24,19%.

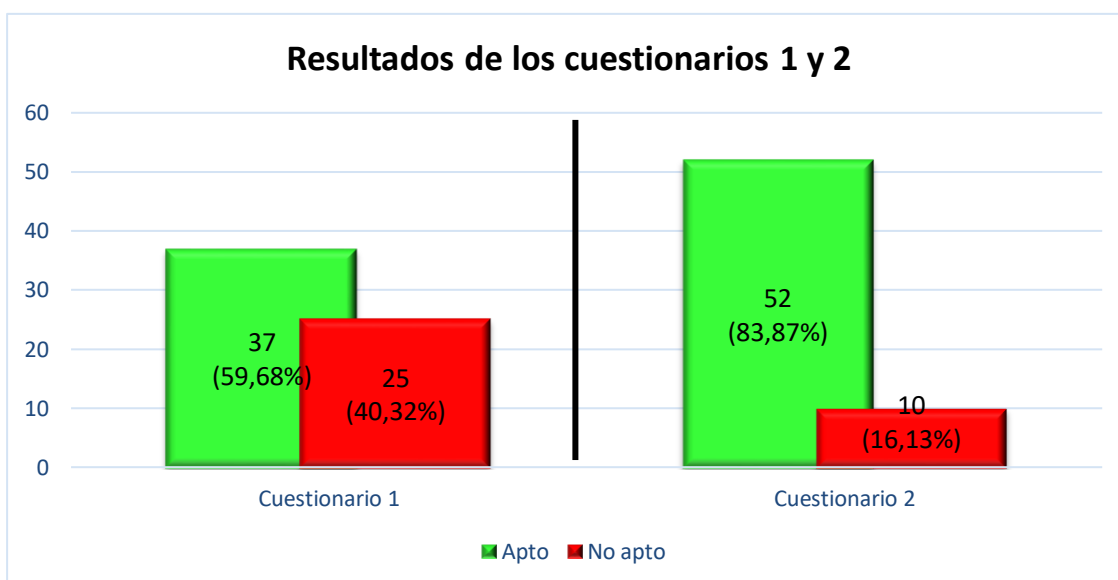


Gráfico 29. Comparación de los resultados de los cuestionarios 1 y 2

Se observa también una mejora en el número de ítems acertados en el cuestionario 2. La media del primer cuestionario fue de 8,13 aciertos ($8,13 \pm 2,14$) y la del segundo cuestionario de 9,94 aciertos ($9,94 \pm 2,37$).

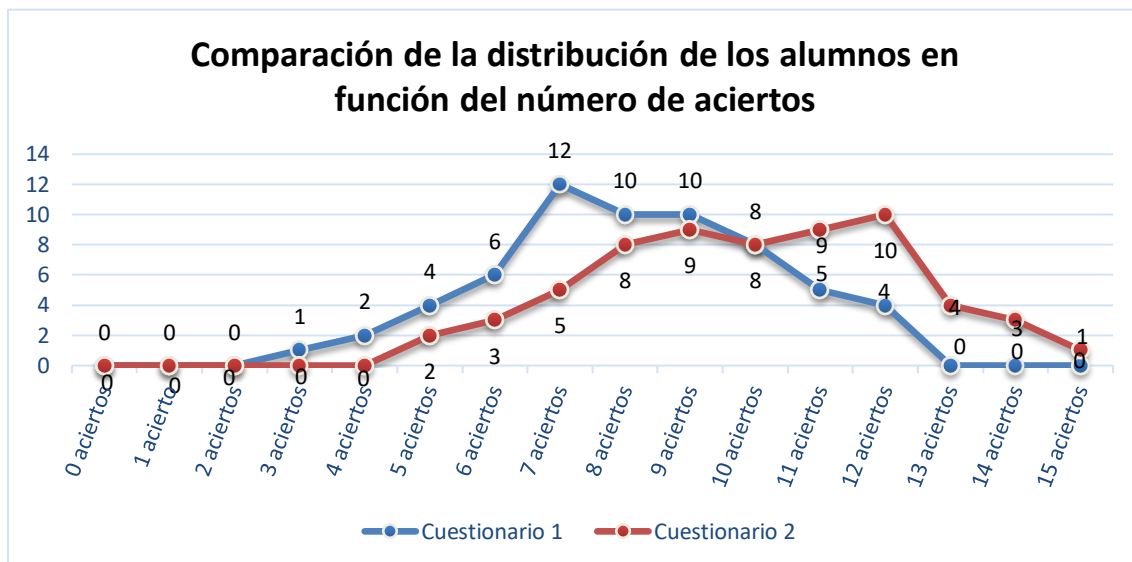


Gráfico 30. Comparación de la distribución de los alumnos en función del número de aciertos

Los gráficos 31 y 32 comparan la frecuencia de aciertos y fallos de cada ítem en ambos cuestionarios.

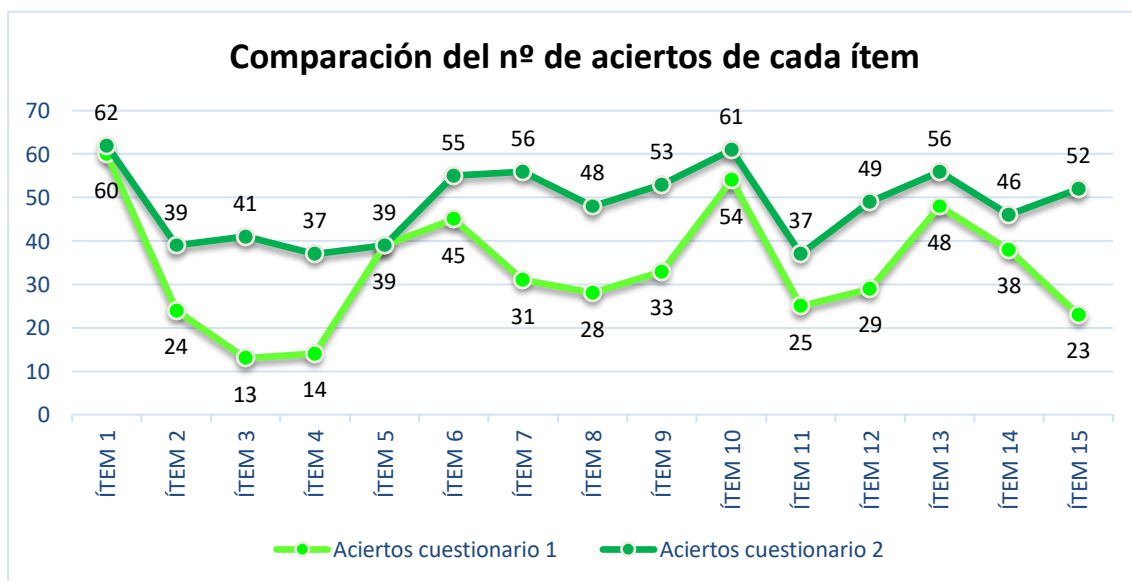


Gráfico 31. Comparación de ambos cuestionarios en función del número de aciertos de cada ítem

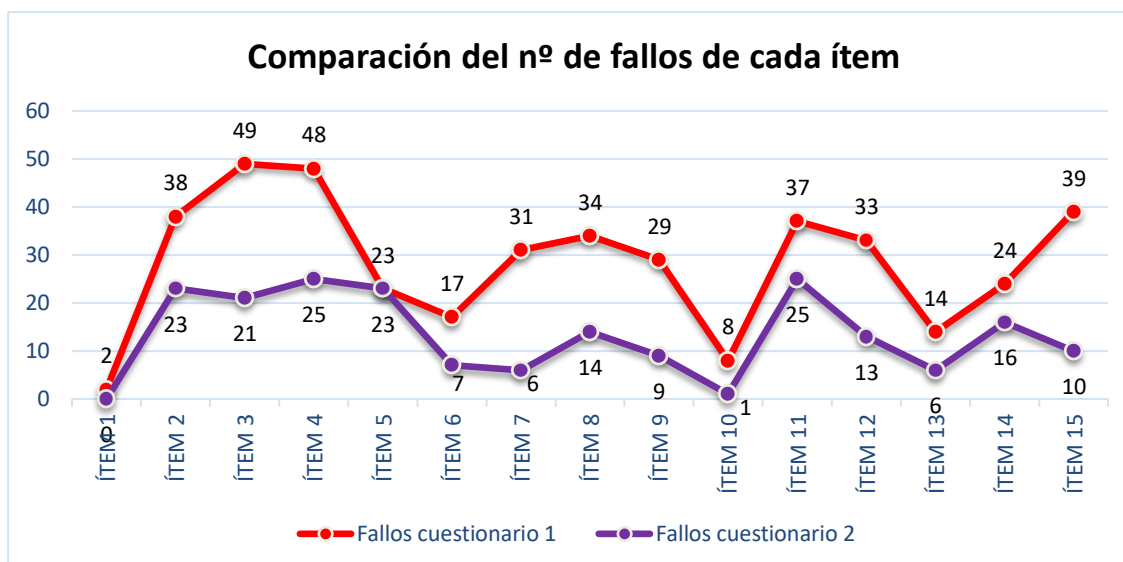


Gráfico 32. Comparación de ambos cuestionarios en función del número de fallos de cada ítem

El número de cuestionarios aptos también mejoró en función del sexo, pasando de 13 a 22 en el caso de los chicos y de 24 a 30 en el caso de las chicas, obteniendo por tanto un aumento del 14,51% y del 9,68% respectivamente.

