

Intervención Educativa en Materia de Primeros Auxilios en las Clases de Educación Física Educational Intervention in First Aid in Physical Education Classes

*María Teresa Pascual Galiano, *Lilyan Mercedes Vega Ramírez, **Miguel Ángel Níguez García

*Universidad de Alicante (España), **Federación de Salvamento y Socorrismo de la Comunidad Valenciana (España)

Resumen. Los primeros auxilios resultan clave en la supervivencia de las personas. Como bien sabemos, una situación de emergencia requiere respuestas rápidas y eficaces. El problema reside en que la mayoría de la población no sabe identificarla y tampoco sabe cómo actuar. El objetivo de nuestro trabajo fue analizar el conocimiento que los estudiantes de secundaria tienen sobre los primeros auxilios antes y después de una intervención educativa utilizando una estrategia tradicional (clase magistral) en comparación con una estrategia activa e innovadora (Role-Play). Se trata de un estudio cuantitativo, con una muestra de 106 estudiantes de secundaria de 4 centros educativos de la provincia de Alicante. Los instrumentos utilizados fueron un cuestionario de conocimientos previos sobre primeros auxilios y un posterior test teórico-práctico sobre conocimientos específicos tratados en las sesiones. Los principales resultados muestran un incremento en los conocimientos, interés e importancia sobre la temática tratada en ambos grupos, con una diferencia significativa a favor del estilo innovador.

Palabras clave: Metodologías educativas; educación secundaria; estrategias educativas; salvamento y socorrismo.

Abstract. First aid is key to the survival of people. As we well know, an emergency situation requires quick and effective responses. The problem is that the majority of the population does not know how to identify it and does not know how to act either. The objective of our work was to analyze the knowledge that high school students have about first aid before and after an educational intervention using a traditional strategy (master class) compared to an innovative strategy (Role-Play). This is a quantitative study, with a sample of 106 secondary school students from 4 educational centers in the province of Alicante. The instruments used were a questionnaire on prior knowledge about first aid and a subsequent theoretical-practical test on specific knowledge dealt with in the sessions. The main results show an increase in knowledge, interest and importance on the subject matter in both groups, with a significant difference in favor of the innovative style.

Keywords: Educational methodologies; secondary education; educational strategies; lifesaving.

Fecha recepción: 01-09-22. Fecha de aceptación: 27-02-23

María Teresa Pascual Galiano

mtpg14@gcloud.ua.es

Introducción

Los primeros auxilios (PPAA) resultan clave en la integridad de las personas. Como bien sabemos, una situación de emergencia requiere respuestas rápidas y eficaces. La probabilidad de supervivencia para casos vitales se sitúa en torno al 5%, la cual se vería enormemente incrementada hasta el 70% en caso de actuar en los primeros 4 minutos previos a recibir asistencia sanitaria (Medina Cabrera, 2017). Es de suma importancia saber tanto qué hacer como qué no hacer, porque la morbilidad y la mortalidad pueden incrementarse o disminuirse en situaciones vitales dentro de la primera hora (*golden hour*) después del accidente, muestra de ello es que en nuestro país se producen alrededor de 24.000 paradas cardiacas, entre otras muchas afecciones que podrían ser reversibles si se actuara de la manera más óptima (Medina Cabrera, 2017). El problema reside en que la mayoría de la población no sabe identificarlas y tampoco sabe cómo actuar (Gómez-Sanabria et al., 2015; Martín, 2015; Tenorio et al., 2009).

Así pues, según Crespo et al. (2013) y Tenorio et al. (2009), los primeros auxilios se definen como las técnicas y medidas terapéuticas urgentes que se aplican a las víctimas de accidentes o enfermedades repentinas que tienen como objetivo la conservación de la vida, evitar complicaciones físicas y psicológicas, aliviar el dolor y la ansiedad del afectado, ayudar a la recuperación y garantizar el traslado, hasta disponer de un tratamiento

especializado. Además, estos se caracterizan por ser prestados en el lugar del accidente, de forma rápida y siguiendo los llamados Principios de Acción, que se basan en 3 premisas:

- Revisar e identificar los riesgos.
- Llamar, solicitando ayuda.
- Atender, poniendo en práctica las técnicas de primeros auxilios.

Para conseguir tales resultados es necesario “mantener la calma, actuar con rapidez, responsabilidad y decisión, permanecer junto a los heridos, saber ubicar los signos vitales, revisar y controlar las hemorragias, inmovilizar los miembros afectados y proporcionar tranquilidad a la víctima” (Tenorio et al., 2009, p.85).

Mediante el resultado del estudio realizado por Peramato (2018), en España respecto a la consideración de los primeros auxilios por parte de la población, se comprueban las creencias que la población tiene acerca de los PPAA (Tabla 1).

Aunque las tasas de actuación y capacidad para responder han aumentado en España en los últimos años, existe una gran brecha que nos separa de otros países europeos, como Austria o Croacia (Peramato, 2018). Por ello, la formación en primeros auxilios es fundamental y esta ha tenido una inclusión dentro del currículo educativo, de manera diversificada, en las áreas de Biología y Educación Física (EF) principalmente. Si bien es cierto, su importancia dentro del currículo educativo ha ido variando a lo largo de las diferentes leyes educativas,

poniendo por ejemplo la pérdida de peso desde la LGE (1970) hasta la LOE (2006), su revalorización a partir de la LOMCE (2013), ley vigente durante la realización de la presente investigación, como contenidos transversales hasta la reciente introducción como saberes esenciales en la LOMLOE (2020). Así pues, los contenidos reflejados en

el Currículo GVA de Educación Física para Educación Secundaria Obligatoria (ESO) (Real Decreto 1105/2014) son aquellas ligadas a la prevención y seguridad en las actividades, identificación y actuación ante situaciones de emergencia.

