



Universidad de Valladolid

Trabajo Final de Grado

**LOS PRIMEROS AUXILIOS: RCP
BÁSICA Y MANIOBRA DE
HEIMLICH, EN EDUCACIÓN
PRIMARIA.**

Facultad de Educación y Trabajo Social

Grado en Educación Primaria

Mención en Educación Física

MARIOLA RUBIALES ORDAX

Tutor: Antonio Diez Marqués

CURSO 2018-2019

RESUMEN

Las muertes causadas por situaciones de peligro, donde los primeros auxilios no han sido llevados a cabo en los primeros minutos del suceso, se encuentran en el puesto número tres en España (Portillo, 2019). En el presente TFG, se indaga en el tema de los primeros auxilios, y en cómo se pueden introducir en Educación Primaria.

Por otro lado, se analiza la actitud ante una situación de peligro, de las personas que tienen conocimientos sobre los primeros auxilios. Buscando así, conocer si estas personas serían capaces de realizar a la víctima los primeros auxilios.

Para realizar ambos objetivos, se plantea un programa de intervención para alumnos de 5º y 6º de Educación Primaria. Además, se realiza una encuesta a una muestra de 52 jóvenes, para conocer cuáles son sus conocimientos actuales de los primeros auxilios, y si serían capaces de llevarlos a cabo. Esta pregunta también será lanzada a los alumnos de 5º y 6º al acabar la Unidad Didáctica.

PALABRAS CLAVE

Primeros auxilios, propuesta de intervención, Educación Primaria, encuesta.

ABSTRACT

A dangerous situation victim could die unless first aid is carried out, and is the third-leading cause of death.

In this TFG I am going to investigate about first aid and how we can introduce it in Primary School.

On the other way, it is analysed the way people who have studied first aid, would react in front of a victim.

To achieve both goals, I am going to implement an intervention in 5º and 6º of Primary School, where students will be able to learn about first aid. Moreover, it is going to do an inquiry to people who know first aid, to know how they would help a victim.

KEY WORDS

First aid, intervention, Primary School, inquiry

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS	3
3. JUSTIFICACIÓN	5
4. MARCO TEÓRICO	9
4.1 LA SALUD	9
4.1.1 ¿Qué entendemos por salud?	9
4.1.2 La salud en el currículum oficial de Castilla y León.....	10
4.2 PRIMEROS AUXILIOS	12
4.3 REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA	12
4.3.1 Técnica de RCP básica	13
4.3.2 Evolución de la RCP básica a lo largo de la historia	15
4.3.3 ¿Por qué introducir la RCP básica en Educación Primaria?	16
4.3.4 Mitos sobre la RCP básica	17
4.4 MANIOBRA DE HEIMLICH	17
4.4.1 Técnica de la maniobra de Heimlich	18
4.4.2 Evolución de la maniobra de Heimlich	18
4.4.3 ¿Por qué introducir la maniobra de Heimlich en Educación Primaria?	18
4.4.4 Mitos sobre la maniobra de Heimlich	19
4.5 ¿CÓMO INTRODUCIR LOS PRIMEROS AUXILIOS EN EDUCACIÓN PRIMARIA?	19
4.6 ANTECEDENTES EN PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN	21
6. METODOLOGÍA Y DISEÑO	23
6.1 DISEÑO METODOLÓGICO	23
6.2 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	24
6.2.1 Descripción y contexto.....	24
6.2.2 Contenidos, Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje.....	26
6.2.3 Principios pedagógicos	28
6.2.4 Sesiones	29
6.2.5 Instrumentos de evaluación	30
6.2.6 Recursos y espacios.....	31
6.2.7 Preguntas de la intervención.....	31
6.3 PUESTA EN PRÁCTICA	32
6.3.1 Relato de la puesta en práctica	32
6.4 RESULTADOS DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	38
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	47
9. BIBLIOGRAFÍA	53
10. ANEXOS	57

1. INTRODUCCIÓN

Una gran cantidad de las muertes se podrían haber salvado por los acompañantes de la víctimas, o por terceras personas que se encontraran con ellas, para ser exactos, entre el 39 y el 85% (Cruz Roja Española, 2004). Por esta razón, hay que introducir un programa de actuación que enseñe a la sociedad a actuar ante estas situaciones, y el mejor lugar para hacerlo es la escuela (Navarro, Arufe y Basanta, 2015). Además, en este trabajo pretendo analizar las conductas ante una situación de peligro, de las personas que han aprendido primeros auxilios a lo largo de su vida.

Por tanto, este trabajo está organizado en diferentes apartados para poder llevarse acabo. Para su realización, he elaborado una revisión bibliográfica de documentos existentes sobre primeros auxilios, guías de actuación, noticias sobre su valor, y antecedentes de programas de intervención en Educación Primaria.

Primeramente, programaré los objetivos que pretendo con este trabajo. Posteriormente se encuentra la justificación del tema elegido, así como la relación con las competencias del Título de Educación Primaria.

Seguidamente, se encuentra la fundamentación teórica, la cual comienza con la salud, y cómo se trata en el Curriculum Oficial de Castilla y León, para continuar con qué son los primeros auxilios. Consecutivamente, se encuentran las dos maniobras básicas a desarrollar durante esta intervención, cómo se realizan, su evolución, cómo introducirlas en Educación Primaria, y si existen algunos mitos sobre ellas. Continuaremos explicando cómo hay que introducir estos primeros auxilios en la Educación, y acabaremos con algunos antecedentes de programas de intervención.

Al acabar con la fundamentación teórica, comienza el programa de intervención llevado acabo. Primeramente el programa de actuación en Educación Primaria, y posteriormente, el análisis de los datos de las encuestas recogidas sobre cómo actuarían ante una situación de emergencia personas que ya han estudiado primeros auxilios.

Para finalizar, redactaré las conclusiones finales, en las cuales reflexiono sobre los análisis de ambos diseños.

2. OBJETIVOS

1. Acceder el conocimiento previo de los alumnos sobre los primeros auxilios.
2. Ejecutar un programa escolar de primeros auxilios donde los alumnos aprendan los conocimientos teóricos y prácticos de los primeros auxilios básicos, de la RCP básica, de la maniobra de Heimlich, cómo realizar un vendaje y cómo actuar ante una hemorragia externa.
3. Conocer la aptitud de la sociedad que ha aprendido de primeros auxilios, ante una situación de peligro.
4. Conocer la aptitud de los alumnos de 5° y 6° de EP que han aprendido de primeros auxilios, ante una situación de peligro.

3. JUSTIFICACIÓN

Hoy en día la parada cardiorrespiratoria y los atragantamientos, son una de las causas más frecuentes de muerte, no solo en nuestro país, sino en todo el mundo. Por eso, podemos decir que es un gran problema de salud pública, en el que todos los colectivos deben estar implicados para poder llegar a erradicarlo.

De esta forma, es de gran importancia reconocer este problema y poner en marcha un programa para actuar, llegando a crear unos conocimientos básicos sobre el tema. Pero estos conocimientos no tienen que ser únicamente objeto de estudio para el personal sanitario, tienen que serlo para toda la sociedad. Pues en cualquier momento nos podemos ver involucrados en una situación con una persona con parada cardíaca o una víctima de atragantamiento, y debemos saber actuar para poder aumentar su supervivencia en un alto porcentaje.

Por esta razón, veo imprescindible llevar a cabo un programa de intervención en Educación Primaria para trabajar la reanimación cardiopulmonar básica y cómo actuar en caso de atragantamiento, así como unas pautas básicas sobre hemorragias externas y vendajes. En esta etapa, los primeros auxilios están presentes en el currículum oficial, en la asignatura de Ciencias Naturales, y también en la de Educación Física. A pesar de que en el BOCYL, aparece este contenido a partir de 5º de Educación Primaria, es conveniente enseñarlo en todos los cursos (Plant y Taylor, 2013).

Aunque la implicación de los alumnos no sea la misma, todos pueden aprender una serie de competencias que les permitan saber actuar ante una situación de peligro, ante una parada cardiorrespiratoria, o ante un atragantamiento por un objeto no identificado.

Así mismo, me parece significativo resaltar la importancia de los primeros auxilios de forma general, y no solamente en la RCP y la maniobra de Heimlich, pues además de venir en el currículum de Educación Primaria, sirven para mantener la salud de la población. A pesar de esto, creo que no se le está dando la importancia que tienen, llegando en algunos casos, a no existir este contenido en las programaciones anuales.

EL REAL DECRETO 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias, recoge las competencias generales y específicas adquiridas por cualquier persona al adquirir el título del grado. Además, en la ORDEN CI/3857/2007, de 27 de diciembre, se especifican las competencias que deben haber sido

adquiridas durante el estudio del grado de EP. Todas las competencias han sido adquiridas pero aquellas que son reflejadas en el transcurso de este trabajo de final de grado son:

Competencia general	Vinculación con el TFG
1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio –la Educación- que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.	Esta competencia está vinculada con el TFG por los conocimientos que poseo y comprendo tras la realización del mismo.
2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio –la Educación-.	El uso de esta competencia se ve relacionado con el TFG a través de la planificación de las diferentes sesiones para el proceso de enseñanza-aprendizaje.
3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos esenciales (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas esenciales de índole social, científica o ética.	Esta competencia se concretará en este TFG mediante la capacidad para interpretar los datos obtenidos de las observaciones en el contexto educativo, como por ejemplo de las prácticas de los alumnos con los primeros auxilios.
4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.	El uso de esta competencia conlleva al desarrollo de habilidades de comunicación escrita con nivel C1 de la lengua castellana, y nivel B1 de lengua extranjera. A través de la lectura de este

	TFG podemos ver cómo se ha perfeccionado esta competencia.
5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.	La concreción de esta competencia en este TFG implica haber adquirido conocimientos, estrategias y técnicas de aprendizaje de forma totalmente autónoma. Dejando ver por lo tanto, la capacidad para iniciarme en actividades de investigación. En este TFG he tenido que adquirir conocimientos sobre los primeros auxilios para poder realizarlo.

4. MARCO TEÓRICO

El marco teórico de este TFG está organizado de la siguiente forma: primeramente vamos a abordar el tema de la salud, qué es la salud y cómo viene reflejado en el BOCYL.

Continuaremos explicando qué son los primeros auxilios y por qué son importantes para la salud.

Posteriormente, comenzaremos explicando qué es la reanimación cardiopulmonar, cuál ha sido su evolución a lo largo de la historia, por qué hay que explicar estos contenidos en Educación Primaria, y cuáles son los mitos sobre este contenido.

Siguiendo la misma estructura, se explicará el contenido de la maniobra de Heimlich.

Para acabar, explicaré cómo hay que introducir estos contenidos en Educación Primaria.

4.1 LA SALUD

Al llevar a cabo este programa, estamos haciendo que la salud pública se mantenga, ayudando a aquellas personas que sean víctimas de un paro cardíaco, de un atragantamiento por un objeto extraño, por una hemorragia externa o por una lesión.

Así, vamos a tomar la salud como eje vertebrador, explicando qué entendemos por salud, y cómo se trabaja a partir de la Educación Física. Para posteriormente centrarnos en los primeros auxilios.

4.1.1 ¿Qué entendemos por salud?

Desde una perspectiva tradicional, la salud es entendida como la ausencia de enfermedad. Es decir, que el ser humano se encuentre con el uso de todas sus capacidades, pudiendo realizar actividades diarias de forma correcta. Así, una persona que sufra un atragantamiento, un paro cardíaco, una lesión o una hemorragia externa, deben ser tratadas en los primeros 3-5 minutos para no sufrir secuelas. (Abralde, Rodríguez, Rubio y Martínez, 2006). Estas secuelas, van a hacer que la víctima tenga algún tipo de enfermedad, dolencia crónica o incapacidad, por lo que, el accidentado va a carecer de salud.

Hoy en día hay una paradoja con la salud. Se busca que la sociedad tenga buena salud, que no tenga enfermedades ni a nivel mental ni físico. Por ello se llevan a cabo diferentes programas para erradicar enfermedades a través de las vacunas, de los avances en investigación... pero no se tiene en cuenta la importancia que tienen los primeros auxilios

en la salud. Así, si buscamos una salud real para la sociedad, hay que enseñar a la humanidad conocimientos sobre primeros auxilios, para que cualquier persona pueda actuar ante una situación de emergencia. Estos conocimientos, se pueden enseñar a través de un programa, ya sea implantado por personal sanitario, o por los propios docentes. Dado que estos programas deben ser cíclicos para que los alumnos no olviden las maniobras, y para aumentar su confianza al realizar las técnicas (Bohn, et al., 2012), es conveniente que los cursos sean impartidos por los docentes, pues tener que llevar personal sanitario en repetidas ocasiones, tendría un mayor coste (García Vega, Montero y Encinas. 2008).

Además, se sabe cuál es el número de muertes a causa de un accidente, de un paro cardíaco y por obstrucción de vía respiratoria. Pero a pesar de esto, no se llevan a cabo programas para enseñar a las personas no sanitarias a hacerlo.

4.1.2 La salud en el currículum oficial de Castilla y León

Para centrarnos en la Salud en la Educación Física, tenemos que coger como marco de referencia el BOCYL (DECRETO 26/2016, de 21 de julio, BOCyL de 25 de julio).

Primeramente se trabaja la salud, buscando crear hábitos y estilos de vida saludables, que hagan que se mantenga la salud de los alumnos. Estos contenidos, vienen dados en diferentes asignaturas. Primeramente, vamos a ver la asignatura de Ciencias Naturales, desde el primer curso, se da a los alumnos indicaciones para mantener una buena salud, y prevenir enfermedades. A su vez, en la asignatura de música, a partir de quinto de Educación Primaria, se trabaja la salud del oído y de la voz. Además, también podemos ver el contenido de salud para desarrollarse en la asignatura de valores sociales y cívicos, relacionando la salud con la contaminación y con la calidad de vida desde el primer curso de EP.

Por último, vamos a desarrollar la asignatura de Educación Física, pues es la que abarca y desde donde será trabajado este TFG. En la asignatura de Educación Física, hay un bloque entero dedicado al trabajo de la salud. En este bloque, bloque 6: actividad física y salud, se busca que los alumnos adquieran conocimientos sobre la salud física, cómo mejorarla, hábitos saludables para mantenerla, y la mejora de las capacidades físicas orientadas a la salud. Además, los alumnos tienen que saber reconocer los efectos del ejercicio físico, de la higiene, de la alimentación y de los hábitos posturales sobre la salud.

De esta forma, el currículum de Castilla y León para Educación Primaria, me permite llevar a cabo este programa de intervención, pues en la asignatura de Educación Física, podemos encontrar el contenido de primeros auxilios de la siguiente forma:

QUINTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA		
BLOQUE 6. ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD		
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
Pautas básicas de primeros auxilios.	2. Identificar e interiorizar la importancia de la prevención, la recuperación y las medidas de seguridad en la realización de la práctica de la actividad física.	2.3 Explica y reconoce las lesiones y enfermedades deportivas más comunes, así como las acciones preventivas y los primeros auxilios.

SEXTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA		
BLOQUE 6. ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD		
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
Pautas básicas de primeros auxilios.	2. Identificar e interiorizar la importancia de la prevención, la recuperación y las medidas de seguridad en la realización de la práctica de la actividad física.	2.1 Explica y reconoce las lesiones y enfermedades deportivas más comunes, así como las acciones preventivas y los primeros auxilios.

Como podemos ver, la salud es un importante contenido en el currículum, pues se trabaja en diferentes asignaturas en todos los cursos. Por esta razón, veo necesario implantar un programa que trabaje a la par que el currículum, buscando mantener la salud pública a través de los primeros auxilios.

4.2 PRIMEROS AUXILIOS

En Educación Primaria se trata el contenido de la salud, cómo mejorarla y qué hacer para prevenir enfermedades. Pero centrándonos en Educación Física, en el bloque 6 de Actividad Física y Salud se encuentran los contenidos de primeros auxilios.