Sexo	Cuestionario 1		Cuestionario 2	
	Apto	No apto	Apto	No apto
Masculino	13 (20,97%)	15 (24,19%)	22 (35,48%)	6 (9,68%)
Femenino	24 (38,71%)	10 (16,13%)	30 (48,39%)	4 (6,45%)

Tabla 9. Comparación del resultado de los cuestionarios 1 y 2 en función del Sexo

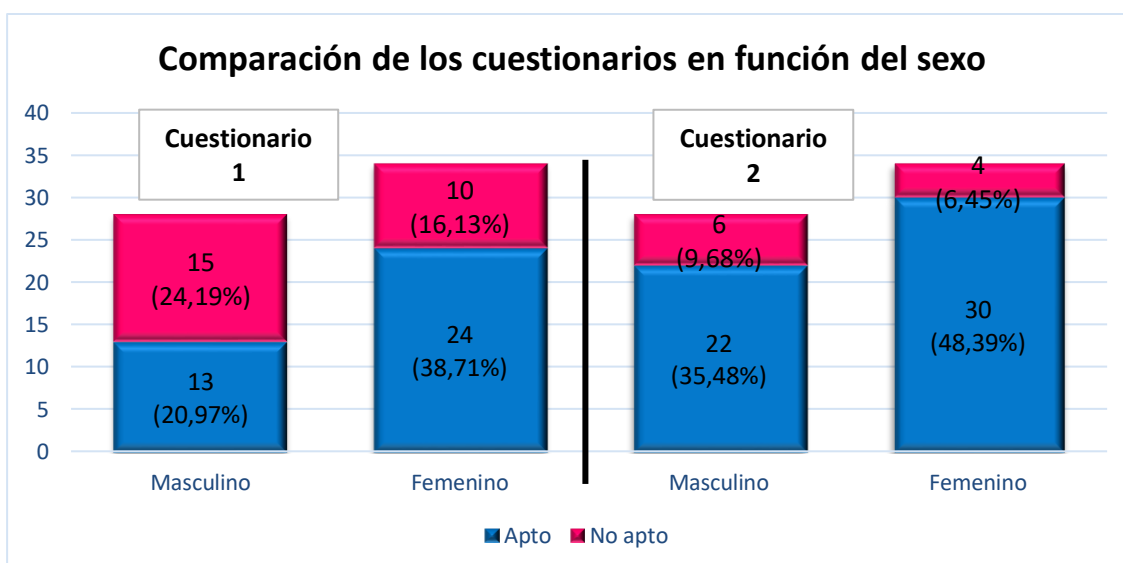


Gráfico 33. Comparación de ambos cuestionarios en función del sexo de los alumnos

- Relación entre la intención de cursar estudios de CC.SS. y resultado de los cuestionarios

El número de cuestionarios aptos aumentó un 12,9% (n=8) en los alumnos que no querían cursar estudios de CC.SS. Entre los alumnos que querían cursar estudios relacionados con CC.SS. el aumento fue del 11,29% (n=7) obteniendo un 100% de cuestionarios aptos en este grupo de participantes.

CC.SS	Cuestionario 1		Cuestionario 2	
	Apto	No apto	Apto	No apto
Sí	13 (20,97%)	7 (11,29%)	20 (32,26%)	0
No	24 (38,71%)	18 (29,03%)	32 (51,61%)	10 (16,13%)

Tabla 10. Comparación de ambos cuestionarios en función de la intención de cursar estudios de CC.SS.

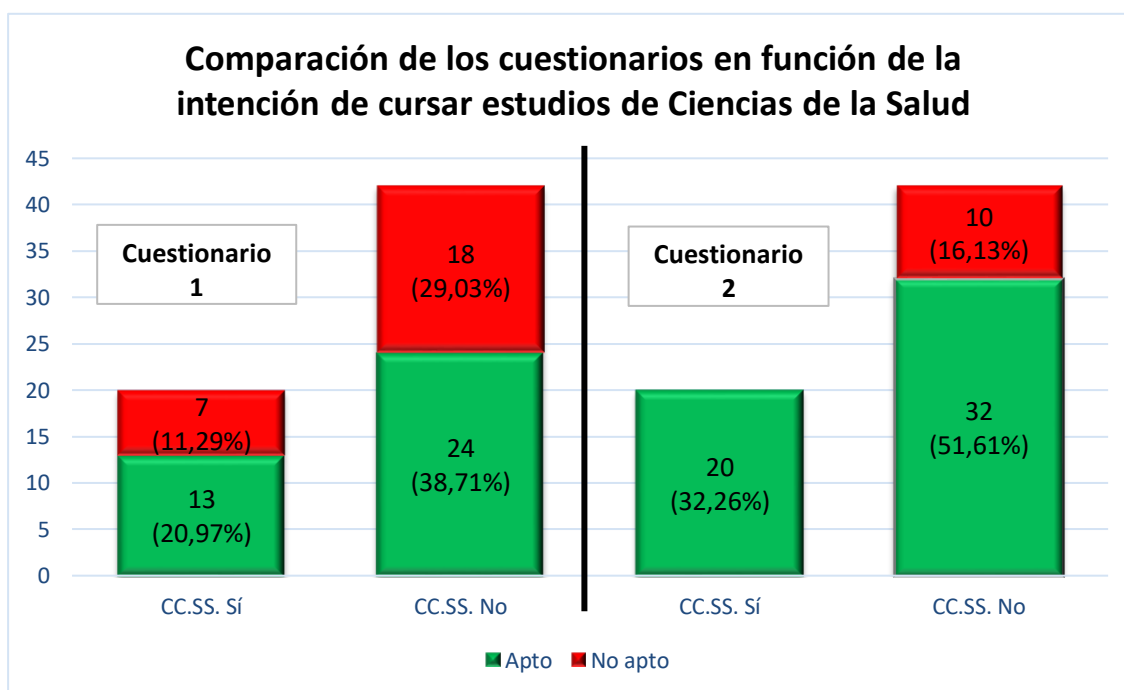


Gráfico 34. Comparación de ambos cuestionarios en función de la intención de cursar estudios de CC.SS.

Para determinar la relación existente entre la intención de cursar estudios universitarios de CC.SS. (V. Independiente) y el resultado obtenido (V. Dependiente) se realizó el test de Chi-cuadrado de Pearson, obteniendo un nivel de significancia de 0,017 ($<0,05$) y rechazando, por tanto, la H_0 de independencia entre las variables, asumiendo que existe una relación entre ambas.

- Relación entre poseer formación previa en P.A. y el resultado de los cuestionarios

Se observa un mayor aumento de cuestionarios aptos entre los alumnos que no poseían formación previa en P.A. pasando de 25 (40,32%) en el cuestionario 1 a 35 (56,45%) en el cuestionario 2.

En el grupo de alumnos que sí tenían formación previa en P.A. el aumento fue de 5 cuestionarios aptos, pasando de 12 a 17 en el segundo cuestionario.

Formación previa en P.A.	Cuestionario 1		Cuestionario 2	
	Apto	No apto	Apto	No apto
Sí	12 (19,35%)	6 (9,68%)	17 (27,42%)	1 (1,61%)
No	25 (40,32%)	19 (30,65%)	35 (56,45%)	9 (14,52%)

Tabla 11. Comparación de ambos cuestionarios en función de la formación previa en P.A.

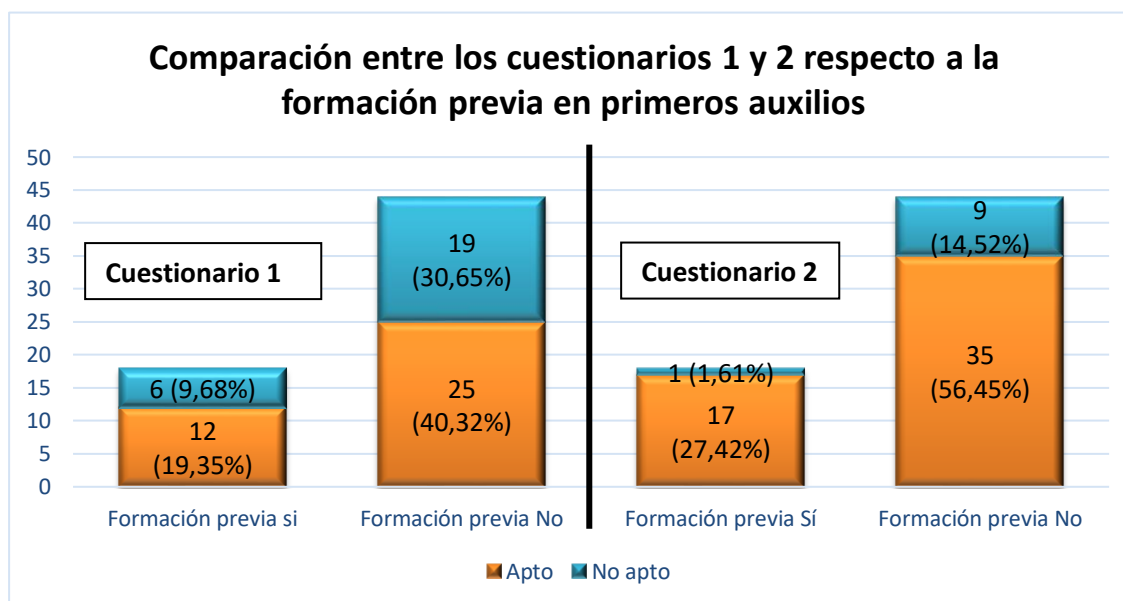


Gráfico 35. Comparación de ambos cuestionarios en función de la intención de la formación previa en P.A.

