



Facultade de Enfermaría e Podoloxía
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

GRADO DE ENFERMERÍA

Curso académico 2018-2019

TRABAJO DE FIN DE GRADO

**EFFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN ENFERMERA
SOBRE PRIMEROS AUXILIOS EN PROFESORES DE
EDUCACIÓN PRIMARIA**

Autora: Ángela Marcote Insua

Tutora/s: Sonia Pértega Díaz

Laura Delgado Lobete

Junio 2019

Tutoras

Dra. Sonia Pértega Díaz.

Dña. Laura Delgado Lobete.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, darles las gracias a mis padres, a mi hermana y a mi prima, porque sin ellos y su motivación diaria no podría llegar a donde estoy.

A mis tutoras, Sonia Pértega y Laura Delgado, por su paciencia, entrega y ayuda para poder llevar a cabo este proyecto.

A las maravillosas personas, y ya grandes profesionales, que me han dado estos cuatro años de formación.

Gracias.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	3
RESUMEN.....	6
RESUMO	7
ABSTRACT	8
1. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA	9
2. JUSTIFICACIÓN	12
3. APLICABILIDAD.....	13
4. HIPÓTESIS	14
5. OBJETIVOS	15
Objetivo principal	15
Objetivos secundarios	15
6. METODOLOGÍA.....	16
6.1 Tipo de diseño	16
6.2 Periodo de estudio	16
6.3 Ámbito y muestra de estudio	16
6.4 Criterios de inclusión	16
6.5 Criterios de exclusión	16
6.6 Selección de la muestra.....	17
6.7 Justificación del tamaño muestral.....	17
6.8 Variables y mediciones	19
6.9 Descripción de la intervención	21
6.10 Análisis estadístico.....	22
6.11 Limitaciones.....	23
7. PLAN DE TRABAJO	24
8. ASPECTOS ÉTICOS.....	26
8.1 Declaración de Helsinki (10ª revisión Seul, 2008)	26
8.2 Confidencialidad de la información.....	26
8.3 Consentimiento informado	26
8.4 Aprobación del proyecto por el CAEIG	26
9. PLAN DE DIFUSIÓN DE RESULTADOS.....	27
9.1 Colectivos profesionales de interés.....	27
9.2 Publicación en revistas científicas	27
9.3. Congresos	28
10. FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	29
10.1. Recursos necesarios	29
Efectividad de una intervención enfermera sobre primeros auxilios en profesores de Educación Primaria.	

10.2. Posibles fuentes de financiación	30
11. BIBLIOGRAFÍA	31
ANEXOS.....	33
ANEXO 1. CUESTIONARIO CONOCIMIENTOS PRIMEROS AUXILIOS	33
ANEXO 2. INTERVENCIÓN ENFERMERA SOBRE PA EN PROFESORES DE EDUCACIÓN PRIMARIA	41
ANEXO 3. ASPECTOS ÉTICOS-LEGALES	42

RESUMEN

Introducción

Los niños pasan una gran parte del tiempo en los centros escolares, donde es muy probable que sufran algún tipo de accidente. Ante esta situación, los profesores deben actuar antes de la llegada de los servicios sanitarios con el fin de evitar que los daños sean mayores y minimizar las secuelas. A pesar de ello, el grado en Educación Primaria no incluye asignaturas donde los futuros docentes se formen en primeros auxilios, y consultando estudios previos, se sabe que no poseen los conocimientos suficientes para actuar en caso de emergencia.

Objetivos

El objetivo principal de este proyecto es determinar la efectividad de una intervención enfermera sobre primeros auxilios en profesores de Educación Primaria. Los objetivos secundarios son, en primer lugar, determinar el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios en profesorado de Educación Primaria de la ciudad de A Coruña; y, en segundo lugar, determinar la asociación entre el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios en profesorado de Educación Primaria y la edad, sexo, especialidad, formación recibida y años de experiencia docente.

Metodología

Se plantea un estudio cuasi-experimental no aleatorizado de tipo antes-después en profesores de Educación Primaria de cinco colegios públicos y privados/concertados de Educación Primaria de la ciudad de A Coruña aleatoriamente seleccionados. Los conocimientos sobre primeros auxilios se evaluarán con un cuestionario validado antes y después de la intervención, que consistirá en cuatro sesiones teórico-prácticas en las que se tratarán temas relacionados con los conocimientos y actuación ante los principales tipos de accidentes y emergencias en población infantil.

De cada profesor que participe en el estudio se recogerá además información referente a su centro de trabajo, variables sociodemográficas y variables de experiencia docente. Se realizará un análisis descriptivo, bivariante y multivariante para determinar la mejoría en el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios y las variables asociadas.

RESUMO

Introdución

Os nenos pasan una gran parte do tempo nos centros escolares, onde é moi probable que sufran algún tipo de accidente. Ante esta situación, os profesores deben actuar antes da chegada dos servizos sanitarios co fin de evitar que os danos sexan maiores e minimizar as secuelas. A pesar disto, o grao en Educación Primaria non inclúe asignaturas onde os futuros docentes se formen en primeiros auxilios, e consultando estudos previos, sábese que non teñen os coñecementos suficientes para actuar en caso de emerxencia

Obxectivos

O obxectivo principal deste proxecto é determinar a efectividade dunha intervención enfermeira sobre primeiros auxilios en profesores de Educación Primaria. Os obxectivos secundarios son, en primeiro lugar, determinar o nivel de coñecementos sobre primeiros auxilios no profesorado de Educación Primaria da cidade da Coruña; e, en segundo lugar, determinar a asociación entre o nivel de coñecementos sobre primeiros auxilios no profesorado de Educación Primaria e a idade, sexo, especialidade, formación recibida e os anos de experiencia docente.

Metodoloxía

Plantéxase un estudo cuasi-experimental non aleatorizado de tipo antes-despois en profesores de Educación Primaria de cinco colexios públicos e privados/concertados de Educación Primaria da cidade da Coruña aleatoriamente seleccionados. Os coñecementos sobre primeiros auxilios evaluaránse cun cuestionario validado antes e despois da intervención, que consistirá en catro sesión teórico-prácticas nas que se tratarán temas relacionados cos coñecementos e a actuación ante os principais tipos de accidentes e emerxencias na poboación infantil.

De cada profesor que participe no estudo, recollerase ademáis información referente ó seu centro de traballo, variables sociodemográficas e variables de experiencia docente. Realizarase un análise descritivo, bivariante e multivariante para determinar a melloría no se nivel de coñecementos sobre primeiros auxilios e as variables asociadas.

ABSTRACT

Background

Children spend a great part of their time in schools, where they are very likely to suffer some kind of accident, so teachers need to correctly assist them before health services arrive to prevent further damage and minimize aftereffects. Despite this, Elementary Education bachelor studies do not include any first aid related courses. Previous studies have shown that, in general, Elementary Education teachers are not sufficiently trained in first aid skills to adequately act in an emergency situation in the classroom.

Objectives

The main aim of this project is to determine the effectiveness of a nurse teaching intervention on first aid to instruct Elementary School teachers in A Coruña, Spain. The secondary objectives are, in the first place, to determine Elementary School teachers in A Coruña level of knowledge about first aid of Elementary School; and, in the second place, to explore the correlation between level of knowledge on first aid and age, gender, field of expertise, other supplementary trainings and years of teaching experience.

Methods

We propose a quasi-experimental non-randomized before-after study with teachers from 5 randomly selected public and private schools of Elementary School in the city of A Coruña. Knowledge about first aid will be evaluated with a validated questionnaire before and after the intervention, which will consist of four theoretical-practical sessions covering different aspects related to knowledge and actions giving the main types of accidents and emergencies in child population. It is expected that the results of this study will have applicability in the areas of welfare, education and research, and will have socioeconomic benefits.

In addition to the information of the corresponding school, socio-demographic and teaching experience variables of each participating teacher will be recorded. A descriptive bivariate and multivariate analysis will be carried out to calculate improvement in level of knowledge on first aid and related variables.

1. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA

Un accidente es un suceso repentino o acción que involuntariamente resulta dañina para las personas¹; es decir, una situación previsible que la mayor parte de las veces ocurre debido a factores que podrían ser controlados con medidas de prevención². Según el Instituto Nacional de Estadística³, el porcentaje de muertes por posibles accidentes con causas que eventualmente pueden darse en el aula (con respecto al total de muertes) es 3.5 veces superior en población de 5 a 14 años que en la población general. Una gran parte de la mortalidad infantil se debe a hechos prevenibles y ante los que es posible actuar. Sin embargo, ante un accidente, es tan importante saber qué se debe hacer como lo que no se debe hacer. De este modo, si se realiza una asistencia de mala calidad, pueden provocarse lesiones y discapacidades de otro modo prevenibles⁴.

Tal y como se recoge en la Guía para la Resucitación del Consejo Europeo de Resucitación⁵, una actuación correcta, in situ e inmediata, puede tanto atenuar las posteriores secuelas como salvar una vida. Según los datos de la Cruz Roja Chilena, gracias a la existencia de personas capacitadas en primeros auxilios (PA), se previene la muerte en un 25% de los casos, y se disminuye el riesgo de secuelas graves en un 38%⁶.

Estudios muestran que los niños, junto con los ancianos, son los más vulnerables a los accidentes. Las lesiones y los accidentes son una de las principales causas de muerte en los niños en todo en el mundo, y los accidentes durante la infancia son la causa de problemas de salud significantes¹.

Los servicios sanitarios dedican una gran cantidad de su dinero en los accidentes infantiles y sus secuelas, pero se destinan muy pocos recursos a su prevención⁷. Dado a la gran cantidad de tiempo que los niños pasan en el colegio, el centro escolar es un contexto en el que los alumnos pueden verse en situaciones de peligro de forma más frecuente, siendo los accidentes más comunes las caídas, choques y colisiones, cortes, daños musculares, quemaduras, pinchazos, heridas, hemorragias, atragantamiento o asfixias, intoxicaciones y electrocuciones⁸. Además, la accidentalidad infantil es motivo frecuente de absentismo escolar e invalidez.

Una medida efectiva para evitar o disminuir el riesgo y las consecuencias derivadas de los accidentes en el contexto escolar, es el entrenamiento y aplicación de PA. Los PA son medidas terapéuticas inmediatas y adecuadas que se prestan a la persona accidentada

antes de disponer de tratamiento especializado para aliviar el dolor, la ansiedad y evitar el agravamiento de su estado. Los principios generales de los PA son tres⁹: i) proteger, evaluando si el sitio es seguro, en primer lugar, para uno mismo, y posteriormente, para la víctima; ii) avisar, contactando con el servicio de emergencias correspondiente según la situación en la que se encuentre; y iii) socorrer, una vez evaluando al herido, hablando con él y observando sus daños para realizar la acción de auxilio correcta.

Los objetivos de los primeros auxilios son varios, e incluyen⁹:

- Preservar la vida.
- Prevenir el empeoramiento del individuo y sus lesiones, evitar complicaciones posteriores derivadas de una mala atención.
- Asegurar el traslado del afectado a un centro asistencial.
- Mantenerse en el sitio del suceso hasta entregar toda la ayuda o información necesaria.
- Promover posteriormente la recuperación.

La Asociación Madrileña de Enfermería en Centros Educativos (AMECE) define la enfermera escolar como *“profesional que, dentro del ámbito del Centro y de acuerdo con el Proyecto Educativo del Centro (PEC), le incumbe la responsabilidad de proporcionar de forma individualizada, o en su caso, de forma coordinada dentro del equipo escolar, los cuidados propios de su competencia al alumno/a de modo directo, integral o individualizado. En el ámbito educativo, además, han de prestar un servicio que permita aumentar la capacidad del individuo y de la colectividad escolar, para prevenir, detectar y solucionar sus problemas de salud”*¹⁰.

Según el Decreto 1231/2001 de Ordenación de la actividad profesional de Enfermería, en su artículo 52, las funciones de la enfermería son¹¹:

- *Asistencial*: prestar atención y cuidados de salud integrales a los alumnos y a toda la comunidad escolar.
- *Docente*: actividades educativas y formativas dirigidas al alumnado, padres, profesorado y todo el resto de personal del centro.
- *Investigadora*: estudio de la realidad para ampliar y profundizar en el conocimiento enfermero y evaluar la práctica y sus efectos.
- *Gestora*: planificación, dirección y control de todas las actuaciones y recursos.

Efectividad de una intervención enfermera sobre primeros auxilios en profesores de Educación Primaria.

En Galicia, concretamente, no existe la figura de la enfermera escolar en los centros de educación. Debido a esto, es necesario que los profesores posean los conocimientos necesarios en PA, ya que constituyen la primera línea de atención prehospitalaria antes de la llegada de los profesionales sanitarios.

La mayoría de los estudios que han explorado los conocimientos de PA de los profesores se centran en los maestros especializados en Educación Física, debido a que sus clases, dedicadas al deporte, se desarrollan en un contexto en el que es más probable que se produzcan lesiones y accidentes^{8,4}. No obstante, el riesgo de accidente se puede dar en cualquier momento de la jornada escolar, por lo que es necesario que todo el profesorado conozca cómo intervenir ante esas situaciones. Sin embargo, al revisar las asignaturas implantadas en la actualidad en el Grado en Educación Primaria, se puede observar que los futuros docentes no reciben formación específica relacionada con PA en las aulas¹². Como consecuencia, la mayoría de profesores considera que poseen nulos o insuficientes conocimientos sobre la actuación ante problemas de salud de sus alumnos¹³, siendo los accidentes ante los que los profesores no poseen suficientes conocimientos intoxicaciones (85,90%), asfixias (79,40%), las quemaduras (74,66%), los traumatismos (73,13%), heridas y hemorragias (58,90%), lo que aumenta la probabilidad de falta de actuación o actuación inadecuada ante accidentes o emergencias cuyas consecuencias podrían ser minimizadas. Adicionalmente, los estudios han demostrado que el nivel de conocimientos sobre PA en maestros de Educación Primaria, utilizando valoraciones objetivas, es del 38,6%⁷.

En base a esta consciencia de la falta de formación específica de PA entre la comunidad educativa, la aceptación de un programa de seminarios informativos impartidos por enfermeras parece razonable. Es importante que las intervenciones educativas se planifiquen en base a la comprensión de los factores objetivos, pero también subjetivos teniendo en cuenta experiencias previas acontecidas en las aulas. La interacción entre docentes y enfermeras sobre experiencias previas, así como retroalimentación teniendo en cuenta las mismas podría ayudar a obtener un ciclo de seminarios formativos en evolución y mejora continua, cada vez más adaptados a casos reales. Así, la experiencia de los profesores en PA gana relevancia, considerando que la educación para la salud puede ser planificada y ejecutada por enfermeras empoderando a la comunidad en base a las experiencias vividas y sus particularidades¹⁴.

2. JUSTIFICACIÓN

En Galicia no existe la figura de enfermera escolar, por lo que es necesario que los docentes conozcan estrategias adecuadas para reaccionar correctamente ante estas situaciones. A pesar de que existen estudios sobre el conocimiento de los profesores sobre PA, la mayoría están centrados en docentes especializados en Educación Física. Sin embargo, los niños pueden sufrir accidentes y necesitar de primeros auxilios en cualquier momento del día, ya sea bien en el recreo o en cualquier clase de otra materia, en la que los profesores de Educación Física no están presentes. Por tanto, es necesario que todos los docentes de Educación Primaria, independientemente de su especialidad, y de manera muy específica, aquellos que sean tutores de curso, conozcan y sean capaces de aplicar adecuadamente técnicas de primeros auxilios ante una situación de accidente o emergencia.

Una intervención enfermera dirigida a mejorar los conocimientos y la aplicación de primeros auxilios en profesorado de Educación Primaria podría mejorar la actuación de los docentes ante un caso de necesidad. Es necesario realizar un estudio que determine la efectividad de este tipo de intervención.

3. APLICABILIDAD

La realización de este proyecto supondría aplicabilidades prácticas en los ámbitos investigador y asistencial. En primer lugar, se determinarán los conocimientos que tienen los docentes de Educación Primaria sobre primeros auxilios; adicionalmente, se podrá comprobar la efectividad de una intervención enfermera para mejorar los conocimientos del profesorado sobre primeros auxilios.