Para comenzar a tratar esto, primero veremos una definición de primeros auxilios.

Arriza, Martínez Atienza y Sánchez Jiménez (2013) definen los primeros auxilios como: “los cuidados inmediatos prestados a una persona accidentada o con una enfermedad que aparece de forma súbita hasta la llegada del personal sanitario especializado” (p.3).

Es importante tener conocimientos sobre primeros auxilios porque los minutos después del accidente son los más cruciales para salvar la vida o prevenir daños en el accidentado (Náyade 2011).

Las situaciones de emergencia tras un accidente que se van a trabajar en el programa de intervención llevado a cabo en EP, serán cuatro: un paro cardíaco, un atragantamiento por un objeto extraño, una hemorragia externa y los vendajes ante una lesión.

4.3 REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA

Antes de definir el concepto de Reanimación Cardiopulmonar Básica, voy a empezar definiendo el concepto de paro cardíaco.

Según Náyade (2011), un paro cardíaco se produce cuando: “el corazón deja de enviar sangre a los órganos del cuerpo (deja de latir), el cerebro se daña rápidamente y la persona, en el peor de los casos, puede quedar con serio daño neurológico o morir” (p. 49).

Antes de comenzar a hacer la Reanimación Cardiopulmonar Básica, es importante saber con certeza si la persona tiene un paro cardíaco. Los signos para reconocerlos son: (López Lutz, 2000)

- Pérdida del conocimiento.
- Ausencia de pulsos y latidos cardíacos.
- Desaparición de movimientos torácicos.
- Ausencia de respiración traqueal.
- No se ven ruidos cardíacos.

Ante cualquiera de estos síntomas, hay que comenzar a hacer en el menor tiempo posible la RCP básica.

Náyade (2011) define:

La RCP básica son las maniobras que se realizan con el objetivo de restablecer la respiración y función del corazón. Se combinan compresiones con respiración artificial, esto permite mantener el flujo de sangre hacia los tejidos hasta la llegada del tratamiento médico. (p.49)

Así, la RCP es una actuación hecha por un tercero para poder ayudar a sobrevivir a la víctima antes de que lleguen los servicios sanitarios. Estos primeros minutos tras producirse el accidente, son cruciales en la vida del paciente. Es importante intervenir en los primeros 3-5 minutos, para que el accidentado no sufra ninguna consecuencia negativa. Si reflexionamos sobre el tiempo que tarda en venir el servicio de urgencias (10 minutos como mínimo), nos damos cuenta de la importancia que tiene aprender a realizar la RCP básica para poder salvar vidas y seguir proporcionando salud a la sociedad. (Abralde, Rodríguez, Rubio y Martínez, 2006).

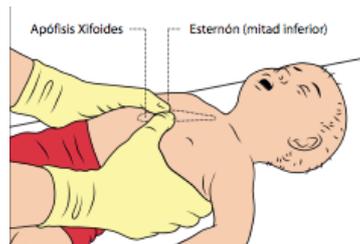
4.3.1 Técnica de RCP básica

Ante una víctima de parada cardiorrespiratoria, hay que proceder a hacer la RCP básica. Así, los pasos a seguir al ver a una persona inconsciente son los siguientes:

- Seguir las instrucciones de las siglas PAS (proteger a la víctima, la zona y a nosotros mismos, avisar al 112 y socorrer a la víctima).
- Ver si la víctima tiene una para cardiorrespiratoria, por lo tanto mirar si la víctima está inconsciente y si no respira, abriendo para ello la vía aérea, con la maniobra frente-mentón. Cuando lo hayamos hecho, estaremos 5 segundos observando si el tórax se mueve, si oímos respirar y si sentimos la respiración de la víctima (VER-OÍR-SENTIR). Si no respira y está inconsciente tiene una parada cardiorrespiratoria (Pérez Salvador, Campuzano, Gómez Crespo, Blanco, 2005).
- Si la víctima respira, hay que colocarla en la posición lateral de seguridad, y controlar su respiración periódicamente.
- Si la respiración no es normal, hay que poner el desfibrilador externo automático (DEA) y esperar.
- Si la víctima no respira, hay que comenzar a hacer la RCP básica, esta maniobra se hace de forma diferente según la edad de la víctima:
 - Lactantes: se comenzará dando 5 respiraciones de rescate. Estas respiraciones son boca a boca y nariz del lactante. Mientras se hacen las respiraciones hay que

comprobar que el pecho se infla y posteriormente desciende. Si tras estas 5 respiraciones comienza a haber signos de vida, poner en la posición lateral de seguridad, sino, empezar con las compresiones torácicas, con una frecuencia de 100:120 por minuto. Tras realizar 15 compresiones, hacer 2 respiraciones (15:2).

La forma de realizar las compresiones es:



(Monsieurs, et al., 2015)

- Niños: se comenzará dando 5 respiraciones de rescate. Estas respiraciones son boca a boca del niño, pinzando la parte blanda de la nariz. Mientras se hacen las respiraciones hay que comprobar que el pecho se infla y posteriormente desciende. Si tras estas 5 respiraciones comienza a haber signos de vida, poner en la posición lateral de seguridad, sino, empezar con las compresiones torácicas, con una frecuencia de 100:120 por minuto. Tras realizar 15 compresiones, hacer 2 respiraciones (15:2).

La forma de hacer las compresiones es igual que en los adultos pero con un solo brazo (con dos en caso de que el niño sea corpulento).

- Adultos: empezar con las compresiones torácicas, con una frecuencia de 100:120 por minuto. Tras realizar 15 compresiones, hacer 2 respiraciones (15:2). Estas respiraciones son boca a boca del adulto, pinzando la parte blanda de la nariz. Mientras se hacen las respiraciones hay que comprobar que el pecho se infla y posteriormente desciende. La forma de hacer las compresiones es:



(Monsieurs, et al., 2015)

En caso de contar con un DEA (desfibrilador externo automatizado), hay que usarlo, pues aumenta las posibilidades de supervivencia de la víctima. Su uso es sencillo, hay que seguir las instrucciones que dé el aparato. Primeramente, hay que pegar los parches autoadhesivos en la pared torácica, eligiendo las más grandes posibles para conseguir un buen contacto, pero existiendo una buena separación. En los niños mayores de 8 años se aplica la misma energía que para los adultos. Posteriormente hay que seguir los pasos que nos dé el DEA, y seguir con la RCP cuando nos dé paso el aparato. (Abbas, et al., 2015).

4.3.2 Evolución de la RCP básica a lo largo de la historia

La primera RCP de la que se tiene constancia es en la Biblia, en el libro del Génesis. En este escrito no se explica claramente que se devolviera la vida al niño a través de un rescate boca a boca. Sino que lo describe como si fuera un milagro (Trubuhovich, 2005). Aun así, por la imagen que viene en la Biblia podemos imaginar que este milagro fue hecho a través de una técnica similar a la RCP.



(Trubuhovich, 2005.)

La RCP comenzó ya en 1555, cuando Andrés Vesalio introdujo una pajita en la tráquea de un perro, logrando mantenerlo vivo. Anteriormente, en 3000 a.C, en Japón y China comenzó a realizarse la técnica “Kuatsu o Kappo”. Un sistema de primeros auxilios y reanimación, que une tradiciones japonesas con artes y deportes relacionados con los primeros auxilios modernos. Así, cuando se produce un paro cardíaco, pérdida del conocimiento, sangrado de nariz... se aplica el Kuatsu, un conjunto de técnicas aprendidas de forma oral. Se basan en realizar masajes o presiones sobre el tórax, la espalda, el abdomen... para restablecer la respiración, el latido del corazón y la circulación sanguínea (Cárdenas, 2012).



(Cárdenas, 2012)

Tras la segunda Guerra Mundial, se comenzaron a realizar diferentes investigaciones sobre las técnicas de Kuatsu, hasta llegar a crear un manual secreto sobre puntos vitales y maniobras de resucitación (Cárdenas, 2012).

Años más tarde, en 1871, John Howard escribió sobre el método de compresión externa del tórax. Estos masajes cardíacos se popularizaron en esta época, llegando a hacerlo de forma habitual para reanimar a las víctimas de un paro cardíaco. (Meduba, 2017)

A principios de los 50, los doctores Kouwenhoven, Knickerbocker y Jude tras varias investigaciones descubrieron los beneficios de la compresión torácica para restablecer la circulación. Posteriormente, en 1960, se unieron la reanimación boca a boca con el masaje externo del corazón para crear la técnica usada hoy en día, y conocida como la RCP (Universidad de Washington, 2011).

En este momento, la American Heart Association (AHA) desarrolla sus primeras guías de RCP. En estos escritos se demuestra la eficacia del boca a boca frente a otros métodos, y reconociendo esta técnica como opción principal frente a emergencias (González Marquez, Ramírez, Zúñiga y Arriaga, 2011).

Hoy en día, se han realizado diferentes investigaciones en animales, en las que se comprobó que realizar únicamente las compresiones es igual de eficaz que hacer también las ventilaciones. Además, en personas se ha llegado a la conclusión de que el porcentaje de supervivencia cuando solamente se hace el masaje cardíaco es igual a cuando se hace la RCP básica completa (Svensson, et al. 2010).

4.3.3 ¿Por qué introducir la RCP básica en Educación Primaria?

Al día muere una persona por un problema del corazón cada 29 segundos. En cuanto a las muertes por paradas, y por tanto por no haber recibido una buena RCP básica a tiempo, son un 33% de las muertes de nuestro país, produciéndose un 75% de ellas en casa (ERC, 2005), y el 80% de estos se producen en personas acompañadas (Abraldes, Rodríguez, Rubio y Martínez, 2006). Por esta razón (al estar acompañadas), estas víctimas podrían haber sido ayudadas, y no haber muerto.

Como podemos ver, hay un gran número de muertes causadas por no tener conocimientos sobre este tema. Ahora bien, la mejor forma de enseñar a una sociedad, es hacerlo a través de la educación, pues los niños son más accesibles al conocimiento, les interesa aprender nuevas habilidades y aprenden más rápido que los adultos (Chung, 2007).

Hay además otras diversas razones para incluir los primeros auxilios en las escuelas. Primeramente, debido a la obligatoriedad de la Educación Primaria, el 100% de la población pasa por el sistema escolar, por lo que ninguna persona quedará fuera de aprender estos conocimientos, que son vitales para poder mantener la salud en la sociedad actual (Navarro, Arufe y Basanta, 2015). A pesar de que se pueda pensar que la EP puede ser una etapa temprana para comenzar a aprender la RCP básica, hay diversos estudios que demuestran cómo los niños pueden adquirir estos conocimientos desde los 7 años. Aunque sin hacerlo en la misma medida y de la misma forma que los más mayores de 12 años (Feasibility of life supporting first-aid, 2003). Además, enseñando la RCP básica en EP, llega a todas las clases sociales. Asimismo, debido a las ganas de aprender de los niños, estos enseñen a sus familiares lo que han aprendido, pudiendo llegar estos conocimientos cada vez a más personas (López-Unanua, et al., 2008). Asimismo, los niños tienden a aceptar y a aprender mejor estos conocimientos que los adultos, pues les produce motivación el hecho de aprender. (Naqvi, Siddiqi, Hussain, Batool y Arshad, 2011).

4.3.4 Mitos sobre la RCP básica

Como hemos visto, esta maniobra ha ido evolucionando a lo largo de la historia. Esto, ha hecho que se hayan ido formando una serie de mitos y creencias falsas. En este apartado vamos a ver algunas de ellas: primeramente, se sigue pensando que realizar las insuflaciones de forma correcta, es la parte más importante de la RCP básica, pero como demostró Svensson, es igual de eficaz realizar únicamente las compresiones (Muñoz Acabá, 2012).

Además, es cierto que hay que observar si la víctima recupera la respiración mientras estamos realizando la RCP básica. Pero no hay que interrumpir la maniobra frecuentemente, pues estas interrupciones son perjudiciales cada menos de 2 minutos (Muñoz Acabá, 2012).

4.4 MANIOBRA DE HEIMLICH

La maniobra de Heimlich es la maniobra que hay que realizar ante un atragantamiento. Este atragantamiento es producido por un cuerpo extraño que obstruye la vía aérea, pudiendo llegar a provocar la asfixia en una persona. Según Arriaza, Martínez Atienza y Sánchez Jiménez (2013) la asfixia es: “la interrupción o la dificultad en la respiración provocada por la falta de oxígeno en la respiración” (p. 103). El atragantamiento podemos

identificarlo de dos formas diferentes, dependiendo del tipo de obstrucción que sea. Si la obstrucción es incompleta, el paciente puede hablar y respirar, mientras tose de forma eficaz. Si la obstrucción es completa, el paciente no puede hablar ni respirar, la tos puede ser silenciosa; además, puede agarrarse el cuello, y llegar a perder la conciencia, produciéndose una parada cardiorrespiratoria (Sosa, 2017).

Así, la maniobra de Heimlich es una técnica que utiliza la compresión abdominal para crear una fuerza expulsora que actúa desde los pulmones hasta las vías superiores, elevando el diafragma. Esta elevación hace que los pulmones expulsen el aire, empujando cualquier cuerpo extraño que obstruya la vía aérea (Sosa, 2017).

4.4.1 Técnica de la maniobra de Heimlich

Cuando una persona es víctima de una obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño (OVACE), puede serlo de dos tipos de obstrucciones. Primeramente, si la obstrucción es incompleta, hay que animarle a toser hasta que se expulse el objeto extraño, o hasta que se produzca la obstrucción completa. Si la obstrucción es completa, hay que comenzar a hacer 5 golpes en la espalda y 5 compresiones abdominales (compresiones torácicas si la víctima es lactante). Si la víctima expulsa el objeto extraño, hay que mantener bajo observación. Si la víctima pierde la conciencia, hay que comenzar a realizar la RCP. (Abbas, et al., 2015).

4.4.2 Evolución de la maniobra de Heimlich

La maniobra de Heimlich fue diseñada por un médico estadounidense, Henry Heimlich. La inició como tratamiento para ahogados y ataques de asma. La primera vez en la que se publicó un artículo sobre esta maniobra fue en 1974. Tan solo una semana después, uno de los lectores llevó a cabo esta técnica con una víctima, pudiendo llegar a salvarle (Cruz Roja Española, 2018).

Desde entonces, se considera que es la maniobra que más vidas ha salvado, siendo una de las más sencillas de aprender y utilizar. (Lázaro, 2007).

4.4.3 ¿Por qué introducir la maniobra de Heimlich en Educación Primaria?

Se estima que al año mueren unas 1.000 personas por asfixia a nivel nacional (Sosa, 2017). Así, la muerte por atragantamiento está en el tercer puesto de causas de muerte no natural en España, quedando por delante de los accidentes de tráfico en 2017 (Portillo, 2019). Además, es importante saber realizar esta maniobra, pues es efectiva, salvando la vida en el 95% de las ocasiones (Serrano, et al., 2015).

Estas muertes por atragantamiento podrían haber sido evitadas si la población tuviera más conocimiento sobre primeros auxilios, y en este caso, sobre la maniobra de Heimlich. Por esta razón es importante enseñar a la población estas técnicas, y al igual que la RCP básica, la escuela es el lugar idóneo para hacerlo (por las mismas razones). De esta forma, ya hay organizaciones como Mapfre que instan a las administraciones públicas a promover la enseñanza de las técnicas de reanimación en los colegios (Portillo, 2019). Aprender estas maniobras no son importantes únicamente como contenido curricular, también lo son por la importancia que tiene aprenderlas, al poder llegar a salvar la vida de múltiples víctimas.