Se realizó también el test de Chi-cuadrado de Pearson para determinar la relación entre ambas variables obteniendo un nivel de significación de 0,148 ($>0,05$), por tanto, se aceptó la H_0 de independencia entre la formación previa en P.A. y el resultado del cuestionario.

- Relación entre haber vivido una situación de peligro y el resultado de los cuestionarios

Al igual que en la variable anterior, se observa un mayor aumento en el número de cuestionarios aptos entre el grupo que no había vivido una situación de riesgo previa, pasando de 33 (53,23%) en el cuestionario 1 a 46 (74,19%) en el cuestionario 2.

	Cuestionario 1		Cuestionario 2	
Situación de peligro previa	Apto	No apto	Apto	No apto
Sí	4 (6,45%)	3 (4,84%)	6 (9,68%)	1 (1,61%)
No	33 (53,23%)	22 (35,48%)	46 (74,19%)	9 (14,52%)

Tabla 12. Comparación de ambos cuestionarios en función de la vivencia de una situación de peligro previa

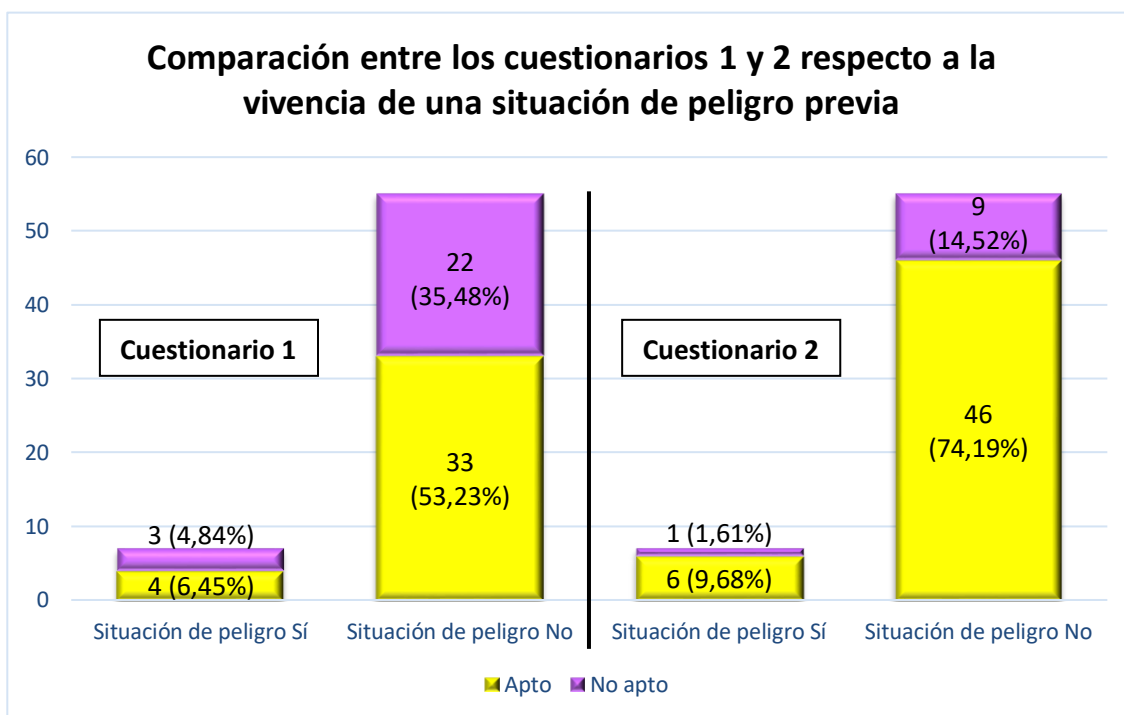


Gráfico 36. Comparación de ambos cuestionarios en función de la vivencia de una situación de peligro previa

Se realizó también el test de Chi-cuadrado de Pearson para determinar la relación entre ambas variables obteniendo un nivel de significación de 0,888 ($>0,05$), por tanto, se aceptó la H_0 de independencia entre la vivencia previa de una situación de peligro y el resultado del cuestionario.

- Importancia de implantar programas obligatorios de P.A. en E.S.O.

60 alumnos (96,77%) de los 62 encuestados consideraban importante la implantación de programas obligatorios de P.A. en E.S.O.

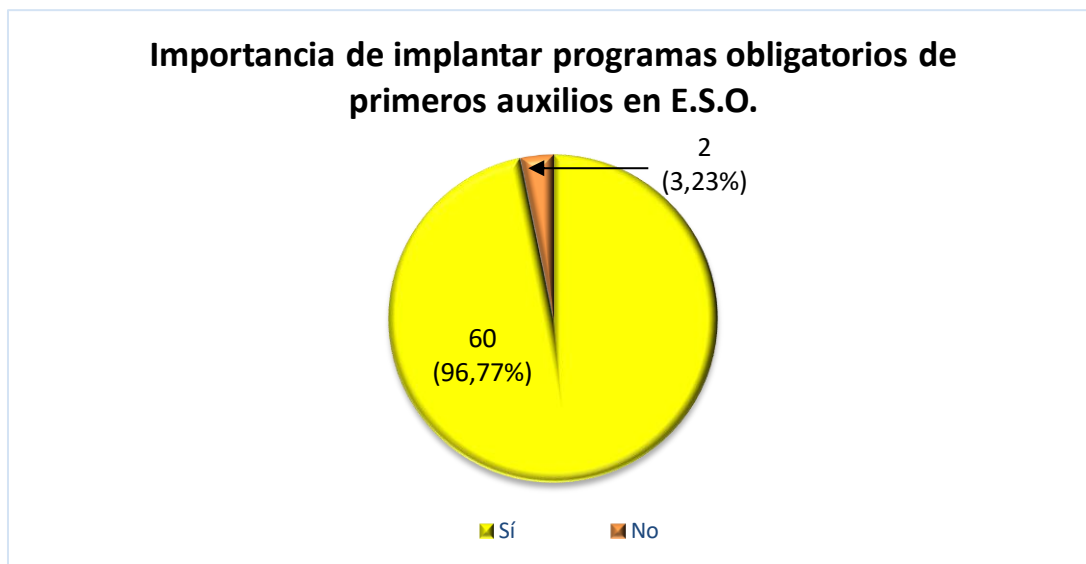


Gráfico 37. Importancia percibida por los alumnos de implantar programas obligatorios de P.A. en E.S.O.

- Profesional que debería impartir la formación en P.A

Del total de alumnos encuestados, 61 (98,39%) consideraban que los profesionales más cualificados para impartir formación en P.A. son las Enfermeras/os. Solamente 1 alumno consideraba que los P.A. deberían ser impartidos por un profesor de Educación Física.

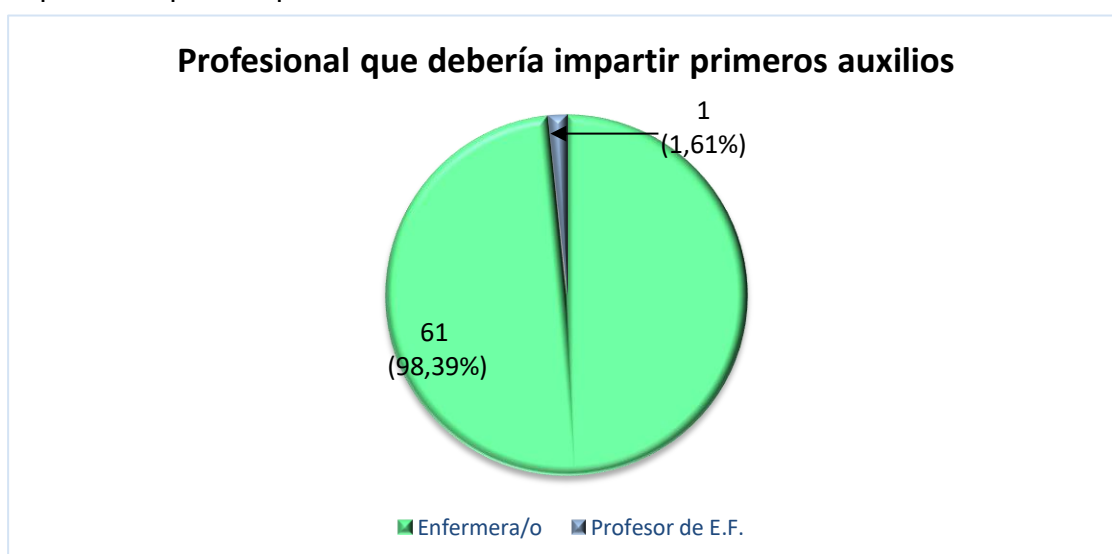


Gráfico 38. Profesional que debería impartir P.A. según los alumnos encuestados

- Importancia del papel de la Enfermera escolar

58 alumnos (93,55%) consideraban que los centros educativos deberían contar con personal de Enfermería entre sus trabajadores. El resto de escolares (6,45%) no consideraba necesario incluir la figura de la enfermera escolar en los centros educativos.