Tabla 1.
Ítems OMS

ÍTEM	NO	SI
¿Consideras suficiente la formación que poseen los españoles en relación con los primeros auxilios?	75,6%	24,4%
¿Consideras importante que los ciudadanos tengan conocimientos sobre primeros auxilios?	1,3%	98,7%
¿Consideras que estás capacitado para responder ante una parada cardiopulmonar?	60,8%	39,2%
¿Consideras que sabrías emplear un DESA?	58,7%	41,3%
¿Sabes cuál es el número de emergencias europeo?	34,7%	65,3%
¿Alguna vez has cursado formación específica relacionada con los primeros auxilios?	53,8%	46,2%
¿Crees que atender a una persona en situación de emergencia sin tener conocimientos suficientes puede suponer problemas legales?	53,6%	46,4%
¿Consideras que en España se hace todo lo posible para que los ciudadanos tengan formación adecuada en primeros auxilios?	81,6%	18,4%
¿Consideras que se debería iniciar la formación en maniobras de soporte vital en la etapa escolar?	81,7%	18,3%

No obstante, a pesar de la presencialidad de estos contenidos en el currículo educativo, no se suelen poner en práctica por diversos motivos, entre los cuales encontramos la falta de material o formación por parte del profesorado (Abelairas-Gómez et al., 2019; Abraldes & Ortín, 2010; Gaintza & Velasco, 2021; Navarro-Patón et al., 2021; Rodríguez et al., 2020). Concretamente, en el ámbito educativo las cifras ascienden al 68-77% de personas que no han recibido nunca ningún tipo de formación (Fajardo & Samaniego-Ruiz, 2020).

Varios estudios han demostrado que existe una reducción posible de riesgos a través de capacitaciones educativas en primeros auxilios. La implementación de un plan de formación y sensibilización en primeros auxilios puede resultar especialmente útil, ya que se observó un incremento notable de entre el 20 y el 30% de mejoras tras las intervenciones (Fajardo & Samaniego-Ruiz, 2020; Rodríguez et al., 2020; Tenorio et al., 2009).

Cabe destacar que numerosas investigaciones, como las de Medina Cabrera (2017) y Jones et al. (2017), han demostrado que los 13 años es la edad óptima a partir de la cual una persona tiene las capacidades tanto físicas como psicológicas para asimilar y aplicar las diferentes técnicas de soporte vital básico (SVB). Por lo que, teniendo en cuenta que la ESO es una etapa fundamental en la que se pretende preparar al alumnado para incorporarse a la sociedad y que la niñez es una etapa imprescindible para fijar conocimientos y conductas, hace que los centros educativos sean un entorno idóneo para la formación de las personas en materia de primeros auxilios (Bravo, 2014; Casadiegos & Ibáñez, 2018; Medina Cabrera, 2017; Sosa et al., 2016). Resulta relevante mencionar que la capacidad de los escolares para realizar una RCP con una calidad óptima aumenta con la edad, el peso y la altura, pero es globalmente subóptima, puesto que su rendimiento disminuye significativamente después de 1 minuto realizando compresiones (Abelairas-Gómez et al., 2014).

No obstante, a pesar de que dichos contenidos puedan ser impartidos en las aulas, existe otro gran interrogante:

¿Puede ser dicha formación permanente y establecer aprendizajes realmente significativos? Así pues, existen distintos métodos de enseñanza-aprendizaje (E-A), donde destacan las estrategias activas e innovadoras y las tradicionales, que pueden ser útiles en cuanto a su aplicación. Estas presentan beneficios y desventajas respectivamente. Según Ayuso (2018), Delgado (1992), Morales & González (2014), Márquez & Celis (2016) y Oria et al. (2020) las ventajas de este primer método son la participación y el compromiso, la formación integral, la mejora del grado de retención de conceptos, la mayor motivación y el desarrollo del propio pensamiento crítico; mientras que indica como desventajas, son principalmente, el trabajo no equitativo y la pérdida de tiempo. Por otro lado, siguiendo nuevamente las indicaciones de Ayuso (2018), Delgado (1992), Morales & González (2014), Márquez & Celis (2016) y Oria et al. (2020), las ventajas del estilo tradicional son la claridad y precisión de los contenidos, la rapidez y la facilidad con la que estos se imparten y el gran control de la clase por parte del docente; mientras que las desventajas son el aprendizaje masivo con falta de individualización, la poca participación, la falta de aprendizajes significativos, la anulación de la espontaneidad, la creatividad y el pensamiento crítico.

Por tanto, el objetivo general de este trabajo fue analizar el conocimiento que los estudiantes de secundaria tienen sobre los primeros auxilios antes y después de una intervención educativa utilizando una estrategia tradicional en comparación con una estrategia activa e innovadora.

Método

El diseño de esta investigación es de carácter descriptivo, donde se utiliza una metodología cuantitativa, cuasi-experimental, con una estadística descriptiva e inferencial, donde se analiza el progreso en materia de primeros auxilios de los adolescentes de diversos centros educativos de la comarca de Alicante en función de las diferentes metodologías educativas empleadas.

Descripción del contexto y de los participantes

En este estudio participaron voluntariamente 106 escolares, que cursaban 4ºESO, de ambos sexos con una media etaria de $15,29 \pm 1,26$ años, representando a 4 centros de educación secundaria.

La selección de dichos centros se realizó mediante el muestreo no probabilístico accidental por conveniencia y disponibilidad, ya que la presente investigación está fundamentada en un programa educativo impartido por la Federación de Salvamento y Socorrismo de la Comunidad Valenciana (FSSCV). Cabe destacar que tanto los padres/madres/tutores, la dirección de cada centro, como los propios alumnos dieron el consentimiento para este estudio.

En cuanto a la procedencia de estos, destaca la participación de estudiantes de la provincia de Alicante (100%), siendo el 25% procedentes de Callosa de Ensarriá (Centro 2), el 25% de Alicante (Centro 1), el 30% de la localidad de Alcoy (Centro 4) y el 20% de San Juan de Alicante (Centro 3). En cuanto a la tipología de centro educativo, existe un predominio de centros públicos (70%), respecto a concertados (30%) y privados (0%). Finalmente, cabe destacar que 2 de estas instituciones (Centro 2 y Centro 4) son Centros Educativos Promotores de la Actividad Física y el Deporte (CEPAFE). Los centros CEPAFE (Orden 19/2014) tienen como objetivo ofrecer una actividad física y deportiva inclusiva que alcance los mínimos estipulados por la OMS; complementar la labor formativa en cuanto a valores y hábitos saludables; y adaptar la práctica y competición a las finalidades y necesidades de las diferentes etapas educativas.

Instrumentos

El instrumento para recoger los datos cuantitativos fue creado a partir de los contenidos impartidos en el programa educativo expuesto. La evaluación teórica empleada consta de 3 bloques (Anexo 1). Una primera parte con 4 preguntas que obtienen información sociodemográfica sobre el alumno, seguida de 3 preguntas basadas en el interés, los conocimientos y la importancia de los primeros auxilios, valorados mediante la escala Likert de 4 puntos (1 = muy bajo, 2 = bajo, 3 = bueno, 4 = muy bueno); una segunda parte con 20 preguntas de selección múltiple (sólo 1 respuesta es correcta), elaborado por los autores, cuya validación se hizo a través de dos expertos universitarios y cuatro docentes de la FSSCV, que tratan de obtener información acerca de los contenidos de primeros auxilios, y una tercera parte que consta de 1 pregunta de opinión.