4.4.4 Mitos sobre la maniobra de Heimlich

Al igual que en la RCP básica, alrededor de esta maniobra se han ido creando falsas creencias y mitos que es necesario conocer. Primeramente, no se debe golpear a la víctima sin inclinar su cuerpo (empujándole desde la espalda hacia delante), ni intentar sacarle el cuerpo extraño de la boca a ciegas, pues ambas soluciones pueden empujarlo hacia adentro, haciendo empeorar el atragantamiento (antena 3, 2019).

4.5 ¿CÓMO INTRODUCIR LOS PRIMEROS AUXILIOS EN EDUCACIÓN PRIMARIA?

Según la OPS (Organización Panamericana de Salud, 1985), para comenzar a enseñar primeros auxilios, hay que seguir una serie de pasos. Primeramente hay que reflexionar con los alumnos sobre la cantidad de muertes causadas por no saber realizar primeros auxilios. Posteriormente hay que identificar y utilizar recursos, métodos y técnicas de aprendizaje que se encuentren en la comunidad en la que vamos a desarrollar el programa. Además, hay que tener en cuenta el material con el que contamos, el personal para realizarlo y el número de alumnos para enseñar. Por último, hay que aprovechar la capacidad de aprendizaje de cada comunidad. De esta forma, el programa de primeros auxilios llevado a cabo será más efectivo, ya que estará basado en los estilos de aprendizaje de cada comunidad.

A partir de las condiciones en las que nos encontremos, hay que analizar las ventajas y limitaciones que nos dará cada técnica, eligiendo posteriormente la que más motivación y aprendizaje produzca en los alumnos (Cruz, Marcela, y Maritza, 2016).

Normalmente los docentes realizan sus unidades didácticas de primeros auxilios con una metodología de instrucción directa, y una evaluación sumativa, en la cual se utiliza asignación de tareas con feed-back (López Unanua, et al., 2008).

En cuanto a la RCP básica, es importante que los programas realizados para enseñar los conocimientos de RCP básica sean cíclicos, para que no se olviden (García-Vega, Montero y Encinas, 2008). Tradicionalmente, los cursos para aprender a realizar la RCP de forma correcta eran de 4 horas. Pero hoy en día, hay investigaciones que demuestran que ver un breve video de auto-instrucción seguido de llevar estos conocimientos a la práctica usando un maniquí, son igual de eficaces (Einspruch, Lynch, Aufderheide, Nichol y Becker, 2007).

Asimismo, los estilos de enseñanza cognitivos, individualizadores, creativos y socializadores son poco utilizados a la hora de transmitir conocimientos en primeros auxilios por los docentes de Educación Física en la etapa de primaria. Sin embargo, cualquiera de ellos podría ser válido y eficaz, incluso la combinación de diferentes estilos podría ser beneficiosa para trabajar este contenido en el aula (Navarro, Arufe y Basanta, 2015).

Además, centrándonos en los atragantamientos, la metodología para enseñar a realizar la maniobra de Heimlich tiene carácter expositivo, participativo y práctico, pues tiene diferentes partes, primero una parte teórica para posteriormente pasar a la práctica. Así, se busca que los alumnos tengan un aprendizaje significativo (Romero, Lozano, y Lozano, 2011). Además, para aprender esta maniobra, se pueden hacer diferentes talleres y técnicas de role-playing y estudio de casos. De esta forma, la metodología será activa y vivenciada. Al terminar las sesiones teóricas y las sesiones prácticas, se pueden hacer test para comprobar los conocimientos aprendidos (Cabrerero y Rodríguez Martínez, 2013).

Por último, una vez explicados y aprendidos los contenidos teóricos y prácticos de los primeros auxilios, estos pueden ser olvidados con el tiempo. Por eso, es necesario recordarlos, ya sea con una clase teórica, con un video, o leyendo un libro. En mi opinión es más efectivo ver un video, por la corta duración de ellos, y porque al ser tan visuales, los contenidos son más claros. Por ello, dejo este video como ejemplo para recordar estos conocimientos:

<https://www.youtube.com/watch?v=sBHzOB74KuY> para la RCP básica

<https://www.youtube.com/watch?v=vBvMbXjCA14> para la maniobra de Heimlich

4.6 ANTECEDENTES EN PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN

En este epígrafe voy a explicar dos programas de intervención sobre primeros auxilios en las escuelas. De esta forma, vamos a poder observar cómo diferentes instituciones han llevado a cabo los mismos contenidos pero de desigual forma, adaptándolo a la edad de los discentes, sus características...

Primeramente, en el colegio Nuestra Señora Sagrado Corazón en Calasparra (Murcia), se ha llevado a cabo un programa para enseñar a realizar la RCP básica a los alumnos de Educación Infantil de 4 años. Debido a la edad de los alumnos, estos contenidos se tienen que adaptar para que ellos puedan entenderlos y memorizarlos. Por eso, las maestras de este colegio han diseñado una canción, utilizando una canción popular “Había una vez un barquito chiquitito” en la que enseñan cómo reconocer un paro cardíaco, y cómo actuar ante él. Estos contenidos se instruyen con un muñeco o peluche. Esto hace que el aprendizaje no sea tan completo y exacto como si lo hicieran con un maniquí específico para este contenido. Pero ayuda a que los alumnos vayan comprendiendo los contenidos y también memorizando la teoría, para posteriormente aprender a hacer de la mejor forma la RCP básica, o indicar a alguien cómo hacerla (NtrSra Sagrado Corazón Calasparra, 2018).

Mientras tanto, tres médicos asturianos (Marta, Raquel y Felipe), junto con otros médicos y enfermeras, están recogiendo diferente información sobre sus talleres llevados a cabo de primeros auxilios en Educación Infantil, Primaria y para la ESO y Bachillerato. Así, podemos ver cómo los alumnos pueden aprender estos contenidos desde su infancia si están adaptado a sus capacidades y características. Para ello, estos tres médicos están creando canciones, cuentos, vídeos instructivos. Así, explican diferentes conocimientos como reconocer un paro cardíaco y realizar la RCP básica, cómo poner a una persona en la posición lateral de seguridad, cómo realizar la maniobra de Heimlich ante un OVACE... (Nonide, 2019). Estos médicos han hecho una serie de programas de intervención para diferentes edades, desde Infantil hasta Bachillerato, dándonos multitud de materiales para poder trabajar con los alumnos a la hora de enseñarles Primeros Auxilios.

6. METODOLOGÍA Y DISEÑO

6.1 DISEÑO METODOLÓGICO

Este diseño metodológico consta de tres partes, todas ellas relacionadas con los primeros auxilios y la educación:

- Realización de la Unidad Didáctica en 5º y 6º de Educación Primaria.
- Encuesta a 52 jóvenes sobre sus conocimientos en primeros auxilios y su disposición a ayudar a una víctima en caso de emergencia.
- Encuesta a los alumnos de 5º y 6º de Educación Primaria para comprobar su disposición a ayudar a una víctima en caso de emergencia.

Primeramente voy a llevar a cabo una Unidad Didáctica en Educación Primaria para poder enseñar a los alumnos primeros auxilios: maniobra de Heimlich, RCP básica, vendajes y hemorragias externas.

Continuaré haciendo una encuesta a una muestra de 52 jóvenes que han estudiado en diferentes momentos los primeros auxilios. Esta encuesta tiene el objetivo de conocer qué recuerdan estas personas sobre los primeros auxilios, y si estarían dispuestos a llevarlos a cabo para ayudar a la víctima en caso de emergencia.

Además, a los alumnos de Educación Primaria les preguntaré si son capaces de actuar ante una situación de peligro para ayudar a la víctima. Estos discentes acaban de terminar de aprender estos contenidos. Así, podremos ver la importancia que tiene el momento de aprendizaje, refrescar los contenidos, la motivación... y por tanto si es necesario hacer los programas de intervención de los primeros auxilios de forma periódica para que los alumnos lo recuerden y tengan la disposición suficiente para actuar.

Es importante realizar esta investigación, para saber realmente si los programas de intervención de primeros auxilios, están formando a personas capacitadas para ejercerlos, pues podemos estar enseñando los conocimientos adecuados, pero también hay que inculcar a la sociedad la importancia de llevarlos a cabo si se encuentran en una situación así, para que la víctima pueda ser salvada. Esta investigación la he llevado a cabo a través de un cuestionario con diferentes preguntas para que las personas con conocimientos en primeros auxilios respondieran.

El proceso y la temporalización de este diseño metodológico es el siguiente:

Tiempo	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
<u>Primera quincena</u>	Recogida de información sobre los primeros auxilios.	Preparación de la UD.	Llevar acabo la UD.	Realización de la encuesta.
<u>Segunda quincena</u>	Recogida de información sobre los alumnos de EP.	Llevar acabo la UD.	Preparación de la encuesta a personas.	Análisis de los resultados.

6.2 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

6.2.1 Descripción y contexto

El contexto en el que se va a llevar a cabo esta propuesta de intervención es el aula de referencia de 6° de Educación Primaria. Esta clase cuenta con 20 alumnos (8 niños y 12 niñas), a pesar de que el colegio cuenta con un alto número de inmigrantes, esta clase en concreto no tiene un porcentaje elevado. Todos los alumnos pueden realizar esta propuesta de intervención de forma correcta, sin necesidad de hacer adaptaciones para ningún alumno concreto.

Los alumnos de este curso llevan trabajando juntos desde Infantil, pues al ser un colegio de línea 1, no se han producido cambios de clase, solo se han producido entradas de alumnos nuevos. Esto permite a los niños ser un grupo cohesionado que se conoce y trabajan muy bien.

Pero además, la voy a realizar también con los alumnos de 5° de Educación Primaria. Esta clase está formada por 13 niños y 4 niñas. Al igual que los discentes anteriores, estos también llevan juntos todos los cursos, por lo que es un aula que se conoce lo suficiente para poder trabajar correctamente.

De esta forma, tendré una visión más global y real de si los alumnos han aprendido, y si hay diferencias a la hora de explicar los primeros auxilios según la edad en la que nos encontremos.

El horario de cada curso es diferente pues en 5° se dan dos horas y media a la semana, mientras que en 6° se dan dos horas. Por esta razón, los contenidos trabajados en ambos cursos van a ser los mismos, pero la organización para las sesiones será diferente.

El horario de estos cursos es el siguiente:

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9-10 h			EF 6°		EF 5°
10-11h					EF 6°
11-12h					
12-12.30h	R	E	CR	E	O
12.30-13.30h			EF 5°		
13.30-14.00h			EF 5°		

Además, el objeto de estudio de la segunda parte de la investigación son 52 jóvenes entre 22 y 30 años, y son tanto mujeres como hombres. Todos ellos han estudiado en diferentes contextos los primeros auxilios, pero no todos han estudiado los mismos contenidos, por lo que las preguntas tienen diferentes respuestas para que se adapten a las características de la muestra.

Asimismo, al acabar la Unidad Didáctica anterior, los alumnos tenían que responder a una pregunta con este mismo objeto de estudio.

6.2.2 Contenidos, Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje

Esta Unidad Didáctica, esta relacionada con el objetivo K, de los objetivos generales de Educación Primaria.

BLOQUE	CURSO	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	DESCRIPTORES/ INDICADORES
B L O Q U E 6	5º	Pautas básicas de primeros auxilios.	2. Identificar e interiorizar la importancia de la prevención, la recuperación y las medidas de seguridad en la realización de la práctica de la actividad física.	2.3. Explica y reconoce las lesiones y enfermedades deportivas más comunes, así como las acciones preventivas y los primeros auxilios.	Sesión 1,2,3 y4
	6º	Pautas básicas de primeros auxilios.	2. Identificar e interiorizar la importancia de la prevención, la recuperación y las medidas de seguridad en la realización de la práctica de la actividad física.	2.1. Explica y reconoce las lesiones y enfermedades deportivas más comunes, así como las acciones preventivas y los primeros auxilios.	Sesión 1,2,3,4 y 5

OBJETIVOS DE LA UNIDAD	COMPETENCIAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar el grado de conocimiento de los alumnos sobre primeros auxilios básicos, RCP básica y la maniobra de Heimlich. 2. Identificar los pasos a seguir ante una situación de peligro. (PAS). 3. Reconocer la importancia de los primeros auxilios básicos, RCB básica y la maniobra de Heimlich en nuestra sociedad. 4. Reconocer un paro cardíaco. 5. Saber colocar a la víctima en la posición lateral de seguridad. 6. Conocer los pasos a seguir para realizar la RCP básica (compresiones e insuflaciones). 7. Conocer y aplicar los conocimientos sobre la maniobra de Heimlich. 8. Saber qué son las hemorragias externas y cómo actuar ante ellas. 9. Conocer 4 tipos de lesiones y cómo vendar. 	<p>Competencia lingüística (estándar 2.1)</p> <p>Aprender a aprender (estándar 2.1)</p> <p>Competencia digital (estándar 2.1)</p>

6.2.3 Principios pedagógicos

Para llevar a cabo esta Unidad Didáctica, usaré principalmente dos tipos de metodología. Primeramente se usará el mando directo, posteriormente se usará el estilo de la práctica, la enseñanza basada en la tarea (Mosston, Ashworth. 1993).

La primera metodología va a ser utilizada para explicar los contenidos más teóricos de esta unidad. De esta forma, el temario será elegido por la maestra, y explicado a los alumnos. Así, se conseguirá una respuesta inmediata al estímulo, precisión en la respuesta de los alumnos, eficiencia del tiempo útil (a la hora de saber reconocer en qué situación se encuentra la víctima), aporta seguridad al alumno para que pueda actuar en caso de encontrarse en una situación de emergencia... (Mosston, Ashworth. 1993).

Para llevar a cabo este tipo de metodología, hay que organizar de forma precisa la clase, el temario y a los alumnos. La importancia con la que hay que tratar y enseñar los primeros auxilios, conlleva a seguir todo este tipo de premisas, para que los alumnos lo aprendan de forma correcta. Además, se busca que los alumnos aprendan estos contenidos teóricos, para que los pongan en práctica en situaciones de emergencia. Si se encuentran en uno de estos momentos, los alumnos tendrán que estar seguros de lo que han aprendido, y utilizar el tiempo lo más eficazmente posible, para ponerse a socorrer a la víctima cuanto antes. Por estas razones, este tipo de metodología es la más apropiada para enseñar esta teoría.

En cambio, para trabajar los contenidos prácticos de la unidad, considero más conveniente el estilo de la práctica, la enseñanza basada en la tarea. En este tipo de metodología, el alumno puede tomar ciertas decisiones. Por esta razón creo que para la práctica es más conveniente usar esta, pues una vez que los alumnos hayan aprendido los contenidos teóricos, ellos tendrán que juzgar en una situación de emergencia cómo actuar con los conocimientos que tienen, teniendo así que tomar una decisión. Además, esta metodología permite ser capaz de tomar decisiones adaptadas a una situación específica, experimentar al alumno una nueva realidad, le enseña a ser capaz de ejecutar por sí mismo una cierta tarea... (Mosston, Ashworth. 1993).