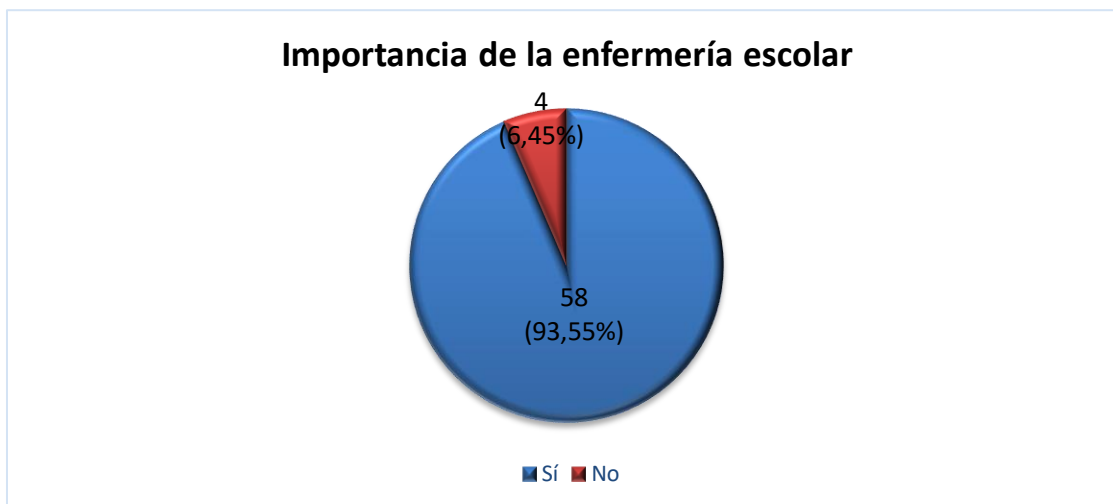


Gráfico 39. Importancia percibida por los alumnos de la implantación de la figura de la enfermera escolar

- Experiencia de las sesiones teórico-prácticas llevadas a cabo en el presente estudio

Respecto a la satisfacción de los alumnos en cuanto a la experiencia de las sesiones sobre P.A. que se impartieron, 57 (91,94%) alumnos calificaron la experiencia como "Muy buena", 4 (6,45%) la calificaron como "Buena" y 1 (1,61%) la calificó como "Mala".

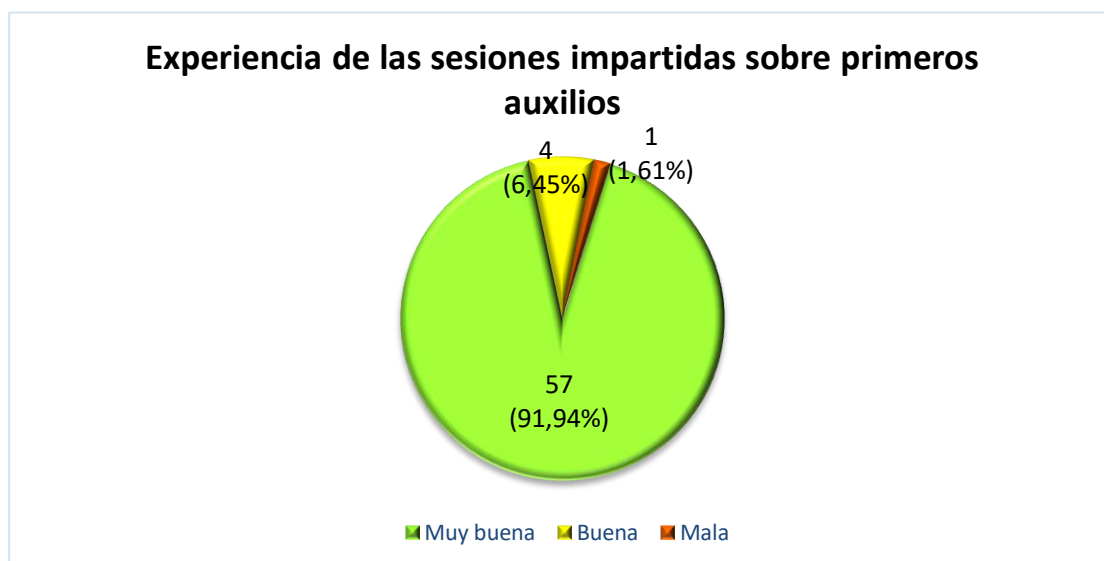


Gráfico 40. Experiencia de las sesiones sobre P.A. impartidas en el estudio

7. CONCLUSIONES

La intervención educativa llevada a cabo ha demostrado ser efectiva tal y como queda demostrado en los resultados obtenidos en los cuestionarios, en los cuales la media de aciertos pasó de 8,13 en el cuestionario 1 a 9,94 en el cuestionario 2.

Respecto a si la intención de cursar estudios universitarios relacionados con CC.SS. influía en mejores resultados, puede observarse una clara relación entre ambas variables, ya que en el cuestionario 2 un 100% de los alumnos que querían continuar sus estudios por esta rama obtuvo la calificación de "Apto".

Para los alumnos, los P.A. y estar adecuadamente formados en ellos es un aspecto importante tal y como demuestran los resultados del estudio, en el que más del 95% de los alumnos considera que se deberían implantar programas formativos obligatorios de P.A. durante la E.S.O.

En cuanto a qué profesional debería impartir los P.A., la gran mayoría de los alumnos encuestados coincide en que deberían ser impartidos por profesionales de Enfermería.

Un elevado porcentaje de los encuestados, cercano al 94%, considera también que los centros educativos deberían contar entre sus trabajadores con profesionales de Enfermería ya que ven en la Enfermera escolar una figura no solo asistencial sino también como una figura promotora de la salud.

Por último, se puede observar como la formación en P.A. es una actividad muy bien acogida por parte de los alumnos ya que la mayoría de ellos consideraron la experiencia de la formación en la materia como "Muy buena" y la participación de los alumnos durante el desarrollo del estudio fue muy alta.

8. AGRADECIMIENTOS

- Al equipo directivo y docente y a los alumnos del I.E.S. Ramón y Cajal por su participación y colaboración.
- A la Federación Empresarial de Transportes por Carretera (FETC) de la Provincia de Huesca por cederme el muñeco Resusci Anne® para las prácticas de RCP del alumnado
- A mi tutor, Felipe Nuño Morer, por la implicación e interés prestado durante todo el desarrollo de este trabajo.

Para cualquier consulta y/o sugerencia pueden contactar con el autor en la siguiente dirección de correo electrónico: jrodriguezc.uz@gmail.com

9. BIBLIOGRAFÍA

- 1.** Cruz Roja Española. Manual básico de primeros auxilios. 10ª Ed. Barcelona: Cinco tintas. 2016.
- 2.** Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja [Internet]. Primeros auxilios: un legado que salva vidas [Consultado y citado 4 Ene 2017]. 2013 Mayo. Disponible en: <http://www.ifrc.org/es/noticias/noticias/common/primeros-auxilios-un-legado-universal-que-salva-vidas/>
- 3.** Emergency Live [Internet]. El origen de los primeros auxilios. [Consultado y citado 4 Ene 2017]. 2015 Marzo. Disponible en: <http://www.emergency-live.com/es/curiosidades/el-origen-de-los-primeros-auxilios-si-por-casualidad-va-is-a-londres-no-os-perdais-el-st-john-museum/>
- 4.** de Asmundis C, Brugada P. Epidemiología de la muerte súbita cardíaca. Rev Esp Cardiol Supl. 2013; 13(A):2-6.
- 5.** Portero Prados, FJ, León Gil P, Torres García J. Importancia de la enseñanza de RCP-básica en el ciudadano. Hygia de Enfermería. 2011; XVII(76):5-8.
- 6.** Palacio Villazón R, Nonide Robles M, Carreño Morán F, López Roldan L, Cao Fernández A. Proyecto "con tus manos puedes salvar vidas". RqR Enfermería Comunitaria. 2015 Mayo; 3(2):35-43.
- 7.** Jones I, Whitfield R, Colquhoun M, Chamberlain D, Vetter N, Newcombe R. At what age can schoolchildren provide effective chest compressions? An observational study from the Heartstart UK schools training programme. British Medical Journal. 2007; 334:1201-1203.
- 8.** Bollig G, Wahl HA, Svendsen MV. Primary school children are able to perform basic life-saving first aid measures. Resuscitation. 2009; 80:669-692.
- 9.** Gómez Sanabria H, Martínez Sabater A, Casal Angulo MC, Ballestar Tarín ML. 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>

10. Miró O, Jiménez Fábrega X, Díaz N, Coll Vinent B, Bragulat E, Jiménez S et al. Programa de Reanimación cardiopulmonar Orientado a Centros de Enseñanza Secundaria (PROCES): análisis de los resultados del estudio piloto. Med Clin (Barc). 2005; 124(1):4-9.

11. Lopes Garzón P. Reanimación Cardiopulmonar (RCP) en los Institutos de Educación Secundaria (IES): ¿Tienen los alumnos conocimientos suficientes?. Trabajo Fin de Máster. Universidad de Zaragoza. 2014.

12. Gutiérrez Fuentetaja N. Educación para la Salud en Soporte Vital Básico. Aprendizaje y necesidad de reciclaje en alumnos de 4º de E.S.O. Trabajo Fin de Grado. Universidad de Valladolid. 2016.

13. López García S, Martín Villar MI, Maneiro Dios R, Abelairas Gómez C, Barcala Furelos R. Programación didáctica: Primeros auxilios, un contenido incluido en la LOMCE. Sportis Sci J (A Coruña). 2016 Septiembre; 2(3):474-495.