Además, se ha creado una segunda herramienta (Anexo 2), con 8 ítems en forma de rúbrica, valorada mediante la siguiente puntuación (1 = deficitaria, no realiza este paso; 2 = aceptable, olvida al menos 2 de las premisas importantes del protocolo de actuación; 3 = buena, olvida al menos 1 de las premisas importantes del protocolo de actuación; 4 = excelente, cumple con todas las medidas protocolarias) en la que se trata de plasmar los

conocimientos prácticos del estudiantado, de manera que tanto la parte teórica como la práctica queden reflejadas.

Procedimiento

El procedimiento seguido fue en primer lugar, la puesta en contacto con la Federación de Salvamento y Socorrismo de la Comunidad Valenciana. Posteriormente, se procedió a la elaboración de las sesiones partiendo de los bloques de contenidos establecidos por dicha federación en los proyectos Esport a l'Escola de la Generalitat Valenciana y EF+1h de la Fundación Trinidad Alfonso. Así mismo, se elaboraron 2 cuestionarios que evaluarán, de manera teórica, la evolución del alumnado, y de manera práctica, la capacidad de emplear los conocimientos adquiridos. Se emplearon dos metodologías educativas. La modalidad 1 estaba adscrita a una metodología tradicional, donde se impartieron clases magistrales, en las cuales se expuso el material a emplear y las técnicas básicas demostradas por los técnicos. Por otro lado, la modalidad 2 estaba adscrita a una metodología activa e innovadora, donde se trabajó a través de explicaciones teóricas y posteriores prácticas a través de la estrategia educativa del Role-Play, donde se pretende que los alumnos sean partícipes de su propio aprendizaje, siendo ellos mismos los que ponían en práctica los conocimientos adquiridos diariamente. La duración de cada una de las sesiones es de 55 minutos, tiempo asignado para las clases de EF.

El programa educativo llevado a cabo consta de (Tabla 2).

En segundo lugar, se suministró el cuestionario teórico de manera presencial mediante el formulario de Google Drive para su cumplimentación online por el alumnado, a los cuales se les informó de la confidencialidad y el anonimato de las respuestas previamente. Anteriormente, como ya se ha mencionado en el apartado de Metodología, se suministraron los documentos pertinentes para conseguir el consentimiento por parte de todos los implicados. Además, cabe destacar que el cuestionario sólo podía ser rellenado una única vez por usuario. En tercer lugar, se impartieron las sesiones y posteriormente se les volvió a suministrar el cuestionario teórico, así como se les hizo una revisión práctica. Este cuestionario estuvo habilitado durante los meses de octubre a febrero, tiempo que se empleó para hacer las intervenciones correspondientes en los centros (6 sesiones de EF - 3 semanas).

Cabe destacar que ambas evaluaciones fueron realizadas de manera presencial en el aula, a pesar de que los cuestionarios fueran de carácter digital.

Los datos cuantitativos fueron estructurados y analizados utilizando el paquete estadístico SPSS versión 26 para Windows, usando estadística descriptiva, medias, desviación estándar y tablas cruzadas. Para la comparación de medias se utilizó el estadístico *t de student*, *chi cuadrado* y el *modelo lineal* para muestras no equiparadas.

Tabla 2.
Programa educativo

Nº SES.	CONTENIDOS	DESARROLLO		MATERIAL E INSTAL.
		TRADICIONAL	INNOVADORA	
1	Introducción al Salvamento y Socorrismo, importancia y salida laboral.	Explicación teórica donde se muestra el origen, la evolución y la importancia de la materia en cuestión.		PowerPoint "Introducción al Salvamento". Aula con proyector.
2	Primeros Auxilios. Reanimación Cardiopulmonar.	Explicación teórica donde se exponen los conceptos básicos de la RCP, acompañado de vídeos.	Explicación teórica donde se exponen los conceptos básicos de la RCP, así como práctica con maniqués. Uso del DESA.	PowerPoint "RCP", maniqués y DESA. Aula con proyector.
3	Primeros Auxilios. Protocolo de Obstrucción de la Vía Aérea por Cuerpo Extraño (OVACE).	Explicación teórica donde se exponen los conceptos básicos del protocolo OVACE, acompañado de vídeos.	Explicación teórica donde se exponen los conceptos básicos del protocolo OVACE, así como prácticas con compañeros.	PowerPoint "Protocolo OVACE". Aula con proyector.
4	Primeros Auxilios. Heridas y hemorragias.	Explicación teórica donde se exponen los conceptos básicos.	Explicación teórica donde se exponen los conceptos básicos, así como prácticas de vendajes con compañeros.	PowerPoint "Heridas y hemorragias" y vendajes. Aula con proyector.
5	Primeros Auxilios. Inmovilizaciones.	Explicación teórica donde se exponen los conceptos básicos.	Explicación teórica donde se exponen los conceptos básicos, así como prácticas de vendajes con compañeros.	PowerPoint "Heridas y hemorragias" y vendajes. Aula con proyector.
6	Piscina. Modalidades deportivas del Salvamento y Socorrismo.	Explicación teórica de las diferentes modalidades deportivas del deporte en cuestión.	Explicación práctica de las diferentes modalidades deportivas del deporte en piscina.	PowerPoint "Modalidades deportivas del Salvamento" o conocimiento teórico. Aula con proyector o pabellón y piscina.

Resultados

A continuación, se presentarán los resultados más relevantes de nuestro estudio.

Resultados parte teórica

Interés, conocimiento e importancia

A pesar de la notable importancia de los PPAA en las situaciones de emergencia, es cierto que existen muchos interrogantes acerca del conocimiento que la población puede tener sobre el tema abordado, así como el interés o la importancia que le aportan.

En cuanto a los resultados obtenidos de la investigación relacionada con el interés que muestran los alumnos por los primeros auxilios, podemos comprobar que existe un aumento del porcentaje, pasando de 46,63% a 55,75%, hacia la valoración máxima (4 = muy elevado) respecto a la encuesta inicial realizada por parte de los grupos adscritos a ambos modelos empleados, existiendo diferencias significativas ($p < 0,05$) entre ellos tanto en el pre ($x^2(6) = 15,488$, $p = 0,017$) como en el post ($x^2(6) = 14,061$, $p = 0,029$), como se puede observar en la Tabla 3.