6.2.4 Sesiones

SESIONES	ACTIVIDADES
Sesión 1	<ul style="list-style-type: none"> -Lectura de noticias sobre las muertes causadas por no realizar de forma correcta los primeros auxilios (anexo I). -Test de evaluación inicial en el ordenador en el que se preguntan sus conocimientos a cerca de los primeros auxilios (anexo II). -Reflexión sobre las noticias. -Explicación de las siglas PAS (anexo III) con un apoyo visual realizado con <i>genially</i> (anexo IV), con vídeo explicativo.
Sesión 2	<ul style="list-style-type: none"> -Explicación de qué es un paro cardiaco y cómo reconocerlo (anexo V), con el apoyo visual del mismo <i>genially</i> anterior, y vídeo explicativo. -Explicación cuando poner a la víctima en la posición lateral de seguridad (PLS), (anexo VI) y realizarla de forma práctica por parejas. -Explicación teórica de la RCP básica (anexo VII).
Sesión 3	<ul style="list-style-type: none"> -Recordar la teoría de la RCP básica. -Aprender a medir el ritmo de la canción “La Macarena”, para saber llevar el ritmo correcto en las compresiones torácicas. -Realizar la RCP básica sobre el maniquí.
Sesión 4	<ul style="list-style-type: none"> -Explicación de la maniobra de Heimlich (anexo VIII) ante la obstrucción de la vía respiratoria, a través de <i>genially</i>, y con un vídeo explicativo, y hacerlo de forma práctica por parejas. -Explicar los tipos de hemorragias externas (anexo IX) a través de <i>genially</i>, y con un vídeo explicativo. -Aprender a vendar por parejas (anexo X).
Sesión 5	<ul style="list-style-type: none"> -Juego interactivo de repaso, “Plicker” (anexo XI). -Test de evaluación final en el ordenador. -Evaluación de los alumnos de la Unidad Didáctica (anexo XII).

6.2.5 Instrumentos de evaluación

Como instrumentos de evaluación se van a usar la aplicación de Plickers y el test pasado al final de la Unidad Didáctica. Con estos dos instrumentos de evaluación voy a evaluar los contenidos más teóricos de la Unidad Didáctica. El test tendrá un valor de un 40%, mientras que la aplicación de Plickers solo de un 20%, pues será usada también a modo de repaso antes de hacer el test.

Mientras que los contenidos más prácticos serán evaluados con una tabla de observación (anexo XIII), y tendrán un peso de un 40% sobre la nota final. Esta tabla va a ser rellenada durante las clases. De los 4 ítems a observar, 3 de ellos se hacen por parejas, y solo lo harán tres parejas a la vez, por lo que podré observar cómo lo hacen con facilidad. El otro ítem se hace de forma individual y de uno en uno, por lo que la observación de ellos será muy sencilla.

Por último, para saber la nota final, rellenaré una última tabla (anexo XIV).

Además, los alumnos tienen que evaluar la Unidad Didáctica (anexo XII). Esta evaluación me va a servir para evaluar mi Unidad, para saber si los contenidos han sido adecuadamente aprendidos y explicados... así, me van a ser de gran utilidad para reformular esta Unidad para llevarla a cabo en futuras ocasiones.

Asimismo, el instrumento utilizado para llevar a cabo la segunda parte de la investigación son las encuestas a través de Google. Esta herramienta permite crear una encuesta, pudiendo poner las preguntas y respuestas que se quiera, y luego hacer llegar la encuesta a la muestra a través de un enlace o vía email.

Para los alumnos de 5º y 6º de EP, en el mismo folio donde ellos tenían que evaluar la UD, tenían que contestar a la siguiente pregunta “si os encontráis ante una situación de peligro de las estudiadas en clase, ¿serías capaz de ayudar a la víctima con tus conocimientos sobre primeros auxilios?”, para así poder comprobar si eran capaces o no actuar para ayuda a la víctima ante una situación de peligro.

Por tanto los instrumentos de evaluación son:

- Plickers para la UD
- Test para la UD
- Tabla de observación de la práctica para la UD
- Ficha para evaluar la UD
- Encuesta a la muestra de 52 jóvenes
- Pregunta a los alumnos de 5º y 6º de EP

6.2.6 Recursos y espacios

Recursos

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| -Ordenadores | -Vendas |
| -Pizarra con proyector | -Fichas de Plickers |
| -Maniquí para la RCP básica | -Fichas de evaluación |
| -Alcohol y algodón | -Formulario de Google |

Espacios

Esta intervención se lleva acabo en tres espacios, en la sala de ordenadores, en el aula ordinaria de los alumnos y en el gimnasio.

6.2.7 Preguntas de la intervención

La encuesta consta de 8 preguntas (anexo XV). En la primera cuestión se pregunta a la muestra qué conocimientos tienen sobre primeros auxilios, pues al estar formada cada persona en un contexto diferente, pueden haber aprendido contenidos diferentes.

La segunda pregunta es cuándo han aprendido estos conocimientos, para así poder observar, si hay una relación entre el tiempo de estudio, con lo que se recuerda y con la actitud a actuar ante una situación de peligro.

Las siguientes cuatro preguntas son sobre contenidos básicos de los primeros auxilios, para comprobar si recuerdan lo aprendido sobre el tema.

Las dos últimas preguntas sirven para verificar si las personas serían capaces de actuar ante una situación de peligro, ayudando así a la víctima.

La pregunta lanzada al final de la Unidad a los alumnos de 5º y 6º de EP es la siguiente pregunta: “si os encontráis ante una situación de peligro de las estudiadas en clase, ¿serías capaz de ayudar a la víctima con tus conocimientos sobre primeros auxilios?”

6.3 PUESTA EN PRÁCTICA

6.3.1 Relato de la puesta en práctica

Reflexión sesión 1

Para comenzar la unidad didáctica, he explicado a los alumnos que la unidad didáctica que vamos a trabajar es la de primeros auxilios, y los 4 contenidos que vamos a tratar dentro de estos. Así, les he explicado que para trabajar esta unidad, vamos a tener que estar unos días sin bajar al gimnasio a hacer actividad física como están acostumbrados, para hacer alguna clase teórica y otras prácticas.

Después de esta introducción, hemos ido al aula de Informática. Aquí, he dividido a la clase en dos. La primera mitad ha empezado haciendo el test en el ordenador, y la otra mitad leyendo las noticias. Aquí ha empezado a haber problemas, algunos alumnos no podían acceder al aula Moodle donde estaba el enlace para hacer el test, mientras que a otros les ha dejado hacerlo desde el principio. Esto ha causado que haya un desfase de tiempo entre unos alumnos y otros. De forma que me ha sido complicado llevar la clase como la tenía organizada, pues los alumnos no estaban trabajando según los tiempos que yo tenía temporalizados para 6º de EP. La segunda vez que realicé esta sesión con los alumnos de 5º, salió mejor, pues ya sabía cómo gestionar los problemas que habían ocurrido anteriormente con el internet y los ordenadores.

Cuando los discentes habían terminado de leer las noticias, hemos mantenido un debate, sobre la importancia de los primeros auxilios, y sobre quien tiene que aprenderlos. A medida que el primer grupo ha terminado de hacer el test, se han ido cambiando de uno en uno, y no el grupo completo como yo tenía planteado, pues cuando algunos alumnos ya habían acabado las preguntas, otros todavía no habían conseguido acceder al test.

Como opción para un único alumno que finalmente no ha podido acceder al test, ha sido darle el test que me había descargado previamente, para que el alumno lo contestara en Word en vez de online como el resto.

Como no todos los alumnos han terminado a la vez, y de hecho ha habido alumnos que debido a los problemas surgidos, no han podido acabar el test hasta casi el final de la sesión, no he podido comenzar a explicar la teoría como tenía pensado en 6º de EP, pero sí he seguido la temporalización de esta sesión en 5º. Aun así, hemos comenzado a hablar sobre los primeros auxilios, haciendo una introducción a la unidad didáctica, y a la teoría que vamos a ver el próximo día.

A pesar de los problemas que han surgido, el desarrollo de la clase me ha parecido correcto. He estado nerviosa al ver que surgían estos problemas, pero el haber podido reconducir la clase, haciendo una sesión productiva, me parece lo importante.

Reflexión sesión 2

Esta sesión es impartida en el aula ordinaria de los alumnos. Los contenidos a explicar en esta sesión son: las siglas PAS, qué es un paro cardíaco y cómo identificarlo, cómo colocar a una persona en la posición lateral de seguridad y cómo hacer la RCP básica.

Cada vez que voy a empezar a explicar algo, pregunto a los alumnos sobre el contenido, para saber qué saben sobre ello, y a partir de ahí a explicar. Después de haberlo explicado, vuelvo a preguntar a los alumnos, para ver si lo han entendido. Tras esto, pongo un video para volver a explicar la idea, y posteriormente vuelvo a preguntar a discentes diferentes, para asegurarme que todos lo han aprendido.

Durante toda la sesión me he sentido tranquila, segura y con el control de la clase, tanto en el aula de 5º como en la de 6º, es cierto, que en la parte de la posición lateral de seguridad, la clase se ha alborotado más por las siguientes razones. Este contenido es el único práctico de este día, los alumnos se levantan y vienen al principio de la clase, van realizando la posición lateral de seguridad, en parejas. Cada vez salen tres parejas al centro, el resto de los alumnos tienen que observarles y ver si lo están haciendo de la forma correcta. Esto lo explico al principio (que tienen que observarles), pero luego no hago preguntas a los alumnos sobre cómo lo han realizado sus compañeros. Creo que si que debería de haberlo hecho, para que los observadores se sintieran más implicados en la actividad, aunque si que les implicaba pues haciéndoles preguntas sobre qué pasos había que seguir para hacer la PLS de forma correcta.

Para terminar la sesión, hice un repaso de todos los contenidos explicados este día. Este repaso lo hice a través de preguntas a diferentes alumnos, de forma que todos participaran.

Reflexión sesión 3

En esta sesión he llevado a la práctica los contenidos trabajados en la sesión anterior. Para empezar, he comenzado repasando los contenidos ya estudiados, empezando primero preguntando a los alumnos qué es un paro cardíaco, cómo identificarlo, y cómo se hace la RCP básica en lactantes, niños y adultos.

Cuando ya hemos repasado, comienzo a explicar cómo se llevan a la práctica estos contenidos. Primero les explico cómo hay que colocar las manos en el pecho, luego los brazos, y posteriormente cómo hacer las compresiones. Cuando los alumnos lo han visto, pues yo lo he hecho primero en el maniquí, comienzo a explicarles cómo se hacen las respiraciones, y también lo hago. Las diferencias entre los alumnos de 5º y los de 6º en esta sesión han sido visibles. Mientras que los de 6º permanecían en silencio y observando las explicaciones, los de 5º estaban más atentos a hacer bromas del maniquí. Pero tras una explicación sobre la importancia de hacer de forma correcta esto, los alumnos han comenzado a comportarse mejor.

Para acabar, les explico que tienen que seguir el ritmo de la canción de “la Macarena”, y comenzamos a cantarla todos juntos y a tocar las palmas para medir el ritmo.

Cuando todos los alumnos lo hacen bien (con los de 6º solo fueron necesarias dos repeticiones, mientras que con los de 5º tuvimos que hacer varias), vuelvo a repetir las compresiones y las respiraciones, y posteriormente lo hacen ellos.

De uno en uno van saliendo a hacer la RCP sobre el maniquí. Mientras el resto de alumnos tienen que cantar “la macarena”, para ayudar al compañero que lo hace a seguir el ritmo, y observar cómo lo hace para luego poder hacerlo mejor el resto.

Durante toda esta explicación, me he sentido segura, contestando las dudas de los alumnos y acompañando mi explicación con los movimientos en el maniquí para que aprendan a hacerlo.

Mientras iban saliendo los alumnos, les iba dando instrucciones para que lo hicieran lo mejor posible. Les decía donde tenían que poner las manos si no las colocaban bien, les ayudaba con el ritmo de las compresiones si les costaba...de esta forma, los alumnos la segunda vez que lo hacían lo hacían mucho mejor, pues ya habían corregido sus errores. Como solo cuenta con una hora para esta sesión, la clase la acaba justo a tiempo para que a los alumnos les de tiempo a ir al baño a lavarse las manos, pero no me da tiempo a repasar todos los contenidos aprendidos como he hecho en el resto de las sesiones. Aun así, creo que tampoco es algo tan importante como en otras sesiones porque es en la

segunda sesión que se trabajan los mismos contenidos, ya han sido repasados hoy, y luego llevado a la práctica. Además, en lo que lo hacía un alumno y otro, volvíamos a repasar el número de compresiones y respiraciones que hay que hacer.

Reflexión sesión 4

Esta sesión es la última sesión teórica, y la he desarrollado en el aula ordinaria de los alumnos, para poder apoyar mi explicación en imágenes visuales con el programa de "Genially" (al igual que todos los días).

Comienzo la clase preguntando a los alumnos si saben cuándo se hace la maniobra de Heimlich. A partir de sus respuestas comienzo con la explicación sobre los tipos de obstrucciones que hay, y cómo actuar ante ellas. Cuando ya he terminado con mi explicación, realizo diferentes preguntas a los alumnos, para comprobar si han entendido mi explicación, y saber si tengo que volver a explicarlo o no.

Cuando he terminado, les he puesto un vídeo, que volvía explicar los dos tipos de obstrucciones y explicaba cómo actuar. Así, he pretendido volver a repasar estos contenidos, para que los alumnos lo memoricen y lo entiendan lo mejor posible. En esta sesión no ha habido diferencias entre los dos cursos, ambos estaban motivados con el temario y escuchando activamente.

Mientras los alumnos veían el video, les he observado, para ver si atendían, las caras que ponían y así ver si alguno tenía alguna duda... al acabarlo, he vuelto a hacer preguntas sobre estos contenidos. Cada pregunta se la hago a una persona diferente, para que todos los alumnos se sientan partícipes de la clase, y poder comprobar si todos lo han entendido. Al acabar, expliqué que irían saliendo en parejas de tres, para realizar al frente de la clase, los 5 golpes en la espalda, y las 5 compresiones abdominales. En esta sesión, hice hincapié en que el resto del alumnado tenía que observar a sus compañeros, para ver si lo estaban haciendo de la forma correcta, o si tenían algo que mejorar. Al salir el primer grupo, vi al resto de alumnos concentrados mirando a sus compañeros, y cuando acabaron administrándoles feed-back. En este sentido, he sentido que mi clase ha mejorado a la sesión anterior, pues aunque no todos los alumnos estén haciendo la práctica a la vez, he encontrado una estrategia para dar un papel al resto de compañeros. Además, yo he ido corrigiendo a los alumnos, explicándoles como lo tenían que hacer... haciendo su aprendizaje más práctico.

Al acabar, he explicado las hemorragias externas y dos tipos de ellas. Como siempre, al acabar mi explicación, he preguntado a diferentes alumnos los contenidos expuestos, para asegurarme de que todos lo han entendido.

Posteriormente, he explicado 4 tipos de lesiones articulares, una amputación, esguince, rotura y luxación, y he vuelto a hacer preguntas sobre ello.

Durante estas dos explicaciones, me he sentido tranquila y a gusto. Sentía a los alumnos concentrados, escuchándome y atendiendo a lo que decía. Esto me ha dado confianza para seguir con mis explicaciones de forma consistente.

El último contenido a explicar, son los vendajes. He enseñado a los alumnos cómo hay que vendar la muñeca según los dos tipos de vendajes. He hecho hincapié en que cuando tengan vendado a su compañero, tienen que llamarme para ver el resultado final del vendaje. Todos los alumnos se han puesto a trabajar. Mientras, he ido pasando por todas las parejas, ayudando a los alumnos que tenían dudas, corrigiendo a aquellos que hacían algo mal, y administrando un feed-back positivo a los que lo estaban haciendo bien.

Durante esta actividad, he sentido a los alumnos enganchados con lo que estaban haciendo, estaban motivados, y por tanto trabajaban muy bien. En este momento, sentí a los alumnos de 5º más motivados que los de 6º, es la primera vez que ha pasado esto en toda la Unidad Didáctica, y eso me hizo sentirme más tranquila con ellos.

Cuando algunas parejas ya se habían vendado, y todavía quedaban unos minutos de clase, he explicado cómo se hace el vendaje en el tobillo (solo ha dado tiempo en el aula de 6º de EP). No a todos los alumnos les ha dado tiempo a aprender esto. Me hubiera gustado que todos los alumnos hubieran tenido tiempo para probar a hacerlo, pero el tiempo con el que contábamos, no ha sido suficiente para todos los alumnos.