14. Alba Martín R. Educación para la salud en primeros auxilios dirigida al personal docente del ámbito escolar. Enfermería Universitaria. 2015; 12(2):88-92.

15. Salamanca Castro AB. El AEIOU de la investigación en enfermería. 1ª ed. Madrid: Fuden. 2013.

16. Monsieurs KG, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. Section 1. Executive Summary. Resuscitation (2015).

17. Kleinman ME, Brennan EE, Goldberger ZD, Swor RA, Terry M, Bobrow BJ, Gazmuri RJ, Travers AH, Rea T. Part 5: adult basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation. 2015;132(supl 2):S414-S435.

18. Martínez González MA, Sánchez-Villegas A, Toledo Atucha EA, Faulin Fajardo J. Bioestadística amigable. 3ª ed. Barcelona: Elsevier. 2014.

- 19.** Romero Indiano EM, Lozano-León T, Lozano León, MP. Proyecto de Educación para la Salud en alumnos de 3º Curso de Educación Primaria: Primeros Auxilios y Prevención de Accidentes. Enfermería Docente 2011; 95: 4-8. Disponible en: <http://www.index-f.com.roble.unizar.es:9090/edocente/95pdf/95-004.pdf>
- 20.** Delgado Torres M, Torres Martín M, Arroyo Rodríguez A. Evaluación del aprendizaje de estudiantes de Educación Secundaria tras un Programa de Promoción de la Salud sobre Primeros Auxilios. Rev Paraninfo Digital 2013; 7(19). Disponible en: <http://www.index-f.com.roble.unizar.es:9090/para/n19/pdf/240d.pdf>
- 21.** Rodríguez Marmol M, Muñoz Cruz R. Conocimientos de los jóvenes de Jaén sobre primeros auxilios. Nuber Científ. 2015;2(16): 12-16. Disponible en: <http://nc.enfermeriacantabria.com/index.php/nc/article/view/124/120>

10. ANEXOS

10.a. Anexo I. Tabla con los programas más representativos sobre RCP impartidos a los jóvenes en España

COLECTIVO	NOMBRE DEL PROGRAMA	OBJETIVO	CIUDAD
Hospital Clínico de Barcelona.	Programa de RCP orientado a centros de enseñanza secundaria (PROCES)	Formación de jóvenes entre 14 y 16 años en RCP básica	Barcelona
061	RCP-na aula	Formación de profesores de educación física como instructores de RCP básica, que a su vez transmitan los conocimientos a sus alumnos.	Santiago de Compostela
Protección Civil y SAMUR	Programa "Alertante"	Preparación de los ciudadanos para responder ante una situación de emergencia sanitaria	Madrid
Sistema de Emergencias de Navarra	"El ABC que salva vidas"	Creación de "Comunidades seguras del corazón"	Navarra
Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias	SEMES AHA	Reducir la morbi-mortalidad de las enfermedades cardiovasculares y las secuelas que producen mediante la formación de todos los intervinientes en la cadena de supervivencia	Aragón
Colegio de Médicos de Bizkaia de RCP	Sólo con las manos	Enseñar a los alumnos qué pueden hacer si se encuentran ante una víctima con una para cardiorespiratoria.	Bizkaia

10.b. Anexo II. Cuestionario sobre primeros auxilios

Este cuestionario es anónimo y forma parte del **Trabajo Fin de Grado** "Estrategia educativa de Enfermería sobre primeros auxilios en alumnos de 4º de Educación Secundaria Obligatoria del I.E.S. Ramón y Cajal".

Se considerará **APTO** si, de las 15 preguntas propuestas, el alumno obtiene un total de 8 o más aciertos y **NO APTO** si el número de respuestas acertadas es igual o menor a 7.

Este cuestionario es voluntario. Por favor, intenta contestar todas las preguntas. En caso de que no quieras rellenarlo indícalo antes de comenzar.

Para rellenarlo correctamente, rodea con un círculo o marca con una X la respuesta correcta.

<ul style="list-style-type: none"> • Sexo: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino
<ul style="list-style-type: none"> • Edad:
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Has repetido algún curso de E.S.O.? <input type="checkbox"/> Sí ¿Cuál?..... <input type="checkbox"/> No
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Te gustaría realizar estudios universitarios relacionados con Ciencias de la Salud? (Enfermería, Medicina, Fisioterapia, Nutrición, Odontología, Terapia ocupacional, Veterinaria): <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Has realizado anteriormente algún curso sobre primeros auxilios? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Has presenciado alguna situación en la que se haya tenido que hacer uso de los primeros auxilios y/o reanimación cardiopulmonar?. En caso de respuesta afirmativa, indica cual (P.A. /RCP): <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

1. ¿Cuál es el número de contacto del sistema de emergencias en España?

- a) 061
- b) 091
- c) 112**
- d) 062

2. Ante una herida que sangra en exceso, la primera actuación a seguir será:

- 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.

3. Ante una persona que se ha quemado la mano con aceite caliente ¿Cuál sería la actuación a seguir?

- a) Aplicar pasta de dientes, vinagre u otro remedio casero en la quemadura para aliviar el dolor
- b) Introducirle la mano bajo un chorro de agua fría**
- c) Nunca meterle la mano en agua fría, mejor en agua templada
- d) Aplicar una pomada para quemaduras, cubrir con gasas estériles y realizar un vendaje

4. Ante una epistaxis (sangrado por la nariz), ¿Qué debemos hacer?

- 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

5. ¿Qué se debe hacer ante una luxación?

- 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

6. Ante una crisis convulsiva:

- a) Controlar las constantes vitales de la víctima
- b) Evitar que la víctima se lesione colocando algún objeto blando bajo su cabeza y cuando finalice la convulsión colocarle en posición lateral de seguridad (PLS)
- c) Si no respira se le abrirá la boca con las manos para comprobar las vías aéreas
- d) Habrá que evitar que la víctima deje de convulsionar tratando de sujetarle

7. ¿Cuál es el orden correcto de la cadena de supervivencia?

- a) RCP precoz, desfibrilación precoz, reconocimiento precoz y pedir ayuda, cuidados postresucitación
- b) Reconocimiento precoz y pedir ayuda, RCP precoz, pedir ayuda, cuidados postresucitación
- c) Reconocimiento precoz y pedir ayuda, RCP precoz, desfibrilación precoz y cuidados postresucitación
- d) Cuidados postresucitación, desfibrilación precoz, RCP precoz y pedir ayuda.

8. ¿Qué es lo primero que debemos hacer si nos encontramos ante una situación de urgencia?

- a) Asegurar la zona
- b) Avisar
- c) Colocar al paciente en posición lateral de seguridad
- d) Gritar pidiendo ayuda

9. Después de pedir ayuda, ¿qué debemos hacer ante una posible parada cardiorrespiratoria?

- a) Maniobra de Heimlich
- b) Averiguar antecedentes de la víctima
- c) Comprobar y abrir la vía aérea
- d) Canalizar una vía venosa

10. Manteniendo abierta la vía aérea, compruebe que la víctima respira con normalidad, ¿Cómo se comprueba la respiración?

- a) Ver si hay movimiento del pecho
- b) Sentir en nuestra mejilla si respira
- c) Oír en la boca de la víctima si hay ruidos respiratorios
- d) Todas son correctas**

11. Si después de nuestras comprobaciones, el paciente está inconsciente pero respira, ¿qué debemos hacer?

- a) Arrodillarnos al lado de la víctima y asegurarnos de que puede hablar
- b) Colocarlo en posición lateral de seguridad**
- c) Comprobaremos que tiene los ojos abiertos
- d) Esperar a la ayuda sanitaria, sin tocar a la víctima

12. ¿Qué maniobra debemos intentar realizar para despejar una vía aérea obstruida en un paciente consciente que no tose?

- a) RCP
- b) Maniobra de Heimlich**
- c) Boca a boca
- d) Posición lateral de seguridad

13. Si después de nuestras comprobaciones, el paciente además de inconsciente no respira, ¿Qué debemos hacer?

- a) Dejamos de esforzarnos y retomamos nuestro camino
- b) Alertamos al teléfono de emergencias y comenzamos RCP**
- c) Colocarlo en posición lateral de seguridad
- d) Esperar que llegue la ayuda sanitaria, sin tocar a la víctima

14. Para realizar las compresiones torácicas, las manos se colocarán:

- a) El talón de la mano en el centro del pecho
- b) Una mano sobre la otra
- c) Se entrelazarán los dedos
- d) Todas son correctas**

15. ¿Qué debemos hacer si durante la primera ventilación realizada en una RCP, el tórax no se mueve?

- a) Seguimos intentando las insuflaciones
- b) Insuflamos dos veces más aunque no tengamos el resultado esperado y tapamos la nariz del paciente
- c) No tocar a la víctima y esperar a que lleguen los servicios de emergencia, para evitar riesgos en la insuflación
- d) Se recoloca la maniobra frente-mentón y se da una segunda insuflación

• **¿Consideras que se deberían implantar programas obligatorios de Primeros Auxilios en E.S.O.?**

☐ Sí ☐ No

• **¿Quién crees que es el profesional más adecuado para impartir Primeros Auxilios?**

- ☐ Profesor de Educación Física
- ☐ Enfermera/o

• **¿Consideras que los centros educativos deberían contar con una/un enfermera/o entre sus trabajadores?**

☐ Sí ☐ No

• **Por último, ¿Cómo valoras la experiencia de estas sesiones sobre Primeros Auxilios?**

- ☐ Muy buena
- ☐ Buena
- ☐ Mala
- ☐ Muy mala

10.c. Anexo III. Autorización por correo electrónico de los autores Rodríguez Mármol M, Muñoz Cruz R. para usar la encuesta que aparece en su estudio "Conocimientos de los jóvenes de Jaén sobre primeros auxilios".



jrodriguezc.uz@gmail.com

para rodriguezmarco. ▾

3 ene. (hace 9 días) ☆



Buenos días.