De esta manera, se contribuirá a la formación continua de los docentes de Educación Primaria, con el objetivo de que estos estén preparados para actuar rápidamente en situación de emergencia, lo que disminuiría las secuelas del accidente y la gravedad del mismo. Los resultados de este estudio podrían justificar la necesidad de implementar intervenciones enfermeras educativas sobre primeros auxilios en los centros de Educación Primaria, así como el papel de la enfermera escolar en nuestra comunidad.

Aunque no se han encontrado publicaciones específicas en nuestro país sobre el coste de accidentes y lesiones en el ámbito escolar, es previsible que pueden acarrear un alto coste económico, sanitario, familiar, escolar y emocional, teniendo en cuenta la atención del equipo sanitario in situ, el traslado al centro hospitalario, la atención hospitalaria, la alarma familiar y las consecuencias emocionales y físicas en el escolar, además de la ausencia del alumno al centro el tiempo necesario. Por tanto, se espera una disminución de los costes socioeconómicos de los accidentes escolares si los docentes realizan una atención efectiva y temprana.

4. HIPÓTESIS

Este estudio se realiza con las siguientes hipótesis de investigación:

En relación al nivel de conocimientos sobre primeros auxilios en profesorado de Educación Primaria:

- Hipótesis nula (H_0): El profesorado de Educación Primaria tiene buenos conocimientos sobre primeros auxilios.
- Hipótesis de investigación (H_i): El profesorado de Educación Primaria tiene bajos conocimientos sobre primeros auxilios.

En relación con las variables asociadas al nivel de conocimientos sobre primeros auxilios en profesorado de Educación Primaria:

- H_0 : No existe relación entre la edad, sexo, especialidad, formación recibida y años de experiencia docente y el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios en profesorado de Educación Primaria.
- H_i : Sí existe relación entre la edad, sexo, especialidad, formación recibida y años de experiencia docente y el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios en profesorado de Educación Primaria.

En relación a la efectividad de una intervención enfermera educativa sobre el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios en profesorado de Educación Primaria.

- H_0 : Una intervención enfermera educativa no aumentará el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios en profesorado de Educación Primaria.
- H_i : Una intervención enfermera educativa sí aumentará el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios en profesorado de Educación Primaria.

5. OBJETIVOS

Objetivo principal

- Determinar la efectividad de una intervención enfermera educativa sobre el nivel de conocimientos de primeros auxilios en profesorado de Educación Primaria.

Objetivos secundarios

- Determinar el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios en profesorado de Educación Primaria de la ciudad de A Coruña.
- Determinar la asociación entre el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios en profesorado de Educación Primaria y la edad, sexo, especialidad, formación recibida y años de experiencia docente.

6. METODOLOGÍA

6.1 Tipo de diseño

Estudio cuasi-experimental no aleatorizado de tipo antes-después.

6.2 Periodo de estudio

El estudio se realizará entre junio de 2019 y febrero del 2020. La intervención educativa y la recogida de datos en los centros en los que se realizará el estudio se llevará a cabo entre los meses de octubre a diciembre de 2019, tras la aprobación del estudio por el Comité Autonómico de Ética de la Investigación de Galicia.

6.3 Ámbito y muestra de estudio

El estudio se realizará en los diferentes centros educativos, tanto públicos como privados/concertados de la ciudad de A Coruña, en los que se impartan los cursos de Educación Primaria.

6.4 Criterios de inclusión

- Profesores de los centros participantes en el estudio con docencia en algún curso de Educación Primaria en el curso 2019-2020.
- Docentes que vayan a permanecer en el centro durante al menos los tres meses que dure la intervención.

6.5 Criterios de exclusión

- Docentes de los centros participantes que no impartan clase en los cursos de Educación Primaria.
- Docentes que no quieran participar en el proyecto.

6.6 Selección de la muestra

Se realizará un muestreo en dos etapas (Etapa 1: colegios, Etapa 2: profesores) por conglomerados. Para seleccionar los centros participantes en el estudio se utilizará un muestreo aleatorio estratificado proporcional, estratificando por titularidad del centro (centros públicos vs. privados/concertados) Se elaborará un listado de colegios de enseñanza de Educación Primaria públicos y privados/concertados de la ciudad de A Coruña, a través de los datos del Registro Estatal de Centros Docentes No Universitarios del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte que impartan enseñanzas de Educación Primaria. Mediante un programa generado por ordenador, se seleccionarán cinco colegios, tres de titularidad pública y dos de titularidad privada/concertada, respetando el porcentaje de titularidad presente en A Coruña para aumentar la representatividad. El contacto con los centros para solicitar su colaboración en el estudio se llevará a cabo mediante reuniones con los equipos directivos, en las que se aportará toda la información necesaria acerca del estudio y de la colaboración que se solicita. Si algún colegio decidiera no participar en el estudio, se volvería a seleccionar otro centro aleatoriamente.

Dentro de cada centro se ofertará participar en el estudio a la totalidad de los docentes que cumplan con los criterios de inclusión establecidos.

6.7 Justificación del tamaño muestral

Estudios previos han encontrado que la proporción de conocimientos sobre primeros auxilios en base al número de respuestas acertadas en la evaluación es del 38,6%, aumentando hasta un 76,2% después de la intervención educativa⁷.

Tomando estos datos, el tamaño muestral necesario para detectar como significativa una diferencia similar con una seguridad del 95% y diferentes potencias estadísticas se muestra en la Tabla 1. Dado que en este estudio se plantea realizar la intervención en cinco centros educativos, asumiendo que cada centro tenga entre 1 y 2 unidades de primaria por curso, el total de profesores candidatos a participar en la intervención serían $n=5 \times 6 \text{ cursos} \times 1,5 \text{ unidades/curso} = 45$ profesores. Este tamaño muestral permitiría detectar como estadísticamente significativas, con una seguridad del 95%, diferencias iguales o superiores a la esperada, con un poder estadístico del 90%, y asumiendo un porcentaje de participación del 80%.

Tabla 1. Diferentes tamaños muestrales para detectar diferencias tras la intervención enfermera educativa, con una seguridad del 95% y un poder estadístico del 80% o 90% ante un planteamiento bilateral

Seguridad	Poder estadístico	Proporción previa esperada	Proporción posterior esperada	N	N tras 20% pérdidas
95% ($\alpha=0,05$)	80%	38,6	76,2	26	33
95% ($\alpha=0,05$)	90%	38,6	76,2	34	43

6.8 Variables y mediciones

De cada profesor que participe en el estudio se recogerá información referente a: a) el centro de trabajo, b) variables sociodemográficas, c) variables de experiencia docente y d) conocimientos sobre primeros auxilios.

- Variables del centro de trabajo:
 - Titularidad: público/privado-concertado.
- Variables sociodemográficas:
 - Edad: en años cumplidos.
 - Sexo: varón/mujer/otro.
- Variables de experiencia docente:
 - Experiencia de docente: en años.
 - Antigüedad en el centro: en años.
 - Especialidad educativa: Educación Física / Lengua Extranjera / Educación Musical / Educación Especial / Otra (especificar) / Ninguna.
- Conocimientos sobre primeros auxilios:

Para evaluar los conocimientos sobre primeros auxilios se utilizará un cuestionario desarrollado por Abrales y Ortín⁴ para conocer el nivel de conocimiento sobre primeros auxilios en los profesores de Educación Física de Educación Secundaria Obligatoria. Este cuestionario consta de 31 preguntas divididas en dos partes: las 5 primeras preguntas tratan sobre los datos del docente, y las restantes sobre los conocimientos sobre primeros auxilios.

Las preguntas correspondientes con los conocimientos en primeros auxilios cuentan con 4 opciones de respuestas que serán puntuadas de -1 a +2 puntos, atribuyéndole los dos puntos a la respuesta óptima (la mejor actuación), +1 punto a la actuación correcta (es beneficiosa pero no la mejor opción), 0 puntos a la neutra (no es beneficiosa, pero tampoco perjudicial) y, por último -1 punto a la negativa (actuación perjudicial).

Alguna de las preguntas puede tener diferentes combinaciones, debido a que no existe protocolo de lo que sería considerado la respuesta óptima, pudiendo así tener varias opciones correctas.

Además de responder a las preguntas, se debe indicar en ellas el grado de confianza (GC) a la hora de responderlas en una escala del 1 al 4, siendo 1 muy poca confianza y 4 total confianza.