Para paliar esto, he explicado a todos los alumnos que el vendaje en el tobillo, al igual que en todas las partes del cuerpo se hacen igual. Dándoles las reglas de oro del vendaje: dar dos vueltas al empezar, apretar, no retorcer la venda, e ir de la parte más fina del cuerpo a la más gruesa. Además, les he explicado, que el vendaje en espiga es más efectivo pues sujeta más.

Reflexión sesión 5

Esta sesión la comienzo en el aula ordinaria de la clase, para poder usar la pizarra digital. Empiezo la clase explicando a los alumnos que hoy es el último día de la Unidad, por lo que hoy será la evaluación, y comenzaremos la clase jugando a Plickers.

Reparto las fichas individuales a los alumnos, y les explico cómo tienen que usarlas para poder contestar de forma correcta a las preguntas. Además, les explico que este juego me va a servir para evaluar, pero que también nos va a servir para repasar los contenidos y poder hacer posteriormente el test en el ordenador.

Comenzamos a jugar, y tras cada pregunta, muestro a los alumnos la opción correcta, dándoles además una explicación de ese contenido, para aclarar por qué esa es la verdadera opción. Los alumnos de 6º entienden perfectamente cómo tienen que poner la ficha para marcar la opción correcta, mientras que a los de 5º tengo que explicárselo varias veces, y aún así algún alumno contesta mal por no saber cómo poner la ficha.

Una vez terminado este juego, explico a los alumnos que ahora iremos a la sala de informática. Allí, mientras la mitad de los alumnos hacen el test en el ordenador, la otra mitad tendrán que contestar a unas preguntas para evaluar la Unidad.

Mientras los alumnos trabajan cada uno en su actividad, voy pasando por los discentes, observando si tienen dudas, contestando a sus preguntas... y diciéndoles lo que tienen que hacer una vez hayan acabado el test o la ficha.

Cuando ya hay una gran cantidad de alumnos que han acabado, comenzamos a hacer un pequeño debate sobre los primeros auxilios, su importancia, su utilidad, y sobre si ellos serían capaces de actuar ante una situación de emergencia. Todos los alumnos están seguros de que actuarían, pues saben la importancia que tiene sobre la salud de la víctima. Así, al acabar con esta evaluación, volvemos a la clase, explicando a los alumnos que ya hemos acabado con esta Unidad.

6.4 RESULTADOS DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Vamos a comenzar analizando los resultados de la Unidad Didáctica, para poder observar si los contenidos enseñados a los alumnos han sido entendidos por ellos, y por tanto son capaces de aprender primeros auxilios.

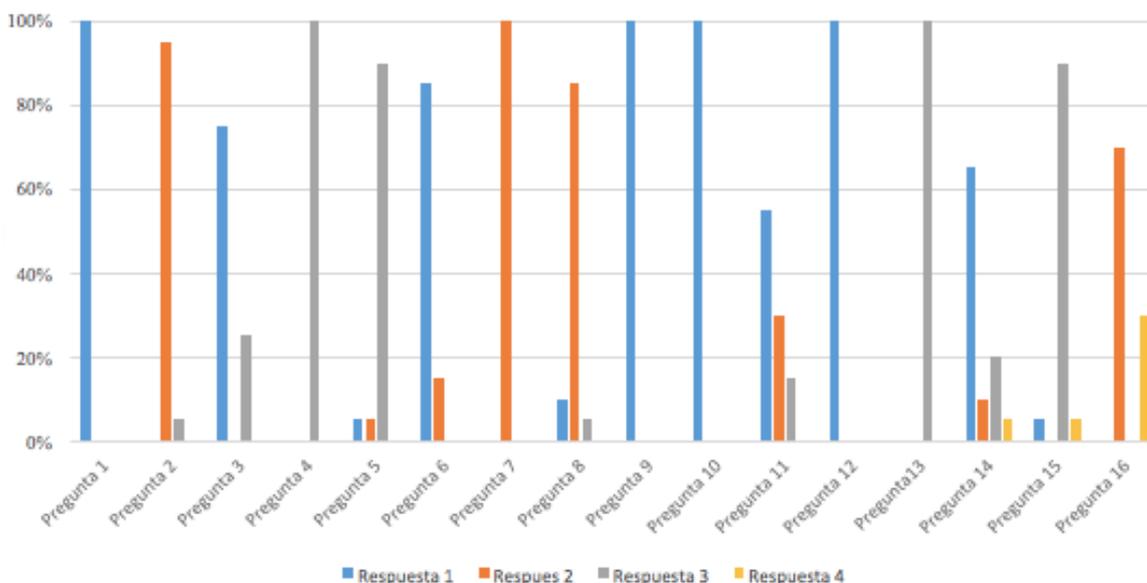
Para evaluar a los alumnos se ha utilizado diferentes instrumentos, primeramente, se ha evaluado la puesta en práctica de los contenidos explicados, como de la RCP básica, los vendajes, la maniobra de Heimlich, la posición lateral de seguridad... esto se ha evaluado a través de una tabla de observación, donde se valorará la capacidad del alumno del 1 al 3, siendo el último la nota más alta. En la siguiente tabla podemos observar cómo los alumnos de 6º y de 5º (en la segunda tabla), han sido evaluados.

OBSERVACIÓN 6º EDUCACIÓN PRIMARIA	Maniobra Heimlich	Vendaje	Posición Lateral de Seguridad	RCP	OBSERVACIÓN 5º EDUCACIÓN PRIMARIA	Maniobra Heimlich	Vendaje	Posición Lateral de Seguridad	RCP
Alumno 1	3	2	3	2	Alumno 1	0	0	3	3
Alumno 2	3	3	3	3	Alumno 2	3	3	3	3
Alumno 3	3	2	3	3	Alumno 3	3	2	3	3
Alumno 4	3	3	3	3	Alumno 4	3	2	3	2
Alumno 5	3	3	3	3	Alumno 5	3	3	3	3
Alumno 6	3	2	3	3	Alumno 6	3	2	3	2
Alumno 7	0	0	2	2	Alumno 7	3	3	3	3
Alumno 8	3	3	3	3	Alumno 8	3	3	3	3
Alumno 9	0	0	3	3	Alumno 9	3	2	0	0
Alumno 10	3	2	3	2	Alumno 10	2	2	2	2
Alumno 11	3	3	3	3	Alumno 11	3	3	3	3
Alumno 12	3	3	3	2	Alumno 12	2	3	3	1
Alumno 13	3	2	3	3	Alumno 13	3	3	3	2
Alumno 14	3	3	3	3	Alumno 14	3	2	3	3
Alumno 15	3	3	3	3	Alumno 15	3	3	3	3
Alumno 16	3	2	3	3	Alumno 16	3	2	3	1
Alumno 17	3	3	2	3	Alumno 17	3	3	2	3
Alumno 18	3	3	3	3					
Alumno 19	3	3	2	3					
Alumno 20	3	3	2	3					

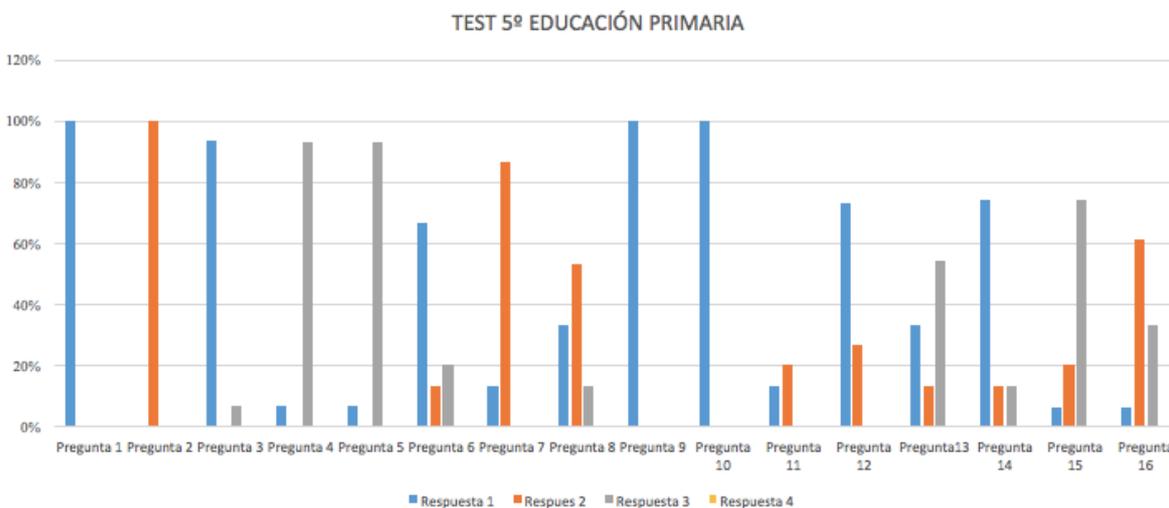
Entre los alumnos de 6º y los de 5º podemos observar diferencias a la hora de llevar a la práctica las técnicas. Los discentes de 5º han obtenido peores resultados en todas las prácticas menos en la posición lateral de seguridad. En 6º de EP, hay 8 alumnos que han realizado todas las prácticas de forma completamente correcta, obteniendo la máxima puntuación; mientras los de 5º, hay 6 alumnos que han conseguido esta misma calificación.

Por otro lado, se evaluarán los contenidos teóricos de la Unidad Didáctica a través de un test realizado con google encuestas. Podemos observar el porcentaje de respuesta de las preguntas para las clases de 6º y de 5º de EP. En este caso, podemos analizar los resultados a través de los siguientes gráficos.

TEST 6º DE EDUCACIÓN PRIMARIA:



TEST 5º DE EDUCACIÓN PRIMARIA:



Únicamente en la pregunta 1, 9 y 10, los alumnos de ambas clases han respondido de forma correcta al 100%.

Pregunta 1: ¿tienes conocimientos sobre primeros auxilios?

Pregunta 9: ¿Qué es la Reanimación Cardiopulmonar básica (RCP)?

Pregunta 10: ¿Para realizar correctamente la Reanimación Cardiopulmonar básica (RCP) en adultos hay qué...?

En el resto de preguntas, los alumnos de 6° de EP han obtenido mejor porcentaje de acierto, aunque es cierto, que en la pregunta 2 y 3, han sido los discentes de 5° quienes han sabido mejor la respuesta.

Pregunta 2: ¿Cuál es el número de emergencias?

Pregunta 3: ¿Qué significan las siglas PAS?

En ambas clases, la pregunta con menos porcentaje de acierto ha sido la 11.

Pregunta 11: ¿Para realizar correctamente la Reanimación Cardiopulmonar básica (RCP) en niños hay qué...?

Además, podemos observar cómo en ninguna de las preguntas de 6° de EP, baja el porcentaje de acierto del 50%. Lo mismo pasa con los alumnos más pequeños, pero siendo su porcentaje de acierto menor.

En cuanto a las preguntas de Plickers, también hay diferencias entre una clase y otra. Este juego se basa en dar a cada alumno una tarjeta con un código QR diferente. En cada lado código se encuentra una letra (a, b, c y d), que corresponden a las respuestas de las preguntas. Las preguntas y las respuestas serán expuestas en la pizarra digital. Los alumnos tienen que levantar su código QR poniendo la respuesta que consideran correcta hacia arriba, y con la aplicación abierta en el móvil, se pasa la cámara para que capte a los alumnos. Instantáneamente sale la respuesta de cada uno, y posteriormente salen los porcentajes de acierto en cada pregunta.

Si empezamos con 6º de EP, los porcentajes de acierto son los siguientes:

PRIMEROS AUXILIOS
¿Son necesarios?

100%



A Si
B No

Las siglas PAS, hay que llevarlas acabo en una situación de emergencia con una víctima

100%



A Verdadero
B Falso

Cuando nos encontramos a una persona en peligro, es importante...

100%

A proteger a la víctima
B proteger la zona
C autoprotgerse
D Todas las respuestas son correctas



El número 112 es para llamar en caso de...

100%



A cualquier situación de peligro o emergencia
B para pedir un número de teléfono
C para buscar direcciones de lugares

Ante una hemorragia externa...

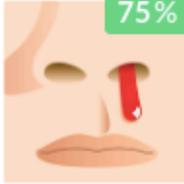
30%



A Presionar la herida con un paño limpio y elevar la zona
B Presionar la arteria femoral o la humeral
C Ambas son correctas

Cuando la víctima sangra por la nariz...

75%



A Hay que ponerle la cabeza hacia atrás
B Hay que ponerle la cabeza hacia delante
C Hay que tumbar a la víctima

Si nos encontramos una víctima con una amputación...

75%



A El miembro amputado será limpiado e introducido en una bolsa con hielo.
B Hay que tapar el muñón con gasas y hacer un vendaje
C Las dos son correctas

¿Cómo sabemos si una persona tiene un paro cardíaco?

85%



A No tiene conocimiento
B No respira
C Ambas son correctas

Ante una persona con un paro cardíaco hay que...

100%

A Realizar comenzar con la RCP
B Colocar en la posición lateral de seguridad
C Ullamar al 112 sin tocar a la víctima

Para realizar la RCP en adultos hay que...

85%



A Hacer 30 ventilaciones y 2 compresiones
B Hacer 30 compresiones y 2 ventilaciones
C Hacer 15 compresiones y 2 ventilaciones

Si la víctima tiene una obstrucción incompleta...

65%



A Puede hablar y respirar. Tose de forma eficaz
B No puede hablar ni respirar
C No puede toser

Cuando la persona es víctima de una obstrucción completa...

95%



A Hay que animarle a toser
B Hay que darle 5 golpes en la espalda y 5 compresiones abdominales

Y si analizamos las respuestas de 5º de EP:

PRIMEROS AUXILIOS
¿Son necesarios?

100%

A Si

B No



Las siglas PAS, hay que llevarlas acabo en una situación de emergencia con una victima

100%

A Verdadero

B Falso



Cuando nos encontramos a una persona en peligro, es importante...

88%

A proteger a la victima

B proteger la zona

C autoprotgerse

D Todas las respuestas son correctas



El número 112 es para llamar en caso de...

94%

A cualquier situación de peligro o emergencia

B para pedir un número de teléfono

C para buscar direcciones de lugares



¿Cómo sabemos si una persona tiene un paro cardíaco?

75%

A No tiene conocimiento

B No respira o respira de forma extralla

C Ambas son correctas



Ante una persona con un paro cardíaco hay que...

88%

A Realizar la maniobra frente mentón y comenzar con la RCP

B Colocar en la posición lateral de seguridad

C Llamar al 112 sin tocar a la victima

Para realizar la RCP en adultos hay que...

81%

A Hacer 30 ventilaciones y 2 compresiones

B Hacer 30 compresiones y 2 ventilaciones

C Hacer 15 compresiones y 2 ventilaciones



Si la víctima tiene una obstrucción incompleta...

44%

A Puede hablar y respirar. Tose de forma eficaz

B No puede hablar ni respirar

C No puede toser



Cuando la persona es victima de una obstrucción completa...

63%

A Hay que animarle a toser

B Hay que hacer la maniobra de Heimlich

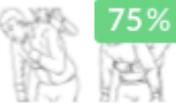


La maniobra de Heimlich se basa en...

75%

A 10 compresiones abdominales y 10 golpes en la espalda

B 5 compresiones abdominales y 5 golpes en la espalda



Ante una hemorragia externa...

75%

A Presionar la herida con un paño limpio y elevar la zona

B Hacer un torniquete como primera opción

C No tocar a la victima



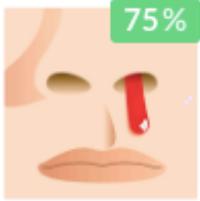
Cuando la víctima sangra por la nariz...

75%

A Hay que ponerle la cabeza hacia atrás

B Hay que ponerle la cabeza hacia delante

C Hay que tumbar a la victima



Si nos encontramos una victima con una amputación...