Mi nombre es Jonathan Rodríguez Cubero, estudiante de 4º curso del Grado en Enfermería en la Universidad de Zaragoza.

El motivo de este correo es informarle de que estoy realizando mi Trabajo Fin de Grado sobre el conocimiento de los estudiantes de 4º de ESO sobre primeros auxilios.

El TFG consistirá en valorar los conocimientos de los escolares por medio de encuestas validadas, y tras haber leído su artículo publicado en la revista Nuberos Científica – **Conocimiento de los jóvenes de Jaén sobre primeros auxilios** (Nuber Científ. 2015;2(16): 12-16), me gustaría solicitar su autorización para utilizar preguntas de la encuesta que se presenta al final de dicho artículo para llevar a cabo mi TFG.

Espero su respuesta, muchas gracias.

Un saludo.

Enviado desde [Correo](#) para Windows 10



María Rodríguez

para mí ▾

7 ene. (hace 5 días) ☆



Buenas tardes Jonathan,

en primer lugar, quería decirle que lamento haber tardado tanto en responderle. Una vez preguntado al coautor, le escribo para comunicarle que tiene nuestra autorización. Le animo a seguir con la línea de investigación tan interesante que se ha planteado para su TFG. Realizarás un gran trabajo.

Reciba un cordial saludo.

María R.

10.d. Anexo IV. Autorización para la realización del cuestionario

Estimado/a padre/madre/tutor/a:

Con motivo de la realización de un **Trabajo de Fin de Grado** de un alumno de la Escuela Universitaria de Enfermería de Huesca, se pretende pasar un cuestionario sobre Primeros Auxilios a los alumnos de 4º curso de Educación Secundaria Obligatoria antes y después de realizar un total de 3 sesiones teórico-prácticas sobre la materia. Dicho cuestionario contará con carácter anónimo tal y como establece la Ley de Protección de datos (Ley 41/2002; Ley 15/1999).

A continuación, se presenta la autorización, que deberá ser rellenada y entregada por los alumnos a sus tutores a la mayor brevedad posible. Gracias de antemano por su atención y colaboración.

Atentamente:

Jonathan Rodríguez Cubero, alumno del Grado de Enfermería por la Universidad de Zaragoza.

✂-----

AUTORIZACIÓN

(A cumplimentar por el padre, madre o tutor/a del alumno)

Yo, D./Dª con DNI número, en mi condición de padre/madre/tutor de D./Dª, AUTORIZO a mi hijo/hija/tutelado a realizar el cuestionario sobre Primeros Auxilios.

En _____, a ____ de _____ de 2017.

Fdo.:

10.e. Anexo V. Presentación PowerPoint sobre Primeros Auxilios



Primeros Auxilios (PA)

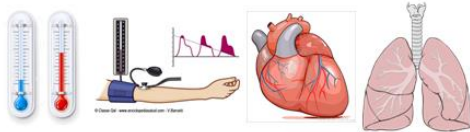


1. Socorrismo: Aspectos generales y Evaluación inicial

¿Cuál es el **objetivo** de los Primeros Auxilios?

Asegurar el mantenimiento de las constantes vitales y no agravar nunca el estado general de la víctima, por tanto, HACER EXCLUSIVAMENTE AQUELLO DE LO QUE ESTAMOS SEGUROS

Pero.... ¿Qué son las constantes vitales (CV)?



2. Hemorragias

HEMORRAGIAS

2. Hemorragias

- Clasificación según el vaso sanguíneo del que procede la sangre:

— **H. Arteriales:** Producidas por rotura de una arteria. La sangre es de color rojo y sale a borbotones de forma cíclica coincidiendo con los latidos cardíacos.

— **H. Venosas:** Por rotura de una vena. La sangre es de color rojo oscuro y sale de forma continua.

— **H. Capilares:** Muchos puntos sangrantes que forman una hemorragia en sábana.

ÍNDICE

- Socorrismo: Aspectos generales y Evaluación inicial
- Hemorragias
- Quemaduras
- Traumatismos del aparato locomotor
- Otras situaciones de urgencia
- Parada cardio-respiratoria / Reanimación cardio-pulmonar
- Obstrucción de la Vía Aérea por Cuerpo Extraño (OVACE)

1. Socorrismo: Aspectos generales y Evaluación inicial

Pauta de actuación – Conducta P.A.S.

- P**roteger: Antes de actuar, asegurar el lugar de la víctima.
- A**visar: Avisar a los servicios de emergencia.
- S**ocorrer: Actuar manteniendo la calma. Establecer prioridades.

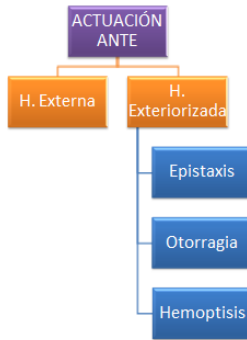


2. Hemorragias

- Hemorragia:** Salida de sangre como consecuencia de la rotura de un vaso sanguíneo.
- Clasificación según la salida de sangre al exterior:
 - **H. Externas:** La sangre sale al exterior del cuerpo
 - **H. Internas:** La sangre se vierte al interior del cuerpo
 - **H. Exteriorizadas:** La sangre sale por orificios naturales

2. Hemorragias





1. Valoración de la FC y FR de la víctima

Si son muy rápidas probablemente la víctima haya perdido gran cantidad de sangre.

2. Sentar o tumbar a la víctima

Riesgo de caídas accidentales con lo cual se agravaría el estado de la víctima

4. Realizar un vendaje con

Colocar sobre los apósitos la herida.



5. Presionar la arteria principal de la extremidad

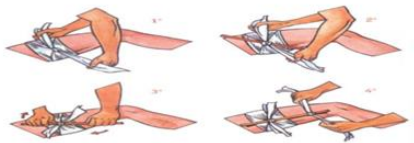
Si las medidas anteriores no han cohibido la hemorragia. El objetivo es interrumpir el flujo sanguíneo a la extremidad lesionada.

6. Aplicación de un torniquete

Siempre como **ÚLTIMO RECURSO**.

Situaciones aconsejadas:

- Amputaciones traumáticas
- Aplastamiento de extremidades (>1H30')



ACTUACIÓN ANTE UNA HEMORRAGIA EXTERNA

1. Valoración de la FR y la FC de la víctima
2. Sentar o tumbar a la víctima
3. Hacer presión directa sobre la herida
4. Aplicar un vendaje compresivo
5. Presionar sobre la arteria principal de la extremidad
6. Uso de un torniquete

3. Hacer presión directa sobre la herida

- Colocar gasas o apósitos haciendo presión sobre la herida.
- Nunca quitarlos aunque se empapen de sangre, aplicar los apósitos limpios encima.
- Combinar esto con elevación de la extremidad afectada



- En Extremidades Superiores se presionará la **Arteria Humeral**



- En Extremidades Inferiores se presionará la **Arteria Femoral**



ACTUACIÓN ANTE UNA H. EXTERIORIZADA

1. EPISTAXIS

Salida de sangre por la nariz.



Actuación:

- Inclinar cabeza hacia adelante
- Presión directa sobre el orificio (5-10')
- Tapón con gasa empapada en agua oxigenada
- No sonarse la nariz

2. Hemorragias

2. OTORRAGIA

Salida de sangre por el oído.



Actuación:

- Nunca detener la hemorragia
- Colocar apósitos
- Colocar a la víctima en PLS sobre el oído sangrante

2. Hemorragias

3. HEMOPTISIS

Expulsión de sangre por la boca procedente de las VR. La salida de sangre se acompaña de tos.

Sangre de color rojo intenso y espumosa.

Actuación:

- Prohibirle hablar
- Reposo absoluto semisentado



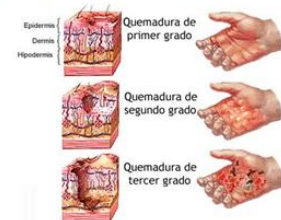
3. Quemaduras

QUEMADURAS

3. Quemaduras

- Primer grado → Afectan a la epidermis
- Segundo grado → Afectan a la epidermis y dermis. Caracterizadas por formación de ampollas

- Tercer grado



3. Quemaduras

ACTUACIÓN ANTE UNA QUEMADURA

- Colocar la parte afectada bajo el grifo con agua fría
- Retirar relojes, pulseras y anillos
- Retirar la ropa quemada siempre que no esté pegada a la piel
- No pinchar nunca las ampollas → Riesgo de infección
- **NUNCA APLICAR POMADAS, PASTA DE DIENTES, ...**
- Tapar la quemadura con apósitos estériles o con material que no se pegue a la quemadura

3. Quemaduras



¡NO DUELEN!