Tabla 3.
Interés que los alumnos tienen respecto a los primeros auxilios

	INICIAL (%)			FINAL (%)		
	muy bajo	bajo	bueno	muy bajo	bajo	bueno
Tradicional	0	1,9	58,85	39,25	0	3,9
Innovadora	0	8,35	37,65	54	0	8
M	0	5,125	48,25	46,63	0	5,95
p			0,017			0,029

Nota. M = media; p = significancia

Destaca además el ítem relacionado con el conocimiento básico sobre técnicas de primeros auxilios por presentar un notable incremento tras la realización de

las sesiones pautadas, existiendo diferencias significativas ($p < 0,05$) entre los diferentes grupos adscritos a los modelos educativos ya mencionados en el pre-test ($x^2(9) = 27,119$, $p = 0,001$). Si bien es cierto, el post-test no presenta diferencias significativas. No obstante, se observa en la Tabla 4 (Tabla 4) cómo el alumnado siente que no ha adquirido un nivel de maestría (4 = muy bueno) respecto al tema, siendo únicamente un 14,8% de los encuestados los que sí lo consideran.

Tabla 4.
Conocimiento que los alumnos tienen respecto a los primeros auxilios

CONOC.	INICIAL (%)			FINAL (%)		
	muy bajo	bajo	bueno	muy bajo	bajo	bueno
Tradicional	5,9	49,55	34,9	9,6	1,9	27,45
Innovadora	9,65	41	40,65	8,65	2	38,35
M	7,78	45,28	37,78	9,13	1,95	32,9
p			0,001			0,707

Nota. M = media; p = significancia

Finalmente, existe un notable incremento en la importancia que los alumnos perciben respecto a la materia en el caso de ambos modelos, observándose en la Tabla 5 (Tabla 5), nuevamente, no observándose diferencias significativas ($p < 0,05$).

Tabla 5.
Importancia que los alumnos consideran que tienen los primeros auxilios

IMPORT.	INICIAL (%)				FINAL (%)			
	muy bajo	bajo	bueno	muy bueno	muy bajo	bajo	bueno	muy bueno
Tradicional	0	9,9	11,7	82,4	0	0	5,9	94,1
Innovadora	0	1,65	1,65	96,65	0	0	0	100
M	0	5,78	6,68	89,53	0	0	2,95	97,1
p			0,234				0,786	

Nota. M = media; p = significancia

Evaluación teórica

Llegado a este punto, pasamos a analizar de manera exhaustiva los resultados obtenidos a través del apartado

de preguntas teóricas sobre la materia correspondiente al examen realizado, la distribución de las cuales es la siguiente (Anexo 1):

- Bloque 1 (BL1): Las preguntas que contienen información respecto a los atragantamientos constituyen un 15% del total y se corresponden con las preguntas 1, 7 y 20.

- Bloque 2 (BL2): Las preguntas que contienen información respecto a la RCP constituyen un 40% del total y se corresponden con las preguntas 4, 6, 10, 11, 14, 15, 17 y 19.

- Bloque 3 (BL3): Las preguntas que contienen información respecto a heridas y hemorragias constituyen un 25% del total y se corresponden con las preguntas 2, 8, 12, 13 y 18.

- Bloque 4 (BL4): Las preguntas que contienen información respecto a las inmovilizaciones constituyen un 20% del total y se corresponden con las preguntas 3, 5, 9 y 16.

Mediante la recopilación de la nota media obtenida en esta parte del cuestionario, podemos afirmar la existencia de una adquisición clara de conocimientos por parte de los participantes en ambos estilos educativos. No obstante, se observa un mayor incremento de la nota por parte de los centros educativos afines a la modalidad innovadora (Tabla 6).

Tabla 6.
Estadísticos descriptivos de cada uno de los estilos antes y después de la intervención

Medida	Grupo	n	M	DS	p
Antes	Tradicional	51	4,9	1,36	0,001
	Innovadora	55	4,35	1,16	
	Total	106	4,63	1,26	
Después	Tradicional	51	6,975	1,35	
	Innovadora	55	7,75	1,72	
	Total	106	7,13	1,54	

Nota. n = número de participantes; M = media; DS = desviación estándar; p = significancia

Si bien es cierto, resulta interesante conocer la mejora obtenida por ambos grupos en cada uno de los bloques de preguntas. Los resultados se muestran a continuación (Tabla 7).

Tabla 7.
Estadísticos descript. por bloque de cada estilos antes y después de la intervención

Medida	Grupo	n	M							
			BL1	DS	BL2	DS	BL3	DS	BL4	DS
Antes	Tradicional	51	5,3	3,5	4,85	1,66	4,6	0,97	5,1	1,04
	Innovadora	55	4,8	2,98	4,0	1,65	4,7	1,5	3,9	1,4
	Total	106	5,05	3,24	4,43	1,66	4,65	1,2	4,5	1,22
Después	Tradicional	51	7,51	0,28	7,2	1,64	7,3	1,77	5,9	1,34
	Innovadora	55	8,1	1,6	8,0	1,84	7,6	1,6	7,3	0,94
	Total	106	7,8	0,94	7,6	1,74	7,45	1,69	6,6	1,14

Nota. n = número de participantes; M = media; DS = desviación estándar; BL1 = bloque 1; BL2 = bloque 2; BL3 = bloque 3; BL4 = bloque 4

Con la finalidad de analizar si existían diferencias entre los centros educativos y dentro del propio centro, se empleó el modelo de análisis de varianza (ANOVA) con medidas repetidas (MR), poniendo de manifiesto así el efecto

de la intervención. Se aprecian diferencias significativas ($p < 0,05$) entre los centros y dentro de los mismos (Tabla 8).

Tabla 8.
Resumen del ANOVA univariado entre-intra sujetos

Fuente	SC	gl	MC	F	p	n2	Pot.
Intra	371,013	1,000	371,013	192,050	,001	,658	1,000
Intra*Entre	11,268	1,000	11,268	5,832	,0017	,080	,067
Error intra	200,913	104,000	1,914				
Entre	25,682	3,000	8,561	4,600	,005	,119	,878
Error entre	189,819	102,000	1,861				

Nota. SC = suma de cuadrados; gl = grado de libertad; MC = cuadrados medios; F = varianza de Fischer; n2 = efecto; Pot. = potencia

Además, cabe destacar que el 100% del alumnado encuestado considera necesaria la inclusión de los primeros auxilios en los centros educativos, tanto en el pre como en el post.

Resultados parte práctica

Se observan diferencias significativas de 0,014 ($p < 0,05$) entre los centros en los que las clases fueron impartidas mediante metodologías activas e innovadoras respecto a los que recibieron las tradicionales (Tabla 9). Así pues, los resultados arrojan la aplicabilidad de los conocimientos, destacando la importancia de emplear metodologías activas e innovadoras, puesto que el aprendizaje resulta mucho más significativo.