Siete de las preguntas tratan sobre reanimación cardiopulmonar (RCP) básica, otras siete sobre traumatismos y contusiones, y otras siete sobre heridas y hemorragias. Las ocho restantes sobre actuaciones en otras posibles situaciones, como diabetes, golpes de calor, insolaciones, etc. El orden de las preguntas no está distribuido por bloques temáticos, de manera que no se condicionarán las respuestas en relación a preguntas previas.

La puntuación se puede obtener en base a dos criterios: (i) Si se tiene en cuenta el GC, se multiplicará el de cada respuesta por la puntuación obtenida en las preguntas. Finalmente se sumarán todos los puntos para conseguir una puntuación final. (ii) Si no se tiene en cuenta el GC, bastará con sumar la puntuación obtenida en las preguntas.

Según el bloque de preguntas se podrán conseguir distintas puntuaciones máximas: en el bloque de heridas, hemorragias y otras actuaciones, si se tiene en cuenta el grado de confianza la puntuación podrá ir desde -28 hasta 56, y si no se tiene en cuenta, desde -7 hasta 14. En cada uno del resto de bloques temáticos, teniendo en cuenta el grado de confianza, la puntuación oscilará entre -28 y 52, y si no se tiene en cuenta este factor la puntuación podrá tomar valores entre -7 y 13.

Para obtener el grado de conocimientos, se desarrolló una escala de puntuación, que va desde 0 a 10 puntos, teniendo en cuenta también si se aplicaba o no el GC (Figura 1), donde 0 corresponde a resultados preocupantes 10 conocimiento óptimo.

A pesar de que en España no se ha establecido un punto para definir el límite de los buenos conocimientos, sí lo ha hecho la American Red Cross Examination¹⁵, determinando que un mínimo de 7 puntos es necesario para considerar que el docente tiene buenos conocimientos sobre primeros auxilios.

Esta escala se divide a su vez en cinco grados:

- <0 puntos: resultados preocupantes.
- <5 puntos: mal conocimiento.
- <7 puntos: conocimiento regular.
- 7-9 puntos: buen conocimiento.
- >9 puntos: óptimo conocimiento.

Efectividad de una intervención enfermera sobre primeros auxilios en profesores de Educación Primaria.

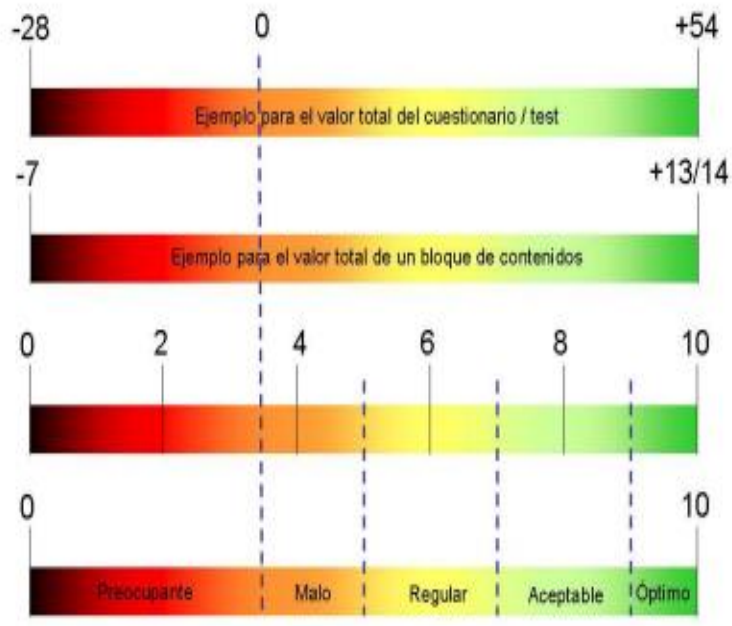


Figura 1. Correspondencia de escalas de conocimiento de PA⁴

6.9 Descripción de la intervención

La intervención constará de cuatro sesiones teórico-prácticas en los que se tratarán los siguientes temas:

- Conceptos básicos de primeros auxilios.
- Atención de primeros auxilios en personas con lesiones de partes blandas, incluyendo:
 - Heridas
 - Hemorragias
 - Quemaduras
- Atención de primeros auxilios en personas con lesiones osteomusculares, incluyendo:
 - Fracturas
 - Luxaciones
 - Esguinces
- Traumatismos cerebral y cervical.
- Maniobra de RCP.
- Maniobra de Heimlich.

Efectividad de una intervención enfermera sobre primeros auxilios en profesores de Educación Primaria.

- Intoxicaciones.
- Atención de primeros auxilios en personas con urgencias médicas, incluyendo:
 - Alergias.
 - Asma.
 - Desmayos, lipotimias y síncope.
 - Diabetes.
 - Convulsiones.
 - Crisis de angustia o pánico.
- Insumos mínimos de un botiquín.

La metodología y desarrollo del programa se basará en un programa utilizado previamente en un estudio similar⁹, y se puede consultar en más detalle en el Anexo 2.

La evaluación inicial se realizará la semana previa a la primera sesión de la intervención, dejando la evaluación final para una semana después de la última sesión.

6.10 Análisis estadístico

Se realizará un análisis descriptivo de las características de los docentes participantes en el estudio y de las respuestas iniciales al cuestionario de conocimientos. Las variables numéricas se describirán como media, desviación típica y rango. Las variables cualitativas se describirán mediante frecuencias y porcentajes, y su intervalo de confianza al 95%.

Se analizarán las diferencias en las respuestas al cuestionario de conocimientos según edad, sexo, especialidad y años de experiencia docente. La comparación de medias se realizará con el test t de Student y ANOVA, o el test de Mann-Whitney y test de Kruskal-Wallis en función de la normalidad de los datos, que se contrastará previamente mediante el test de Kolmogorov-Smirnov. La comparación de porcentajes se realizará con el test chi-cuadrado o el test exacto de Fisher. Para determinar la correlación entre variables numéricas se usará el coeficiente de correlación de Pearson o Spearman, según proceda.

Para determinar las diferencias en la puntuación de conocimientos antes y después de la intervención se usarán test para datos pareados. Para la comparación de medias se utilizará el test t de Student para medidas repetidas o el test de los rangos con signo de Wilcoxon. Para la comparación de porcentajes se utilizará el test de McNemar. Se analizará la mejoría en las puntuaciones de conocimientos según edad, sexo, especialidad y años de experiencia docente, utilizando una estrategia de análisis análoga a la descrita antes.

Se utilizarán modelos de regresión lineal o logística múltiple para determinar variables asociadas de forma independiente al nivel inicial de conocimientos a la mejoría experimentada tras la intervención. El análisis se realizará con el programa SPSS 24.0. Se considerarán significativos valores de $p < 0.05$.

6.11 Limitaciones

Es necesario tener en cuenta las potenciales limitaciones de este trabajo, derivadas de posibles sesgos de selección, información y de confusión.

- Sesgos de selección: son aquellos derivados de la forma de selección de la muestra. Para tratar de minimizar los sesgos de selección en este proyecto, los participantes del estudio serán seleccionados aleatoriamente de entre todos los centros educativos de A Coruña.
- Sesgos de información: son aquellos derivados de la obtención de la información. Para evitar estos sesgos se utilizará un cuestionario validado sobre el conocimiento de PA en profesores de educación primaria, y la intervención será realizada por una enfermera cualificada y formada en PA.
- Sesgos de confusión: son aquellos derivados de aquellas variables que puedan estar influyendo en el resultado. Aunque el diseño ideal para determinar la eficacia de una intervención como la que se plantea es la de un estudio experimental aleatorizado con dos grupos, por cuestiones de viabilidad se ha planteado un diseño cuasiexperimental de tipo antes-después, que no está exento de potenciales sesgos de confusión. Para minimizar estos sesgos, por un lado, se han incluido variables asociadas al nivel de conocimientos sobre PA previamente encontradas en estudios similares, y por otro, se emplearán modelos de regresión para estudiar la relación conjunta de las variables con el nivel de conocimientos de PA.