3. Quemaduras

- Quemadura química → Retirar rápidamente toda la ropa y lavar con abundante agua



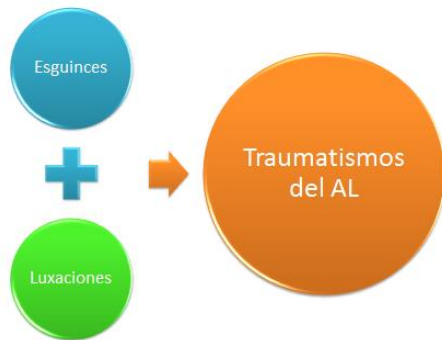
- Quemadura eléctrica → **No tocar a la víctima** hasta desconectar la corriente



4. Traumatismos del AL

TRAUMATISMOS DEL APARATO LOCOMOTOR

4. Traumatismos del AL



4. Traumatismos del AL

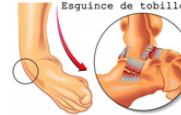
ESGUINCES

Separación momentánea de 2 superficies articulares

Caracterizados por:
Dolor
Impotencia funcional
Inflamación de la zona
Enrojecimiento
Aumento de la temperatura en la zona

Actuación:

- Elevación de la EE
- Aplicar frío local
- Inmovilización



4. Traumatismos del AL

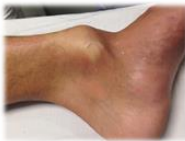
LUXACIONES

Separación permanente de 2 superficies articulares

Caracterizadas por:
Dolor
Inflamación
Impotencia funcional
Deformidad

Actuación:

- Inmovilizar tal y como lo encontremos
- Nunca reducir la luxación
- No dar de comer ni beber



5. Otras situaciones de urgencia

OTRAS SITUACIONES DE URGENCIA

5. Otras situaciones de urgencia

CONVULSIONES

Contracciones involuntarias del sistema muscular por descargas eléctricas cerebrales incontroladas.

Actuación:

- Nunca sujetar a la víctima
- Colocar algún objeto blando bajo su cabeza
- Retirar objetos peligrosos
- Aflojar prendas de vestir
- Colocar en PLS tras la convulsión



5. Otras situaciones de urgencia

Picaduras / Mordeduras

INSECTOS



MEDUSAS



5. Otras situaciones de urgencia

Picaduras de INSECTOS:

MANIFESTACIONES LOCALES
- Dolor
- Hinchazón
- Enrojecimiento

Actuación ante picaduras:

- Limpiar la zona y desinfectar
- Extraer el aguijón
- Si la picadura es en el interior de la boca, hacerle comer hielo
- Mantener la zona en reposo
- No aplicar barro, amoníaco, saliva....



5. Otras situaciones de urgencia

Picaduras de MEDUSAS:

MANIFESTACIONES
- Dolor y picor
- Hinchazón
- Inflamación
- Aparición de vesículas, dolor de cabeza, nerviosismo

Actuación en picaduras:

- Inmovilizar la zona afectada
- Introducir zona afectada en agua **CALIENTE**
- No rascar ni frotar la zona
- Lavar la zona con agua salada. **NUNCA CON AGUA DULCE**
- Trasladar a la víctima a un centro sanitario



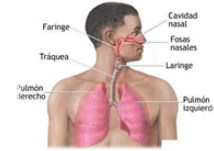
REANIMACIÓN CARDIO-PULMONAR (RCP)

ANATOMOFISIOLOGÍA DE LOS APARATOS RESPIRATORIO Y CIRCULATORIO



A) Aparato Respiratorio

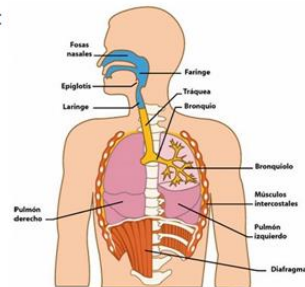
B) Aparato Circulatorio



A) Aparato Respiratorio

- Compuesto por:

- Fosas nasales
- Faringe
- Laringe
- Tráquea
- Bronquios
- Pulmones



- Función principal:

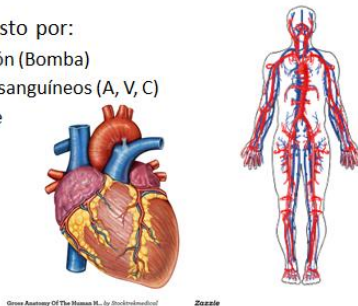
Captar el O_2 del aire y expulsar el CO_2 generado en el organismo



B) Aparato Circulatorio

- Compuesto por:

- Corazón (Bomba)
- Vasos sanguíneos (A, V, C)
- Sangre



- Función principal:

Transportar sangre rica en O_2 y nutrientes a las células para mantener su función



Parada CardioRespiratoria (PCR): Interrupción del funcionamiento del corazón y los pulmones de forma BRUSCA e INESPERADA → Daño en los tejidos → Muerte y/o secuelas neurológicas

Soporte Vital Básico (SVB): Acciones encaminadas a sustituir la circulación y la respiración

Soporte Vital Avanzado (SVA): Acciones encaminadas a restaurar la circulación y la respiración

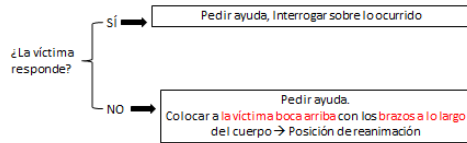
Evaluación del paciente – Valoración Inicial



6. Reanimación Cardio-Pulmonar

1. Valoración del NdC

- Arrodillarse a su lado
- Sujetarle de los hombros y movilizarle con sacudidas ligeras
- Preguntar en voz alta y clara



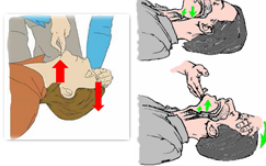
6. Reanimación Cardio-Pulmonar

2. Apertura de vías respiratorias (VR)

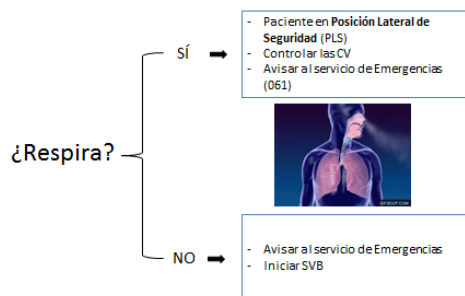
Paciente inconsciente → Lengua hacia atrás → Obstrucción VR
→ Imposibilita el flujo de aire

Para abrir las VR se realiza la "maniobra frente-mentón"

Empujar hacia arriba el mentón con dos dedos de una mano mientras que aplicamos fuerza sobre la frente, empujándola hacia atrás con la otra mano.



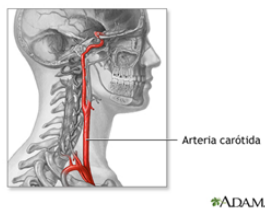
6. Reanimación Cardio-Pulmonar



6. Reanimación Cardio-Pulmonar

5. Comprobación del pulso

Manteniendo la apertura de las VA, palpar la arteria carótida con los dedos índice y corazón.
NUNCA UTILIZAR EL DEDO PULGAR.



ADAM

6. Reanimación Cardio-Pulmonar

3. Comprobación de cuerpos extraños

- ✓ Cuerpo extraño sólido → Extraer con el dedo índice en forma de "gancho".
- ✓ Cuerpo extraño semilíquido → Extraer con los dedos envueltos en un pañuelo



6. Reanimación Cardio-Pulmonar

4. Comprobación de la respiración

Tras abrir la vía aérea y estar libre de cuerpos extraños



6. Reanimación Cardio-Pulmonar

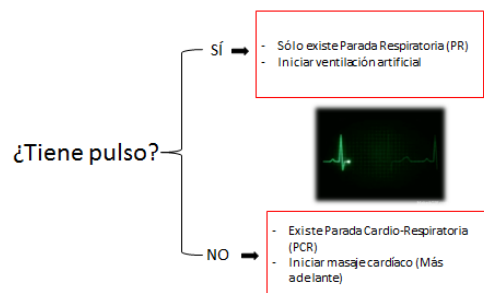
Posición Lateral de Seguridad (PLS)

- Reducir al mínimo el movimiento de la víctima
- Mantener alineación de la cabeza, cuello y tronco
- Permitir la salida de fluidos evitando la broncoaspiración

Posición lateral de seguridad (PLS)



6. Reanimación Cardio-Pulmonar



Cadena asistencial – Cadena de supervivencia



Reanimación Cardio-Pulmonar básica (RCP-B):

Conjunto de maniobras que se llevan a cabo ante una situación de PCR, con el fin de sustituir la función deficitaria en la víctima y facilitar una posible recuperación de la misma. Consta de:

- Respiración boca a boca (Ventilación artificial)
- Compresiones torácicas (Masaje Cardíaco Externo)

3. Abrir la vía aérea

Realizar la maniobra frente-mentón. Comprobar la presencia de cuerpos extraños que impidan el paso de aire.

4. Comprobar la respiración

Ver, Oír, Sentir → Máximo 5 segundos

Si respira.....

Si NO respira..... Llamar al servicio de emergencias (112).



8. NUNCA interrumpir

Salvo que la víctima recupere la respiración espontánea, nos agotemos o llegue ayuda especializada.



Causas de la PCR



- **Parada respiratoria:** Cese espontáneo de la función respiratoria → Mejor pronóstico
- **Parada cardíaca:** Cese espontáneo de la función circulatoria → Cese de la función respiratoria → Peor pronóstico

Secuencia de actuación ante PCR

1. Asegurar la escena

2. Comprobar el NdC

- Preguntar en voz alta
- Estímulos dolorosos (Pellizcar)

Si no responde → Víctima inconsciente.