Tabla 9.
Nota media por metodología educativa

Medida	Grupo	n	M	DS	p
Después	Tradicional	51	6,72	0,86	0,014
	Innovadora	55	9,3	0,42	
	Total	106	8,01	0,64	

Nota. n = número de participantes; M = media; DS = desviación estándar; p = significancia

Discusión

La finalidad de este estudio radica en analizar el conocimiento que los estudiantes de secundaria tienen sobre los primeros auxilios antes y después de una intervención educativa utilizando una estrategia tradicional en comparación con una metodología activa e innovadora.

La importancia de los primeros auxilios está patente en nuestra sociedad, ya que se reportan gran cantidad de casos de emergencias anuales en nuestro país y los ciudadanos son conscientes de ello, datos en los que nuestro estudio concuerda con Peramato (2018). Así pues, la formación en esta materia resulta fundamental para todas las personas, teniendo en cuenta la posibilidad de verse implicadas en situaciones que requieran una actuación basada en estos conocimientos (Martín, 2015).

El currículum de EF, en la ley LOMCE, vigente durante la realización de la presente intervención, ofrece diversos contenidos educativos, adjuntados en el Bloque V de contenidos transversales (Real Decreto 1105/2014 & Decreto 87/2015), con la finalidad de poner de la mano de los docentes una amplia y variada gama de recursos. Estos engloban actividades de diverso tipo, que tratan de

trabajar todas las facetas y competencias puestas a adquirir por parte del alumnado. Una de ellas consta de los primeros auxilios. No obstante, de los resultados de nuestro estudio extraemos que los estudiantes tienen un bajo conocimiento (nota >5 puntos sobre 10) de los conceptos básicos en materia de primeros auxilios como los analizados, que son 4 (atragantamientos, parada cardiorespiratoria, heridas y hemorragias e inmovilizaciones). Así pues, los datos recopilados en nuestro estudio concuerdan con los proporcionados por Peramato (2018), que muestran que la población en general tiene un bajo conocimiento respecto a la materia, cosa que nos podría indicar que estos contenidos son poco tratados en la ESO. Dicha hipótesis concuerda con lo observado por Abelairas-Gómez et al. (2019), Abraldes & Ortín (2010), Gaintza & Velasco (2021), Navarro-Patón et al. (2021) o Rodríguez et al. (2020), que además afirman que dicha omisión es debida a la carencia de conocimientos por parte del profesorado, así como de material. Si bien es cierto, tras la intervención educativa existe un incremento notable de conocimiento, llegando a considerarse mejoras de hasta el 20-30%, como también indica Fajardo y Samaniego-Ruiz (2020).

Una educación de calidad debe centrar su foco en convertir el proceso E-A en un medio para desarrollar los conocimientos y competencias adscritos, desde la eficiencia y eficacia metodológicas (Oliva, 2016). Es por ello por lo que adquiere especial relevancia el empleo de estrategias metodológicas adecuadas. Con tal fin, resulta indispensable saber identificar las características del contexto y del estudiantado, así como otra serie de factores influyentes, como bien pueden ser los recursos materiales, temporales o espaciales (Cárdenas et al., 2013). En el presente estudio, en cuanto a las estrategias metodológicas utilizadas, observamos que ambos grupos registraron mejoras significativas en la nota media, ya que en el pre-test sólo existía un centro educativo aprobado, independientemente del tipo de estrategia utilizada, ya que al aportar una información nueva siempre se producen aprendizajes (Martín, 2020; Ocaña, 2015). No obstante, debemos mencionar la mayor efectividad de la intervención en los centros en los que se ha empleado la estrategia activa e innovadora (Role-Play), respecto a los que se empleó la tradicional (clase magistral), con diferencias de hasta 3,5 puntos de nota media. Dicha premisa también se ha observado en otros estudios como el de Arnáiz & Bernardino (2013), que obtuvieron mejores resultados en el empleo de metodologías activas e innovadoras por resultar más atractivas y favorables en la transmisión-adquisición de los diferentes conocimientos. Esto nos indica, por tanto, que debemos buscar siempre un aprendizaje significativo a través de metodologías apropiadas según los tipos de contenidos. En este caso, el Role-Play ha resultado fundamental por albergar las siguientes características, que son el aumento de la motivación y el interés, el fomento del aprendizaje activo, la mejora de la comprensión, y, por tanto, la empatía, este

último punto como consecuencia de la adaptación a problemas concretos que surgen en situaciones espontáneas de aprendizaje. Además, supone un feedback inmediato, así como la participación activa de estos en su propio proceso de aprendizaje (Bonilla et al., 2020; Gujer, 2021). Cabe destacar que la EF se ha tornado característica por el desarrollo de un currículo eminentemente práctico, dejando de lado la parte conceptual, cosa que ha provocado lagunas en el aprendizaje del estudiantado (Pérez-López et al., 2009). Si bien es cierto, existen cierto tipo de contenidos, como es el caso de los contenidos adscritos a los primeros auxilios, que requieren de una parte teórica más tradicional, ya que en situaciones de emergencia el conocimiento teórico de las maniobras resulta imprescindible, por lo que se debería evitar estrategias indagativas que son empleadas frecuentemente en otros bloques de contenidos de EF (Lago-Ballesteros et al., 2018). La importancia que posee que el desarrollo motriz se vincule al desarrollo cognitivo está más que contrastada (Pérez-López et al., 2009). En este sentido, habrá que propiciar la adquisición de conocimientos teórico-prácticos que favorezcan la autonomía del alumnado en el diseño y realización de actividades para que, de este modo, puedan extrapolar dichos aprendizajes (Alzina, 2011; Mora et al., 2013; Pérez-López et al., 2009; Cabre-ro-Santamaría & Rodríguez-Martínez, 2013).

Existe un nuevo factor, anteriormente no controlado, que es la adquisición de mejoras más significativas por parte de los centros educativos CEPAFE, lo cual podría indicar las diferencias de motivación entre los distintos tipos de centros educativos, y, por consiguiente, perfiles de estudiantado (Bokesa-Abia, 2015; Marques & Sousa, 2015).

Finalmente, mencionar la importancia de concienciar a la población en general sobre los primeros auxilios, ya que pueden salvar vidas. Así pues, como se ha observado a través de esta investigación y de otras como la de García (2019) o Moreno & Hellín (2007), existe un incremento en el interés respecto a la materia en el post respecto al pre, ya que el hecho de conocer o descubrir cierta materia resulta en el aumento del interés por ella.