94%

A El miembro amputado será limpiado e introducido en una bolsa con hielo.

B Hay que tapar el muñón con gasas y hacer un vendaje

C Las dos son correctas



Es conveniente decir que los alumnos de 5° de EP cuentan con una pregunta menos que los de 6°, pues al realizarse esta sesión con los alumnos, me di cuenta de que una de las preguntas era mejor quitarla pues llevaba a confusión. Además, en la pregunta número 5 de 6° de EP, la respuesta correcta es la opción C, por lo que el porcentaje que se marca de acierto no es correcto, siendo correcto un 70% de acierto.

Además, para analizar correctamente este apartado, debemos fijarnos en cómo en todas las preguntas, viene el porcentaje de acierto de la clase. Este porcentaje está situado arriba a la derecha, y vienen en color verde desde el 100% al 70%, de amarillo del 69% al 50% y en rojo del 49% al 0%.

Los alumnos de 6° de EP han conseguido contestar con un 75% o más de acierto, en todas las preguntas menos en la número 11, donde el porcentaje de acierto ha sido del 65%.

Pregunta 11: si la víctima tiene una obstrucción incompleta...

- a. Puede hablar y respirar. Tose de forma eficaz
- b. No puede hablar ni respirar.
- c. No puede toser.

Por otro lado, los alumnos de 5° de EP han conseguido contestar con un 75% o más de acierto, en todas las preguntas menos en dos. Estas preguntas que han sido más bajas son la número 8 y la número 9:

Pregunta 8: si la víctima tiene una obstrucción incompleta...

- a. Puede hablar y respirar. Tose de forma eficaz
- b. No puede hablar ni respirar.
- c. No puede toser.

Pregunta 9 : cuando la persona es víctima de una obstrucción completa...

- a. Hay que animarle a toser.
- b. Hay que hacerle la maniobra de Heimlich.

Así, podemos ver cómo los alumnos de las dos clases han fallado la misma pregunta sobre la obstrucción incompleta.

Para finalizar, he agrupado todas las notas de cada instrumento de evaluación y de cada alumno en una tabla final, donde podemos observar las notas y la media de la clase.

SEXTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Nombre	TEST	PLICKERS	PRACTICA	Nota final	Evaluación inicial
Alumno 1	6	10	8	7,6	5,5
Alumno 2	6,6	9,3	10	8,5	5
Alumno 3	9,3	8,8	9	9,08	5,71
Alumno 4	9,3	8,8	9	9,08	5,55
Alumno 5	8	7,5	10	8,7	6,66
Alumno 6	9,3	10	9	9,32	4,44
Alumno 7	5,3	8	3	4,92	3,33
Alumno 8	8,6	8,8	10	9,2	6,66
Alumno 9	7,3	7,1	5	6,34	5
Alumno 10	8	7,7	8	7,94	7,5
Alumno 11	8	7,5	10	8,7	7,77
Alumno 12	8,6	8,2	9	8,68	6
Alumno 13	8	10	9	8,8	5,55
Alumno 14	6,6	6,4	9	7,52	6
Alumno 15	8,6	7,7	10	8,98	0
Alumno 16	9,3	8,8	9	9,08	8,88
Alumno 17	8,6	9,3	9	8,9	6,66
Alumno 18	8,6	8,8	10	9,2	9
Alumno 19	8,6	10	9	9,04	6
Alumno 20	8,6	8	9	8,64	5
				8,411	5,8105

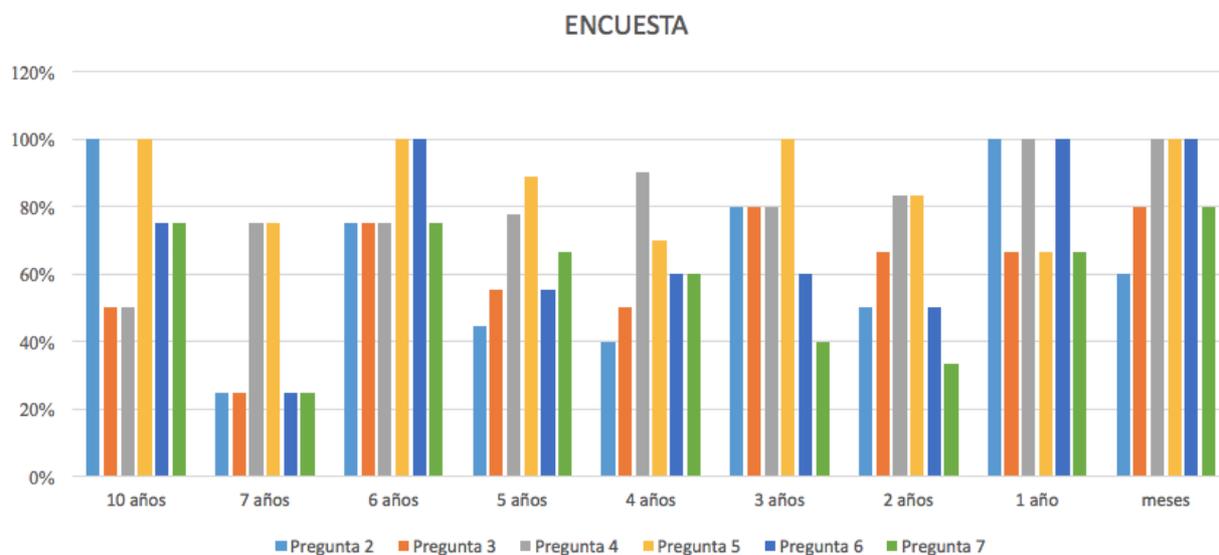
QUINTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Nombre	TEST	PLICKERS	PRACTICA	NOTA FINAL	Evaluación inicial
Alumno 1	7,3	9,1	5	6,74	6
Alumno 2	8	8,6	10	8,92	3,33
Alumno 3	6,25	7,3	10	7,96	6,66
Alumno 4	0	0	8	3,2	4,44
Alumno 5	8,6	7,8	10	9	0
Alumno 6	9,3	6	8	8,12	7
Alumno 7	8	8,6	10	8,92	5
Alumno 8	8,6	7,8	10	9	5
Alumno 9	8	8,6	4	6,52	5
Alumno 10	6,6	5,6	8	6,96	3,33
Alumno 11	9,3	10	10	9,72	6,66
Alumno 12	8	6	8	7,6	6
Alumno 13	6	4	9	6,8	3
Alumno 14	9,3	5,1	9	8,34	5
Alumno 15	7,3	10	10	8,92	3,33
Alumno 16	4,6	6,5	8	6,34	5
Alumno 17	7,3	6,3	10	8,18	2,22
				7,72	4,527647059

En estas tablas podemos ver la nota final de cada alumno y la media de la clase. Así, al igual que en el resto de las partes que hemos evaluado, los discentes de 6º de EP, han obtenido mejor nota final que los de 5º.

Además, todos los alumnos han obtenido más nota en la evaluación final que en la inicial.

Para continuar con la investigación, vamos a analizar los datos de la encuesta pasada a la muestra. Con esta investigación, queremos conocer si las personas con conocimientos en primeros auxilios serían capaces de actuar para ayudar a una víctima en caso de emergencia. Los datos son los siguientes:



Para poder analizar mejor los resultados, he agrupado las respuestas por los años que hace que han estudiado primeros auxilios, y el porcentaje de acierto en cada pregunta. Así, los encuestados que han aprendido estos contenidos, recientemente, son los que mejor los recuerdan, aunque en el segundo año el porcentaje de acierto es de los más bajos.

Además, podemos ver cómo los que lo estudiaron hace ya 7 años, no recuerdan con precisión la mitad de las preguntas, por lo que tampoco se atreverían a actuar en caso de emergencia el 80% de ellos.

Pero lo que realmente podemos observar, y lo que llama considerablemente la atención es lo siguiente. Únicamente de los encuestados que estudiaron estos conocimientos hace 5 años, el 55% de ellos realizaría la RCP básica, y el 75% haría la maniobra de Heimlich. Es el único grupo en el que es mayor el porcentaje en la maniobra de Heimlich que en la RCP básica, aunque la primera es más sencilla de hacer, más rápida de aprender, y tiene mayor porcentaje de éxito.

En el resto de la muestra, es mayor el porcentaje de personas que realizarían la RCP básica, o al menos el mismo porcentaje, a pesar de que en todos los casos menos en los que estudiaron hace 10 años, todos los encuestados saben mejor la teoría de la maniobra de Heimlich.

Además, menos en los encuestados que estudiaron primeros auxilios hace 7 años, y que no se atreverían a actuar ayudando a la víctima en caso de emergencia. Todas las demás personas se atreverían a llevar a cabo la RCP básica, pero no ocurre lo mismo con la maniobra de Heimlich, pues quienes lo estudiaron hace 2 años y 3 años, tampoco se atreverían a llevarla a cabo.

Por último, a los alumnos de 5° y 6° de EP con los que he llevado a cabo la Unidad Didáctica, les pregunté si serían capaces de llevar a cabo los contenidos aprendidos sobre primeros auxilios ante una situación de emergencia. Todos los alumnos de 5° y 6° de EP se atrevían a llevar a cabo estos conocimientos.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Esta investigación busca afirmar la capacidad de los alumnos de Educación Primaria para aprender primeros auxilios. Además, con la encuesta realizada a la muestra de 52 jóvenes, se les examina para ver la frecuencia con la que es necesaria enseñar a los alumnos primeros auxilios, y así que no olviden estos contenidos, ni la actitud para llevarlos a la práctica y ayudar a las víctimas. Por lo tanto, preguntar a los alumnos de 5º y 6º de EP si serían capaces de actuar en caso de emergencia, va a servir para contrastar con la encuesta a los jóvenes.

Así, con los instrumentos de evaluación que hemos usado para valorar sus conocimientos al acabar la Unidad, podemos afirmar que los alumnos han conseguido aprender los conocimientos teóricos y prácticos de la RCP básica, de la maniobra de Heimlich, de las hemorragias externas y también ante algunas lesiones y cómo vendar. Es cierto que hay una diferencia entre las notas de los alumnos de 5º y 6º de EP. Estas diferencias se pueden observar en todos los instrumentos de evaluación, es decir, tanto en la práctica como en la teoría. Esto puede ser debido no únicamente a la diferencia de edad, y por tanto de maduración intelectual y actitudinal. Sino que también a la diferencia de comportamiento que existía entre un aula y otra. Mientras que los alumnos de 6º comprendían que hay clases de Educación Física que se pueden dedicar a sesiones teóricas; los discentes de 5º no lo entendían, lo que dificultó en un principio el desarrollo de la UD, hasta que vieron la importancia de los primeros auxilios, y su motivación hizo que el desarrollo de las clases mejorasen. Aun así, las diferencias de conocimientos de una clase a otra, son insignificantes, por lo que podemos concluir que ambas edades pueden llegar a adquirir estos conocimientos y a ponerlos en práctica de forma correcta. Aunque ningún alumno ha obtenido un 10, las notas han sido totalmente satisfactorias, teniendo en las dos clases una media de notable.

Además, gracias a la evaluación inicial realizada en ambos cursos, podemos observar cómo los alumnos han conseguido los criterios de evaluación de esta UD. Pues todos los discentes han obtenido una mejor calificación en la nota final que en la evaluación inicial. Así, haber realizado esta primera evaluación me ha servido para ver si mis explicaciones han sido entendidas por los alumnos, y sus conocimientos sobre los primeros auxilios han mejorado.

Esto nos vuelve a mostrar la eficacia y la capacidad de los alumnos de poder aprender conocimientos sobre primeros auxilios, para llevarlos posteriormente a la práctica.

Por tanto, los dos primeros objetivos se han conseguido a través de la UD llevada a cabo en 5 sesiones. Estos dos objetivos son:

- Acceder al conocimiento previo de los alumnos sobre los primeros auxilios.
- Ejecutar un programa escolar de primeros auxilios donde los alumnos aprendan los conocimientos teóricos y prácticos de los primeros auxilios básicos, de la RCP básica, de la maniobra de Heimlich, cómo realizar un vendaje y cómo actuar ante una hemorragia externa.

Por otro lado, a través de la encuesta realizada con Google, hemos alcanzado el tercer objetivo:

- Conocer la aptitud de la sociedad que ha aprendido de primeros auxilios, ante una situación de peligro.

Así, hemos podido comprobar como la mayoría de los encuestados actuarían en caso de emergencia, ayudando a la víctima con sus conocimientos sobre primeros auxilios. En este punto, aparece la incógnita de por qué las personas saben mejor cómo realizar la maniobra de Heimlich que la RCP básica en cuanto a la teoría, pero a la hora de llevarlo a cabo, prefieren hacer la segunda. Esto puede ser debido a que la maniobra que se lleva a cabo ante un paro cardíaco, es más familiar para los ciudadanos, pues la podemos ver en más películas, series, noticias... mientras que la maniobra de Heimlich es más inusual entre la sociedad. Además, todos los porcentajes de actuación ante una situación de peligro, disminuyen al pasar el primer año. Por eso, es conveniente realizar una o dos veces al año, programas de intervención para recordar los conocimientos aprendidos. Así, estos programas no tienen por qué ser siempre de la misma duración, pues como ya hemos explicado anteriormente, se pueden recordar estos conocimientos a través de breves vídeos, textos, prácticas... En mi opinión creo que sería conveniente realizar estos programas de actuación dos veces al año, una vez al empezar el curso en septiembre, y otra vez a finales del segundo trimestre o principios del tercero. Así, estaríamos recordando estos conocimientos cada 6 meses, haciendo que no se olviden y por tanto que no pierdan la seguridad para llevarlos a cabo. Aunque es cierto, que si se repiten con demasiada regularidad, pueden ser repetitivos para los alumnos, llegando a desmotivarles. Por esta razón, hay que encontrar un equilibrio, que también debe depender de los alumnos y de las características del aula.

Para finalizar, el último objetivo se ha cumplido a través de la pregunta lanzada a los alumnos el último día de clase con la UD. El cuarto objetivo es:

- Conocer la aptitud de los alumnos de 5º y 6º de EP que han aprendido de primeros auxilios, ante una situación de peligro.

Todos los alumnos han contestado de forma afirmativa. Esto puede ser debido a diferentes razones como por ejemplo: que acaban de aprender estos contenidos; por no contestar de forma no anónima a la pregunta, y pueden sentirse cohibidos... pero también puede ser por la importancia que se le ha dado durante toda la Unidad Didáctica a los primeros auxilios. Se ha dejado claro a los alumnos que si ayudan a una víctima en esta situación, pueden salvar su vida, o ayudarle a que quede con el menor número de secuelas. Además, no hemos hablado de personas anónimas, hemos puesto ejemplos de que esto le puede pasar a nuestra familia y amigos, haciéndoles que les impactara más por la cercanía. Por estas razones, creo que estos alumnos realmente se atreverían a llevarlo a cabo, pues han entendido la importancia que tiene el papel de las terceras personas en los primeros auxilios. Además, al hacer poco tiempo que se han estudiado los contenidos, los alumnos recuerdan bien cómo hay que actuar, y por tanto tienen la confianza suficiente en sí mismos para actuar, la motivación y la actitud necesaria.

Si nos centramos en las recomendaciones que podemos dar para finalizar este TFG, la principal es realizar campañas para aprender primeros auxilios en las escuelas. Pues como ya hemos explicado, hoy en día entre el 39% y el 85% de las muertes que se producen por un accidente, podrían haberse evitado aplicando unas simples técnicas de primeros auxilios (Cruz Roja Española, 2004). Además, ya conocemos los porcentajes de muertes causados por paros cardíacos y por la obstrucción de la vía respiratoria (siendo mayor que el número de muertes por accidente).