7. PLAN DE TRABAJO

El estudio se llevará a cabo en un período de 8 meses. La Tabla 2 representa una aproximación de la duración, teniendo en cuenta las modificaciones que pueden llevarse a cabo debido a los imprevistos que pueden surgir.

Tabla 2. Cronograma de actividades

AÑO	2019							2020	
Actividad	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
Diseño del estudio	■								
Solicitud CAEIG		■							
Selección colegios				■					
Evaluación inicial					■				
Intervención enfermera educativa					■	■	■		
Evaluación final							■		
Análisis de datos								■	
Redacción informe								■	
Publicación de los resultados									■

Junio 2019: Diseño del estudio por parte del grupo investigador.

Julio 2019: Solicitud CAEIG por parte del grupo investigador.

Septiembre 2019: Selección de los colegios participantes por parte del grupo investigador.

Octubre 2019: Evaluación inicial sobre conocimientos de PA mediante un cuestionario validado por parte de la investigadora principal.

Octubre a diciembre 2019: Intervención enfermera sobre PA por parte de una enfermera especializada en primeros auxilios.

Diciembre 2019: Evaluación final sobre conocimientos de PA mediante un cuestionario validado por parte de la investigadora principal.

Enero 2020: Análisis estadísticos y redacción del informe por parte del grupo investigador.

Febrero 2020: Publicación de resultados por parte del grupo investigador.

8. ASPECTOS ÉTICOS

8.1 Declaración de Helsinki (10ª revisión Seul, 2008)

Se aplicarán las normas éticas presentes en la Declaración de Helsinki y se seguirán las pautas del Código de Buenas Prácticas en la Investigación.

8.2 Confidencialidad de la información

La confidencialidad de la información se garantizará de acuerdo a la Ley Orgánica 3/2018 de 5 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y garantía de los derechos digitales. Dado que se llevará a cabo un seguimiento, los datos se recogerán de forma pseudonimizada, asignando un código alfanumérico a cada participante. La relación entre la identidad y la codificación se recogerá en un documento al que solo tendrá acceso la investigadora principal, por lo que los participantes no podrán ser identificados en ningún momento del estudio por otros miembros del grupo investigador.

La obtención, tratamiento, conservación, comunicación y cesión de los datos de los participantes se hará conforme a lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos (Reglamento UE 2016-679 del Parlamento europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016).

8.3 Consentimiento informado

Se solicitará el consentimiento informado a los participantes, siguiendo las pautas de la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del participante y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, donde se asegura que la conformidad es libre, voluntaria, revocable y consciente, manifestada en el pleno uso de sus facultades, una vez se ha recibido la información pertinente. Se solicitará la firma de los participantes en el momento que decidan colaborar, previamente al comienzo del estudio con la evaluación inicial, tal y como se puede consultar en el anexo 3.

8.4 Aprobación del proyecto por el CAEIG

Este proyecto será sometido a valoración para su aprobación por el Comité Autonómico de Ética de la Investigación de Galicia.

9. PLAN DE DIFUSIÓN DE RESULTADOS

9.1 Colectivos profesionales de interés

Se considera que los principales colectivos profesionales que podrían beneficiarse de los resultados de este proyecto son, en primer lugar, los enfermeros, y en segundo lugar, los maestros de Educación Primaria, ya que contribuirá a aumentar los conocimientos de este colectivo en PA ante accidentes y emergencias en el contexto escolar.

9.2 Publicación en revistas científicas

Para la selección de potenciales revistas de publicación, se han tenido en cuenta la temática de la misma, si es publicación Open Access, el prestigio y la visibilidad en bases de datos.

Se proponen las siguientes revistas:

- **Nursing Research**

Revista de carácter multidisciplinar dentro de Ciencias de la Salud, con especial atención a evaluación e intervención enfermera. Su factor de impacto en el año 2017 fue 1,725, encontrándose en el cuartil Q1 en Enfermería. Está indexada, entre otras, en Web of Sciences y PubMed.

- **International Journal of Nursing Knowledge**

Revista especializada en estudios relacionados con la evaluación, teoría e intervención en Enfermería. Su factor de impacto en el año 2017 fue 0,904, encontrándose en el cuartil Q3 en Enfermería. Está indexada, entre otras, en Web of Sciences, Scopus, CUIDEN y CINHALL.

- **Nurse Education Today**

Revista Open Access especializada en la publicación de investigaciones y revisiones en la discusión de enfermería, obstetricia y educación interprofesional sobre atención de la salud. Su factor de impacto en el año 2017 fue 2.067 encontrándose en el cuartil Q1 en Enfermería. Está indexada, entre otras en, Scopus, MEDLINE y CINAHL.

- **Public Health Nursing**

Revista con opción Open Access dedicada a la investigación de estudios relacionados con el ámbito de la enfermería de salud pública. Su factor de impacto en el año 2017 fue 0.319, encontrándose en el cuartil Q3 en Enfermería. Está indexada, entre otras, en CINAHL, MEDLINE/PubMed y Scopus.

Efectividad de una intervención enfermera sobre primeros auxilios en profesores de Educación Primaria.

9.3. Congresos

- *Congreso Presencial Internacional Iberoamericano de Enfermería de FUNCIDEN:* congreso de ámbito internacional, que se celebrará en Córdoba. Trata la temática de Investigación y Desarrollo de la Fundación y dentro de la Formación de Enfermería de postgrado.
- *V Congreso de enfermería y salud: liderando el cambio:* congreso de ámbito nacional que se celebrará en León los días 13, 14 y 15 de noviembre de 2019. Este congreso trata de una reforma del modelo de salud liderada por enfermeras.

10. FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

10.1. Recursos necesarios

En la siguiente tabla se mostrarán los gastos necesarios para la realización del estudio.

	Recursos	Unidad de medida	Cantidad	Subtotal en €	Tiempo (meses)	Total en €
<i>Humanos</i>	Investigador principal	Persona	1	-	-	-
	Estadístico	Persona	1	200	1	200
<i>Materiales</i>	Ordenador	-	1	-	8	-
	Impresora	-	1	-	-	-
	Tinta impresora	Cartucho	3	40	-	120
	Encuestas	-	38	-	-	-
	Otros materiales (bolígrafos, grapas, folios...)	-	-	50	-	50
	Busto RCP	-	1	250	-	250
<i>Publicación resultados</i>						
<i>Open Access</i>	Tasa de publicación					2.700€ ^a 2.400€ ^b
	- Congreso Internacional Iberoamericano de Enfermería - V Congreso de enfermería y salud					400€ ^c 65€ ^c
<i>Transporte derivado del congreso</i>						300€
<i>Alojamiento y dietas derivadas del congreso</i>						600 €
<i>Transporte</i>	Gasoil	-	60 usos	100	1	100
						7.185€

^a=tasa Open Access Nurse Education Today 2019; ^b=tasa Open Access Public Health Nursing 2019; ^c=tasa correspondiente a la edición 2019.

Efectividad de una intervención enfermera sobre primeros auxilios en profesores de Educación Primaria.

10.2. Posibles fuentes de financiación

- **Colegio Oficial de Enfermería de A Coruña:** si la conferencia se diera dentro de la península ibérica, ofertarían una cuantía de un máximo de 90€, siendo un máximo de 150€ en Ceuta, Melilla, Islas Baleares o el resto del mundo.
- **Bolsas de investigación de la diputación de A Coruña:** la cuantía dependerá del tipo de beca ofertada.
- **Ayudas predoctorales de la Xunta:** la cuantía ofertada es de un parte fija (25.000€) y un compuesto variable dependiendo de los ingresos del grupo investigador. La cuantía máxima asciende a 50.000 €.