Conclusiones

Las principales conclusiones de este estudio se presentan a continuación:

No existe un elevado grado de conocimientos anterior a la intervención educativa, a pesar de ser conscientes de la importancia de estos conocimientos.

Ambos métodos ofrecen una mejora respecto a los conocimientos previos, siendo la estrategia activa e innovadora la que mejores resultados obtuvo de manera significativa sobre la estrategia tradicional.

Tras la intervención, los alumnos se sienten capacitados para actuar en caso de emergencia, de manera que las tasas de buenas actuaciones ante situaciones de emergencia podrían aumentar.

Referencias

- Abelairas-Gómez, C., López-García, S., Martínez-Isasi, S., Carballo-Fazanes, A., & Rodríguez-Núñez, A. (2019). Conocimientos en soporte vital básico del futuro profesorado de Educación Infantil y Educación Primaria. ¿Una cuenta pendiente de los planes de estudios universitarios?. In *Anales de Pediatría* (Vol. 91, No. 5, pp. 344-345). Elsevier España.
- Abelairas-Gómez, C., Rodríguez-Núñez, A., Casillas-Cabana, M., Romo-Pérez, V., & Barcala-Furelos, R. (2014). Schoolchildren as life savers: at what age do they become strong enough?. *Resuscitation*, 85(6), 814-819.
- Abraldes, J. A., & Ortín, A. (2010). Conocimientos en primeros auxilios de los profesores de educación física en ESO. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10 (38), 271-283.
- Alzina, R. B. (2011). Educación física, competencias básicas y educación. *EmásF: revista digital de educación física*, (11), 4-6.
- Arnáiz, C. M., & Bernardino, A. C. (2013). Los resultados de los estudiantes en un proceso de evaluación con metodologías distintas. *Revista de investigación Educativa*, 31(1), 275-293.
- Ayuso, J. A. Z. (2018). Beneficios de los estilos de enseñanza y las metodologías centradas en el alumno en educación física [Benefits of teaching styles and student-centred methodologies in Physical Education]. *E-balonmano. com: Revista de Ciencias del Deporte*, 13(3), 237-250
- Bonilla, M. D. L. Á., Benavides, J. P. C., Espinoza, F. J. A., & Castillo, D. F. P. (2020). Estrategias metodológicas interactivas para la enseñanza y aprendizaje en la educación superior. *Revista Científica UISRAEL*, 7(3), 25-36.
- Bravo, R. G. (2014). Salvar vidas desde la escuela. *ZonaTES*, 2, 85-87.
- Cabrera-Santamaría, V., & Rodríguez-Martínez, M. J. (2013). Educación sanitaria grupal sobre primeros auxilios. *Nuberos Científica*, 2(9), 57-60.
- Cárdenas, I. R., Zermeño, M. G., & Tijerina, F. A. (2013). Tecnologías educativas y estrategias didácticas: criterios de selección. *Educación y tecnología*, (3), 190-206.
- Casadiegos, B. O., & Ibáñez, Y. M. R. (2018). Enseñanza de primeros auxilios básicos y prevención de accidentes a través de juegos didácticos que favorezcan el desarrollo de competencias ciudadanas: cognitivas, emocionales, comunicadoras e integradoras en los niños de 5C de la Escuela Normal Superior Ocaña Sede El Llano.
- Decreto 87/2015, de 5 de junio, del Consell, por el que establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunitat Valenciana. *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*, de 10 de junio de 2015, 7544.
- Recuperado de https://dogv.gva.es/auto/dogv/docvpub/rlgv/2015/D_2015_087_ca_D_2018_051.pdf
- Delgado, M.A. (1992). *Los estilos de enseñanza en la educación física*. Granada: ICE.
- Fajardo, M. J. G., & Samaniego-Ruiz, M. J. (2020). Conocimientos sobre primeros auxilios en alumnos y profesores de un instituto de educación secundaria. *Enfermería Docente*, (112), 28-32.
- Gaintza, Z., & Velasco, Z. (2021). Conocimiento del Profesorado de Infantil y Primaria en Reanimación Cardiopulmonar. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (39), 446-452.
- Gómez-Sanabria, H., Martínez Sabater, A., Casal Angulo, M. D. C., & Ballestar Tarín, M. L. (2015). Proyecto de investigación: Implantación de un programa de primeros auxilios para el alumnado de secundaria de Xirivella. *Biblioteca Lascasas [Bibl Lascasas]*, 2015, vol. 11, num. 4, p. 1-15.
- Gujer, D. (2021). Complementar el deporte físico con deportes mentales. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 26(279), 226-229
- Jones, I., Whitfield, R., Colquhoun, M., Chamberlain, D., Vetter, N., & Newcombe, R. (2007). At what age can schoolchildren provide effective chest compressions? An observational study from the Heartstart UK schools training programme. *BMJ*, 334(7605), 1201.
- Lago-Ballesteros, J., Basanta-Camiño, S., & Navarro-Paton, R. (2018). La enseñanza de los primeros auxilios en educación física: revisión sistemática acerca de los materiales para su implementación. *Retos*, 34, 349-355.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 340, de 30 de diciembre de 2020, 122868 a 122953. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2020/12/30/pdfs/BOE-A-2020-17264.pdf>
- Marques, M., & Sousa, C. (2013). Estrategias para la enseñanza de competencias de vida a través del deporte en jóvenes en riesgo de exclusión social. *Apunts. Educación física y deportes*, 2(112), 63-71.
- Márquez, J. M. C., & Celis, C. C. (2016). *Metodología de la actividad física*. Wanceulen SL.
- Martín, H. R. (2020). *Aprendiendo a aprender: Mejora tu capacidad de aprender descubriendo cómo aprende el cerebro*. Buenos Aires: Vergara.
- Martín, R. A. (2015). Educación para la salud en primeros auxilios dirigida al personal docente del ámbito escolar. *Enfermería universitaria*, 12(2), 88-92.
- Medina Cabrera, T. (2017). *Proyecto de intervención educativa en materia de primeros auxilios en alumnos de cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria de Santa Cruz de La Palma* (trabajo de fin de grado). Universidad de La Laguna, San Cristóbal de La Laguna, Tenerife.
- Mora, Á., Cruz, J., & Sousa, C. (2013). Cómo mejorar el clima motivacional y los estilos de comunicación en el