A pesar de tener estos datos, de saber el número masivo de personas que mueren por no haber sido atendidas en los primeros minutos del accidente, las instituciones públicas no están haciendo nada al respecto. No están implantando campañas para aprender primeros auxilios, pero sí lo hacen para disminuir el número de accidentes de tráfico (pese a que son menores las muertes). La pregunta es, ¿por qué las instituciones públicas no están dando la importancia necesaria a este tema?

Afortunadamente, hay entidades y organizaciones que se están ocupando de ello. Por ejemplo, La Cruz Roja, ha implantado el día mundial de los Primeros Auxilios, desde que ocurrió el terremoto de Marmara (Turquía) en 1999. Este día es una forma de visibilizar el problema que existe actualmente con las muertes y las consecuencias físicas causadas en las víctimas que no son atendidas en los primeros minutos. Además, Mapfre está solicitando a las entidades públicas promover la enseñanza de estos conocimientos en los colegios.

A través de esta propuesta de intervención, quiero hacer ver que es posible enseñar a alumnos de EP conocimientos básicos sobre primeros auxilios, que les van a servir para poder ayudar a salvar la vida de cualquier víctima. Además, está llevado con una secuenciación idónea para que los alumnos puedan aprender los conocimientos más teóricos, y llevarlos posteriormente a la práctica. Así, la recomendación principal para implementar esta propuesta de intervención, es hacer ver a los alumnos la importancia que tienen los primeros auxilios para salvar la vida de una persona en una situación de emergencia. Si los discentes entienden esto, tendrán una motivación para aprender los conocimientos oportunos, así como una posición activa si se encuentran ante una víctima. Además, gracias a la encuesta realizada a las personas que ya conocen primeros auxilios, podemos ver la importancia de hacer estas intervenciones de forma periódica, para que los alumnos no olviden los contenidos, y no pierdan la motivación para llevarlos a cabo.

En cuanto a las limitaciones que he encontrado al realizar este TFG han sido diversas. Para empezar, el tiempo con el que contamos para realizarlo es reducido, tanto como para realizar la UD en el colegio de prácticas, como para transcribir el trabajo y poderlo entregar en el tiempo indicado.

Además, si el tamaño de la muestra (N=52) hubiera sido mayor, también habría sido más exacta esta investigación. Asimismo, esta muestra consta totalmente de jóvenes, por lo que la muestra está reducida a un grupo de personas concreto de la sociedad, mientras que si la encuesta hubiera tenido personas de todas las edades respondiendo a ella, podría representar a toda la sociedad, y ser así también más exacta la investigación.

Por otro lado, hay que tener en cuenta el marco oficial del currículum de Castilla y León para poder llevar a cabo una UD en EP. Por esa razón, únicamente he podido realizar la propuesta de intervención para los cursos de 5º y 6º de EP, pero sería conveniente empezar

con estos contenidos en cursos inferiores, e ir aumentando su complejidad con el transcurso de los años. Además, por la importancia que tienen estos contenidos en la vida diaria, también hay que tener en cuenta que se podrían estudiar en otras asignaturas como en Ciencias Naturales, pero en esta tampoco se está haciendo con el valor oportuno. Así, creo que sería conveniente tratar este contenido de forma transversal, por la importancia que tiene, y por su facilidad para desarrollarlo en diferentes asignaturas, enseñando primeros auxilios en contextos diversos.

Además, yo tampoco cuento con ningún curso especializado en primeros auxilios, los conocimientos que tengo han sido aprendidos por mí, por lo que si contara con mayor preparación en el tema, quizás hubiera sabido hacer llegar estos conocimientos a los alumnos de forma más productiva.

En cuanto a las perspectivas de futuro, podríamos realizar propuestas de intervención tanto como alumnos más mayores como más pequeños haciendo diferentes adaptaciones a la edad y características de los discentes. Además, otras perspectiva de futuro, sería hacer hincapié en los contenidos que he visto que los alumnos han fallado con mayor facilidad, como por ejemplo en la RCP básica en niños y en la diferencia entre la obstrucción completa y la incompleta. Por otro lado, en el futuro también se podría insistir en la importancia de actuar en caso de emergencia ayudando así a la víctima, pues como hemos visto con la encuesta a la muestra de 52 jóvenes, con el paso del tiempo, pierden la motivación y la iniciativa para actuar.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Abbas, G., Alfonso, A., Arntz, H.R., Askitopoulou, H., Bellou, A., Beygui, F., y Zideman, D. (2015). *Recomendaciones para la Resucitación 2015 del Consejo Europeo de Resucitación* (ERC) (sección 1). Recuperado de: https://www.cercp.org/images/stories/recursos/Documentos/Recomendaciones_ERC_2015_Resumen_ejecutivo.pdf
- Abraldes, JA., Rodríguez, N., Rubio, JA., y Martínez, P. (2006). *Actualización y aprendizaje de la RCP Básica*. Coruña: Federación de Salvamento e Socorrismo de Galicia.
- Antena 3. (2019). *Aprender a hacer la maniobra de Heimlich y la RCP*. Recuperado de: https://www.antena3.com/nowalife/conecta-con-tu-hijo/aprende-a-hacer-la-maniobra-de-heimlich-y-de-rcp-video_201903075c80f2760cf21ff290e8970a.html
- Arriaza, P., Martínez Atienza, J., y Sánchez Jiménez, C. (2013). *primeros auxilios*. Madrid, España: Paraninfo.
- Bohn, A., Van Aken, H.K., Möllhoff, T., Wienzek, H., Kimmeyer, P., y Wild. (2012). *Teaching resuscitation in schools: annual tuition by trained teachers is effective starting at age 10. A four-year prospective cohort study*. *Resuscitation*, 83, 619-625.
- Cabrero, V., y Rodríguez Martínez, M. (2013). Educación sanitaria grupal sobre primeros auxilios. *Enfermería de atención primaria*, 2 (9), 57-60.
- Cárdenas, D. (2012). *Análisis de un Programa de Formación Masiva en Soporto Vital Básico para la Población General Proyecto Salvavidas, Primera Fase*. Universidad de Granada, España.
- Chung, CH. (2007). Extending cardiopulmonary resuscitation training to schools. *Hong Kong Journal of Emergency Medicine*, 14 (3).
- Cruz Roja Española. (2004). *Día mundial de los primeros auxilios*. Recuperado de: http://www.cruzroja.es/pls/portal30/docs/PAGE/SITE_CRE/PAGINAS/CAMPANA_DIA_PRIMEROS_AUXILIOS/DOSSIER%20D%CDA%20MUNDIAL%20PPAA%200041.PDF
- Cruz Roja Española. (2018). *¿Cuál es el origen de la maniobra de Heimlich?*. Recuperado de: <https://cursoscruzrojamadrid.com/noticias/origen-la-maniobra-de-heimlich/>

- Cruz, S., Marcela, D., y Maritza, G. (2016). Estrategia educativa en primeros auxilios a niños de 7 a 12 años. *Education strategy first aid children 7 to 12 year*, 11 (12), 51-67.
- Decreto 26/2016, de 2º de julio, por el que se establece el currículum y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León. *Boletín Oficial de Castilla y León*. 142. (25 de julio de 2016), 34284-34746.
- Einspruch, EL., Lynch, B., Aufderheide, TP., Nichol, G., y Becker, L. (2007). Retention of CPR skills learned in a traditional AHA Heartsaver course versus 30-min video self-training: a controlled randomized study. *Resuscitation*, 74, 476-86.
- European Resuscitation Council. (ERC). (2005). Recomendaciones para la reanimación 2005 del European Resuscitation Council. *Resuscitation*, 67 s1, 1-44.
- Feasibility of life supporting first-aid (LSFA) (2003). Training as a mandatory subject in primary schools. *Resuscitation*, 59, 211-20.
- García-Vega, F.J., Montero, F.J., y Encinas, R.M. (2008). La comunidad escolar como objetivo de la formación en resucitación: la RCP en las escuelas. *Emergencias*, 20, 223-225.
- González Marquez, Ramírez, Zúñiga y Arriaga (2011). RCP básico para profesionales de salud. *Manual universitario*. 2º edición.
- Lázaro, J. (2007). La maniobra de Heimlich en el cine comercial. *Revista de Medicina y Cine*, 4, (2).
- López Lutz, E. (2000). Lepromatosa Difusa en Reacción Lepromatosa. *Imagen en la Práctica Clínica*. 68, 60.
- López Unanua, M., Garrote, A., Freire, M., Pérez Romero, E., Rodríguez Rodríguez, A., y Mosquera, M. (2008). Encuesta a profesores de Institutos de Secundaria sobre la enseñanza de la reanimación cardiopulmonar básica en sus centros. *Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, 20 (4), 251-255.
- Meduba (2017). La resucitación cardiopulmonar (RCP) a lo largo de l historia. *Meduba go helping*. Recuperado de: <https://www.meduba.com/la-resucitacion-cardiopulmonar-rcp-lo-largo-la-historia/>
- Monsieurs, KG., Nolan, J., Bossaert, L., Greif, R., Maconochie, I., Nikolaou, N., Perkins, G., Soar, J., Truhlá A., Wyllie, J., y Zideman, D. (2015). Recomendaciones para la Resucitación 2015 del consejo Europeo de Resucitación (ERC). *European resuscitation council, sección 1*. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.038>

- Mosston, M., y Ashworth, S. (1993). *La enseñanza de la Educación Física*. Barcelona: Hispano Europea, S.A.
- Muñoz Acabá, D. (2012). Mitos y realidades sobre la resucitación cardiopulmonar. *Galenus*, 36 (8). Recuperado de: <http://www.galenusrevista.com/?Mitos-y-realidades-sobre-la>
- Naqvi, S., Siddiqi, R., Hussain, S.A., Batool, H. y Arshad, H. (2011). School children training for basic life support. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*, 21 (10), 611-615.
- Navarro, R., Arufe, V., y Basanta, S. (2015). Estudio descriptivo de la enseñanza de los primeros auxilios desde el profesorado de Educación Física en centros de educación primaria. *Sportis: Revista técnico- científica del Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad*, 1 (1), 35-52.
- Náyade, E. (2011). Manual de Primeros Auxilios. *Dirección de Asuntos estudiantiles*.
- Nonide, M. (2019). *RCP desde mi cole* [web log post]. Recuperado de: <http://www.rcpdesdemicole.es>
- NtraSra Sagrado Corazón Calasparra (2018). Reanimación cardiopulmonar en 4 años [archivo de vídeo]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=TaIkw7OuQ3w>
- Orden ECI/3857/2007, de 27 de diciembre. Por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de profesión de Maestro en Educación Primaria. *Boletín Oficial del Estado*, 312. (29 de diciembre de 2007). 53747-53750.
- Organización Panamericana de Salud. (1985). *Manual de técnicas para una estrategia de comunicación en salud*. Washington, D.C.: OPS.
- Pérez Salvador, P., Campuzano, J.A., Gómez Crespo, M., Blanco, C. (2005). *¿Qué hacer en caso de...? Guía de primeros auxilios en aula educativa*. Alcalá la Real (España), Formación Alcalá.
- Plant, N. y Taylor, K. (2013). How Best to Teach CPR to Schoolchildren: A Systematic Review. *Resuscitation*, 84, 415-421.
- Portillo, J. (2019). El atragantamiento es la tercera causa de muerte no natural en España. *El País*. Recuperado de: https://elpais.com/sociedad/2019/01/02/actualidad/1546448104_339822.html

- Real decreto 1393/2007, de 29 de octubre. Por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. *Boletín Oficial del Estado*, 78. (25 de abril de 2013), 27266-27273.
- Romero, E., Lozano, T., y Lozano, M. (2011). Proyecto de Educación para la Salud en alumnos de 3º Curso de Educación Primaria. Primeros auxilios y prevención de accidentes. *Enfermería docente*, 95, 4-8
- SalvemosVidasEsp. (2010). *Qué es un paro cardíaco repentino*. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=rErVabpr7PM>
- Serrano, L., Rodas, A., Sánchez León, J., Cevallos, M., Fajardo, P., Martínez Gaona, K., Campoverde, J., Heras, M., Puga, M., Castro, E., Pineda, M., y Tigre, D. (2015). *Primeros auxilios en urgencias y emergencias médicas*. Cuenca, Ecuador: imprenta nueva imagen.
- Sosa, F. (2017). La maniobra de Heimlich considera salvar vidas. *Sociedad*, 7.
- Svensson, L., Bohm, K., Castré M., Petterson, H., Engerström, L., Herlitz, J., y Rosenqvist, M. (2010) Reanimación cardiopulmonar mediante masaje cardíaco como único tratamiento versus tratamiento estándar en el medio extrahospitalario. *The new England journal of medicine*, 363, 434-42. Recuperado de <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa0908991>
- Trubuhovich, R V. (2005). History of mouth to mouth rescue breathing. Part 1. *Crit Care Resusc*, 7, 250-257.
- Universidad de Washington. (2011). *Aprenda RCP*. Recuperado de: <http://depts.washington.edu/learncpr/spanish/index.html>

10. ANEXOS

Anexo I: noticias

Noticia 1: policía ayuda a bebe atragantado con su lengua

https://cadenaser.com/emisora/2017/07/13/ser_andujar/1499945175_204940.html

Noticia 2: policía realiza RCP y Heimlich

https://cadenaser.com/emisora/2017/02/27/radio_castellon/1488197307_714783.html

Noticia 3: hostelera realiza la RCP

https://cadenaser.com/emisora/2017/06/02/ser_toledo/1496399376_807730.html

Anexo II: encuesta

Encuesta:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeFSku_xkErmmcFqN-htOWch7BLmRjXlbFDenOtDGz6UaO1IQ/viewform?usp=sf_link

Anexo III: Proteger avisar y socorrer



Vídeo conducta PAS

<https://www.youtube.com/watch?v=zPw5yIJ307s&t=16s>

Anexo IV: Genially

<https://view.genial.ly/5c84e007c38e99042501f412/primeros-auxilios-6o>

Anexo V: Paro cardíaco

Se produce un paro cardíaco cuando el corazón deja de latir. De esta forma, deja de bombear sangre a los órganos del cuerpo, produciendo en pocos minutos grandes lesiones a la víctima, sobretodo a nivel cerebral (SalvemosVidasEsp, 2010).

Así, para reconocer una parada cardíaca, hay que comprobar si la víctima responde y respirar. Gritaremos a la víctima, sacudiéndola suavemente y pellizcándola; si no responde, pasaremos a comprobar si respira. Primeramente abriremos la vía aérea, con la maniobra frente-mentón. Cuando lo hayamos hecho, estaremos 5 segundos observando si el tórax se mueve, si oímos respirar y si sentimos la respiración de la víctima (VER-OÍR-SENTIR). Si tampoco vemos que respire, tiene una parada cardíaca (Pérez Salvador, Campuzano, Gómez Crespo, Blanco, 2005).

Vídeo paro cardiaco

<https://www.youtube.com/watch?v=rErVabpr7PM>

Anexo VI: Posición lateral de seguridad

La posición lateral de seguridad permite a las víctimas con respiración estable pero inconscientes que se reduzca la posibilidad de que fluidos como la saliva, las secreciones o vómitos entren en la vía aérea superior. (Abbas, et al., 2015).

Vídeo posición lateral de seguridad

<https://www.youtube.com/watch?v=smVIkOpoxS0>

Anexo VII: RCP BÁSICA

Ante una víctima de parada cardiorrespiratoria, hay que proceder a hacer la RCP básica. Así, lo primero que hay que hacer es seguir las instrucciones PAS. Se continua viendo si la víctima tiene una parada cardiorrespiratoria, para ello, se siguen los pasos explicados anteriormente.

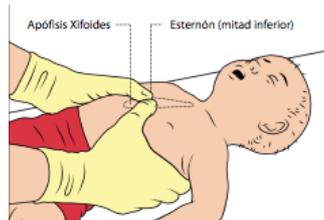
Ahora bien, si la víctima respira con normalidad, hay que girarla para colocarla en la posición lateral de seguridad. Tras esto, no se puede abandonar a la víctima, pues hay que seguir controlando periódicamente su respiración.