Colocar en *posición de reanimación* (Boca arriba sobre una superficie rígida con los brazos extendidos a lo largo del cuerpo)



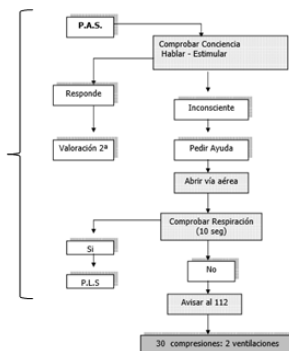
5. Iniciar 30 compresiones torácicas

6. Realizar 2 ventilaciones manteniendo la maniobra frente-mentón.

Si el aire no pasa en la primera insuflación, comprobar que estamos haciendo correctamente la maniobra y dar una segunda insuflación, entre aire o no.

7. Alternar compresiones torácicas e insuflaciones en una proporción 30:2.

Algoritmo de RCP en adultos



SVB Respiratorio

En caso de que exista PR (Parada Respiratoria).

Técnicas:

- Boca a boca
- Boca a nariz
- Boca a estoma
- Boca a boca-nariz

Método:

- Introducir el aire lenta y progresivamente
- La cantidad de aire será la necesaria para ver que el pecho de la víctima se eleva (Mirar pecho mientras insuflamos)
- Retirarnos y dejar que salga el aire

SVB Circulatorio

- Situarnos en un lateral del pecho de la víctima
- Colocar las manos en el centro del pecho de la víctima sobre el esternón. Se colocará el talón de la mano dominante sobre el esternón, la otra mano se colocará encima de esta y se entrelazarán los dedos.
- Los brazos estarán extendidos
- Realizar las compresiones deprimiendo unos 4-5 cm el tórax del paciente a un ritmo aproximado de unas 100 compresiones por minuto

OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA POR CUERPO EXTRAÑO (OVACE)

Valoración de la obstrucción

SIGNO	OBSTRUCCIÓN LEVE	OBSTRUCCIÓN GRAVE
¿Se está atragantando?	"Sí"	No puede hablar
Otros signos	Puede toser, hablar y respirar	No puede respirar, hablar, intenta toser y no puede. Puede estar inconsciente



Técnica boca a boca

Se usa en víctimas mayores de 8 años

Aspectos a tener en cuenta:

- Mantener la vía aérea abierta
- Tapar la nariz mientras se insufla el aire
- Sellar bien nuestros labios con los de la víctima para evitar fuga de aire

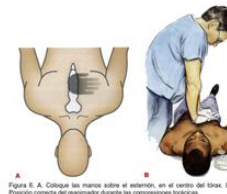
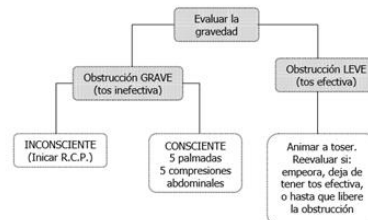
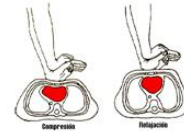


Figura 6. A. Colocar las manos sobre el esternón, en el centro del tórax. B. Posición correcta del reanimador durante las compresiones torácicas.



- Si la víctima presenta una **OBSTRUCCIÓN LEVE** animar a toser
- Si la víctima presenta una **OBSTRUCCIÓN GRAVE** y está **CONSCIENTE**
 - a) Dar 5 golpes interescapulares
 - b) Realizar compresiones abdominales (Maniobra de Heimlich)

7. OVACE

GOLPES INTERESCAPULARES

- Colocarnos al lado y detrás de la víctima
- Sujetar el pecho con una mano e inclinar a la víctima hacia adelante
- Aplicar 5 golpes entre los omoplatos con el talón de la otra mano

Comprobar si ha expulsado el cuerpo extraño tras cada palmada, a fin de evitar golpes innecesarios.



7. OVACE

7. OVACE

COMPRESIONES ABDOMINALES (MANIOBRA DE HEIMLICH)

Si los golpes interescapulares no consiguen aliviar la obstrucción.

- Situarse detrás y colocar ambos brazos alrededor de la parte superior del abdomen
- Inclinar a la víctima hacia adelante
- Cerrar el puño y colocarlo entre el ombligo y el esternón
- Coger con la otra mano el puño y empujar hacia adentro y arriba
- Repetir hasta 5 veces

Si no se consigue liberar la obstrucción tampoco, alternar con los golpes interescapulares hasta que la obstrucción desaparezca o el paciente quede inconsciente.



7. OVACE

7. OVACE

- Si la víctima está **INCONSCIENTE**

a) Activar la cadena de supervivencia

b) Iniciar RCP



10.f. Anexo VI. Solicitud de autorización al centro para llevar a cabo el estudio



Universidad
Zaragoza



Estimado director/a:

Mi nombre es Jonathan Rodríguez Cubero, estudiante de 4º curso del Grado en Enfermería por la Universidad de Zaragoza en la Escuela Universitaria de Enfermería de Huesca.

El motivo de esta carta es informarle de que estoy realizando mi Trabajo Fin de Grado "Intervención educativa de Enfermería sobre primeros auxilios en estudiantes de 4º de E.S.O." en el cuál se va a llevar a cabo una serie de comparaciones estadísticas por medio de una encuesta sobre primeros auxilios que se entregará a los alumnos antes y después de realizar un total de 3 sesiones teórico-prácticas sobre la materia por medio de una presentación Power Point y uso de maniqués y materiales adecuados para la materia.

Los datos recogidos en las encuestas serán tratados de forma anónima según recoge la Ley de protección de datos en vigor (Ley 41/2002; Ley 15/1999).

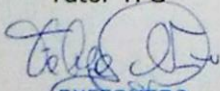
Mi intención respecto a esta carta es la de solicitar su colaboración y autorización para poder llevar a cabo este proyecto.

En caso de que usted lo estime oportuno se le comunicarán los resultados del estudio.

Para cualquier duda o consulta no dude en contactar conmigo en la siguiente dirección de correo electrónico: jrodriguezc.uz@gmail.com o en el teléfono 685125601.

Gracias por su atención. Reciba un saludo.

Felipe Nuño Morer
Tutor TFG


ENFERMERO
FELIPE NUÑO MORER
Col. nº HU/1218 Huesca


Director I.E.S./
Jefe de estudios


Jonathan Rodríguez

10.g Anexo VII. Tríptico entregado a los alumnos

OVACE

- 1. Valorar obstrucción**
- 2. Obstrucción leve**
 - Animar a toser
- 3. Obstrucción grave**
 - Persona consciente
 - * 5 golpes interesternales
 - * Maniobra de Heimlich
 - Persona inconsciente
 - * Solicitar ayuda
 - * Iniciar RCP





SOPORTE VITAL BÁSICO DEL ADULTO

INCONSCIENTE

→

Comprobar la vía aérea

→

Abro la vía aérea

→

¡RESPUESTA NORMALMENTE!

→

Uteral al 1/2

→

30 compresiones torácicas

→

2 ventilaciones de rescate
30 compresiones

ALGORITMO DE LA OVACE

Evalúe la gravedad

Tos efectiva

Anime a seguir tosiendo
Compruebe continuamente
que no se detenga hasta que
sea efectiva o hasta resolver la
obstrucción

Tos inefectiva

Inconsciente

Abro la vía aérea
3 ventilaciones
Inicia RCP

Consciente

5 golpes en la espalda
5 compresiones
(separadas en altura y lateral)
Reevalúe en 1 minuto

57

CONDUCTA P.A.S.

- **Proteger:** Nosotros y a la víctima
- **Avisar:** A los servicios de Emergencia – 112.
- **Socorrer:** Actuar manteniendo la calma. Establecer prioridades.



SOPORTE VITAL BÁSICO

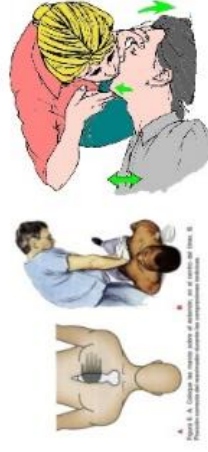
DEL ADULTO

1. Valoración del Nivel de Consciencia
2. Apertura de Vías respiratorias
3. Comprobación de Cuerpos extraños
4. Comprobación de la Respiración
5. Comprobación del Pulso



SI LA VÍCTIMA NO RESPIRA Y NO TIENE PULSO.....

6. Realizar 30 compresiones torácicas
7. Realizar 2 insuflaciones manteniendo la maniobra frente-mentón
8. Alternar compresiones e insuflaciones en proporción 30:2
9. No detener la reanimación hasta que lleguen los servicios especializados o nos agotemos



10.h. Anexo VIII. Cronograma del estudio

Actividad	Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Asignación de tutor																				
Búsqueda bibliográfica																				
Reunión con director IES																				
Entrega de autorización y cuestionario 1																				
1sesión 4ºA																				
2sesión 4ºA																				
3sesión 4ºA																				
1sesión 4ºB																				
2sesión 4ºB																				
3sesión 4ºB																				
1sesión 4ºC																				
2sesión 4ºC																				
3sesión 4ºC																				
1sesión 4ºD																				
2sesión 4ºD																				
3sesión 4ºD																				
Entrega y recogida del cuestionario 2																				
Análisis de los datos y elaboración del estudio																				
Entrega del trabajo																				