11. BIBLIOGRAFÍA

1. Faydalı S, Küçük S, Yeşilyurt M. Incidents That Require First Aid in Schools: Can Teachers Give First Aid? *Disaster Med Public Health Prep* [Internet]. 2018 Jul 26 [cited 2019 May 25];1–7. Available from: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S1935789318000666/type/journal_article
2. Hollnagel E. *Barriers and Accident Prevention* [Internet]. 1st ed. Routledge; 2004 [cited 2019 May 25]. Available from: <https://www.taylorfrancis.com/books/9781315261737>
3. INE. Listado de Causas básicas de defunción. Defunciones por causa (Lista reducida) [Internet]. 2019. Available from: <https://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?padre=5449&capsel=5450>
4. Abrales Valeiras, José Arturo; Ortín Aldeguer A. La formación del profesorado de Educación Física en Primeros Auxilios [Internet]. 1ª. Asociación de Profesores de Educación Física de Almería, (APEF). Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF), editors. 2008 [cited 2019 May 25]. Available from: <http://www.abrales.org/Documentos/00707-full.pdf>
5. Monsieursa, Koenraad G., Nolanc, Jerry P, Bossaert, Leo L, Greif, Robert, Maconochie, Ian K, Nikolaou, Nikolaos I, Perkins GD, Soar, Jasmeet, Truhlář, Anatolij, Wyllie, Jonathan, Zideman DA. Recomendaciones para la Resucitación 2015 del Consejo Europeo de Resucitación (ERC) Sección 1: Resumen Ejecutivo. ERC; 2015.
6. Chafloque-Carhuas J, Pino-Delgado M, Rivera-Paico M, Díaz-Vélez C, Chafloque-Carhuas J, Pino-Delgado M, et al. Conocimientos adecuados de emergencias médicas: un problema de estudiantes y profesionales de la salud. *Educ Med (Carta al Dir)* [Internet]. 2012 [cited 2019 May 25];15(1):11–2. Available from: <http://www.minsa.gob.pe/dggdrh/>
7. Alba Martín R. Educación para la salud en primeros auxilios dirigida al personal docente del ámbito escolar. *Enfermería Univ* [Internet]. 2015 Apr 1 [cited 2019 May 25];12(2):88–92. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665706315000056>
8. Pérez-Samaniego, V.; Iborra Cuellar, A.; Peiró-Velert, C. y Beltrán-Carrillo V. ACTITUDES HACIA LA ACTIVIDAD FÍSICA: DIMENSIONES Y AMBIVALENCIA ACTITUDINAL - ATTITUDES TOWARDS PHYSICAL ACTIVITY: DIMENSIONS AND Efectividad de una intervención enfermera sobre primeros auxilios en profesores de Educación Primaria.

- ATTITUDINAL AMBIVALENCE. Rev.int.med.cienc.act.fís.deporte [Internet]. 2010 [cited 2019 May 25];10(38):284–301. Available from: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista38/artactitudes157.pdf>
9. Náyade Rodríguez E. Manual de Primeros Auxilios [Internet]. 2011. Available from: [http://dspace.usalca.cl/bitstream/1950/9674/1/manual de primeros auxilios %28enfermeria%29.pdf](http://dspace.usalca.cl/bitstream/1950/9674/1/manual_de_primeros_auxilios%28enfermeria%29.pdf)
 10. AMECE. PERFIL DE LA ENFERMERA ESCOLAR ELABORADO POR LA ASOCIACIÓN MADRILEÑA DE ENFERMERÍA EN CENTROS EDUCATIVOS [Internet]. 2010 [cited 2019 May 25]. Available from: <http://www.amece.es/images/perfil.pdf>
 11. BOE. Real Decreto 1231/2001, de 8 de noviembre, por el que se aprueban los Estatutos generales de la Organización Colegial de Enfermería de España, del Consejo General y de Ordenación de la actividad profesional de enfermería. 2001.
 12. Agencia Nacional de Evaluación de Calidad y Acreditación ANECA. Libro Blanco. Título de Grado en Magisterio [Internet]. 2005 [cited 2019 May 25]. Available from: http://www.aneca.es/var/media/150404/libroblanco_jun05_magisterio1.pdf
 13. Colegio Oficial de Enfermería de Cantabria. Necesidad percibida de formación sanitaria de los profesores de Educación Primaria. Nuberos Científica [Internet]. 2014 [cited 2019 May 25];2(13). Available from: <http://enfermeriacantabria.com/enfermeriacantabria/web/articulos/13/103>
 14. Galindo Neto NM, Nunes Carvalho GC, Moura Barbosa Castro, Régia Christina, Áfi o Caetano, Joselany, Barbosa dos Santos EC, Marques da Silva, Telma, Ribeiro de Vasconcelos EM. Teachers' experiences about first aid at school. Rev Bras Enfermagem0 REB [Internet]. 2018 [cited 2019 May 25];71(Thematic Issue: Education and teaching in Nursing). Available from: <http://dx>.
 15. Cross AR. Sports Injury: Emergency First aid care and prevention. Washington DC; 1998.

ANEXOS

ANEXO 1. CUESTIONARIO CONOCIMIENTOS PRIMEROS AUXILIOS

Solo deberá marcar una respuesta. Cuando sea necesario, escriba sobre las líneas con letra clara.

Género: Femenino Masculino **Fecha de nacimiento:** __/__/____
Años de docencia: _____ **Centro:** Público Privado/Concertado

2- ¿Qué formación posee actualmente?

Doctor en: _____ Maestro especialista en: _____

Máster en: _____ Diplomado en: _____

Licenciado en: _____ Otro: _____

3- ¿Ha realizado cursos específicos de primeros auxilios?

NO SÍ

Si la respuesta es sí, indique el año que realizó el último curso: _____

4- El nivel de interés que muestra por la materia es:

Muy poco Poco Bueno Muy bueno

5- Su nivel de conocimientos sobre PA lo considera:

Pésimo Malo Bueno Muy bueno

6- Grado de importancia de la materia para su trabajo:

Pésimo Malo Bueno Muy bueno

Además de señalar una respuesta, le pedimos que en cada una de las siguientes preguntas indique el grado de confianza (GC) de cada respuesta, dándole un número del 1 al 4. Siendo el número 1 muy poco seguro, 2 algo seguro, 3 bastante seguro o 4 muy seguro.

7- Las ventilaciones en la resucitación cardiopulmonar básica (RCP) se realizarán: GC: ____

- a) De forma lenta y continuada
- b) Dándose dos ventilaciones lentas de dos segundos cada una
- c) De forma rápida y fuerte
- d) De tal manera que se expanda el tórax del niño de manera similar a lo normal.

8- Ante una herida que sangra en exceso, la primera acción a seguir será: GC: ____

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

9- ¿Qué se debe hacer ante una luxación? GC: ____

- a) Inmovilizar la articulación afectada y aplicar frío
- b) Intentar reducirla colocando la articulación en su sitio
- c) Aplicar calor e inmovilizar la articulación
- d) Elevar el miembro afectado

10-Indique la afirmación incorrecta en relación a los calambres por calor: GC: ____

- a) Se le dará a la víctima agua ligeramente salada o una bebida isotónica
- b) Se extenderá el músculo acalambado
- c) Se le dará a la víctima agua ligeramente azucarada
- d) Se inmovilizará la articulación

11-Respecto a la RCP, indique la opción más correcta: GC: ____

- a) Hay que tranquilizarse, pedir ayuda, valorar al accidentado e intervenir
- b) Llamar al servicio de emergencia, determinar inconsciencia, apertura de la vía aérea, determinar el parado circulatorio (verificar si tiene

pulso), masaje cardíaco, determinar el paro respiratorio y respiración boca a boca.

- c) Determinar inconsciencia, llamar al servicio de emergencia, apertura de la vía aérea, respiración boca a boca, determinar el paro circulatorio y masaje cardíaco
- d) Llamar al servicio de emergencia, determinar inconsciencia, apertura de la vía aérea, determinar el paro circulatorio, determinar el paro respiratorio, respiración boca a boca y masaje cardíaco.

12- ¿Qué harías ante una herida profunda? GC: ____

- a) Limpiar la herida, cubrirla con gasas limpias y retirar los cuerpos extraños que haya incrustados
- b) Limpiar y desinfectar con algodón y antiséptico, taparla para no se infecte con gasas limpias
- c) Disminuir la hemorragia con compresión, limpiar la herida y taparla con gasas limpias
- d) Comprobar el pulso y la respiración del alumno

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

- a) Envolver la pierna con gasas estériles
- b) Suavemente presionar sobre el hueso quebrado y volverlo al lugar antes de envolver con firmeza la pierna para prevenir cualquier tipo de movimiento
- c) Cubrir la herida y atar suavemente las piernas a un palo o tabla para impedir que se muevan
- d) Aplicar frío local

14- Ante una insolación: GC: ____

- a) Se colocará a la víctima en posición de seguridad y se cubrirá con una sábana mojada o equivalente
- b) Se colocará al paciente en lugar sombreado y se le dará agua fría o bebida isotónica comercial
- c) Se colocará a la víctima en posición de seguridad y se le mojarán las articulaciones con un paño húmedo
- d) Buscaremos cuidado médico de inmediato

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

- a) 10 compresiones y 2 insuflaciones, siempre que existiera otro colaborador
- b) 15 compresiones y 2 insuflaciones, ya que pesa menos de 25 Kg
- c) 30 compresiones y 2 insuflaciones, ya que mayor de 8 años
- d) 15 compresiones y 2 insuflaciones siempre que existiera otro colaborador.