- ámbito de la Educación Física y el deporte. *Infancia y Aprendizaje*, 36(1), 91-103.
- Morales, S., & González, S. A. (2014). Teoría y metodología de la educación física. Quito, Ecuador: Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.
- Moreno, J. A., & Hellín, M. (2007). El interés del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria hacia la Educación Física. *Revista electrónica de investigación educativa*, 9(2), 1-20.
- Ocaña, A. O. (2015). *Neuroeducación: ¿Cómo aprende el cerebro humano y cómo deberían enseñar los docentes?*. Ediciones de la U.
- Oliva, H. A. (2016). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. *Realidad y Reflexión*, 2016, Año. 16, núm. 44, p. 108-118.
- Orden 19/2014, de 26 de marzo, de la Consellería de Educación, Cultura y Deporte, por la que se convocan ayudas a centros educativos no universitarios de la Comunitat Valenciana sostenidos con fondos públicos destinadas a la realización de proyectos deportivos de centro que promuevan la actividad física y el deporte durante el curso escolar 2013-2014 y estén integrados en el proyecto educativo del centro, y se aprueban las bases por las que se regirán. *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*, de 26 de marzo de 2014, 7247. Recuperado de https://dogv.gva.es/datos/2014/04/03/pdf/2014_2769.pdf
- Oria, H. M., Fernández, F. T. G., & Fernández, A. S. S. (2020). *Metodologías activas en la práctica de la Educación Física*. Ediciones Morata.
- Navarro-Patón, R., Cons-Ferreiro, M., & Romo-Pérez, V. (2021). Conocimientos teóricos y prácticos del profesorado sobre reanimación cardiopulmonar y uso del desfibrilador externo automatizado tras un proceso de video-formación. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (42), 172-181.
- Peramato, M. (2016). Conocimiento de la sociedad española en maniobras básicas de soporte vital y actitud ante las emergencias. *Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ofta.2016.03.001>
- Pérez-López, I. J., Delgado-Fernández, M., & Rivera-García, E. (2009). Efectos de un juego de rol sobre los conocimientos sobre actividad física y salud en Secundaria. *Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, 13(3), 317-328.
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. *Boletín Oficial del Estado*, 106, de 3 de enero de 2015, 169 a 546. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2015/01/03/pdfs/B-OE-A-2015-37.pdf>
- Rodríguez, L., Ruibal-Lista, B., & Toro, S. (2020). Los primeros auxilios en el currículo de la educación obligatoria en España. *Sportis*, 6(2), 365-389.
- Sosa, S. C., Mora, D. M. G., & Herrera-Amaya, G. M. (2016). Estrategia educativa en primeros auxilios a niños de 7 a 12 años. *Revista Salud, Historia y Sanidad*, 11(1), 51-67.
- Tenorio, D., Escobar, J. M., Stid Garzón, E., Castaño, C., & Acevedo, A. (2009). Efectividad de intervenciones educativas en primeros auxilios. *Andina*, 11(18), 81-91.

Anexos

Anexo 1: Entrevista (adaptada de Medina Cabrera, 2017).

Este cuestionario forma parte de una **intervención educativa** que se realiza en algunos centros de Educación Secundaria Obligatoria de la provincia de Alicante. El cuestionario pretende evaluar los conocimientos que presentan los alumnos en materia de primeros auxilios.

El cuestionario es **anónimo** y **confidencial**, a nivel personal y de centro, por ello te ruego que contestes con la mayor **sinceridad**, pues los datos obtenidos son de relevancia para nuestra **investigación** y conocimiento. Para cumplimentarlo señala las opciones que se plantean en cada pregunta, teniendo en cuenta que sólo deberás marcar una respuesta. Cuando sea necesario, escribe sobre las líneas con letra clara.

PARTE I				
Sexo	Femenino	Masculino	Otro	
Edad				
Centro educativo				
¿Has recibido clases de primeros auxilios en tu centro educativo?			Sí	No
Mi interés acerca de los primeros auxilios es	Muy bajo	Bajo	Bueno	Muy bueno
Considero que mi nivel de conocimientos sobre primeros auxilios es	Muy bajo	Bajo	Bueno	Muy bueno
Considero que la importancia de los primeros auxilios es	Muy bajo	Bajo	Bueno	Muy bueno
PARTE II				
Pregunta 1. Respecto a la obstrucción de vías aéreas parcial, ¿qué patrón de conducta debo seguir? a) Animar a toser. b) Dar 5 golpes en el pecho y 5 compresiones. c) Dar 5 golpes en la espalda y 5 compresiones. d) Hacer un barrido digital.				
Pregunta 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.				
Pregunta 3. ¿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.				
Pregunta 4. Respecto a la RCP, indique la opción más correcta: a) Hay que alarmarse, pedir ayuda, valorar al accidentado e intervenir. b) Llamar al servicio de emergencia, determinar inconsciencia, apertura de la vía aérea, determinar el paro circulatorio (verificar si tiene pulso), masaje cardíaco, determinar el paro respiratorio (Miro, Siento, Escucho) y respiración boca a boca. c) Determinar inconsciencia, determinar el paro respiratorio y/o cardíaco (Miro, Siento, Escucho), llamar al servicio de emergencia y actuar. d) Llamar al servicio de emergencia, determinar inconsciencia, apertura de la vía aérea, determinar el paro circulatorio (verificar si tiene pulso), determinar el paro respiratorio (Miro, Siento, Escucho), respiración boca a boca y masaje cardíaco.				
Pregunta 5. Ante una fractura en la que se ha quebrado una pierna y el hueso roto se ve a través de la lesión en la piel, se deberá: a) Envolver la pierna con gasas esteriles. b) Suavemente presionar sobre el hueso quebrado y volverlo a su lugar antes de envolver con firmeza la pierna para prevenir cualquier movimiento. c) Cubrir la herida y atar suavemente las piernas a un palo o tabla para impedir que se muevan. d) Aplicar frío local.				
Pregunta 6. Si nos encontramos con un alumno de 9 años, de 20 Kg. de peso inconsciente en la pista y se le realiza la RCP, el ritmo de coordinación entre masaje cardíaco e insuflación será: a) 10 compresiones 2 insuflaciones, siempre que existiera otro colaborador. b) 15 compresiones 2 insuflaciones, ya que pesa menos de 25 Kg. c) 30 compresiones 2 insuflaciones, ya que es mayor de 8 años. d) 15 compresiones-2 insuflaciones siempre que existiera otro colaborador.				
Pregunta 7. Sobre la insuflación del aire, marca la incorrecta: a) Si el pecho no sube se darán los soplos de forma más rápida. b) Una mala colocación de la cabeza y barbilla, puede influir en la entrada del aire a los pulmones. c) Se deberán de presionar las fosas nasales. d) Es aconsejable colocar un medio profiláctico en las vías del afectado.				
Pregunta 8. Si una persona sufre una amputación de un dedo de la mano, ¿cómo debemos conservar el miembro amputado?: a) Cubrir el miembro con una gasa húmeda esteril, introducirlo en una bolsa, y ésta a su vez en otra bolsa con hielo. b) Introducir el miembro en una bolsa con hielo. c) Lavar el miembro con alcohol e introducirlo en una bolsa con hielo. d) No manipular el miembro amputado, y llamar a emergencias.				
Pregunta 9. Si ante una luxación, el hueso vuelve por sí solo a su sitio, la actuación correcta sería: a) Realizar movilidad articular y estiramientos del miembro afectado b) Nada, pues esta reducida la luxación. c) Inmovilizar la articulación. d) Aplicar frío local.				
Pregunta 10. Si un compañero permanece en el suelo tras una caída repentina, ¿qué debemos hacer, si no responde a los estímulos, pero respira bien?: a) Intentar levantarlo o sentarlo para ver si responde a los estímulos. b) Ponerlo boca arriba para que respire mejor elevarle las piernas. c) Ponerlo en posición lateral de seguridad y llamar a la ambulancia y comprobar que sigue respirando. d) Realizarle el masaje cardíaco.				
Pregunta 11. Si un compañero permanece en el suelo tras una caída repentina, ¿qué debemos hacer en primer lugar si no respira, esta inconsciente y tiene pulso?: a) Abrir las vías respiratorias, y comprobar el estado de las mismas. b) Realizar dos insuflaciones de aire. c) Colocarlo boca arriba para que respire mejor elevarle las piernas, para que tenga una mayor irrigación sanguínea en el cerebro. d) Llamar al servicio de urgencias o pedir ayuda.				