Si la respiración no es normal, hay que poner el DEA y esperar.

Si la víctima no respira, hay que comenzar a hacer la RCP, esta maniobra se hace de forma diferente según la edad de la víctima:

- Lactantes: se comenzará dando 5 respiraciones de rescate. Estas respiraciones son boca a boca y nariz del lactante. Mientras se hacen las respiraciones hay que comprobar que el pecho se infla y posteriormente desciende. Si tras estas 5 respiraciones comienza a haber signos de vida, poner en la posición lateral de seguridad, sino, empezar con las compresiones torácicas, con una frecuencia de 100:120 por minuto. Tras realizar 15 compresiones, hacer 2 respiraciones (15:2).

La forma de realizar las compresiones es:



- Niños: se comenzará dando 5 respiraciones de rescate. Estas respiraciones son boca a boca del niño, pinzando la parte blanda de la nariz. Mientras se hacen las respiraciones hay que comprobar que el pecho se infla y posteriormente desciende. Si tras estas 5 respiraciones comienza a haber signos de vida, poner en la posición lateral de seguridad, sino, empezar con las compresiones torácicas, con una frecuencia de 100:120 por minuto. Tras realizar 15 compresiones, hacer 2 respiraciones (15:2).

La forma de hacer las compresiones es: igual que en los adultos pero con un solo brazo (con dos en caso de que el niño corpulento).

- Adultos: empezar con las compresiones torácicas, con una frecuencia de 100:120 por minuto. Tras realizar 15 compresiones, hacer 2 respiraciones (15:2). Estas respiraciones son boca a boca del adulto, pinzando la parte blanda de la nariz. Mientras se hacen las respiraciones hay que comprobar que el pecho se infla y posteriormente desciende. La forma de hacer las compresiones es:



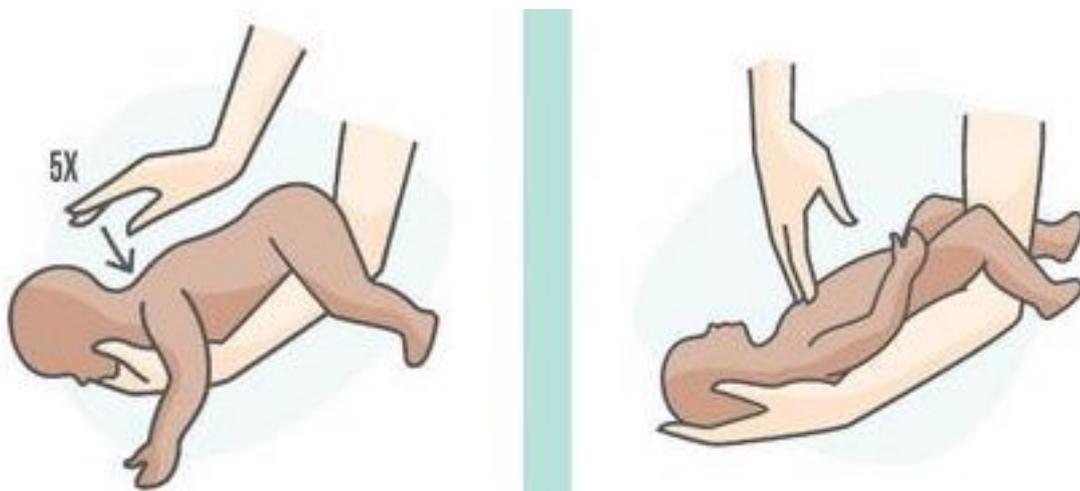
En caso de contar con un DEA (desfibrilador externo automatizado), hay que usarlo, pues aumenta las posibilidades de supervivencia de la víctima. Su uso es sencillo, hay que seguir las instrucciones que de el aparato. Primeramente, hay que pegar los parches autoadhesivos en la pared torácica, eligiendo las más grandes posibles para conseguir un buen contacto, pero existiendo una buena separación. En los niños mayores de 8 años se aplica la misma energía que para los adultos. Posteriormente hay que seguir los pasos que nos de el DEA, y seguir con la RCP cuando nos de paso el aparato. (Abbas, et al., 2015).

Vídeo RCP

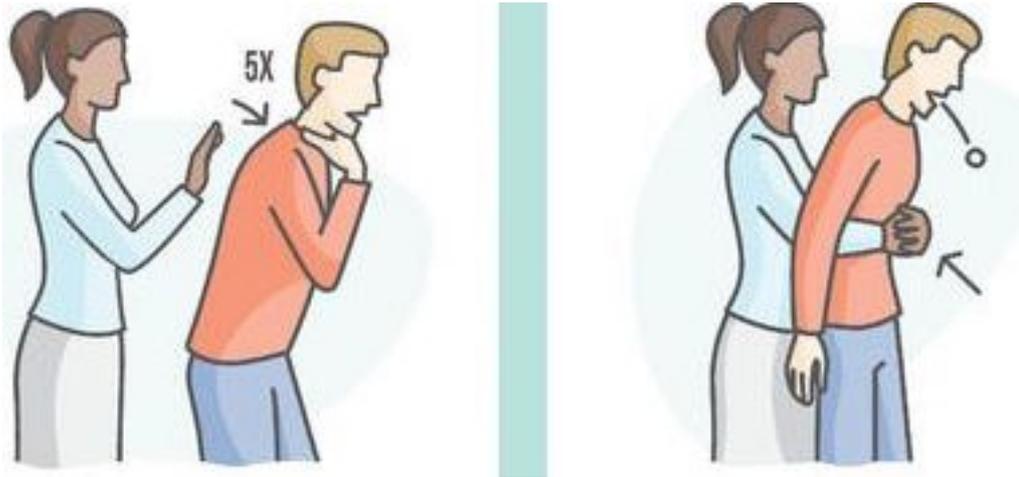
<https://www.youtube.com/watch?v=sBH74KuY>

Anexo VIII: maniobra de Heimlich

Cuando una persona es víctima de una obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño (OVACE), puede serlo de dos tipos de obstrucciones. Primeramente, la obstrucción puede ser incompleta, de forma que la víctima pueda hablar y respirar con normalidad, teniendo una tos efectiva, hay que animarle a toser hasta que se expulse el objeto extraño, o hasta que se produzca la segunda obstrucción. La obstrucción completa, se produce cuando la víctima no puede hablar ni respirar de forma normal, y la tos es inefectiva. En este caso hay que comenzar a hacer 5 golpes en la espalda y 5 compresiones abdominales (compresiones torácicas si la víctima es lactante). Si la víctima expulsa el objeto extraño, hay que mantener bajo observación. Si la víctima pierde la consciencia, hay que comenzar a realizar la RCP. (Abbas, et al., 2015).



(lactantes)



(niños y adultos)

Vídeo maniobra de Heimlich

<https://www.youtube.com/watch?v=vBvMbXjCA14>

Anexo IX: hemorragias externas

Una hemorragia es la salida de la sangre de los vasos sanguíneos. En esta unidad, vamos a ver las hemorragias externas: son aquellas en las que la sangre se vierte al exterior del organismo a través de una herida. Además, vamos a explicar cómo actuar ante ellas. Primeramente, hay que hacer una comprensión directa sobre el punto sangrante, con un paño limpio. Además, si la hemorragia es en una extremidad, hay que levantar la parte afectada, a la vez que mantenemos la presión, para disminuir la presión de la sangre en el lugar de la herida, y reducir así la hemorragia. Si la hemorragia no cesa, hay que comprimir la arteria humeral (debajo del bíceps del brazo) si se produce en una extremidad superior y la arterial femoral (en la ingle) si se produce en una extremidad inferior. Si aún así no conseguimos cortar la hemorragia, hay que hacer un torniquete. Esto no lo vamos a aprender a hacer, pues es un personal sanitario quien tiene que hacerlo como última opción (Pérez Salvador, Campuzano, Gómez Crespo, Blanco, 2005).

Anexo X: lesiones e inmovilización

- **Contusiones**

Lesiones en los tejidos blandos, músculos y en la piel. Se manifiesta con dolor, inflamación o hematoma. Hay que poner frío local elevación de la extremidad.

- **Esguince**

Lesión en los ligamentos por elongación o por rotura parcial o total. Se produce tras forzar el movimiento de una articulación. Se manifiesta con un edema, dolor, hematoma y por impotencia funcional. Hay que poner frío local, la extremidad mantenerla en un punto alto, inmovilizar la articulación con un vendaje compresivo.

- **Luxación**

Separación permanente de las superficies de las articulaciones, quedando los huesos fuera de su sitio. Por esta razón, los ligamentos que sujetan las articulaciones se lesionan. Puede ser producido por caída o por impacto o por estiramiento forzado. Sus principales manifestaciones son: edema, hematoma, dolor intenso, deformidad e impotencia funcional. Hay que evaluar a la víctima pero sin inmovilizarla. Poner frío local, no intentar reducir la articulación luxada. Inmovilizar la articulación como se encuentre. Observar el pulso y la temperatura. Llevar al a víctima a un centro sanitario.

- **Fracturas**

El hueso pierde su continuidad, queda partido, roto. Si el hueso produce una herida en la piel, se considera una fractura abierta, puede ser más grave que la cerrada, porque puede producir infecciones. Si el hueso queda dentro de la piel sin producir heridas, se llama fractura cerrada.

Se manifiesta por un dolor que aumenta con la movilidad de la extremidad. Unido a una impotencia funcional al apoyo y a la movilización. Pueden encontrarse edemas y hematomas, así como deformidades, acortamiento del miembro, postura anómala...

Hay que inspeccionar la zona lesionada, retirándole la ropa, anillos, pulseras... ya que con la inflamación puede ser que no se pueda sacar en un futuro. Aplicar hielo si es posible. Inmoviliar, manteniendo alineado el miembro con un elemento rígido. Abrigar a la víctima. Si se trata de una fractura abierta hay que poner gasas húmedas, sin comprimir

ni elevar el miembro para cohibir la hemorragia. Nunca sacar elementos que se hayan incrustado

- **Amputaciones**

Se produce cuando hay una separación total o parcial de una parte del cuerpo. Hay que cubrir el mulón con apósitos estériles y hacer un vendaje compresivo, mientras se tumba y se abriga al a víctima. A su vez, el miembro amputado será limpiado e introducido en una bolsa con hielo.



Vídeo diferencia esguince, luxación y fractura

<https://www.youtube.com/watch?v=kB2eMHm1A9M>

INMOVILIZACIÓN

Con la inmovilización de una extremidad (primera actuación ante la sospecha de una lesión articular), conseguimos reducir el dolor, la inflamación y las posibles lesiones musculares, nerviosas y vasculares.

Se pueden sujetar las vendas e dos formas:

- En espiral → se usa para sujetar apósitos o férulas
- En espiga → se pone la venda primero hacia arriba para posteriormente hacerlo hacia abajo. Permite una pequeña movilidad

Reglas de oro para los vendajes:

- Las vendas solo se ponen sobre la piel, no sobre heridas.
- Hay que comenzar con dos vueltas circulares
- No deben quedar arrugas en el vendaje

- El vendaje se pone en dirección del retorno venoso. Desde el extremo distal hacia el proximal, dejando la zona más distal al descubierto (dedos) → próximo.. distal
- El vendaje debe de llevar siempre la misma presión y tensión
- El vendaje se fijará con esparadrapo
- Nunca hay que dejar zonas descubiertas

(Pérez Salvador, Campuzano, Gómez Crespo, Blanco, 2005).

Anexo XI: Plickers

**PRIMEROS
AUXILIOS**
¿Son necesarios?

- A Sí
- B No

**Las siglas PAS, hay
que llevarlas
acabo en una
situación de
emergencia con
una víctima**

- A Verdadero
- B Falso

Cuando nos encontramos a una persona en peligro, es importante...

- A** proteger a la víctima
- B** proteger la zona
- C** autoprotegerse
- D** Todas las respuestas son correctas

El número 112 es para llamar en caso de...

- A** cualquier situación de peligro o emergencia
- B** para pedir un número de teléfono
- C** para buscar direcciones de lugares

¿Cómo sabemos si una persona tiene un paro cardíaco? Ante una persona con un paro cardíaco hay que...

- A** No tiene conocimiento
- B** No respira
- C** Ambas son correctas

- A** Realizar comenzar con la RCP
- B** Colocar en la posición lateral de seguridad
- C** Llamar al 112 sin tocar a la víctima

Para realizar la RCP en adultos hay que...

- A** Hacer 30 ventilaciones y 2 compresiones
- B** Hacer 30 compresiones y 2 ventilaciones
- C** Hacer 15 compresiones y 2 ventilaciones

Si la víctima tiene una obstrucción incompleta...

- A** Puede hablar y respirar. Tose de forma eficaz
- B** No puede hablar ni respirar
- C** No puede toser

Cuando la persona es víctima de una obstrucción completa...

- A** Hay que animarle a toser
- B** Hay que darle 5 golpes en la espalda y 5 compresiones abdominales

Ante una hemorragia externa...

- A** Presionar la herida con un paño limpio y elevar la zona
- B** Presionar la arteria femoral o la humeral
- C** Ambas son correctas

Cuando la víctima sangra por la nariz...

- A** Hay que ponerle la cabeza hacia atrás
- B** Hay que ponerle la cabeza hacia delante
- C** Hay que tumbar a la víctima

Si nos encontramos una víctima con una amputación...

- A** El miembro amputado será limpiado e introducido en una bolsa con hielo.
- B** Hay que tapar el muñón con gasas y hacer un vendaje
- C** Las dos son correctas

Anexo XII: ficha para que los alumnos evalúen la UD

NOMBRE Y APELLIDOS

Preguntas sobre la unidad didáctica

1. **¿Qué es lo que más te ha gustado aprender en esta unidad?**

2. **¿Qué es lo que menos te ha gustado aprender en esta unidad?**

3. **¿Hay algo que no hayamos aprendido y te hubiera gustado?**

4. **Colorea el recuadro según:** (podéis usar más de un color)

Verde: si quieres repetir la unidad

Amarillo: si me ha gustado pero no repetiría

Rojo: no me ha gustado



Anexo XIII: tabla de observación de la práctica

OBSERVACIÓN	Maniobra Heimlich	Vendaje	Posición Lateral de Seguridad	RCP
Alumno 1				
Alumno 2				
Alumno 3				
Alumno 4				
Alumno 5				
Alumno 6				
Alumno 7				
Alumno 8				
Alumno 9				
Alumno 10				
Alumno 11				
Alumno 12				
Alumno 13				
Alumno 14				
Alumno 15				
Alumno 16				
Alumno 17				
Alumno 18				
Alumno 19				
Alumno 20				

Ante un atragantamiento donde la persona no puede hablar ni respirar... *

- Hay que dar 5 golpes en la espalda y 5 comprensiones abdominales (maniobra de Heimlich)
- Hay que hacer 5 comprensiones abdominales
- Hay que hacer 5 golpes en la espalda
- No lo recuerdo
- No lo he estudiado
- Otro: _____

Para saber si una persona tiene un paro cardiaco hay que... *

- mirar que la víctima está inconsciente y no respira con la secuencia "VER, OIR y ESCUCHAR"
- mirar que la víctima está inconsciente y respira
- No lo recuerdo
- No lo he estudiado
- Otro: _____

Si una persona está inconsciente pero respira hay que... *

- Ponerle en la posición lateral de seguridad
- No moverle bajo ninguna circunstancia
- Otro: _____

Si te encuentras ante una víctima de paro cardíaco, ¿serías capaz de realizarle la RCP básica?

- Sí
- No

Si te encuentras ante una víctima por atragantamiento, ¿serías capaz de realizarle la maniobra oportuna para esta circunstancia?

- Sí
- No