16- Ante una otorragia (sangrado por el conducto auditivo), ¿qué se debe hacer? GC: ____

- a) Taponar par que cese la hemorragia y ponerle collarín
- b) Taponar para que cese la hemorragia y acostarlo de lado contra el oído afectado
- c) No taponar, dejarlo en la posición que se encuentra, ponerle collarín, con la cabeza en posición neutra
- d) Comprobar sus constantes vitales y llamar a emergencias

17- La actuación correcta ante un esguince es: GC: ____

- a) Reposo e inmovilización
- b) Reposo, aplicación de frío local, y estiramientos musculares del movimiento contrario al causado en la lesión
- c) Frio, elevación del miembro y estiramientos musculares hacia el mismo movimiento donde se causó la lesión
- d) Reposo, inmovilización, frío y elevación del miembro

18- Ante un ahogamiento por calor se realizará: GC: ____

- a) Bucar cuidado médico de inmediato
- b) Se elevarán las piernas de la víctima de 20 a 30cm, y se le dará agua fría o bebida isotónica comercial
- c) Se colocará a la víctima en posición de seguridad y se cubrirá con una sábana mojada o equivalente
- d) Se hidratará a la persona y se continuará con la vida normal

- 19- Sobre la insuflación del aire:** **GC: ____**
- a) Si el pecho no sube, se darán dos soplos de la forma más rápida
 - b) Una mala colocación de la cabeza y barbilla, puede influir en la entrada de aire en los pulmones
 - c) Se deberán presionar las fosas nasales
 - d) Es aconsejable colocar un protector en los labios del afectado
- 20-Si un alumno sufre una amputación de un dedo de la mano ¿cómo debemos conservar el miembro amputado?** **GC: ____**
- a) Cubrir el miembro con una gasa húmeda estéril, introducirlo en una bolsa, y esta a su vez en otra bolsa con hielo
 - b) Introducir el miembro en una bolsa con hielo
 - c) Lavar el miembro con alcohol e introducirlo en una bolsa con hielo
 - d) No manipular el miembro amputado, y llamar a emergencias
- 21- Si ante una luxación, el hueso vuelve por si solo a su sitio, la actuación correcta sería:** **GC: ____**
- a) Realizar movilidad articular y estiramientos del miembro afectado
 - b) Nada, pues está reducida la luxación
 - c) Inmovilizar la articulación
 - d) Aplicar frío local
- 22-Si nos encontramos ante un alumno consciente, pero con síntomas de emergencia diabética y no sabemos la diferencia entre hipoglucemia y coma diabético la actuación a realizar sería:** **GC: ____**
- a) Se le dará comida o bebida que contenga azúcar
 - b) Nunca se le administra azúcar, ya que si es un coma diabético podemos agravar la situación
 - c) Nunca se le administrará azúcar, ya que si es una hipoglucemia podemos agravar la situación
 - d) Se acostará boca arriba con las piernas elevadas 20 – 30cm y se le dará agua.

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

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

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

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

25- ¿Qué deberíamos hacer ante una contusión leve? GC: ____

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

26- Si un alumno permanece en el suelo tras una caída repentina, ¿qué debemos hacer en primer lugar si no respira, está inconsciente y tiene pulso? GC: ____

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

27- Ante una epistaxis (sangrado por la nariz), ¿qué debemos hacer?

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

28- Si nos encontramos antes tres alumnos con hemorragia, dependiendo del tipo de sangrado y color, a cuál acudiremos primero: GC: ____

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

29- Respecto a las compresiones torácicas para el alumno considerado adulto: GC: ____

- a) 60 compresiones por minuto
- b) 100 compresiones por minuto
- c) Debe ser entre 3 y 5 cm de profundidad
- d) Deben de llevar un ritmo constante, sin separar las manos en ningún momento del cuerpo, y realizar una compresión de no más de 2 cm de profundidad

30-Si un alumno se golpea fuertemente la cabeza, con posible afectación del cuello y ierde el conocimiento se procederá a: GC: ____

- a) Llevar rápidamente al alumno a un centro médico para una futura exploración
- b) Dejaremos al paciente en el lugar donde se encuentra y le vigilaremos sus constantes vitales
- c) La inmovilización la realizará solamente el personal médico o persona con experiencia
- d) Se llamará inmediatamente a los servicios de urgencias.

31-Ante un alumno con las constantes vitales en orden, inconsciente y con vómitos, la actuación a seguir será: GC: ____

- a) Se mantendrá la cara de lado
- b) Sentaremos al accidentado con el cuerpo ligeramente inclinado hacia delante
- c) No tocaremos al accidentado ya que no sabemos si le podemos agravar otros problemas
- d) Evitaremos que se trague su propio vómito

32- Ante una contusión en la que aparece un gran hematoma: GC: ____

- a) Se podrá pinchar el hematoma, siempre que la sangre se encuentre en el tejido subcutáneo
- b) Se le aplicará hielo directamente en la zona afectada
- c) Debe ser revisado por personal médico
- d) Se le aplicará frío local para la vasoconstricción de los vasos sanguíneos

ANEXO 2. INTERVENCIÓN ENFERMERA SOBRE PA EN PROFESORES DE EDUCACIÓN PRIMARIA

SESIÓN	BLOQUE	DURACIÓN	MÉTODO
1	<ul style="list-style-type: none"> - Conceptos básicos primeros auxilios - Heridas - Hemorragias - Quemaduras 	2 horas.	Se tratará de una sesión teórico-práctica. Los primeros 90 minutos serán teóricos, ayudándose de diapositivas sobre el tema. Los últimos 30 min serán prácticos, y se utilizará el material necesario para estos casos.
2	<ul style="list-style-type: none"> - Fracturas - Luxaciones - Esquinces - Traumatismos cerebrales y cervicales 	90 min	Al igual que en la anterior sesión, será teórica-práctica y se utilizarán vendas, collarines y demás materiales necesarios.
3	<ul style="list-style-type: none"> - Maniobra de RCP - Maniobra de Heimlich 	90 min	Sesión será teórica-práctica, pero haciendo más hincapié en la práctica. En este bloque se contará con un maniquí de RCP.
4	<ul style="list-style-type: none"> - Intoxicaciones - Asma - Desmayos, lipotimias y síncope - Diabetes - Convulsiones - Crisis de angustia y pánico - Mínimos en un botiquín 	2h	La última sesión será principalmente teórica. Dejando una pequeña parte de la clase para realizar simulacros y conocer el uso del material de botiquín.

ANEXO 3. ASPECTOS ÉTICOS-LEGALES

COMPROMISO DO INVESTIGADOR PRINCIPAL

D. Ángela Marcote Insua

Servizo/Unidade:

Centro:

Fai constar:

- ✓ Que coñece o protocolo do estudo

Título: EFECTIVIDADE DUNHA INTERVENCIÓN ENFERMEIRA SOBRE PRIMEIROS AUXILIOS EN PROFESORES DE EDUCACIÓN PRIMARIA.

Código do promotor:

Versión:

Promotor:

- ✓ Que o devandito estudo respecta as normas éticas aplicables a este tipo de estudos de investigación
- ✓ Que participará como investigador principal no mesmo
- ✓ Que conta cos recursos materiais e humanos necesarios para levar a cabo o estudo, sen que isto interfira coa realización doutros estudos nin coas outras tarefas profesionais asignadas
- ✓ Que se compromete a cumprir o protocolo presentado polo promotor e aprobado polo comité en todos os seus puntos, así como as sucesivas modificacións autorizadas por este último
- ✓ Que respectará as normas éticas e legais aplicables, en particular a Declaración de Helsinki e o Convenio de Oviedo e seguirá as Normas de Boa Práctica en investigación en seres humanos na súa realización
- ✓ Que notificará, en colaboración co promotor, ao comité que aprobou o estudo datos sobre o estado do mesmo cunha periodicidade mínima anual até a súa finalización
- ✓ Que os investigadores colaboradores necesarios son idóneos.