Pregunta 12. 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 neutral y sonarse la nariz.		
Pregunta 13. Si nos encontramos ante tres personas con hemorragia, dependiendo del tipo de sangrado y color, a cuál acudiríamos primero para atenderle:		
a) Hematomas en la zona lesionada.		
b) Hemorragia de color rojo oscuro, que sale de continua.		
c) Hemorragia de color rojo brillante que sale a chorros intermitentes.		
d) Se debe de ir al que esté más cerca.		
Pregunta 14. Respecto a las compresiones torácicas para una víctima adulta:		
a) Se realizarán con una o dos personas.		
b) Entre 100 y 120 compresiones por minuto.		
c) Debe de ser de entre 3 y 5 cm de profundidad.		
d) Deben de llevar un ritmo constante, sin separar las manos en ningún momento del cuerpo y realizar una compresión de no más de 2 cm de profundidad.		
Pregunta 15. Ante un compañero con las constantes vitales en orden, inconsciente y con vómitos, la actuación a seguir será:		
a) Se mantendrá la cara de lado.		
b) Sentaremos al accidentado con el cuerpo ligeramente inclinado hacia delante.		
c) No tocaremos al accidentado ya que no sabemos si le podemos agravar otros problemas.		
d) Evitaremos que se trague su propio vómito colocándolo en posición lateral de seguridad.		
Pregunta 16. Ante una contusión en la que aparece un gran hematoma:		
a) Se podrá pinchar el hematoma, siempre que la sangre se encuentre en el tejido subcutáneo.		
b) Se le aplicará hielo directamente en la zona afectada.		
c) Debe de ser revisado por personal médico.		
d) Se le aplicará frío local para vasoconstricción de los vasos sanguíneos.		
Pregunta 17. Ante un accidente en una carretera, ¿qué es lo primero que harías?		
a) Parar el tráfico y sacar al accidentado de la carretera.		
b) Llamar al 112.		
c) Proteger la zona del accidente.		
d) Dirigir el tráfico.		
Pregunta 18. En caso de una quemadura, la actuación a seguir será:		
a) Quitar la ropa pegada a la piel y pinchar las ampollas.		
b) Refrescar con agua en abundancia y cubrir con vendaje húmedo.		
c) Trasladar al servicio de urgencias más cercano.		
d) Comprobar el pulso y la respiración.		
Pregunta 19. En la realización de una RCP a una persona adulta, ¿qué patrón debemos seguir?		
a) 2 compresiones y 30 insuflaciones.		
b) 30 compresiones y 2 insuflaciones.		
c) 15 compresiones y 2 insuflaciones.		
d) 2 compresiones y 15 insuflaciones.		
Pregunta 20. En la realización de una maniobra de Heimlich a una persona adulta, ¿qué patrón debemos seguir?		
a) 5 golpes en la espalda y 5 compresiones.		
b) 30 compresiones y 5 golpes en la espalda.		
c) Esperar a que tosiendo se le pase.		
d) 30 compresiones y 2 insuflaciones.		
PARTE III		
¿Crees que es necesario incluir en el sistema educativo la enseñanza obligatoria de primeros auxilios?		
Sí	No	

Anexo 2: Rúbrica

SUPUESTO PRÁCTICO				
<p>A: Sois un grupo de 5 amigos que vais paseando por el centro comercial y decidís cenar en un restaurante. En ese mismo restaurante os encontráis vosotros y una pareja más. De repente la señora grita alterada que su marido se está ahogando. Observáis al marido que no puede hablar y que se lleva las manos a la garganta.</p> <p>B: Sois un grupo de 4 amigos que están jugando al baloncesto en el patio del instituto. De repente veis que uno de los compañeros se desploma y empieza a convulsionar. Sabéis que es epiléptico.</p> <p>C: Sois 5 personas que jugáis a fútbol en el equipo del pueblo. En uno de los entrenamientos uno de los compañeros cae desplomado y no responde a ningún estímulo, no respira y no tiene pulso.</p> <p>D: Sois 3 personas que vais paseando por la calle, de repente os encontráis con una señora de mediana edad que dice haberse torcido el pie y no poder levantarse.</p>				
INSTITUTO:				
PASOS QUE SEGUIR	PUNTUACIÓN ACTUACIÓN			
	Deficit.	Acept.	Buena	Excel.
	1	2	3	4
Se acerca al lugar del accidente y protege la zona.				
Mantiene la calma.				
Determina inconsciencia (hiperextensión de cuello para abrir vías + conducta ver, oír, sentir con jadeo y pulsaciones) e identifica el problema.				
Si es necesario, llama al 112. Aporta al 112 los datos necesarios para una correcta localización y actuación.				
Comienza actuación RCP/Heimlich/PLS/inmovilizaciones.				
Sigue el protocolo de la maniobra.				
Pide ayuda o elementos que faciliten la actuación.				
Controla/calma al público o parientes.				
OBSERVACIONES:				