En _____, a _____ de _____ de _____

Asdo. Ángela Marcote Insua

Efectividad de una intervención enfermera sobre primeros auxilios en profesores de Educación Primaria.

HOJA DE INFORMACIÓN AL/LA PARTICIPANTE ADULTO/A

TÍTULO DEL ESTUDIO: EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN ENFERMERA SOBRE PRIMEROS AUXILIOS EN PROFESORES DE EDUCACIÓN PRIMARIA

INVESTIGADOR: Ángela Marcote Insua

CENTRO:

Este documento tiene por objeto ofrecerle información sobre un **estudio de investigación** en el que se le invita a participar. Este estudio fue aprobado por el Comité Autonómica de Ética de la Investigación de Galicia.

Si decide participar en el mismo, debe recibir información personalizada del investigador, **leer antes este documento** y hacer todas las preguntas que precise para comprender los detalles sobre el mismo. Si así lo desea puede llevar el documento, consultarlo con otras personas y tomar el tiempo necesario para decidir si participa o no.

La participación en este estudio es completamente **voluntaria**. Ud. puede decidir no participar o, se acepta hacerlo, cambiar de parecer retirando el consentimiento en cualquier momento sin dar explicaciones.

¿Cuál es la finalidad del estudio?

Con este estudio se quiere estudiar la efectividad de una intervención sobre primeros auxilios en los docentes de Educación Primaria.

Además, se investigará el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios de los mismos.

¿Por qué me ofrecen participar a mí?

Ud. es invitado a participar porque *pertenece al colectivo al que está destinado el estudio.*

¿En qué consiste mi participación?

Usted deberá contestar a un breve cuestionario inicial que permitirá estudiar los conocimientos que tiene sobre primeros auxilios. La realización de este cuestionario no le llevará más de 30 minutos.

Posteriormente, deberá acudir a unas sesiones formativas sobre primeros auxilios. Por último, se volverá a realizar el cuestionario inicial para comprobar si ha mejorado el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios de los participantes tras la intervención de la enfermera.

Efectividad de una intervención enfermera sobre primeros auxilios en profesores de Educación Primaria.

Su participación tendrá una duración total estimada de *7 horas en total, distribuidas a lo largo del primer trimestre.*

¿Qué molestias o inconvenientes tiene mi participación?

Su participación no implica molestias adicionales a las de la práctica asistencial habitual, ya que será en el horario laboral.

¿Obtendré algún beneficio por participar?

No se espera que Ud. Obtenga un beneficio económico por la realización de este estudio, pero sí una mejora de conocimientos y actuación segura en primeros auxilios en caso de encontrarse en una situación de emergencia. La investigación pretende descubrir aspectos desconocidos o poco claros sobre *los conocimientos que poseen los profesores de Educación Primaria.* Esta información podrá ser de utilidad en un futuro para otras personas

¿Recibiré la información que se obtenga del estudio?

Si Ud. lo desea, se le facilitará un resumen de los resultados del estudio.

¿Se publicarán los resultados de este estudio?

Los resultados de este estudio serán remitidos a publicaciones científicas para su difusión, pero no se transmitirá ningún dato que permita la identificación de los participantes.

Información referente a sus datos:

La obtención, tratamiento, conservación, comunicación y cesión de sus datos se hará conforme a lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos (Reglamento UE 2016-679 del Parlamento europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016) y la normativa española sobre protección de datos de carácter personal vigente.

La institución en la que se desarrolla esta investigación es la responsable del tratamiento de sus datos, pudiendo contactar con el Delegado/a de Protección de Datos a través de los siguientes medios: correo electrónico:/Tfno.:.....

Los datos necesarios para llevar a cabo este estudio serán recogidos y conservados de modo:

- **Seudonimizados (Codificados)**, la seudonimización es el tratamiento de datos personales de manera tal que no pueden atribuirse a un/a interesado/a sin que se

use información adicional. En este estudio solamente el equipo investigador conocerá el código que permitirá saber su identidad.

La normativa que regula el tratamiento de datos de personas, le otorga el derecho a acceder a sus datos, oponerse, corregirlos, cancelarlos, limitar su tratamiento, restringir o solicitar la supresión de los mismos. También puede solicitar una copia de éstos o que ésta sea remitida a un tercero (derecho de portabilidad).

Para ejercer estos derechos puede Ud. dirigirse al Delegado/a de Protección de Datos del centro a través de los medios de contacto antes indicados o al investigador/a principal de este estudio en el correo electrónico: y/o tño

Así mismo, Ud. tiene derecho a interponer una reclamación ante la haya sido respetado.

Únicamente el equipo investigador, que tiene el deber de guardar la confidencialidad, tendrá acceso a todos los datos recogidos por el estudio. Se podrá transmitir a terceros información que no pueda ser identificada. En el caso de que alguna información se transmita a otros países, se realizará con un nivel de protección de datos equivalente, como mínimo, al establecido por la normativa española y europea.

Al finalizar el estudio, o el plazo legal establecido, los datos recogidos serán eliminados o guardados anónimos para su uso en futuras investigaciones según lo que Ud. escoja en la hoja de firma del consentimiento.

¿Existen intereses económicos en este estudio?

El investigador no recibirá retribución específica por la dedicación al estudio.

Ud. no será retribuido por participar.

¿Cómo contactar con el equipo investigador de este estudio?

Ud. puede contactar con [Ángela Marcote Insua](#) en el teléfono [XXX](#) y/o el correo electrónico [XXX](#)

Muchas gracias por su colaboración

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO del estudio: EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN ENFERMERA SOBRE PRIMEROS AUXILIOS EN PROFESORES DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Yo,.....
.....

- Leí la hoja de información al participante del estudio arriba mencionado que se me entregó, pude conversar con: y hacer todas las preguntas sobre el estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria, y que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones.
- Accedo a que se utilicen mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información al participante.
- Presto libremente mi conformidad para participar en este estudio.

Al terminar este estudio acepto que mis datos sean:

- Eliminados
- Conservados pseudonimizados para usos futuros en otras investigaciones

Fdo.: El/la participante, Fdo.: El/la investigador/a que solicita el consentimiento

Nombre y Apellidos:

Nombre y Apellidos:

Fecha:

Fecha:

Efectividad de una intervención enfermera sobre primeros auxilios en profesores de Educación Primaria.

CARTA DE PRESENTACIÓN DA DOCUMENTACIÓN Á REDE DE COMITÉS DE ÉTICA DA INVESTIGACIÓN DE GALICIA

D/Dna. Ángela Marcote Insua

Con teléfono de contacto:XXX

e-correo-e: XXX @XXX

Dirección postal:

SOLICITA a avaliación de:

- Protocolo novo de investigación
- Resposta ás aclaracións solicitadas polo Comité
- Modificación ou Ampliación a outros centros dun estudo xa aprobado polo Comité

DO ESTUDO:

Título: Efectividade dunha intervención enfermeira sobre primeiros auxilios en profesores de Educación Primaria.

Promotor: Universidade da Coruña

MARCAR si procede que confirma que cumpre os requisitos para a exención de taxas segundo o art. 57 da Lei 16/2008, de 23 de decembro, de presupostos xerais da Comunidade Autónoma de Galicia para o ano 2009. DOGA de 31 de decembro de 2008)

Código do protocolo:

Versión do protocolo:

Tipo de estudo:

- Ensaio clínico con medicamentos. CEIC de Referencia:
- Investigacións clínicas con produtos sanitarios EPA-SP (estudo post-autorización con medicamentos seguimento prospectivo)
- Outros estudos non incluídos nas categorías anteriores

Investigador/es:

Centro/s:

Efectividad de una intervención enfermera sobre primeros auxilios en profesores de Educación Primaria.

Xunto achégase a documentación necesaria en base aos requisitos que figuran na web da Rede Galega de CEIs, e comprométome a ter a dispor dos participantes os documentos de consentimento informado aprobados polo comité en galego e castelán.

En, a de de Asdo.: