



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA

UNAN - MANAGUA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD “LUIS FELIPE MONCADA”

DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA

SEMINARIO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIATURA EN  
ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS

Tema: Primeros Auxilios

Sub tema: Intervención educativa en primeros auxilios básicos, dirigida a personal docente del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) de la ciudad de Masaya, segundo semestre 2021.

Autores:

Br. Edwin Alexander López

Br. Scarleth Mercedes Vásquez Pérez

Br. Jessica del Carmen Rojas Reyes

Tutor: Msc. Elizabeth Hernández Castillo

Docente del departamento de enfermería

Managua, año 2022



## Tema

Intervención educativa en primeros auxilios básicos, dirigida a personal docente del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) de la ciudad de Masaya, segundo semestre 2021.

## **Dedicatoria**

A Dios, nuestro creador por haberme dado el don de la vida, la sabiduría, por haberme otorgado fortaleza y perseverancia, permitirme llegar hasta este punto, darme lo necesario para seguir adelante día a día para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor en medio de todas las adversidades.

A mi familia, llena de regocijo, amor y esperanza, dedico este proyecto a cada de mis seres queridos, quienes han sido mis pilares para seguir adelante, por apoyarme en todo momento, por sus consejos, valores y motivación constante que me permitió ser una persona de bien, pero más que nada por su amor.

A mi madre, Ana Julia Rojas Reyes pues sin obviar esfuerzo alguno sacrificaste gran parte de tu vida para educarme y guiarme hasta llegar a la realización de mis más grandes metas en la vida.

A mí amada hija Britthany Lucia Martínez y esposo Ervin Martínez Torrez por su apoyo incondicional, por comprenderme en los momentos que por mis estudios o trabajo me he ausentado de su lado. Gracias por ayudarme a cruzar con firmeza el camino de superación haciendo de este triunfo más suyo que mío. Para ustedes estas líneas de dedicatoria con amor y respeto infinito.

Jessica del Carmen Rojas Reyes

## **Dedicatoria**

A Dios y a la Virgen María por la protección con su sagrado manto, la sabiduría y la salud que me regalaron hasta este momento de mi vida. Al amor de mi vida que es mi madre por el amor que me ha brindado siempre, porque ella fue mi inspiración, mi único y mayor apoyo desde mi infancia para que yo pudiera prosperar y cumplir mis sueños y metas.

A mi abuela Clotilde García por su apoyo incondicional a lo largo de mi carrera y sus oraciones.

A mis tíos y demás familiares.

A mi novia, también compañera de tesis por su apoyo durante toda la carrera, por las muestras de cariños, por estar ahí siempre a mi lado en todos los momentos y por brindarme su amor siempre.

Edwin Alexander López

## **Dedicatoria**

Dedico primeramente a Dios todo poderoso y bondadoso por su protección, bendiciones y sabiduría.

A mis padres Aracely Pérez y Julio Vásquez por su amor, sacrificio, esfuerzo, confianza y apoyo incondicional.

A mi familia por creer en mí.

A mi novio Edwin López por brindarme su comprensión, cariño y amor al igual que su paciencia, apoyo y aliento en la elaboración de nuestra tesis.

A mi abuela y gran amor de mi vida Yolanda Requene, principal cimiento, fuente de motivación e inspiración para la construcción de mi vida profesional.

A mis docentes y compañeros, quienes sin esperar nada a cambio compartieron sus conocimientos.

Scarleth Mercedes Vásquez Pérez

## **Agradecimiento**

A Dios por guiarnos por el buen camino y habernos permitido llegar a este momento, y por ser nuestro máximo inspirador para querer superarnos día a día, por brindarnos las fuerzas, energías y los conocimientos necesarios para lograr cumplir con las metas planteadas en nuestras vidas

A nuestras madres; Maura López, Aracely Pérez y Ana Reyes por habernos proporcionado su apoyo en todo momento, por sus consejos y valores que nos ha permitido ser personas de bien, pero más que nada por el amor demostrado cada día por sus esfuerzos y los ejemplos de perseverancia y constancia que han sido de ejemplo para nuestras personas.

Cuerpo docente, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, de manera especial en memoria al MSc. Wilber Delgado y a la MSc. Elizabeth Hernández tutora de nuestra investigación, quien nos ha guiado con su paciencia y rectitud como docente.



**Instituto Politécnico de la salud**

**Luis Felipe Moncada**

**Departamento de Enfermería**

**AVAL PARA LA ENTREGA DE EJEMPLARES DE SEMINARIO DE GRADUACIÓN**

Considerando que se han integrado las recomendaciones emitidas por el Honorable tribunal examinador en la presentación y defensa de Seminario de Graduación. Se extiende el presente AVAL, que les acredita para la entrega de los ejemplares finales empastados al departamento de Enfermería.

**Carrera: Licenciatura en Enfermería en Cuidados Críticos**

**Subtema:** Intervención educativa en primeros auxilios básicos, dirigida a personal docente del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) de la ciudad de Masaya, segundo semestre 2021.

Br. Edwin Alexander López

Br. Scarleth Mercedes Vásquez Pérez

Br. Jessica del Carmen Rojas Reyes

Tutor: Msc. Elizabeth Hernández Castillo

Sin más a que hacer referencia

Dado en la ciudad de Managua, a los 28 días del mes de marzo del 2022.

---

*Msc. Elizabeth Hernández Castillo*

Tutor de Seminario de Graduación

## **Resumen**

Docentes y alumnos del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma, están capacitados en como evacuar esta institución ante situaciones de emergencia y el tiempo en que deben hacerlo, pero no están siendo capacitados ante las emergencias médicas que se puedan presentar durante un desastre natural, accidente o lesiones que puedan ocurrir en un estudiante o a ellos mismos. Se realizó un estudio cuyo propósito fue brindar los conocimientos y habilidades de primeros auxilios básicos, y así poder evaluar la efectividad de la intervención educativa, dirigidas a personal educador del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma de la ciudad de Masaya, segundo semestre. El diseño del estudio se denomina pre experimental porque su “grado de control es mínimo y son diseños con un grupo único, donde participaron 25 docentes, se utilizó como instrumento una encuesta auto administrada para medir conocimientos, rúbricas de evaluación de procedimientos para medir la práctica junto a un caso clínico hipotético; La validación del instrumento se efectuó mediante la prueba de jueces por lo cual se presentaron los diferentes instrumentos de evaluación a tres expertos que tienen dominio del tema abordado en este estudio, quienes realizaron observaciones con el objetivo de mejorarlos para que al momento de aplicarlos fuesen en un lenguaje sencillo y apropiado para los sujetos de estudio. Las aplicaciones de los instrumentos se realizaron en dos tiempos; el cuestionario se aplicó pre intervención, y post intervención se aplicó por segunda vez el mismo cuestionario más un caso clínico y las rubricas evaluativas. De los datos recolectados se realizó la base de datos correspondiente utilizando el software estadístico Excel de Windows y se realizaron los análisis estadísticos correspondientes en los cuales se evidenciaron que existe diferencia entre pre y post test del grupo experimental, por lo tanto, se concluye que la intervención educativa logro una influencia positiva al aumentar los conocimientos del personal docente, sobre primeros auxilios básicos.

Palabras clave: intervención educativa, primeros auxilios básicos, docentes, Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma, Ciudad de Masaya.

## Índice

1	Introducción .....	1
2	Antecedentes .....	3
2.1	Internacionales .....	3
2.2	Nacionales.....	5
3	Planteamiento del Problema .....	6
3.1	Caracterización del Problema .....	6
3.2	Delimitación del problema.....	6
3.3	Formulación del problema .....	7
3.4	Sistematización del problema .....	7
4	Justificación .....	8
5	Objetivos.....	9
5.1	Objetivo General .....	9
5.2	Objetivos Específicos .....	9
6	Diseño Metodológico .....	10
6.1	Diseño del estudio .....	10
6.2	Área de estudio.....	11
6.3	Universo.....	12
6.4	Muestra y muestreo .....	12
6.5	Sujeto de estudio .....	13

6.6	Variable de estudio .....	13
6.6.1	Matriz de obtención de la información.....	13
6.6.2	Operacionalización de variable .....	15
6.7	Método, Técnicas e instrumentos .....	32
6.8	Validación de instrumentos.....	34
6.9	Método de recolección de la información.....	34
6.10	Consideraciones éticas .....	35
6.11	Plan de tabulación y análisis.....	37
6.12	Triangulación de la información.....	38
6.13	Plan de intervención dirigido a los docentes del instituto nacional héroes y mártires de la reforma de la ciudad de Masaya .....	39
6.14	Fases de la intervención educativa.....	41
6.15	Presentación de la información.....	45
7	Marco Teórico .....	46
7.1	Características socio demográficos .....	46
7.1.1	Influencia de la edad.....	46
7.1.2	Influencia del sexo.....	46
7.1.3	Influencia de la antigüedad laboral .....	46
7.2	Primeros Auxilios básicos .....	47
7.2.1	Objetivos de primeros auxilios básicos .....	47

7.2.2	Que no se debe hacer al brindar primeros auxilios básicos .....	47
7.2.3	Contenido del botiquín .....	48
7.3	Principios por prioridades en primeros auxilios básicos .....	49
7.4	Evaluación inicial del paciente.....	51
7.4.1	Los pasos de la evaluación inicial comprenden .....	52
7.5	Primeros auxilios básicos en heridas .....	55
7.5.1	Herida .....	55
7.6	Primeros auxilios básicos en fracturas.....	57
7.7	Luxación .....	59
7.8	Esguince.....	59
7.9	Primeros auxilios básicos en quemaduras .....	63
7.10	Quemaduras por fricción.....	65
7.11	Primeros auxilios básicos en OVACE .....	66
7.12	Intervención educativa .....	69
8	Análisis y discusión de los resultados .....	77
8.1.1	Características sociodemográficas del personal docente del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma “INHMARE” .....	77
8.1.2	Niveles de conocimiento en pre y post intervención educativa. ....	79
9	Conclusiones .....	90
10	Recomendaciones .....	92

11	Bibliografías .....	93
12	Anexos.....	98
12.1	Tablas de frecuencia .....	98
12.1.1	Tabla cruzada Sexo con edad .....	98
12.1.2	Tabla cruzada sexo con años de laborar.....	98
12.1.3	Generalidades de primeros auxilios pre y post Intervención .....	99
12.1.4	Conocimientos de hemorragias y heridas .....	99
12.1.5	Conocimientos en el manejo de las hemorragias.....	99
12.1.6	Conocimiento en fractura luxación y esguince .....	100
12.1.7	Conocimiento en quemaduras .....	100
12.1.8	Conocimiento en OVACE.....	100
12.1.9	Conocimiento en resolución del caso clínico .....	101
12.1.10	Promedio de los docentes pre y post intervención.....	101
12.1.11	Evaluación de técnicas en la aplicación de cabestrillo, atención de heridas y vendaje de pie y tobillo.....	102
12.2	Cartas de solicitud para opinión de experto .....	103
12.3	Consentimiento informado .....	110
13	Cronograma de trabajo.....	112
14	Fotos durante la intervención .....	115
15	Instrumento.....	117

15.1	Caso clínico hipotético .....	124
15.2	Rubricas evaluativas .....	127
16	Material didáctico .....	130

## **1 Introducción**

Los primeros auxilios son todas las medidas o acciones realizadas por personal auxiliador en el mismo lugar donde ocurre el accidente, en donde se pueden utilizar materiales prácticamente improvisado hasta la llegada de los profesionales en el tema, son medidas de emergencias para reducir el impacto de las lesiones, estabilizar signos vitales y psicológicos de paciente. La responsabilidad de un centro educativo, nace desde el momento en que sus alumnos ingresan a la institución, en ese momento son el colegio y las autoridades, los que asumen la responsabilidad de cuidar de ellos, es por esto que se debe contar con personal docente con conocimiento y preparación para atender y evitar accidentes escolares.

El presente estudio se eligió, debido a que mucho de los colegios nicaragüenses, cuentan con rutas de evacuación y puntos de reunión ante posibles desastres naturales, sin embargo no cuentan con la capacitación óptima para proporcionar los primeros auxilios ante diversas situaciones de emergencia, de tal manera que al ocurrir cualquier situación de emergencia, el colegio es quien asume la responsabilidad de sus estudiantes, de manera que el personal docente debe contar con los conocimientos y habilidades básicas para prestar estos servicios antes mencionados, cabe destacar que el número de estudiantes se ve aumentado sobre todo en los colegios públicos, por lo cual se ve aumentado el nivel de responsabilidad de la institución. Este estudio se llevó a cabo en el Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE), de la ciudad de Masaya, donde se proporciona educación de nivel secundaria, en el cual se midieron conocimientos que posee el personal docente sobre primeros auxilios básicos, así mismo se realizó un pre y post test como parte del estudio, por otra parte, se elaboró un plan de intervención educativa con el objetivo de mejorar los conocimientos de ellos en primeros auxilios básicos.

En cuanto a las líneas de investigación del tema, este se encuentra dentro de la línea investigativa de mitigación y desastre en la carrera de enfermería en cuidados críticos, relacionado con el eje No. XVI gestión de riesgo frente a desastres y calamidades, el cual tiene como meta fortalecer las capacidades de las familias, comunidades, instituciones y gobiernos locales, ante situaciones de emergencias para responder efectivamente en los procesos de recuperación, rehabilitación y construcción. Dentro de las políticas del Plan Nacional de Desarrollo Humano

(PNDH) donde se abarca la ley general de salud número 423, título III, capítulo III, sección IX de los accidentes, artículo 26, establece que, el Ministerio de Salud en coordinación con los organismos competentes, llevara a cabo actividades dirigidas a la investigación, prevención y control de los accidentes.

Por otra parte, el tema de investigación se relaciona con el objetivo de desarrollo sostenible número 3, el cual decreta, garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades, garantizando una vida saludable y promoviendo el bien estar. Así pues, esta concomitante con la meta 3.d, de manera que se reforzara la capacidad del país, en materia de alerta temprana, reducción de riesgo y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial.

## 2 Antecedentes

### 2.1 Internacionales

Un estudio realizado por (Guispe 2019) Perú, lleva por título, conocimiento de primeros auxilios en docentes de la institución educativa primaria maría auxiliadora de puno 2018, teniendo como objetivo general, determinar el conocimiento de primeros auxilios en docentes de dicha institución. El estudio es de tipo descriptivo cuantitativo con diseño no experimental de corte transversal con una población de 36 docentes y se tomó al total de la población, el instrumento fue un cuestionario, los resultados obtenidos en la investigación revelan que el 38,9% de los docentes presentan un conocimiento regular sobre los primeros auxilios, seguido del 36,1% con un conocimiento deficiente y el 25% con un conocimiento bueno. La mayoría de docentes tienen un conocimiento deficiente, siendo esta una cifra significativa para que se pueda implantar programas de capacitación de primeros auxilios.

Un siguiente estudio, elaborado por (Peña & Velasquez, 2018 - Arequipa-Peru) trata de medir la efectividad del programa educativo en el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios en alumnos de la I.E San Antonio María Claret Hunter, teniendo como objetivo general evaluar la efectividad del programa educativo, el estudio de investigación es de enfoque cuantitativo, tipo pre experimental y de corte longitudinal, la población está conformada por los alumnos del nivel secundario pertenecientes a la brigada de cruz verde del instituto educativo tomando como muestra 30 alumnos, siendo el instrumento utilizado un cuestionario, obteniendo como resultados, que el programa educativo sobre primeros auxilios fue efectivo en el incremento de conocimientos, ya que se encontró en el pre test que el 56,7 % obtuvieron un nivel bueno de conocimiento y con la intervención las cifras subieron en el post test a un 80% de los alumnos en nivel bueno de conocimiento.

El estudio realizado por (Jimbo 2017 Ecuador), tiene por tema, primeros auxilios y soporte vital básico a los estudiantes de primero y segundo año de bachillerato del colegio Beatriz Cueva de Ayora de la ciudad de Loja periodo noviembre 2015-Julio 2016, y como objetivo general determinar el nivel de conocimiento sobre primeros auxilios y soporte vital básico en los

estudiantes de primero y segundo año de bachillerato, paralelo “B”, para formular y ejecutar una propuesta de capacitación, noviembre 2015 –Julio 2016, ,donde se reflejó que 16,66% de los estudiantes tenían nivel satisfactorio acerca del tema, tras una evaluación final se demostró que el 50% de los estudiantes que participaron del proyecto obtuvieron un nivel excelente y un 33,33% un nivel satisfactorio de conocimiento sobre primeros auxilios. El diseño del estudio es descriptivo, transversal, con una población de 156 estudiantes tomando como muestra el total de la población, el instrumento utilizado fue un cuestionario.

Otro estudio realizado por (Peraza, 2017) el cual tiene como tema: nivel de conocimientos en primeros auxilios de los docentes de educación infantil y primaria de los colegios públicos de la zona norte de Tenerife, dicho estudio tiene como objetivo general, describir los conocimientos sobre primeros auxilios que poseen los docentes de educación Infantil y Primaria de la zona norte de Tenerife. Se trata de un estudio descriptivo de corte transversal, el universo de estudio comprende al colectivo de 592 docentes (103 profesores de Educación Infantil y 489 profesores de educación primaria), el instrumento utilizado fueron dos cuestionarios validados. Para el análisis estadístico de los datos se empleará el paquete estadístico SPSS versión 20.0 para Windows.

Otro estudio realizado por (Martin 2015, Córdoba-España), el cual tiene por tema, educación para la salud en primeros auxilios dirigida al personal docente en el ámbito escolar, plantean como objetivo general, valorar el incremento en el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios en el profesorado, posterior a una intervención educativa. El diseño del estudio es cuasi experimental, con una población de 23 docentes y tomando como muestra 15 docentes que decidieron participar voluntariamente, el instrumento utilizado fue un cuestionario de 14 preguntas de opción múltiple con tan solo una respuesta correcta, obteniendo como resultados antes de la intervención educativa un conocimiento del 38.6%, y asciende después de la intervención al 76.2%.

Un estudio realizado por (Damas & Valerio 2014- Lima – Peru), en el que pretendían determinar la efectividad de una intervención educativa en el conocimiento y practica sobre primeros auxilios en estudiantes de 4to de secundaria de la institución educativa Felipe Santiago Estenos Chaclacayo, demostró que el conocimiento de los estudiantes sobre primeros auxilios

antes de la intervención educativa, del grupo control muestra una media de  $8,40 \pm 3,62$  a diferencia del grupo experimental que presentó una media de  $11,80 \pm 3,07$ , luego de la intervención educativa valorado en el post test, el grupo control muestra una media de  $14,80$  a diferencia del grupo experimental que presentó una media de  $17,33$ . Siendo un estudio de tipo cuantitativo y de diseño cuasi experimental, en el que evaluó mediante un pre y pos-test, con un universo de 1,500 estudiantes y una muestra de 318 estudiantes de 4to año de secundaria en ambos turnos, el instrumento utilizado fue una encuesta.

## **2.2 Nacionales**

Un estudio realizado por (Espinoza, Pérez y Silva 2015- Nindiri– Masaya), lleva por título, efectividad de la intervención educativa sobre los conocimientos y habilidades de primeros auxilios básicos en los integrantes del cuerpo de bomberos de Masaya, segundo semestre 2015, teniendo como objetivo general, evaluar la efectividad de la intervención. El tipo de estudio es de enfoque cuantitativo, pre experimental, de ocurrencia prospectiva y secuencia longitudinal con una población de 10 persona siendo las mismas 10 la muestra, el instrumento utilizado fue un cuestionario de 50 preguntas, obteniendo como resultados, que el conocimiento que se tenía era deficiente ya que solo 2 de los integrantes obtuvieron una nota de 70 pts, Posterior a las intervenciones se evaluaron los conocimientos adquiridos, donde se reflejó que se mejoraron los conocimientos significativamente, alcanzándose un promedio general de 66 pts.

### **3 Planteamiento del Problema**

#### **3.1 Caracterización del Problema**

El conocimiento en primeros auxilios básicos, es de suma importancia ya que son medidas terapéuticas aplicables a víctimas de accidentes, con el fin de prevenir complicaciones. De acuerdo con Gutiérrez (2017) las capacitaciones se realizan para que los estudiantes tengan el conocimiento de cómo responder ante situaciones de emergencia tales como las caídas, golpes, heridas y hemorragias (párr. 2).

Los datos y cifras dados a conocer por la Organización Mundial de la Salud, revela que “la principal causa de defunción de adolescentes y jóvenes adultos son las lesiones y los traumatismos (incluidos los causados por el tránsito y los ahogamientos), la violencia y las conductas auto lesivas. (OMS, 2021 párr. 3)

#### **3.2 Delimitación del problema**

Para realizar una atención, eficaz y oportuna de primeros auxilios básicos, en jóvenes estudiantes de Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma, de la ciudad de Masaya, es necesario y de mucha importancia que los docentes que laboran en esta institución educativa, posean conocimientos básicos sobre cómo brindar los primeros auxilios, como los que se presentan con mayor frecuencia en dicha institución, además que estos y sus estudiantes están siendo capacitados en realizar evacuaciones ante desastres naturales y el tiempo en que deben hacerlo, pero no están siendo capacitados ante las emergencias médicas (primeros auxilios) que se puedan presentar, considerando que en reiteradas ocasiones se han presentado accidentes de diversos tipos, necesitando la atención de los primeros auxilios básicos de manera correcta y efectiva, para no agravar la situación de la persona trayendo consigo peores complicaciones.

Según el subdirector del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE), de la ciudad de Masaya refiere que “los accidentes escolares mayormente se dan durante el receso y durante la clase de educación física donde se ejerce mayor esfuerzo físico, siendo las torceduras, fracturas, caídas y golpes las emergencias médicas más presentada en este centro educativo”.

### **3.3 Formulación del problema**

¿Cuál es la eficacia de la intervención educativa en primeros auxilios básicos, dirigidas a personal docente del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) de la ciudad de Masaya, durante el segundo semestre 2021?

### **3.4 Sistematización del problema**

¿Cuáles son las características sociodemográficas del personal docente del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) de la ciudad de Masaya, durante el segundo semestre 2021?

¿Cuáles son los niveles de conocimiento y práctica en primeros auxilios básicos que poseen los docentes del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) de la ciudad de Masaya previo a la fase de implementación de la intervención educativa?

¿Cuáles son los conocimientos y dominio de las diferentes técnicas en primeros auxilios básicos, adquiridos por parte de los docentes del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) en la fase de evaluación de la intervención educativa?

## 4 Justificación

Conocer cómo brindar primeros auxilios básicos es de vital importancia, ya que esto pueden salvar la vida de una persona en cualquier momento, indiferentemente del entorno en el que se encuentre y la situación que este aconteciendo, la formación en este sentido sigue siendo un problema para la población en general que, en caso de necesidad, no sabrían reaccionar correctamente ante una situación de peligro.

En el presente estudio se eligió el tema debido a la ausencia de investigaciones nacionales relacionadas con la capacitación de instituciones escolares en tema de primeros auxilios básicos. Muchos colegios en Nicaragua no cuentan con un servicio de enfermería en su institución, por lo que ante una emergencia directores y docentes deben de responder ante la situación, razón por la cual deben contar con buen conocimiento en primeros auxilios básicos, para aplicarlos en el lugar de la escena.

En base a lo anterior surge la motivación de iniciar un trabajo de intervención educativa dirigido al personal educador del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma, el beneficio que obtendrán los docentes al participar en la investigación es acceder a dar un servicio de primeros auxilios para atender cualquier emergencia médica que se presente en el momento oportuno.

Es de suma importancia porque como investigadores y profesionales de la salud se promueva el conocimiento adecuado y oportuno en casos de emergencias médicas. El abordaje de dicha situación, así como la intervención, requieren de conocimientos y habilidades específicas que permitirá brindar una atención de calidad y calidez a los estudiantes para su pronta recuperación. Por otro lado, el presente estudio brinda un gran aporte teórico y práctico ya que en los colegios no se cuenta con personal preparado en primeros auxilios básicos, al igual que será una fuente metodológica y de información para la realización de futuros trabajos con el mismo enfoque y línea de investigación.

## **5 Objetivos**

### **5.1 Objetivo General**

Determinar la efectividad de la intervención educativa en primeros auxilios básicos, dirigidas a personal docente del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) de la ciudad de Masaya, durante el segundo semestre 2021.

### **5.2 Objetivos Específicos**

- Caracterizar las variables sociodemográficas del personal docente del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) de la ciudad de Masaya.
- Valorar los niveles de conocimiento en primeros auxilios básicos que poseen los docentes del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) de la ciudad de Masaya, previo a la fase de implementación de la intervención educativa.
- Evaluar el conocimiento y practica de primeros auxilios básicos, adquiridos por parte de los docentes del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) de la ciudad de Masaya en la fase de evaluación de la intervención educativa.

## **6 Diseño Metodológico**

El paradigma sobre el que se desarrolla la investigación es el positivista siguiéndose la ruta cuantitativa. Según Hernández Sampieri & Mendoza Torrez (2018) la ruta cuantitativa “representa un conjunto de procesos organizado de manera secuencial para probar ciertas suposiciones. Cada fase precede a la siguiente y no podemos eludir pasos, el orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna etapa” (págs. 5-6).

El presente estudio sigue la ruta cuantitativa, por lo que la información recolectada se realizó por medio de un cuestionario y la evaluación práctica mediante la resolución de un caso hipotético, en donde el sujeto de estudio tendrá que analizar la situación dando solución al caso planteado, evaluando así su capacidad de análisis para determinar situaciones que se puedan presentar. El alcance de la investigación es de tipo descriptivo ya que “tienen como finalidad especificar propiedades y características de conceptos, fenómenos, variables o hechos en un contexto determinado” (Hernández- Sampieri & Mendoza , 2018, pág. 108).

Según el tiempo y ocurrencia del fenómeno es prospectivo puesto que el registro de la información se realizará del presente hacia el futuro y según el periodo y secuencia es longitudinal puesto que estos realizan “varias mediciones a través del tiempo, analizan cambios y evolución de variables o sus relaciones” (Hernández- Sampieri & Mendoza , 2018). Este estudio según el periodo y frecuencia se define como longitudinal debido que se da un seguimiento a un mismo grupo de manera repetida para examinar los cambios producidos en el tiempo.

### **6.1 Diseño del estudio**

El diseño del estudio se denomina pre experimental porque su “grado de control es mínimo y son diseños con un grupo único” (Hernández- Sampieri & Mendoza , 2018, pág. 163). Puesto que se basa en una intervención educativa dirigidas a docentes, en donde se realizó un pre prueba para determinar conocimientos y luego se aplicó una intervención educativa, para posteriormente aplicar una post prueba e identificar el grado de influencia de la intervención.

## 6.2 Área de estudio

### Macro localización

El presente estudio se realizó en la ciudad de Masaya, latitud: 11.9667, longitud: -86.1 11° 58' 0" norte, 86° 6' 0" oeste, en el Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE), esta es una institución educativa, que se dedica al proceso de enseñanza- aprendizaje en la modalidad de educación básica (secundaria) y se encuentra ubicada de la policía nacional de Masaya, 3 1/2c. al este. Límites del centro educativo:

Norte: calle avenida la reforma.

Sur: calle mercado San Miguel.

Este: cause/calle/parque la reforma.

Oeste: callejón sin salida



### Micro localización

Esta institución educativa fue inaugurada por el ministro Alejandro Abaunza y nombrada INMA ofreciendo primeramente carreras técnicas, desapareciendo un año después y dando lugar

al ciclo básico diversificado, siendo su primer director el profesor Francisco López Collado, y fue hasta el 18 de julio del año 1982 que se inauguró con el nombre de Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma. Hasta el año 2010 contaban con 27 aulas y 3,900 alumnos distribuidos en sus diferentes turnos matutinos, vespertinos y sabatinos, y actualmente cuenta con 68 docentes distribuidos en las diferentes modalidades.

### **6.3 Universo**

Según Pineda, Alvarado, & Canales (1994) universo es “Es el conjunto de individuos u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación. El universo o población puede estar constituida por personas, animales, registros médicos, los nacimientos, las muestras de laboratorio, los accidentes viales, entre otros” (pág. 108).

La población o universo de la presente investigación, está constituida por 68 docentes en ambos turnos del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) de la ciudad de Masaya.

### **6.4 Muestra y muestreo**

La muestra forma una parte representativa del universo para ser sometida a estudios y que sus resultados sean generalizados al universo. Hernández Sampieri & Mendoza Torrez (2018) refiere que los tamaños de muestra mínimos para estudios cuantitativos de tipo experimentales son 15 por grupo (pág. 214). Siendo el presente estudio, un derivado del tipo de estudio experimental, se cumple lo establecido por el autor antes mencionado, por consiguiente la muestra esta conforma por un grupo único de 25 docentes del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma de la ciudad de Masaya.

La selección de la muestra se obtuvo mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, principalmente por el acceso a la información, debido a que autoridades de la institución educativa solamente permiten realizar el estudio en la modalidad vespertina, por otra parte, también es seleccionada por el tiempo del grupo investigador y el costo para la recolección de la información, al igual que para la implementación de la intervención.

## 6.5 Sujeto de estudio

Se tomó como sujeto de estudios a 25 docentes del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) del turno vespertino, siendo 22 de ellos licenciados en ciencias de la educación y 3 técnicos superiores en magisterios, de los cuales 15 son del sexo femenino y 10 del sexo masculino.

## 6.6 Variable de estudio

### 6.6.1 Matriz de obtención de la información

Objetivos específicos	Fuente	Técnica	Instrumento a crear
Caracterizar las variables sociodemográfica del personal docente del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) de la ciudad de Masaya.	Docente	Encuesta	Cuestionario para personal docente del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) sobre primeros auxilios básicos.
Valorar los niveles de conocimiento en primeros auxilios básicos que poseen los docentes del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) de la ciudad de Masaya,	Docente	Encuesta	Cuestionario para personal docente del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) sobre primeros auxilios básicos.

previo a la fase de implementación de la intervención educativa.			
Evaluar el conocimiento y práctica de primeros auxilios básicos adquiridos por parte de los docentes del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) de la ciudad de Masaya en la fase de evaluación de la intervención educativa	Docente	Encuesta	Cuestionario para personal docente del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) sobre primeros auxilios básicos.

### 6.6.2 Operacionalización de variable

Variable	Dimensión	Indicador	Valores	Criterio	Instrumento
Características sociodemográficas	Características sociales	Edad	19 – 24 25 – 35 >35	Personal	Encuesta
		Sexo	Hombre Mujer		
	Características demográficas	Años de laborar	1-3 3-6 6-9 >9		
Conocimientos		¿Qué son los primeros auxilios?	A. Son medidas o acciones inmediatas realizadas por personal auxiliador en el mismo lugar del accidente para reducir el impacto de las lesiones y estabilización de signos vitales con materiales improvisados B. Son acciones realizadas por personal capacitado	C	Encuesta

			<p>para preservar la vida del paciente y reducir el impacto de las lesiones utilizando materiales apropiados.</p> <p>C. Son medidas o acciones realizadas por personal auxiliador en el mismo lugar del accidente para reducir el impacto de las lesiones estabilizar signos vitales y psicológicos del paciente.</p> <p>D. Son un conjunto de pasos que brinda el auxiliador en el lugar del suceso para intentar disminuir las complicaciones físicas y psicológicas.</p> <p>E. No sé.</p>		
		Los objetivos de primeros auxilios son:	A. Que el tiempo de atención al paciente no sea		

			<p>extenso, asegurar su traslado, aliviar el dolor físico y psicológico, preservar la vida del paciente</p> <p>B. Preservar la vida del paciente, evitar complicaciones físicas y psicológicas, aliviar el dolor físico y psicológico, ayudar a la recuperación y asegurar su traslado</p> <p>C. Preservar la vida, evitar mayores complicaciones físicas y aliviar el dolor físico, influir en la recuperación y trasladarlo.</p> <p>D. Que el tiempo de atención no sea extenso, preservar la vida del paciente, aliviar el dolor y evitar</p>	B	
--	--	--	--	---	--

			<p>complicaciones físicas asegurar su traslado en una ambulancia.</p> <p>E. No sé.</p>		
		<p>Al momento de brindar primeros auxilios, ¿Cuáles serían los procedimientos que usted no debe practicar?</p>	<p>A. Tocar las heridas con guantes, realizar las suturas en el lugar donde ocurrió el suceso, movilizar al accidentado del lugar.</p> <p>B. Acomodar los huesos en caso de fracturas, manipular las heridas con gasas no estériles, aplicar algodón en las heridas.</p> <p>C. Manipulas las heridas con gasas estériles, aplicar pomadas y/o pastas en heridas.</p> <p>D. Gritar para pedir ayuda, soplar fuertemente sobre las quemaduras,</p>	B	

			<p>succionar con la boca las picaduras o mordeduras.</p> <p>E. No sé.</p>		
		<p>¿Cuál es la secuencia de la evaluación inicial?</p>	<p>A. Verificación de la respiración, nivel de conciencia Alerta, Verbal, Doloroso, Inconsciente, y secuencia de ABC. (apertura de la vía aérea, búsqueda de la respiración, circulación)</p> <p>B. Impresión general del estado del paciente, nivel de respuesta Alerta, Verbal, Dolor, Inconsciente y secuencia ABC (apertura de la vía aérea, búsqueda de la</p>	A	

			<p>respiración, circulación)</p> <p>Secuencia ABC (apertura de la vía aérea, búsqueda de la respiración, circulación), nivel de conciencia Alerta, Verbal, Dolor, Inconsciente, respiración boca a boca</p> <p>C. Impresión general del estado del paciente, evaluar nivel de respuesta Alerta, Verbal, Dolor, Inconsciente, evaluar el nivel de conciencia y respiración.</p> <p>D. No sé.</p>		
--	--	--	---	--	--

		¿Cuáles son las prioridades de los primeros auxilios?	<p>A. Alertar, proteger y socorrer.</p> <p>B. Proteger, alertar y socorrer.</p> <p>C. socorrer, alertar y proteger</p> <p>D. Ayudar, alertar, y socorrer.</p> <p>E. No se</p>	B	
		¿Qué debe de contener el botiquín?	<p>A. Gasas, venda simple, alcohol, esparadrapos, curas, torniquete.</p> <p>B. Solución salina, gasas y apósitos, venda elástica, analgésicos y antibióticos</p> <p>C. Equipo de protección personal, tijera, bolsa plástica para desechos, desfibrilador.</p> <p>D. Gasas, algodón, alcohol,</p>	B	

			<p>esparadrapos, branulas, venda elástica, torniquete, férula.</p> <p>E. No sé.</p>		
		<p>¿Qué significa AVDI?</p>	<p>A. Avisar, diagnosticar.</p> <p>B. Ayudar, vigilar, diagnosticar e interviene.</p> <p>C. Alerta, verbal, estímulo doloroso e inconsciente.</p> <p>D. Alertar, vigilar dolor, inconciencia.</p> <p>E. No se</p>	C	
		<p>Según el mecanismo causante ¿cómo se clasifican las heridas?</p>	<p>A. Abiertas, cerradas, cortantes y lacerantes y escoriaciones.</p>	C	

			<p>B. Externas, internas, cortantes, lacerantes, abiertas cerradas.</p> <p>C. Cortantes, lacerantes, punzantes y escoriaciones.</p> <p>D. Escoriante, lacerantes, por fricción, por quemaduras, cortantes y punzantes.</p> <p>E. No se</p>		
		¿Qué son las hemorragias?	<p>A. Es la pérdida de sangre del cuerpo a través de una herida</p> <p>B. Es la pérdida continua de sangre, a través de la nariz provocada por una herida.</p> <p>C. Es una complicación, donde el cuerpo</p>	A	

			<p>expulsa una gran cantidad de sangre, producto de una alteración fisiológica.</p> <p>D. Es la salida de la sangre producto de la ruptura de un musculo y una arteria.</p> <p>E. No se</p>		
		<p>Cuándo se presenta una hemorragia, y la sangre es color rojo brillante, esta se supone que es de origen:</p>	<p>A. Capilar</p> <p>B. Venosa</p> <p>C. Arterial</p> <p>D. Yugular</p> <p>E. No sé</p>	C	
		<p>¿Cuál sería el correcto manejo de las hemorragias en las extremidades del cuerpo?</p>	<p>A. Realizar presión directa, elevación del miembro lesionado</p> <p>B. Usar una barrera entre las manos, aplicar presión directa sobre la misma, lavar bien con agua y jabón.</p>	A	

			<p>C. Lavar el sitio, aplicar torniquete y utilizar una gasa para compresión de la herida.</p> <p>D. Colocar torniquete.</p> <p>E. No sé.</p>		
		<p>En caso de que un paciente presente una hemorragia en ingle (parte del cuerpo en que se unen el muslo con el torso), usted como brindador de primeros auxilios ¿que realizaría?</p>	<p>A. Colocar torniquete.</p> <p>B. Presión directa.</p> <p>C. Empaquetamiento de la herida.</p> <p>D. Elevación del miembro.</p> <p>E. No sé.</p>	B	
		<p>¿En caso de fracturas expuestas (salida del hueso al exterior) debemos?</p>	<p>A. Acomodar el hueso y aplicar presión directa.</p> <p>B. Aplicar presión directa sobre el área lesionada, y colocar gasas.</p>	C	

			<p>C. Cubrir la herida y controlar sangrado, inmovilizar el miembro.</p> <p>D. Inmovilizar miembro, aplicar torniquete y cubrir herida con gasas.</p> <p>E. No sé.</p>		
		¿Qué es una luxación?	<p>A. Es la fisura de un hueso.</p> <p>B. Es el desplazamiento de un hueso.</p> <p>C. Distensión o desgarro de los ligamentos.</p> <p>D. Ruptura muscular.</p> <p>E. No sé.</p>	B	
		¿Qué es un esguince?	<p>A. El desplazamiento de un hueso</p> <p>B. Distensión o desgarro de los ligamentos.</p>		

			<p>C. Es la ruptura de los tendones</p> <p>D. Ruptura muscular</p> <p>E. No sé.</p>		
		¿La profundidad de la quemadura se clasifica en?	<p>A. Total, y parcial.</p> <p>B. 1er grado, 2do grado, 3er Grado</p> <p>C. Espesor parcial y de espesor completo.</p> <p>D. 1er, 2do y 3er nivel.</p> <p>E. No se</p>	B	
		¿Cómo enfriamos una quemadura?	<p>A. Con agua helada a 10°</p> <p>B. Agua corriente a temperatura ambiente.</p> <p>C. Agua tibia a 37°</p> <p>D. Con paños de agua tibia.</p> <p>E. No sé.</p>	B	
		¿Qué signos y síntomas se producen en una obstrucción de la vía aérea?	<p>A. Ausencia de la circulación, mareos, desmayos.</p> <p>B. Tos forzada, dificultad al</p>	B	

			respirar y cianosis (coloración azulada de la piel) C. Mareos, cianosis (coloración azulada de la piel), dificultad para deglutir (tragar). D. Perdida de la conciencia ausencia de la circulación, dificultad para respirar. E. No sé.		
		¿Qué maniobra se utiliza para la obstrucción de la vía aérea?	A. Compresiones abdominales B. Respiración boca a boca C. Golpes fuertes en la espalda D. Extracción manual E. No sé.	A	

		¿Si una persona obesa presenta una obstrucción de la vía aérea, la maniobra a realizar sería?	<p>A. Compresiones torácicas.</p> <p>B. Compresiones abdominales</p> <p>C. Compresiones en los costados</p> <p>D. Golpes en la espalda</p> <p>E. No sé.</p>	A	
--	--	---	---	---	--

Variable	Dimensión	Indicador	Valores	Criterio	Instrumento
Conocimientos		¿Cómo realizaría usted la evaluación inicial?	<p>A. Evaluar la impresión general (detalles como olores, temperatura, color de la piel, estado del paciente, gravedad de las lesiones, etc.), luego nivel de respuesta (si este se encuentra alerta, si se obtiene una respuesta verbal, o al dolor o no se obtiene ninguna respuesta).</p> <p>B. Evaluó el nivel de respuesta (si este se encuentra alerta, si se</p>	A	Encuesta

			<p>obtiene una respuesta verbal, o al dolor o no se obtiene ninguna respuesta), luego evaluó la impresión general del paciente (detalles como olores, temperatura, color de la piel, estado del paciente, gravedad de las lesiones, etc.)</p> <p>C. Evaluó el nivel de respuesta (si este se encuentra alerta, si se obtiene una respuesta verbal, o al dolor o no se obtiene ninguna respuesta), luego sigue la secuencia ABC (A: abrir vías aéreas, B: buscar la respiración mediante ver, oír, sentir, C: Circulación en búsqueda del pulso carotideo y control de hemorragias)</p> <p>D. No sé.</p>	
--	--	--	---	--

		<p>¿De las afectaciones que presenta el paciente cual sería el orden de atención?</p>	<p>A. Herida y hemorragia en la cabeza, fractura en muñera, laceración en rodilla.</p> <p>B. Herida y hemorragia en la cabeza, laceración en rodilla, fractura en muñeca.</p> <p>C. Fractura en muñeca, herida y hemorragia en la cabeza, laceración en rodilla.</p> <p>D. No sé.</p>	A	
		<p>¿Qué técnicas de primeros auxilios básicos pondría en práctica usted al atender al paciente?</p>	<p>A. Realizar presión directa sobre la herida con gasas, entablillado de muñeca, vendaje de cabestrillo, curación de laceración (raspones).</p> <p>B. Entablillado de muñeca, torniquete sobre la herida, Realizar presión directa sobre la herida con gasas, curación de</p>	A	

			<p>laceración (raspones).</p> <p>C. Vendaje de cabestrillo, vendaje en 8 sobre la muñeca, Realizar presión directa sobre la herida con gasas, entablillado de muñeca, curación de laceración (raspones).</p> <p>D. No sé.</p>		
		<p>La deformidad que usted observo en la muñeca del paciente ¿es una?</p>	<p>A. Fractura expuesta</p> <p>B. Esguince</p> <p>C. Fractura cerrada</p> <p>D. No sé</p>	C	

### 6.7 Método, Técnicas e instrumentos

Según Pineda, Alvarado, & Canales (1994), define método al “medio o camino a través del cual se establece la relación entre el investigador y el consultado para la recolección de datos”. Por lo tanto, el método a utilizar en este estudio de investigación es la encuesta para poder obtener la información de los sujetos de estudio.

Según (Pineda, Alvarado, & Canales, 1994) “técnicas se entiende como el conjunto de reglas y procedimiento que le permiten al investigador establecer la relación con el objeto o sujeto de la investigación”. La técnica que se utilizará en el estudio será un cuestionario para medir el conocimiento teórico y para medir la práctica se realizará mediante la resolución de un caso hipotético en el cual se pondrá a prueba la capacidad de análisis y solución de situaciones.

De igual manera (Pineda, Alvarado, & Canales, 1994) refiere que “instrumento es el mecanismo que utiliza el investigador para recolectar y registrar la información”. En donde los instrumentos son los diferentes recursos que utiliza un investigador para abordar problemas o fenómenos, y extraer información de ellos; puede utilizar formularios en papel, dispositivos, mecánicos y electrónicos entre otros.

Para el cumplimiento de los objetivos de la investigación se crearon tres instrumentos siguiendo las formas de la encuesta, creando un primer cuestionario al personal docente para medir los conocimientos sobre primeros auxilios básicos, rubricas de evaluación de procedimientos para medir la práctica, y un caso clínico, en el que el sujeto de estudio deberá analizar la situación y diferentes técnicas y procedimientos de primeros auxilios básicos que brindará al lesionado.

El primer cuestionario que se elaboró para personal docente del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma, cuenta con 20 preguntas de conocimiento y se divide en 2 secciones. La primera sección se refiere a las características sociodemográficas, la segunda sección cuenta con 20 preguntas para medir el conocimiento del personal docente sobre primeros auxilios, a cada pregunta se le asignó un valor cuantitativo de 5 puntos para una suma total de 100 puntos.

El segundo instrumento trata de un caso clínico hipotético el cual cuenta con 4 preguntas las cuales tendrán que analizar y responder de acuerdo a su conocimiento, cada pregunta tiene el valor de 25 puntos para una suma total de 100 puntos y poseen 4 opciones de respuesta siendo una de ella la correcta.

El tercer instrumento son rúbricas de evaluación que valoran los procedimientos prácticos, esta contiene 5 ítems con un valor de 0 a 100 puntos con tres temas diferentes los cuales son cabestrillo, heridas y vendaje de pie y tobillo se seleccione estos tres ya que son los más frecuentes en el campo

educativo. Para la evaluación final se clasificará el puntaje obtenido de cada instrumento según el siguiente formato de evaluación.

### **Formato de evaluación**

Rango cuantitativo	Rango cualitativo
90-100	Excelente
80-89	Muy bueno
60-79	Bueno
0-59	Reprobado

Fuente: (Inatec, 2015).

### **6.8 Validación de instrumentos**

La validación del instrumento se efectuó mediante la validación de expertos, por el cual se presentó el cuestionario a tres de ellos que tienen dominio del tema abordado en este estudio, por lo que participaron Msc. Jonathan Mejía, por poseer una maestría en enfermería con mención en docencia, al igual por su experiencia en el desarrollo de la asignatura en primeros auxilios básicos, Msc. Sandra Reyes por poseer una maestría en investigación y otra con mención en docencia y al Lic. Jean Carlos Salazar por su experiencia en el desarrollo de la asignatura de primeros auxilios básicos y como enfermero licenciado, quienes realizarán observaciones como expertos en la temática de primeros auxilios e investigación, con el objetivo de mejorar dicho instrumento, para que al momento de aplicar el test sea un lenguaje sencillo y apropiado para los sujetos de estudio.

### **6.9 Método de recolección de la información**

El día 25 de octubre se entregó carta de solicitud de la implementación de la intervención educativa en primeros auxilios básicos, por parte de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, obtenido dicho permiso, se realizó una segunda visita el día 27 de octubre al Instituto Nacional Héroes y Mártires de la reforma (INHMARE) donde se explica a la directora en qué consiste el trabajo investigativo, así mismo se le presentó el consentimiento informado que se entregará a los docentes que deseen ser parte del estudio.

El pre-test se realizó el día miércoles 3 y 10 de noviembre del año 2021, en un aula designada por el director del instituto, tomando 5 minutos de presentación del grupo investigador y la explicación del instrumento, 30 minutos como tiempo máximo para recolectar información del pre- test.

Posteriormente se inició seis días de intervención educativa, siendo estas dos veces a la semana con un tiempo máximo de 45 minutos, lo que abarcará un total de 3 semanas para la aplicación de las etapa de intervención de manera interactiva, siendo utilizadas diversas técnicas, tales como lluvia de ideas, interacción entre teoría y práctica, también se le proporcionará a los docentes del centro educativo, un manual con aspectos básicos de primeros auxilios básicos, una vez dada la intervención educativa, se aplicará post prueba para la comparación de los resultados.

### **6.10 Consideraciones éticas**

Para la realización de la investigación se utilizó la participación voluntaria libre e informada de los sujetos de estudio, brindándoles información de la naturaleza y finalidad del estudio, los métodos beneficios y posibles riesgos que puedan implicar.

Es importante destacar que la información brindada por los docentes es meramente confidencial, teniendo en cuenta solamente sus iniciales, edad, sexo y años que han laborado en dicha institución, resguardando de esta manera su privacidad

Las consideraciones éticas es una ciencia fisiológica que estudia la esencia y las leyes del desarrollo de la moral en la sociedad y en el mundo interno del individuo; constituye además un conjunto de principios, normas, costumbres, representaciones sobre lo bueno y lo malo, ideales y convicciones que orientan y regulan la actitud y el comportamiento humano. La ética aplicada a la educación es aquella que aporta los fundamentos teóricos, metodológicos y normativos sobre la moral y los valores para alcanzar la educación integral de la personalidad. (González, González, & Ruíz, 2012)

**La protección de los participantes en la investigación:** exige respetar su autonomía, informándoles de los fines que se persiguen con el desarrollo del proceso investigación.

**Privacidad:** exige el anonimato de los que participan y confidencialidad por parte del investigador, si no hubo anonimato al facilitar la información.

**Consentimiento informado institucional:** Se realizó mediante una carta dirigida a la directora del Instituto Nacional Héroe y Mártires de la Reforma (INHMARE), y a delegada departamental del MINED Masaya donde se hizo constar que somos estudiantes de la licenciatura de enfermería en cuidados críticos, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua y en donde se solicita el permiso para realizar el estudio de efectividad de la intervención educativa en primeros auxilios básicos, dirigidas a personal docente del Instituto Nacional Héroe y Mártires de la Reforma (INHMARE) de la ciudad de Masaya, segundo semestre 2021. Al igual que se dio a conocer los nombres de los investigadores, descripción de los objetivos, duración del estudio, beneficios y riesgos previsible, al igual que se le expuso que la participación será de manera voluntaria y que el sujeto de estudio podrá retirarse en cualquier momento si así lo deseara.

Los beneficios que se obtendrán en la institución, donde se realizara el estudio, es que se obtendrá una evidencia científica de la efectividad de la intervención educativa en primeros auxilios, con el fin de brindar dichas técnicas en momentos o situaciones de emergencia que se presenten en dicha institución. También se obtendrá como beneficio, docente capacitados en primeros auxilios básicos, ya que podrán auxiliar y realizar las técnicas adecuadas, cumpliendo con un tiempo establecido de 8 horas, toda la intervención educativa y se dará una prórroga de una semana luego de terminado la intervención, para aplicar el post test, en donde se determinará la adquisición de conocimiento de los docentes.

Los riesgos que podrían presentarse, podrían ser de que los docentes no presten la atención o el interés determinado y al momento de poner en prácticas las intervenciones de primeros auxilios, éstas sean insuficientes o no poder realizarlas de manera correcta.

**Consentimiento informado para la unidad de análisis:** Durante el proceso de investigación se garantizan en todo momento la privacidad y confidencialidad y respeto de los participantes. Para ello se han elaborado un consentimiento institucional y uno a los sujetos de estudio, en donde se detalla el nombre de los investigadores, el tema de la investigación y su objetivo, al igual que

se garantiza total confidencialidad, que la opción de participar es voluntaria y que puede retirarse o negarse a continuar con el llenado del instrumento en el momento que lo desee, al igual que especifica que no existe remuneración económica por participar en el estudio.

Dentro de los beneficios que obtendrán los docentes al participar en la investigación, es acceder a un servicio especializado que no está del todo disponible entre sus capacitaciones, y obtener nuevos conocimientos que podrán emplear de manera correcta durante se presenten situaciones de emergencia tanto laboral como en el hogar.

### **6.11 Plan de tabulación y análisis**

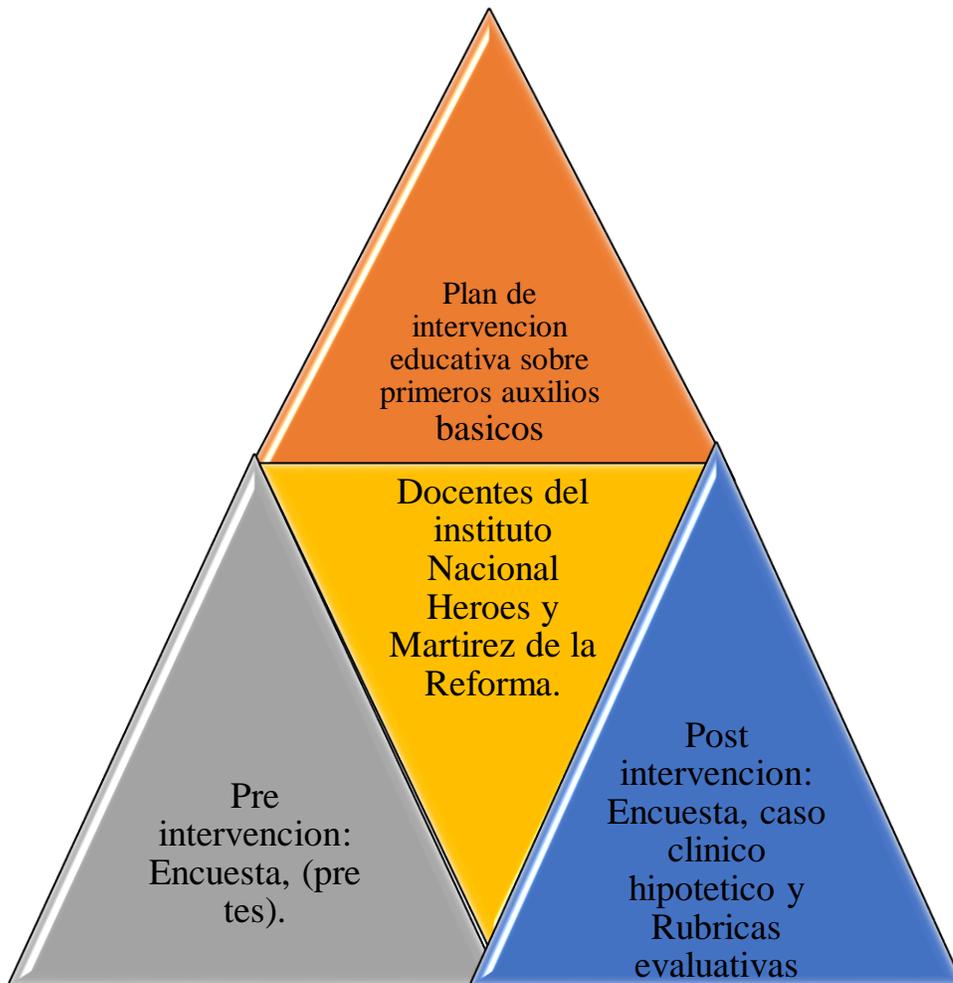
De los datos recolectados, se diseñará la base datos correspondientes, utilizando el software estadístico Excel de Windows. Una vez realizado el control de calidad de los datos registrados, se realizarán los análisis estadísticos pertinentes.

De acuerdo a la naturaleza de cada una de las variables cuantitativas y guiados por el compromiso que fue definido en cada uno de los objetivos específicos, se realizaron los análisis correspondientes a las variables nominales, ordinales y/o numéricas, entre ellos: el análisis de frecuencia y las estadísticas descriptivas según cada caso. Además, se realizaron los análisis gráficos de tipo: barras.

## 6.12 Triangulación de la información

Según (Hernández, Collado, & Baptista, 2014) la triangulación es la utilización de diferentes fuentes y métodos de recolección.

En el estudio la triangulación de datos que se utilizó fue con dos instrumentos y rúbricas de evaluación, en el cual el primero mide el conocimiento teórico (cuestionario) y el segundo trata de la resolución de caso hipotético y rúbricas de evaluación de procedimientos que miden la práctica que poseen los docentes sobre primeros auxilios básicos, los cuales se realizaron en dos momentos, es decir se evaluó el conocimiento antes de la intervención; teoría y práctica después de la intervención educativa, para incrementar la validez de los resultados obtenidos y la efectividad de la intervención.



### **6.13 Plan de intervención dirigido a los docentes del instituto nacional héroes y mártires de la reforma de la ciudad de Masaya**

#### **Origen del problema**

El Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma de la ciudad de Masaya, no cuenta con docentes capacitados en primeros auxilios básicos, para la debida atención en casos de emergencias médicas.

#### **Justificación**

En la realización de este estudio se dotarán de nuevos conocimientos a los docentes, para brindar primeros auxilios en las situaciones de emergencias que se les pueda presentar, tanto en la institución como fuera de ella, para esto aprenderán procedimientos y técnicas, que emplearan en el momento oportuno minimizando así las complicaciones, esto será beneficioso para el centro educativo ya que no cuentan con personal capacitado o especializado que brinde estos servicios.

#### **Objetivo general**

Capacitar al personal docente el Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE), de la ciudad de Masaya, para el apoyo a los estudiantes en primeros auxilios básicos.

#### **Objetivos específicos**

- Exponer conceptos y definiciones de los temas en primeros auxilios básicos, durante las capacitaciones.
- Demostrar las diferentes técnicas y procedimientos en primeros auxilios básicos, al personal docente del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma, por medio de las capacitaciones.
- Evaluar las diferentes técnicas y aspecto conceptuales adquirido de los procedimientos en primeros auxilios básicos, al personal docente del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma

## Meta

Docentes que brinden primeros auxilios básicos de manera eficaz en situaciones que se le presenten en el campo educativo.

#### 6.14 Fases de la intervención educativa

<b>Fase de planeación</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Visita al Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma de Masaya.</li><li>2. Identificación del problema.</li><li>3. Planeamiento del problema.</li><li>4. Elaboración de propuesta de intervención</li></ol>
<b>Fase de implementación</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Se plantea objetivos y metas de la intervención educativa.</li><li>2. Realización de un pre test para determinar el grado de conocimiento de los docentes.</li><li>3. Ejecución del plan de intervención educativa.</li></ol>
<b>Fase de evaluación</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aplicación de post test.</li><li>2. Aplicación de un caso clínico hipotético para la evaluación practica en primeros auxilios básicos.</li><li>3. Análisis y conclusión de los resultados obtenidos.</li></ol>
<b>La fase de socialización – difusión</b>
<p>Se brinda manual de aspectos básicos de primeros auxilios, teórico y práctico para consultar y así tener acceso fácil a dicha información.</p> <p>Se insta a las autoridades del centro que solicite educación continua en temas de primeros auxilios básicos a diferentes instituciones que brinden emergencias médicas como bomberos, cruz roja.</p>

Miércoles 3 y miércoles 10 de noviembre de 2021 <b>Pre intervención</b>					
Hora	Tema	Subtema	Objetivo	Material a utilizar	Responsable
12:00md 12:45md	Primeros auxilios básicos		Aplicación de pre test para Preparar al personal docente del Instituto Nacional de Héroes y Mártires en primeros auxilios básicos para su participación efectiva ante cualquier emergencia.	Encuesta. Lapicero.	Scarleth Mercedes Vásquez. Edwin Alexandre López. Jessica del Carmen Rojas Reyes.

Hora	Tema	Subtema	Objetivo	Actividades a realizar	Material a utilizar	Responsable
5:00pm – 5:05pm	Primeros auxilios básicos	Presentación de la capacitación de primeros auxilios				Scarleth Mercedes Vásquez. Edwin Alexandre López. Jessica del Carmen Rojas Reyes.
5:05pm - 5:10pm	Concepto básico de primeros auxilios	Objetivos de primeros auxilios		-Charla con el público. -Exposición	Medios audiovisuales: Data show Computadora	Scarleth Mercedes Vásquez.
5:10pm - 5:20pm	Conocimientos generales de primeros auxilios.	Principios por prioridades en primeros auxilios		Exposición	Medios audiovisuales: Data show Computadora	Scarleth Mercedes Vásquez.

5:20pm - 5:35pm	Conocimientos generales de primeros auxilios.	Evaluación inicial del paciente	-	Exposición	Medios audiovisuales: Data show Computadora Materiales del botiquín.	Scarleth Mercedes Vásquez. Jessica del Carmen Rojas Reyes.
5:35pm – 5:40pm				Debate preguntas y respuestas		Scarleth Mercedes Vásquez. Jessica del Carmen Rojas Reyes.
5:40pm – 5:45pm	Refrigerio					
5:00- 5:10 pm		Primeros auxilios en heridas y hemorragias	-Exponer la Clasificación de heridas y hemorragias	Exposición	Medios audiovisuales: Data show Computadora	Edwin Alexandre López.
5:10pm - 5:20		Manejo de heridas y hemorragias		Exposición	Medios audiovisuales: Data show Computadora	Edwin Alexandre López.
5:20pm - 5:35pm		Debate preguntas y respuestas.		Exposición	Medios audiovisuales: Data show Computadora	Edwin Alexandre López. Scarleth Mercedes Vásquez.

5:35pm - 5:45pm		Práctica en caso de heridas y hemorragias			Botiquín de materiales. Aplicación de técnicas.	Edwin Alexandre López. Scarleth Mercedes Vásquez.
5:45pm - 5:50pm	Refrigerio					
5:00pm - 5:10pm		Primeros auxilios en fracturas esguinces y luxaciones			Medios audiovisuales: Data show Computadora	Scarleth Mercedes Vásquez.
5:10pm - 5:20pm		Clasificación de fracturas			audiovisuales: Data show Computadora	Scarleth Mercedes Vásquez.
5:20pm – 5:30pm		Manejo de las fracturas esguinces y luxaciones			audiovisuales: Data show Computadora	Scarleth Mercedes Vásquez.
5:30pm - 5:45pm		Práctica de Ferulizado y vendajes			Botiquín de materiales. Aplicación de técnicas.	Scarleth Mercedes Vásquez. Edwin Alexandre López.
5:45pm – 5:50pm	Refrigerio					
5:00pm - 5:10pm		Primeros auxilios en quemaduras y OVACE			audiovisuales: Data show Computadora	Jessica del Carmen Rojas Reyes.

5:10pm - 5:20pm		Clasificación y manejo de Quemaduras			audiovisuales: Data show Computadora	Jessica del Carmen Rojas Reyes.
5:20pm - 5:30pm		Concepto y manejo de OVACE			audiovisuales: Data show Computadora	Scarleth Mercedes Vásquez.
5.30pm - 5:45pm		Práctica de OVACE			Aplicación de técnicas.	Scarleth Mercedes Vásquez. Jessica del Carmen Rojas Reyes.  Edwin Alexandre López.
5:45pm - 5:50pm	Refrigerio					

### 6.15 Presentación de la información

El estudio se presentó en forma escrita y expositiva. Se utilizaron tablas simples y gráficos, los cuales fueron presentados a través de medios audio visuales en el programa PowerPoint. Para preparar las diapositivas se usaron: tablas, esquemas, mapas conceptuales, evitando cargar las diapositivas con mucha información, dentro de las cuales se encuentran. Portada, temas, subtemas, introducción, justificación, objetivo General, objetivos específicos, diseño metodológico, recomendaciones y conclusiones sin comentarios.

El trabajo escrito es presentado con el programa Microsoft Word 2016, letra Times New Román, 12 puntos, interlineado 1.5 y margen superior e inferior, derecha e izquierda de 2.54 cm.

## **7 Marco Teórico**

### **7.1 Características socio demográficos**

La sociodemografía estudia a poblaciones y sus movimientos en el seno de un conjunto humano.

Puede decirse que lo sociodemográfico se refiere a las características generales y al tamaño de un grupo poblacional. Estos rasgos dan forma a la identidad de los integrantes de esta agrupación. La edad, el género, la actividad laboral y el nivel de ingreso por ejemplo son datos sociodemográficos (Perez, 2020)

#### **7.1.1 Influencia de la edad**

Según Navarro (2014) “la edad es el periodo en el que transcurre la vida de un ser vivo” (párr. 1). La edad en la práctica de primeros auxilios no es una limitante, ya que siempre sin importar la edad que se tenga se puede salvar una vida, ya que actualmente hay diferentes organizaciones que capacitan a niños para formar brigadas infantiles de primeros auxilios.

#### **7.1.2 Influencia del sexo**

El sexo son las características biológicas que definen al ser humano como hombre o mujer. En la práctica de primeros auxilios básicos, el sexo no es de relevancia, ya que el ser hombre o mujer no exceptúa que se realice una labor humanitaria. Aun que se crea que por las diferencias de fuerzas entre ambos sexos sea una limitante, los primeros auxilios básicos se basan en técnicas que requieren mayormente de habilidades que de la fuerza.

#### **7.1.3 Influencia de la antigüedad laboral**

La antigüedad en el trabajo es aquel reconocimiento por prestar los servicios en una empresa o institución, la antigüedad al servicio de la empresa es un dato objetivo que sirve tanto para determinar el importe de un complemento salarial como para cuantificar el importe de las indemnizaciones. (Calero, Rodriguez, & Jaime, 2020, pág. 5, parr 1)

## **7.2 Primeros Auxilios básicos**

Estos permiten la atención inmediata de una persona que está en riesgo su estado de salud y por tanto la vida del mismo, se deben brindar hasta que llegue la asistencia médica profesional. Barquero, Díaz, & Cerda (2019, pág. 5) refiere que los primeros auxilios son todas las medidas o acciones realizadas por personal auxiliador en el mismo lugar donde ocurre el accidente, en donde se pueden utilizar materiales prácticamente improvisado hasta la llegada de los profesionales en el tema. Los primeros auxilios son medidas de emergencias para reducir el impacto de las lesiones, estabilizar signos vitales y psicológicos de paciente.

La responsabilidad de un centro educativo, nace desde el momento en que sus alumnos ingresan a la institución, desde ese momento son el colegio y su personal, los que asumen la obligación de cuidar de ellos, es por esto que se debe contar con el debido cuidado, conocimiento y preparación para atender y evitar accidentes escolares.

### **7.2.1 Objetivos de primeros auxilios básicos**

- Preservar la vida del paciente.
- Evitar complicaciones físicas y psicológicas.
- Aliviar el dolor físico y psicológico.
- Ayudar a la recuperación del paciente y asegurar su traslado al centro asistencial.

### **7.2.2 Que no se debe hacer al brindar primeros auxilios básicos**

- No tocar las heridas o fracturas con manos sucias o sin guantes.
- No soplar sobre las heridas.
- No succionar con la boca en casos de picaduras.
- No manipular la herida con gasas que no estén estériles.
- No trate de acomodar los huesos en caso de fracturas.
- No pasar por encima del paciente al brindar primeros auxilios.
- No intentar suturar las heridas, sin tener conocimientos.
- No aplicar algodón en las heridas o quemaduras.

- No aplicar ungüentos, pastas dentales o hielo en quemaduras.
- No retirar material adherido a la quemadura.
- No descubrir completamente al paciente. Conservar siempre su intimidad.
- No movilizar al accidentado del lugar de la escena, a menos que la escena no sea segura.

### **7.2.3 Contenido del botiquín**

Un botiquín de primeros auxilios básicos muy bien equipado podrá ayudarnos y ser útil de manera eficaz y efectiva en lesiones de emergencias comunes. El botiquín debe tener facilidad al abrirse y cerrar, fácil de transportar, impermeable y tener compartimentos internos para la mejor organización de los materiales, este debe estar visible y al alcance de los docentes además que todos deben de conocer su contenido y ubicación.

Además, un botiquín debe contar con los siguientes materiales:

- Solución salina normal 0.9% (para limpiar las heridas).
- Desinfectante o antiséptico (clorhexidina o povidona yodada).
- Esparadrapo y microporo.
- Tijera.
- Termómetro.
- Venda triangular.
- Gasas.
- Alcohol.
- Bolsa plástica para basura.
- Curas estándar.
- Sulfadiazina de plata al 1%.
- Alcohol gel.
- Apósitos de 3" a 4".
- Venda de gasas simple.
- Venda elástica.
- Torniquete.

Fuera del botiquín los siguientes materiales:

- Férulas para inmovilizar.
- Tablillas para inmovilizar.
- Inmovilizador cervical.
- Equipo de protección personal para el auxiliador (guantes, mascarillas, lentes protectores).

Es de mucha importancia la utilización de este equipo en todo momento que se brinde primeros auxilios básicos para realizar nuestro trabajo de mejor manera, además que nos protege de contagiarnos o contagiar al paciente de cualquier germen, sobre todo en la manipulación de heridas.

### **7.3 Principios por prioridades en primeros auxilios básicos**

Es importante reconocer y tratar las condiciones de vida o muerte que afecten a las víctimas es por esto que:

Existen tres principios básicos que deben tenerse en cuenta siempre que se vaya a prestar ayuda a una persona, pero son especialmente importantes cuando se trata de ayudar a las víctimas de un accidente. Estos principios son por orden de prioridad: Proteger, Alertar y Socorrer (PAS) (Barquero, Díaz, & Cerda , 2019, pág. 11).

#### **Proteger**

Es necesario ante todo retirar al accidentado del peligro. Primeramente, debemos garantizar nuestra propia seguridad y luego la del accidentado, antes de prestar primeros auxilios siempre debemos valorar si la escena es segura ya que se trata de protegernos y proteger a la víctima. Esto con el propósito de que el auxiliador no termine auxiliado y evitar que se compliquen las lesiones del accidentado. Si marcamos o señalizamos la escena, podemos evitar que ocurran nuevos accidentes y solo cuando la persona lesionada está en peligro, se debe retirar del lugar, manteniendo siempre la estabilización de la cabeza cuello y tronco (Barquero, Díaz, & Cerda , 2019, pág. 11).

Alertar, avisar o activar la línea de emergencia haciendo un llamado a las instituciones especializadas como: cruz roja nicaragüense 128, benemérito cuerpo de bomberos 120, policía nacional 118 y dirección general de bomberos \*911.

La persona que avisa o realiza el llamado debe expresarse con claridad y precisión. Por lo que debe de dar el SOS a las autoridades competentes, al igual que se debe dar información de lo que se observa o ha ocurrido en la escena, entre ellos son, el estado de la víctima o el número de víctimas implicadas, si hay factores que puedan agravar lo ocurrido, a como lo son el derrame de petróleo, caída de postes eléctricos, incendios etc. Al igual que se debe brindar la ubicación exacta ya que de esto depende la rapidez con la que se brindara la ayuda y los recursos que se proporcionaran (Barquero, Díaz, & Cerda , 2019, págs. 11-12).

La información mencionada anteriormente es de suma importancia, ya que de esto y de sus acciones depende la vida de la o las víctimas, así mismo el brindar información sin relevancia o incorrecta retrasa la llegada de la ayuda especializada.

### Socorrer

Al momento de socorrer hay que estar muy seguros de cómo se abordara dicha escena, muchas veces existe inseguridad al brindar primeros auxilios básicos, por el temor de equivocarse o no saber cómo tomar el control de la situación, por lo que seguir una serie de instrucciones sería una manera más fácil de enfrentarse a esto.

Según Barquero, Díaz, & Cerda (2019) socorrer es la finalidad principal de los primeros auxilios, y para hacerlo de una manera correcta hace falta realizar previamente la evaluación del herido:

1. Hay que hacer un recuento de víctimas, teniendo en cuenta que han podido salir despedidos o pueden estar atrapados en algún lugar no visible.
2. Evitar atender primero a la persona que más grite o que tenga peor aspecto, no necesariamente será la víctima más grave.
3. Limpiar la boca del accidentado y liberarle de la ropa que pueda oprimirle.

4. Hay que observar si el herido está consciente y si respira con normalidad. Si no es así se le debe movilizar, lo menos bruscamente posible, para iniciar las maniobras de resucitación.
5. Hay que comprobar si sangra por alguna herida. Si el herido presenta una hemorragia se colocará un paño (u otra prenda) lo más limpio se presionará directamente sobre el punto sangrante durante al menos 10 minutos, si se empapa el paño no se debe levantar sino colocar otro encima.
6. No se moverá a los accidentados a menos que corra peligro su vida.
7. Mantener al herido caliente.
8. Tranquilizar a la víctima.
9. No dejar solo al accidentado, la situación del mismo puede empeorar en poco tiempo. Si esto ocurre es necesario ponerse en contacto de nuevo con el servicio de emergencias sanitarias (pág. 12).

#### **7.4 Evaluación inicial del paciente**

Baltodano Ortiz (2009), definen que la evaluación inicial es una secuencia ordenada de descubrimiento y corrección de problemas, que amenaza la vida del paciente en un corto periodo de tiempo, después de descubrir estos problemas se deben tomar medidas para estabilizar la vida del paciente, al comenzar la interacción con el paciente, usted debe: decir su nombre, identificarse como una persona capacitada para dar cuidados de emergencias, solicitarle permiso al paciente (pág. 21). Con lo antes mencionado al brindar los primeros auxilios básicos, se debe decir su nombre completo, ya que de esta manera se brindará seguridad al lesionado, al igual que decir que ha sido entrenado para dar cuidados de emergencia y solicitar su permiso para ayudarlo, crea alivio y seguridad al paciente, debido a que en su mayoría estos se encuentran nerviosos o asustados por lo ocurrido y realizar esto permite su mayor colaboración al momento de la evaluación, facilitándonos el trabajo.

### 7.4.1 Los pasos de la evaluación inicial comprenden

1. Impresión general del estado del paciente.
2. Evaluar el nivel de respuesta: AVDI.
3. Secuencia ABC
  - A. Abrir vías aéreas: maniobra de EXCELM o EM
  - B. Buscar la respiración: VOS
  - C. Circulación: pulso carotideo, búsqueda y control de hemorragias.

Impresión general del estado del paciente: involucra una observación detallada del paciente y de la escena desde el contacto con el paciente, para detectar las lesiones que ha sufrido, el nivel de conciencia, aspecto de la piel, etc.

Evaluar el nivel de respuesta AVDI: el nivel de respuesta del paciente se evalúa con la palabra AVDI que significa:

A: Se le hace un llamado al paciente, si este responde al llamado, obedece órdenes y realiza movimientos voluntarios se dice que esta alerta. Se le deben de realizar preguntas como ¿Quién es?, ¿sabe que le ha ocurrido?, ¿Qué fecha es hoy?, para determinar que está orientado en tiempo espacio y persona.

V: verbal; este se evalúa conjuntamente con el anterior ya que, si el paciente responde al llamado, no es necesario el estímulo doloroso, si no hay respuesta se continua con estímulo doloroso.

D: el estímulo doloroso consiste realizar una presión de la clavícula o bien del esternón, si no hay respuesta al estímulo doloroso, se considera inconsciente.

I: inconsciente, se considera al paciente que no se encuentra alerta y no presenta respuesta verbal, ni doloroso.

Una vez determinado el nivel de conciencia, se procede a realizar la secuencia A, B, C.

A: Abrir vías aéreas: por maniobras de EXCELM o EM

Se considera que todo paciente inconsciente atraviesa por una mala oxigenación, de manera que la lengua está obstruyendo las vías respiratorias. En casos de que el paciente no presente ningún indicio de trauma, se realizara la maniobra de extensión de la cabeza y elevación mandibular (EXCELM). Por otra parte, los pacientes que presenten trauma, se hará la maniobra de empuje mandibular (EM). A como se observa en la ilustración 1 y 2.

*Ilustración 1: Maniobra de extensión cabeza elevación mentón.*



Fuente: Elaboración propia

*Ilustración 2: Empuje Mandibular*



Fuente: Elaboración propia

**B: Buscar la respiración: VOS**

Verifique VOS: observaremos el pecho o abdomen del paciente, colocaremos nuestra mejilla cerca de la nariz y la boca para observar los movimientos del tórax concomitante con la respiración, observaremos que este se expande y contrae, oír la entrada y salida del aire a través de la boca y la nariz. Obsérvese en la ilustración 4.

**C: Circulación: pulso carotideo y búsqueda y control de hemorragias**

Tome el pulso carotideo, durante al menos 5 segundos, pero no más de 10 segundos, primero localizara la tráquea con el dedo índice y dedo medio en contacto con el cuello del paciente, posterior deslizarlo en dirección al musculo esternocleidomastoideo, realizando una leve presión, como se observa en la ilustración 3. Si existe una herida “detenga cualquier sangrado que amenace la vida, ya que cualquier sangrado leve si es continuo puede eventualmente convertirse en peligroso, deténgalo apenas sea detectado, localice dónde se encuentra o donde existe un flujo constante” (Baltodano Ortiz, 2009, pág. 22).

*Ilustración 3: Toma de pulso carotideo.*



Fuente: Elaboración Propia

Al igual que se valorará coloración de la piel, si esta pálido, azulado, y la temperatura corporal de manera que esto es de vital importancia para evitar complicaciones en el paciente, a como es un posible shock.

*Ilustración 4 Método VOS: ver oír y sentir la respiración*



Fuente: Elaboración propia

## 7.5 Primeros auxilios básicos en heridas

### 7.5.1 Herida

Una herida es cualquier lesión física que afecte a los tejidos de nuestro cuerpo, “es una o varias rupturas de la capa de la piel y este se clasifica en abiertas y cerradas” (MINED, 2013, pág. 54). Estas son generalmente ocasionadas por una fuerza externa.

Según Baltodano Ortiz (2009) las heridas se pueden clasificar en abiertas y cerradas.

**Heridas cerradas:** Es la herida interna con la piel intacta, la más común es la contusión, como la piel no se rompe, la sangre fluye por entre los tejidos causando una coloración que cambia de un café amarillento a un negro o azul; estas contusiones pueden significar una pérdida severa de sangre ya que son un aviso de una posible lesión interna y de sangrado. Véase ilustración 5

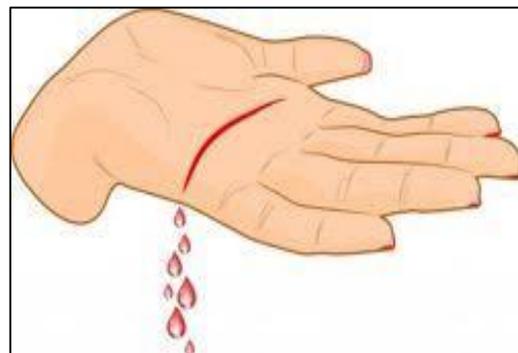
**Heridas abiertas:** heridas donde la piel está abierta o rota. En una herida abierta la ruptura de la piel puede ser tan leve como una raspadura de las capas superficiales, o tan graves como una penetración profunda. Los cuatro tipos principales de heridas de tejidos blandos abiertos son: abrasiones, laceraciones, avulsiones y punciones (pág. 41). A como se pueden observar la ilustración 6.

*Ilustración 5: Herida cerrada.*



Fuente: Elaboración propia

*Ilustración 6: Heridas abiertas.*



Fuente: Chatuphot

Las heridas abiertas se clasifican en:

**Cortante:** se producen por objetos lineales que podrían provocar ruptura profunda y grande, si esta tocara un vaso sanguíneo, se podría producir una hemorragia.

**Laceraciones:** son causadas comúnmente por objetos con bordes ásperos y de metal; las laceraciones pueden cortar capas de grasas y músculos, dañando vasos sanguíneos o nervios, siendo su forma característica un zigzag.

**Punciones:** ocurre cuando un objeto puntiagudo perfora la piel, ya sea por un clavo, estas a menudo no sangran mucho, a menos que un vaso sanguíneo haya sido comprometido.

**Escoriante:** estos son los famosos raspones que comúnmente se producen por caídas fuertes o golpes (MINED, 2013, pág. 54).

En heridas abiertas leves, tales como abrasiones, solo hay una pequeña cantidad de daño y sangrado mínimo para eso se debe:

1. Usar una barrera entre la mano y la herida, utilice guantes desechables y coloque un apósito estéril sobre la herida.
2. Aplique presión directa durante unos minutos para controlar el sangrado, véase ilustración 7.
3. Lave bien la herida con agua y jabón. Si es posible, irrigue una abrasión durante 5 minutos con agua corriente, limpia y tibia.
4. Cubra la herida con un apósito estéril y una venda, o con una venda adhesiva para mantener la herida húmeda y evitar que se seque.

*Ilustración 7: presión directa sobre la herida.*



Fuente: Elaboración propia

## Atención para heridas graves

1. Utilice guantes desechables, si sospecha que la sangre podría salpicar, es posible que tenga que usar protección ocular y facial.
2. cubra la herida con un apósito y presione firmemente sobre la herida con una mano enguantada hasta que cese el sangrado.
3. Aplique una venda de presión sobre el apósito para mantener presión en la herida y para mantener el apósito en su lugar. Si la sangre empapa las vendas, no las retire, añada más apósitos y aplique presión directa adicional.
4. Continuar, supervisando el estado de la persona, para detectar que si su estado está empeorando (cambios en las respiraciones, cambios en el color de la piel e inquietud).

### **7.6 Primeros auxilios básicos en fracturas**

Fracturas: es la ruptura de un hueso, completa o incompleta, siempre que un hueso se astille, fisure, fragmente o se quiebre.

Pueden ser dos tipos:

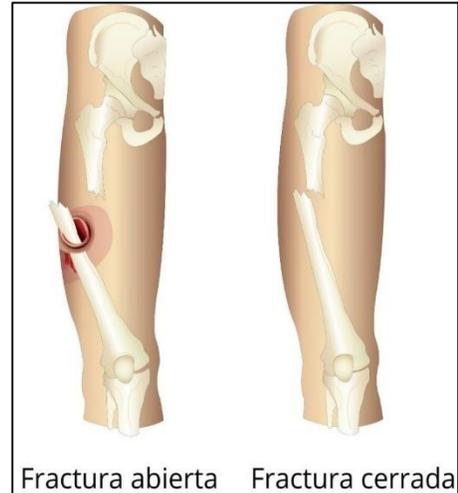
- Fisura: se rompe el hueso sin que los bordes estén separados. Obsérvese en la ilustración 8.
- Fractura cerrada: en las que el hueso no sale por la piel. Obsérvese en la ilustración 9.
- Fractura abierta: donde el hueso sale y rompe la piel, implicando una hemorragia visible y se ven expuestos los bordes del hueso fracturado que comúnmente, son los que desgarran la piel. Obsérvese en la ilustración 9.

*Ilustración 8: Fisura en hueso.*



Fuente: Elaboración propia

*Ilustración 9: Fractura abierta y cerrada.*



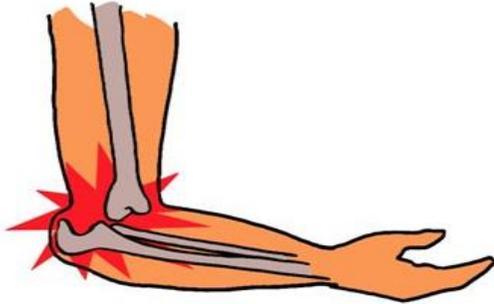
Fuente: Songtum Prakobtieng

Signos y síntomas de lesión en los huesos:

- Deformidad.
- Inflamación, decoloración (enrojecimiento de la piel).
- Sensibilidad y dolor.
- Disfuncionalidad.
- Pérdida o disminución del pulso distal.
- Entumecimiento o sensación de hormigueo.

## 7.7 Luxación

*Ilustración 10: Luxación de un hueso.*



Fuente: Ladislao Campos

Es el desplazamiento de un hueso, fuera del lugar que normalmente ocupa en una articulación también llamada dislocación. Obsérvese en la ilustración 10.

## 7.8 Esguince

Es la distensión brusca, violenta o exagerada de un ligamento o su ruptura parcial, es llamado también torcedura; si hay hinchazón, decoloración y quejas de dolor al movimiento. Obsérvese en la ilustración 11.

*Ilustración 11: Esguince*



Fuente: Ladislao Campos

Acciones a realizar:

1. Evaluar al paciente: Indicarle lo que está haciendo y planea hacer
2. Exponer totalmente el sitio de la lesión: cortar, remover o doblar la ropa. Si la ropa a remover se encuentra adherida a la piel (por ejemplo, en quemaduras), NO intente retirarla.

3. Dar cuidado a lesiones que amenacen la vida, en caso de fracturas abiertas cubrir las heridas y controlar el sangrado. No aplicar presión directa sobre el hueso fracturado o articulación luxada, no intentar recolocar el hueso dentro de la herida

4. Inmovilizar las articulaciones proximal y distal a la lesión. En caso de luxación o esguince, inmovilizar la articulación, los huesos proximal y distal. No restringir la circulación.

5. Aplicar frío al sitio de la lesión para disminuir el edema y el dolor (fractura cerrada).

Ferulizar: La función principal de esta, es prevenir o minimizar las complicaciones del musculo o nervios, obsérvese la ilustración 12. Es la técnica usada para inmovilizar las fracturas, luxaciones y esguinces, las férulas tienen muy poca flexibilidad, se realiza colocando a lo largo del hueso fracturado y/o cualquier articulación, se colocan por encima y por debajo de la lesión, de esta manera ayuda a estabilizar la fractura, impidiendo el movimiento de los huesos y articulaciones que pudieran agravar las lesiones existentes (Baltodano Ortiz, 2009)

*Ilustración 12: Ferulizado de un miembro inferior.*



Fuente: Luciano Cosmo

Para ferulizar se debe respetar la posición en que este la fractura, esta se colocara por arriba y por debajo y no se debe apretar muy fuerte para permitir la circulación.

Aplicación de una tablilla anatómica:

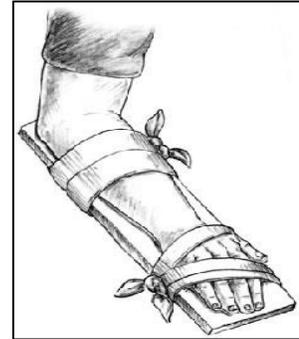
1. Apoye la tanto la parte superior como inferior de la lesión.
2. Verifique la circulación.
3. Coloque vendas triangulares dobladas por debajo del miembro.
4. Alinee las partes del cuerpo.
5. Ate las vendas de forma segura.

6. Vuelva a verificar la circulación.

Aplicación de una tablilla rígida: véase la figura 13.

1. Apoye la tanto la parte superior como inferior de la lesión.
2. Verifique la circulación.
3. Coloque una tablilla rígida del tamaño apropiado debajo de la parte del cuerpo lesionada.
4. Asegure el miembro a la tablilla con vendas.
5. Vuelva a verificar la circulación.

*Ilustración 13: Tablilla rígida aplicada.*

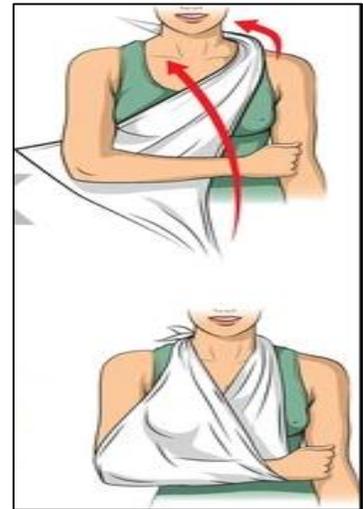


Fuente: Brush Art

Aplicación de cabestrillo y faja: véase ilustración 14.

1. Apoye tanto la parte superior como inferior de la lesión.
2. Verifique la circulación.
3. Coloque una venda triangular debajo del brazo lesionado y sobre el hombro no lesionado para formar un cabestrillo.
4. Ate los extremos del cabestrillo al lado del cuello.
5. Ate la parte del cuerpo lesionada al pecho con una venda triangular doblada.
6. Vuelva a verificar la circulación.

*Ilustración 14: Cabestrillo.*

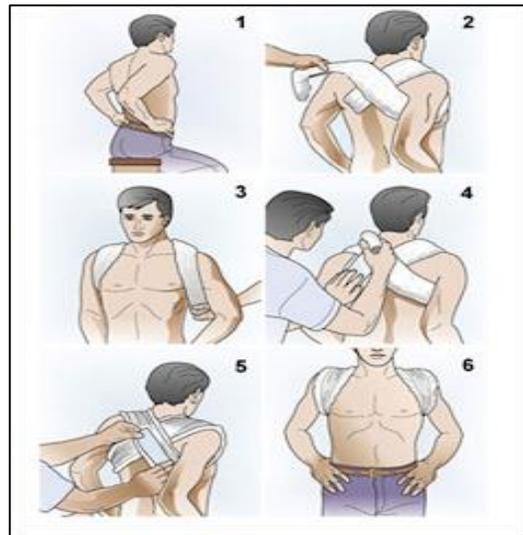


Fuente: Erebo Mountain

Vendaje en 8 para hombros en caso de fractura de clavícula (no expuesta). Véase ilustración 15.

1. Colocarse detrás de su paciente, realizar dos vueltas de fijación en la base del brazo sano iniciando en la parte superior y circunvalando en dirección pósterio-anterior, llevar la venda hacia el extremo inferior del otro brazo por la espalda en orientación oblicua.
2. Una vez en la base del brazo contralateral inicia la circunvalación de la venda elástica por el extremo inferior en dirección pósterio-anterior y repetir el procedimiento hasta que se termine la venda en el extremo superior de la base del brazo lesionado.
3. Verificar que el vendaje se encuentra lo suficientemente ajustado como para mantener los hombros elevados, y explicar a su paciente que debe guardarse esta posición hasta nueva orden.

*Ilustración15: Vendaje en 8 para hombros.*



Fuente: Brush Art

Vendaje de pie y tobillo. Véase ilustración 16.

1. Utilizar la venda adecuada para el procedimiento (4 pulgadas para adultos) colocando el rollo mirando hacia fuera.
2. Colocar la articulación del tobillo en una posición de 90 °
3. Iniciar el vendaje desde el borde interno (medial) hacia el borde externo (lateral) de la planta del pie.
4. Realizar tres vueltas en espiral, acercándose al talón.
5. Llevar el vendaje a través del maléolo interno hasta el borde externo del talón.
6. Realizar dos vueltas circulares sobre el centro del talón manteniendo la presión.
7. Realizar un vendaje en ocho hasta que el talón quede completamente cubierto.
8. Finalizar el vendaje con dos vueltas circulares en la pierna realizando la fijación correcta (clips y/o esparadrapo).

9. Comprobar la movilidad de los dedos, así como su sensibilidad, temperatura y coloración.
10. Direccional los cuidados pertinentes y acudir a control urgente por signos de alarma (cambios de coloración de la piel, amortiguamientos o cosquilleos, intenso dolor o pérdida de la sensibilidad).

*Ilustración16: Vendaje de pie y tobillo*



Fuente: Elaboración propia

## **7.9 Primeros auxilios básicos en quemaduras**

Las quemaduras son un tipo especial de lesión en el tejido blando, las quemaduras pueden dañar la capa superior de la piel o la piel y las placas de grasa, músculos y huesos que se encuentran por debajo de la piel (Cruz Roja Americana, 2011).

Las quemaduras se clasifican según su profundidad. Véase Ilustración 17.

- Superficiales: quemaduras de 1 grado afectan únicamente la epidermis, o capa externa de la piel. El sitio de la quemadura es rojo, doloroso, seco y sin ampollas
- De espesor parcial: quemaduras de 2 grado involucran la epidermis y parte de la capa de la dermis de la piel. El sitio de la quemadura se ve rojo, con ampollas y puede estar inflamado y ser doloroso.
- De espesor completo: quemaduras de 3 grado destruyen la epidermis y dermis y pueden dañar el tejido subcutáneo. La quemadura puede verse blanca o carbonizada. La zona afectada pierde sensibilidad.

- Quemaduras de 4 grado: las quemaduras de cuarto grado también dañan los huesos, los músculos y los tendones subyacentes. No hay sensación en la zona, ya que las terminales nerviosas han sido destruidas.

*Ilustración17: Quemaduras según grado de profundidad, primer, segundo y tercer grado.*



Fuente: Natalya Kalyatina.

Las quemaduras también se clasifican según su fuente:

- Térmicas
- Eléctricas
- Químicas
- Fricción

Siga estos pasos para atender una quemadura

1. Compruebe la seguridad del lugar
2. Detenga la quemadura retirando a la persona de la fuente de calor
3. Compruebe si existen condiciones de peligro de muerte.
4. Tan pronto como sea posible, enfrié la quemadura con grandes cantidades de agua corriente fría, por lo menos hasta que se alivie el dolor.
5. Cubra la quemadura sin apretar con un apósito estéril.
6. Evita que la persona sufra frío o calor excesivo.
7. No aplique hielo ni agua helada a ninguna quemadura, esto puede hacer que el cuerpo pierda calor más rápidamente y causar más daño a los tejidos del cuerpo.
8. No toque una quemadura con nada que no sea una cubierta limpia.

9. No retire la ropa que se adhiera a la superficie quemada.
10. No trate de limpiar una quemadura grave.
11. No reviente las ampollas.
12. No utilizar ningún tipo de ungüento sobre una quemadura grave.
13. Si la quemadura es por agente químico: retirar toda la ropa utilizando guantes, gafas y gabacha, para retirar la ropa contaminada.

### **7.10 Quemaduras por fricción**

Son lesiones superficiales que no llegan a perforar completamente la piel. Vulgarmente se les conoce con el nombre de rasponazos o rasguños. Pueden ser más dolorosas que los pinchazos o los cortes porque hay expuestas más terminaciones nerviosas.

Al limpiar la herida se lava la zona con agua fría, incluso del grifo, durante varios minutos si fuera preciso, de manera que el chorro se dirija y arrastre la suciedad del centro hacia los bordes, si el dolor o la localización no permiten mantener la herida debajo del grifo, puede lavarse en un recipiente con agua fría, usar una esponja o un paño limpios, enjabonar la herida con un jabón neutro y, suave, pero con firmeza, quitar todas las partículas de suciedad; Puede haber una pequeña hemorragia, pero ayuda a limpiar la herida, aclarar la zona durante 2 o 3 minutos, luego secar y aplicar un antiséptico local, si la herida tiene alquitrán o alguna sustancia pegajosa aplicar hielo durante 1 o 2 minutos para que se endurezca y se pueda quitar. (Serra & Lizarraga).

## 7.11 Primeros auxilios básicos en OVACE

Los cuerpos extraños pueden causar una serie de síntomas de obstrucción de la vía aérea, desde leves a graves por lo que “el atragantamiento es una emergencia respiratoria común. Ocurre cuando la vía respiratoria de una persona está bloqueada parcial o completamente” (Cruz Roja Americana, 2011, pág. 60).

Cuando se presenta una obstrucción se produce:

- Tos forzada o ausencia de esta cuando hay una oclusión total.
- Dificultad respiratoria.
- Cianosis (tono azul de la piel).
- Imposibilidad para hablar.
- El paciente se sujeta el cuello con ambas manos.

Para indicar que necesitamos ayuda porque sufrimos una obstrucción, debemos realizar el signo universal de obstrucción. Véase ilustración 18. Las acciones a realizar por el auxiliador ante una obstrucción de la vía aérea son animar a la víctima a que continúe tosiendo hasta expulsar el objeto. En cambio, si se produjera una obstrucción total la persona es incapaz de toser por lo que debemos:

*Ilustración18: Signo universal de obstrucción de vía aérea.*

Preguntar si presenta una obstrucción, si esta asiente o no responde, nos encontramos ante una obstrucción total grave, por lo que debemos despejar la vía aérea a través de la maniobra de Heimlich. Para hacer conocer que necesitamos ayuda porque estamos atravesando por una obstrucción, debemos realizar el signo universal de obstrucción (Barquero, Díaz, & Cerda, 2019).



Fuente: Desing studios.

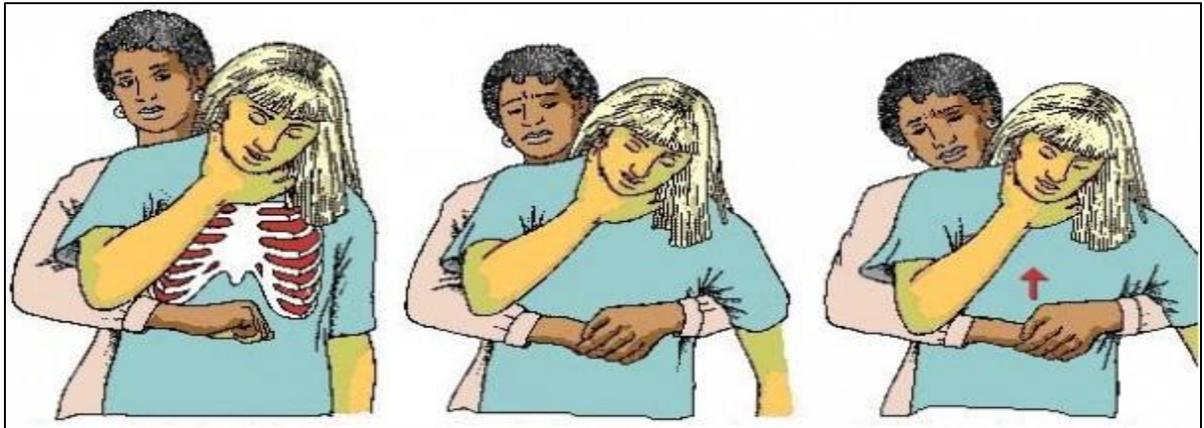
Con la realización de este signo se alerta a la persona que esté cerca, y a comprender que es lo que ocurre.

Pasos para realizar maniobra de Heimlich en un adulto que se encuentra consciente y que permanece de pie o sentado. Véase figura 19.

- Colóquese de pie o arrodillado detrás de la persona que está sufriendo la obstrucción de la vía aérea y rodéela con sus brazos alrededor de la cintura.
- Cierre una mano en puño.
- Coloque el lado del pulgar del puño contra el abdomen de la víctima, ligeramente por encima del ombligo y claramente por debajo del esternón.
- Tome el puño con la otra mano y presione el puño en dirección al abdomen de la víctima con una compresión rápida y firme hacia arriba.
- Repita las compresiones hasta que el objeto salga expulsado de la vía aérea o la víctima quede inconsciente.
- Realice cada nueva compresión con un movimiento individual distinto, para liberar la obstrucción.

En ciertos casos el cuerpo extraño que provoca la obstrucción no es expulsado aun realizando la maniobra de Heimlich provocando una pérdida de la conciencia de la víctima. Si el objeto no es expulsado luego de cierto tiempo “una víctima con una obstrucción queda inconsciente, active el sistema de respuesta a emergencias, coloque a la víctima en el suelo e inicie RCP comenzando por las compresiones (no compruebe el pulso)”. Esto se realizará hasta que la víctima se recupere o comience a respirar normalmente (Barquero, Díaz, & Cerda, 2019). Si la víctima está embarazada o es obesa realice compresiones torácicas en lugar de compresiones abdominales

*Ilustración19: Maniobra de Heimlich.*



Fuente: toywork

## 7.12 Intervención educativa

Es una estrategia de planificación y actuación profesional que permite a los agentes educativos tomar el control de su propia práctica profesional mediante un proceso de indagación-solución constituido por las siguientes fases y momentos.

Fase de planeación: comprende momentos de elección de la preocupación temática, la construcción del problema generador de la propuesta y el diseño de la solución.

Fase de implementación: comprende momentos de aplicación de las diferentes actividades que constituyen la propuesta de intervención educativa y su reformulación y/o adaptación.

Fase de evaluación: comprende momentos de seguimiento de la aplicación de las diferentes actividades que constituyen el proyecto y su evaluación general.

Fase de socialización-difusa: comprende los momentos de: socialización, adaptación y recreación. Esta fase debe conducir al receptor a la toma de conciencia del problema origen de la propuesta, despertar su interés por la utilización de la propuesta, invitarlo a su ensayo y promover la adaptación-recreación de la solución diseñada.

La propuesta de intervención educativa puede ser clasificada como

Propuesta de actuación docente: en este tipo de propuesta se abordan necesariamente temas didácticos relacionados de manera directa con la práctica profesional desarrollada en el aula por el docente. en ese sentido, temas como la promoción de la comprensión lectora, la enseñanza de la historia el uso de los recursos didácticos, entre otros, son preocupaciones temáticas generales de una propuesta de actuación docente.

Propuesta de apoyo a la docencia: en este tipo de propuesta se abordan temáticas sumamente variadas que tienen ver necesariamente con la práctica profesional que desarrolla su actor principal: en ese sentido, un apoyo técnico abordara temas relacionados con la asesoría o formación del profesor.

## Estructuración de un Plan de Acción

Para la estructuración del plan de acción, que representa una opción de planeación con formalización mínima, se puede seguir dos vías: la propuesta de planeación de Eliott (2000) y la de Cox (2003).

Eliott (2000) propone un esquema para el plan de acción compuesto por cinco elementos:

- a) La idea general; en nuestro caso, la formulación del problema
- b) Los aspectos que se desean cambiar; en nuestro caso, la hipótesis de acción y las líneas de acción derivadas de la misma.
- c) Las negociaciones realizadas para hacer posible la aplicación del plan.
- d) Los recursos que necesitamos para aplicar el plan.
- e) Las consideraciones éticas involucradas en la comunicación e información del desarrollo del plan o proyecto.

Por su parte Cox (2003) propone cinco elementos para configurar un Plan de Acción:

- a) El resultado esperado (meta), b) La actividad, c) El responsable de cada actividad, d) El costo y e) Tiempo de realización.

Este tipo de plan se puede formalizar tomando como referencia el siguiente cuadro:

Tabla 4. Formato para un Plan de Acción

Proyectos:			
Metas u objetivos:			
Formas de medición de los resultados:			
Actividad	Responsables	Recursos	Plazo de tiempo

El Plan de Acción elaborado, ya sea con una u otra opción, constituiría el Proyecto de Intervención Educativa. Esta parte del trabajo, y aunque suene reiterativo, se debe realizar, en la medida de lo posible, de manera colaborativa.

#### Estructuración de un Proyecto Programático formalizado

En la tradición académica que se ha venido configurando, desde hace varios años, en los ámbitos institucionales donde me desenvuelvo, se puede observar una tendencia, influida sin lugar a dudas por procesos y enfoques del campo de la planeación, que ha insistido en la elaboración de un proyecto o programa en términos formales.

Una primera opción, que en si misma refleja una formalización básica, se deriva de la propuesta de Espinoza (1987); este autor propone que un proyecto debe responder a cinco preguntas básicas:

- f) ¿QUE se quiere hacer?
- g) ¿POR QUE se quiere hacer?
- h) ¿PARA QUE se quiere hacer?
- i) ¿CUANTO se quiere hacer?
- j) ¿DONDE se quiere hacer?
- k) ¿COMO se quiere hacer?
- l) ¿QUIENES lo van hacer ¿
- m) ¿CON QUE se quiere hacer o se va a costear?

Estas preguntas se pueden hacer corresponder con los elementos claves de un proyecto: 1) Naturaleza del proyecto, 2) Origen y fundamento, 3) Objetivos y Metas, 4) Localización física, 5) Actividades y tareas a realizar: metodología, 6) Recursos humanos, 7) Recursos materiales y 8) Recursos financieros.

La diferencia central entre ambos procedimientos es que realizar un proyecto siguiendo solamente las preguntas propuesta por Espinoza (1987) otorga mayor flexibilidad al elaborador y este puede desarrollar de una manera más creativa y menos formal su planeación. Sin embargo, la importancia atribuida a la formulación de proyectos ha conducido a esquemas que, en mayor o

menor medida, son similares y donde las variaciones obedecen más al interés personal de los autores o al campo de acción donde se inserten.

Dos ejemplos de este tipo de esquemas se presentan a continuación:

Esquema 1 (Espinoza 1987)

- n) Naturaleza del proyecto
- o) Objetivos
- p) Metas
- q) Localización
- r) Metodología
- s) Ubicación en el tiempo
- t) Recursos humanos
- u) Recursos materiales
- v) Recursos financieros
- w) El presupuesto
- x) Pasos para determinar costos
- y) El financiamiento

Esquema 2 (Pérez, 2000)

- z) Naturaleza del proyecto
- aa)Fundamentación
- bb)Objetivos
- cc)Metas
- dd)Localización
- ee)Metodología
- ff) Ubicación en el tiempo
- gg)Recursos humanos
- hh)Recursos materiales
- ii) Recursos financieros

Particularmente para la elaboración del Proyecto de Intervención Educativa prefiero el siguiente esquema:

- Nombre o título del proyecto
- Origen o naturaleza peculiar del proyecto y problema que enfrenta.
- Justificación.
- Objetivo general.
- Metas.
- Líneas de acción, metodologías y estrategias.
- Cronograma.

Al desarrollar el proyecto basado en este esquema se deben tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- Nombre o título.

(Máximo 10 o 12 palabras indicando la estrategia central y la necesidad o problema a resolver, en caso necesario se utiliza subtítulo).

- Origen del problema que se enfrenta

- a) Descripción del problema con elementos objetivos referenciales que indiquen el problema real y/o análisis o discurso de los participantes que indiquen el problema sentido.
- b) Formulación del problema en términos de necesidad.

- Justificación.

Importancia pedagógica del problema a resolver.

- Objetivos y metas.
  - a) En los objetivos se deben cuidar los verbos operativos.
  - b) Los objetivos se vinculan a los elementos referenciales de tipo causal.

- c) Los objetivos proyectan las líneas o cursos de acción.
- d) Las metas se establecen en términos cualitativos.
- e) Las metas tienen que estar en función del tiempo de duración del proyecto.
- f) Las metas deben ser capaces de evaluarse objetivamente.
- Líneas o curso de acción y estrategias
  
- a) Las líneas de acción constituyen los bloques de trabajo del proyecto.
- b) Las líneas de acción se deben acompañar con un organizador gráfico que ilustre el carácter global del proyecto (secuencial, simultáneo o mixto)
- c) Presentar cada una de las estrategias con objetivos específicos y actividades.
  
- Cronograma o calendario.

(Presentación de las estrategias y tiempos de realización mediante un gráfico de Gantt o cronograma, una red de actividades o una ruta crítica).

#### Esquemas para proyectos específicos

El esquema para la elaboración de proyectos sugerido en el rubro precedente es de carácter general y se puede utilizar en cualquier tipo de proyecto que se elabore, sin embargo, la literatura existente al proyecto ofrece, otra serie de esquemas de carácter más particular que apoyan al proceso de planeación en cierto tipo de acciones.

No es el objetivo de este capítulo hacer un recuento de todos los esquemas existentes por lo que únicamente presentaremos tres como un complemento a la información ofrecida en este capítulo.

- a) Esquema para un proyecto consistente en un evento académico: foro, coloquios, congresos, etc.
  - Nombre de proyecto
  - Antecedentes programáticos y/o curriculares
  - Ubicación y delimitación del objeto de conocimiento a abordar.
  - Justificación.

- Objetivo y/o finalidades
- Participantes o quienes va dirigido
- Conferencias, ponentes, talleristas, panelistas, etc.
- Coordinadores, aplicadores de instrumentos y auxiliares operativos.
- Metodologías y estrategias operativas.
- Recursos humanos, financieros y materiales que se requieran.
- Apoyo logístico.
- Promoción
- Evaluación y seguimiento
- Cronograma operativo.

b) Esquema para el diseño de un proyecto de formación: taller, seminario, curso, etc. (Estévez, 2008):

- Introducción.
- Objetivos generales.
- Estructura y desglose de los contenidos.
- Estrategias didácticas.
- Evaluación del aprendizaje.

c) Esquema para el diseño de un proyecto consistente en la elaboración de material didáctico (SEP,1992).

1,- Establecimiento del marco de referencias

- Justificación.
- Fundamentación psicopedagógica.
- Funciones del material didáctico.

2,- diseño del material

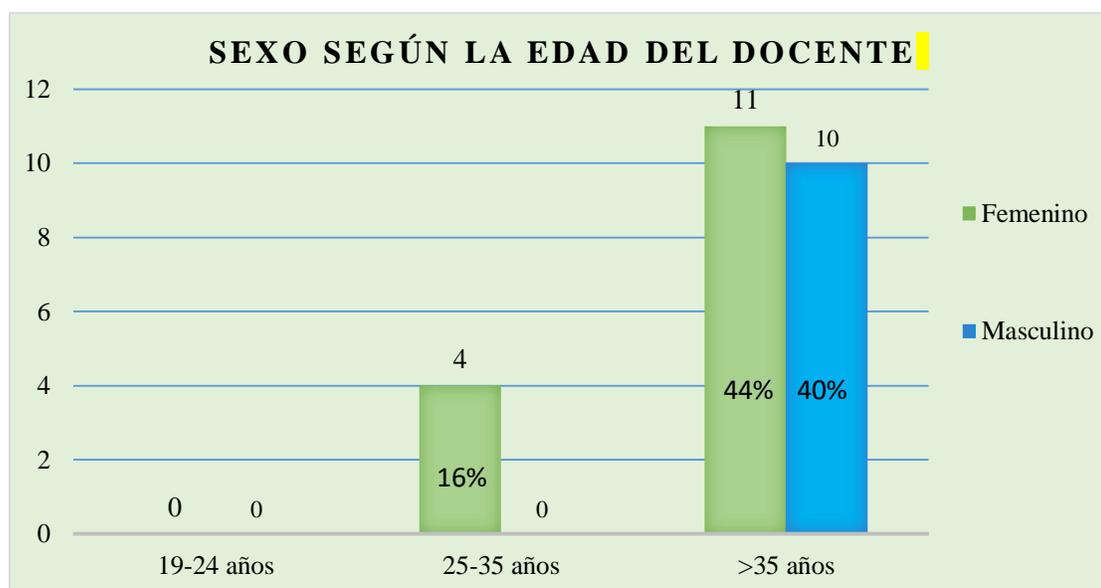
- Boceto del diseño del prototipo y sugerencias generales de manejo

- Instructivo de manejo y mantenimiento del material.
- Ilustración grafica del prototipo
- Especificación de sus propiedades físicas
- Herramientas e instrumentos necesarios para su elaboración.
- Normas de seguridad a tener en cuenta.
- Pruebas de control de calidad.
- Nombre del material.
- Costo del prototipo.

## 8 Análisis y discusión de los resultados

### 8.1.1 Características sociodemográficas del personal docente del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma “INHMARE”.

Ilustración 20: Sexo y edad de los docentes.

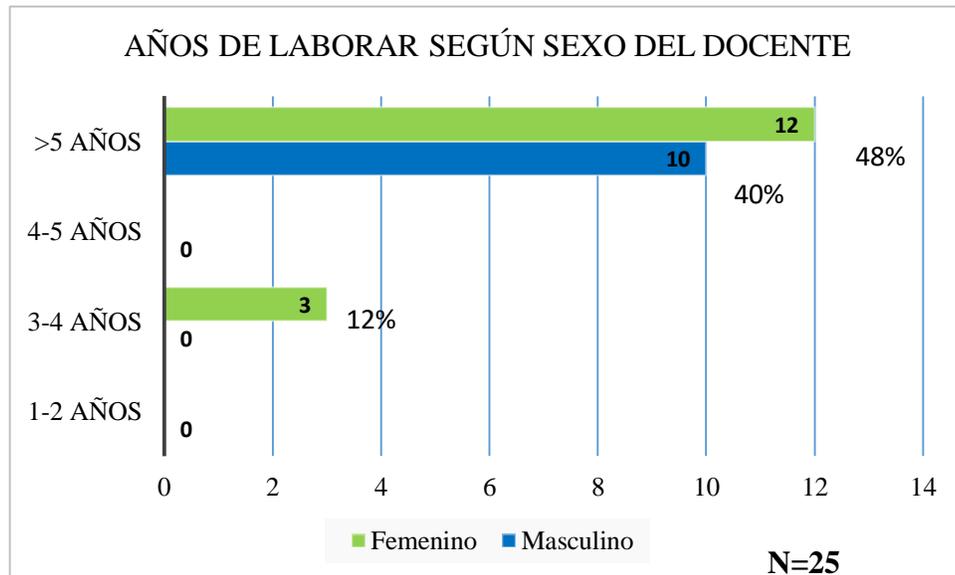


Fuente Tabla 1, anexo: 11.7

La ilustración 20 muestra el sexo del personal docentes en relación a la edad, en la cual se puede observar que el sexo que mayor predomina es el femenino en un 60% (15), al igual que las edades mayores de 35 años, en un 84% (21)

Según la OMS,( 2018) el sexo “son las características biológicas que definen al ser humano como hombre o mujer”. Por otra parte, Navarro (2014) “la edad es el periodo en el que transcurre la vida de un ser vivo” (párr. 1). En la práctica de primeros auxilios básicos, el sexo y la edad no interfieren en la práctica ni en el aprendizaje, el ser hombre o mujer no exceptúa que se realice una labor humanitaria, ya que en esta área se necesita mayormente de habilidades, que, de fuerza humana, ya que incluso existen instituciones que capacitan tanto a niños como jóvenes y adultos, lo cual beneficia porque podrán responder con prontitud la emergencia que pueda presentarse en su entorno.

Ilustración 21: Años de laborar de los docentes



**Fuente:** tabla 2, anexo: 11.7

Se puede observar que la mayoría de los docentes el 88% (22) de ellos, poseen más de 5 años de laborar en el centro educativo, siendo el sexo femenino el que predomina con un 48% (12).

Ivette, (2021) refiere que la antigüedad laboral “es el tiempo que una persona ha permanecido laborando para una organización pública o privada”. Por lo antes mencionado la mayoría del personal cuenta con una permanencia mayor de 5 años en este centro de estudio, lo cual facilita la comprensión y aprendizaje de los temas abordados, ya que ellos conocen la frecuencia de los accidentes escolares, y la manera errónea en que ellos y demás han tratado este tipo de emergencia. Además, por ser docentes, tienen mejor desarrollada las habilidades cognitivas para la transmisión del conocimiento.

### 8.1.2 Niveles de conocimiento en pre y post intervención educativa.

Ilustración 22: Conocimientos generales sobre primeros auxilios.

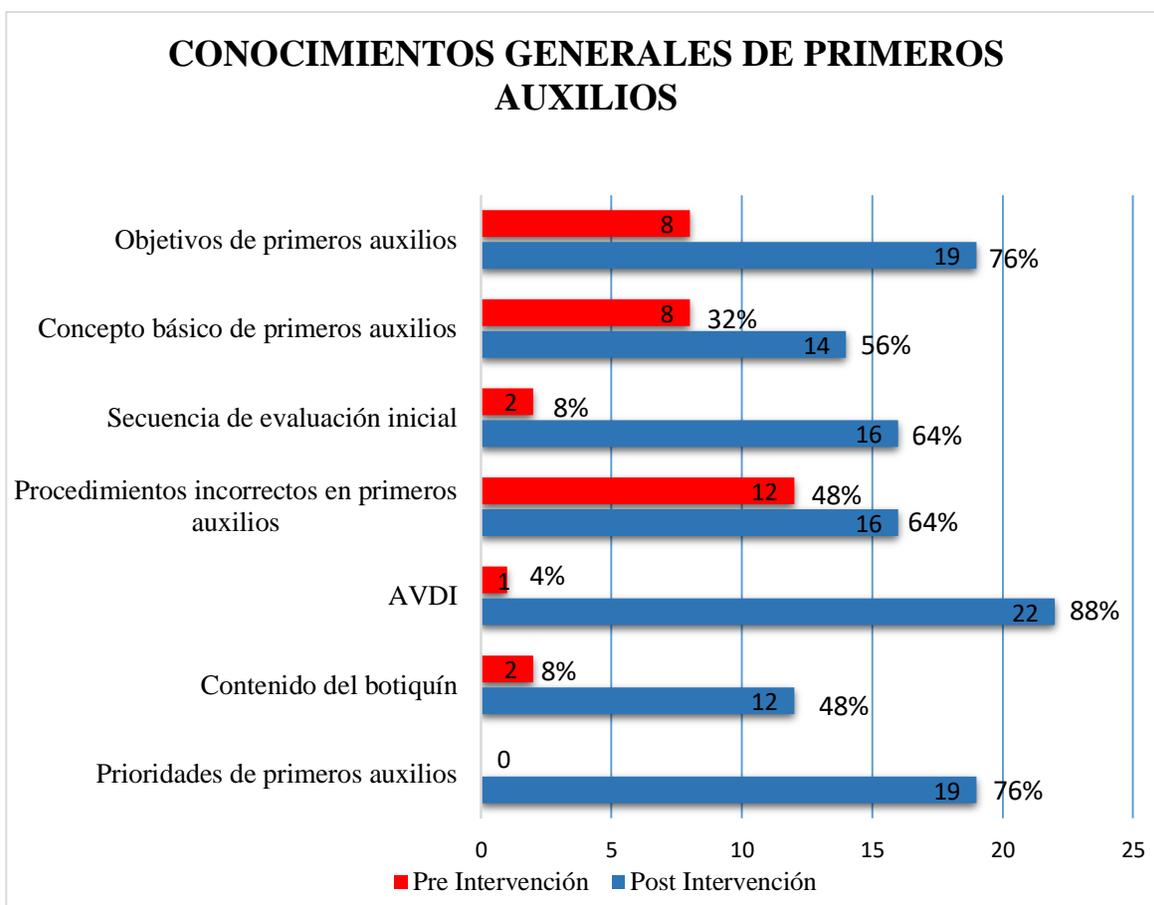


Tabla 3, anexo: 11.7

Se observa que los docentes en pre intervención no poseen los conocimientos generales de primeros auxilios, debido a que en ninguna de las preguntas se logró obtener un 50% de contestaciones correctas.

Cuando se carece de conocimientos sobre un tema determinado se cometen cientos de errores, los cuales pueden ser mínimos o graves, fatídicos para quien los comete o para terceros. Es por esto que “unos mínimos conocimientos en primeros auxilios permiten realizar una atención adecuada y se evitan complicaciones” (valle, 2019). El decadente conocimiento de los docentes deja en evidencia que ignoran en cómo atender una emergencia médica, lo que podría agravar la situación inicial del paciente e incluso provocar desenlaces fatales.

En la evaluación post intervención se demuestra que los conocimientos de los docentes han mejorado satisfactoriamente, de manera que al analizar los resultados obtenidos la mayoría contestó de manera correcta, alcanzando un promedio mayor al 50% en todas las preguntas, esto indica que la intervención brindada en temas relacionados a las generalidades de los primeros auxilios básicos, fueron exitosas lo cual beneficia grandemente, ya que se podría decir que la mayoría de ellos conocen los conceptos básicos del tema y sobre evaluación inicial, permitiéndoles así identificar, detallar y valorar con mayor eficacia el estado general del paciente.

Ilustración 23: Conocimiento sobre las hemorragias y heridas.

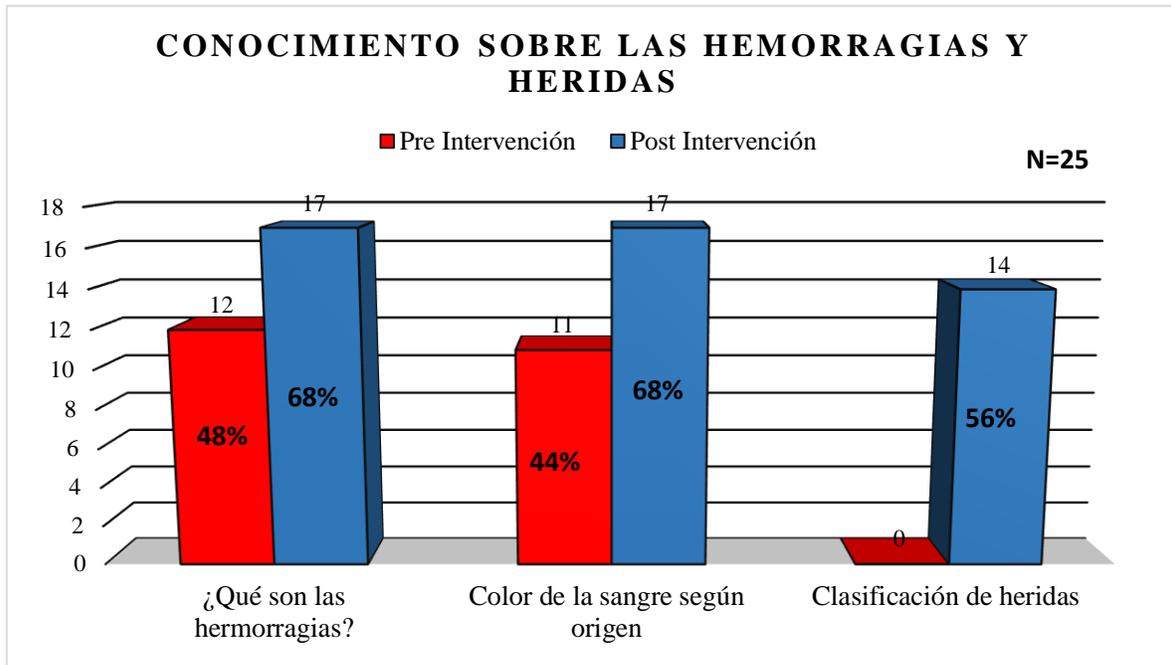


Tabla 4, anexo: 11.7

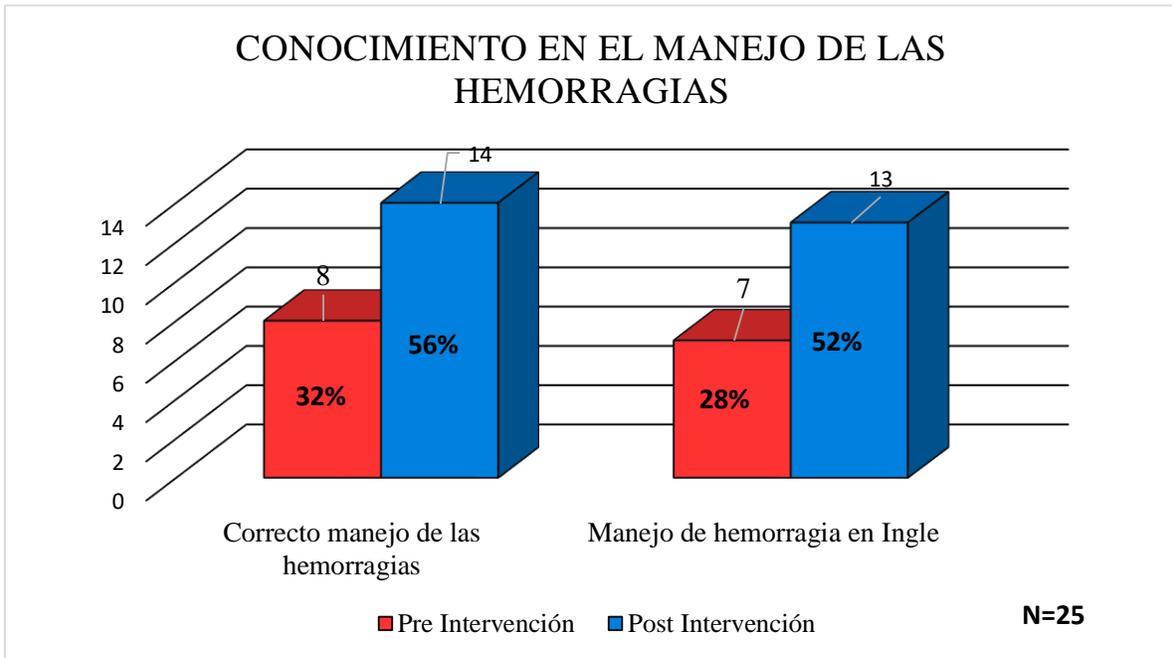
En pre intervención el conocimiento de los docentes es insatisfactoria ya que solo el 48 % (12) conoce lo que es una hemorragia y poseen nulo conocimiento de cómo clasificar las heridas 0%.

El MINED (2013) define las heridas como “una o varias rupturas de la capa de la piel”. En cambio, una hemorragia es la salida de sangre desde el aparato circulatorio, provocada por la ruptura de vasos sanguíneos como venas, arterias o capilares. El desconocimiento de los docentes en la pre intervención, sobre las heridas y hemorragias, así como el origen de esta, perjudica grandemente al momento de la atención de manera que esta provocaría mayor complicación o mayor daño al paciente, por lo que podrían utilizar procedimientos empíricos, aplicar malas técnicas que no ayudarían o provocarían mayor daño al paciente.

A través de la intervención educativa se logra incrementar el conocimiento en el tema antes mencionado, observándose una diferencia significativa entre pre y post intervención en donde más del 50% respondió de manera correcta, por lo que la atención que se será brindada por los docentes serán con mayor eficacia y conocerán el fundamento científico de su actuar, esto favorece a la

institución en que labora, por lo que contarán con docentes preparados no solo para enseñar, sino también para atender a su alumnado en las emergencias médicas que se presenten.

*Ilustración 24: Conocimiento en el manejo de las hemorragias*



**Tabla 5, anexo: 11.7**

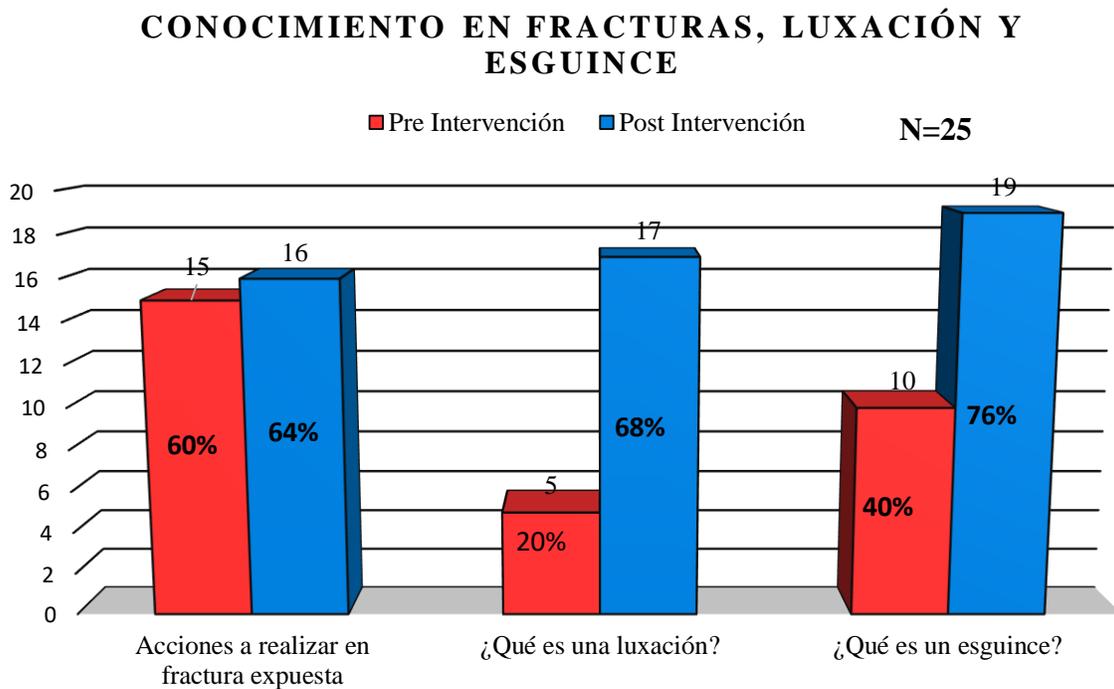
Se puede observar que los docentes no conocen sobre el correcto manejo de las hemorragias de manera que se obtuvieron porcentajes no mayores al 40% notándose la incomprensión en el manejo de estas emergencias.

Una hemorragia debe ser controlada rápidamente, pues si la pérdida es muy abundante puede ocasionar shock y muerte. (Colegio de enfermería de Navarra, 2017). Por lo tanto, la gravedad de esta situación y la incomprensión de los docentes ponen en riesgo al paciente al tratar de socorrerlo, porque podrían aplicar malas técnicas o no se ayude en nada. Esta mala atención brindada pone en riesgo la vida del paciente puesto que con una técnica sencilla se pudiese conservar una vida.

El nivel de conocimiento de los docentes se ha considerado sobresaliente posterior a la intervención educativa, aumentándose a un 56% y 52% por lo que podemos decir que la gran

mayoría de docentes poseen conocimientos básicos en cómo realizar un manejo correcto al presentarse una hemorragia, beneficiándose de manera personal y a la institución de trabajo, de manera que podrán poner en práctica lo aprendido en caso de emergencias médicas.

*Ilustración 25: Conocimiento sobre fracturas, luxaciones y esguinces*



**Tabla 6, anexo: 11.7**

Fuente: instrumento de recolección de datos

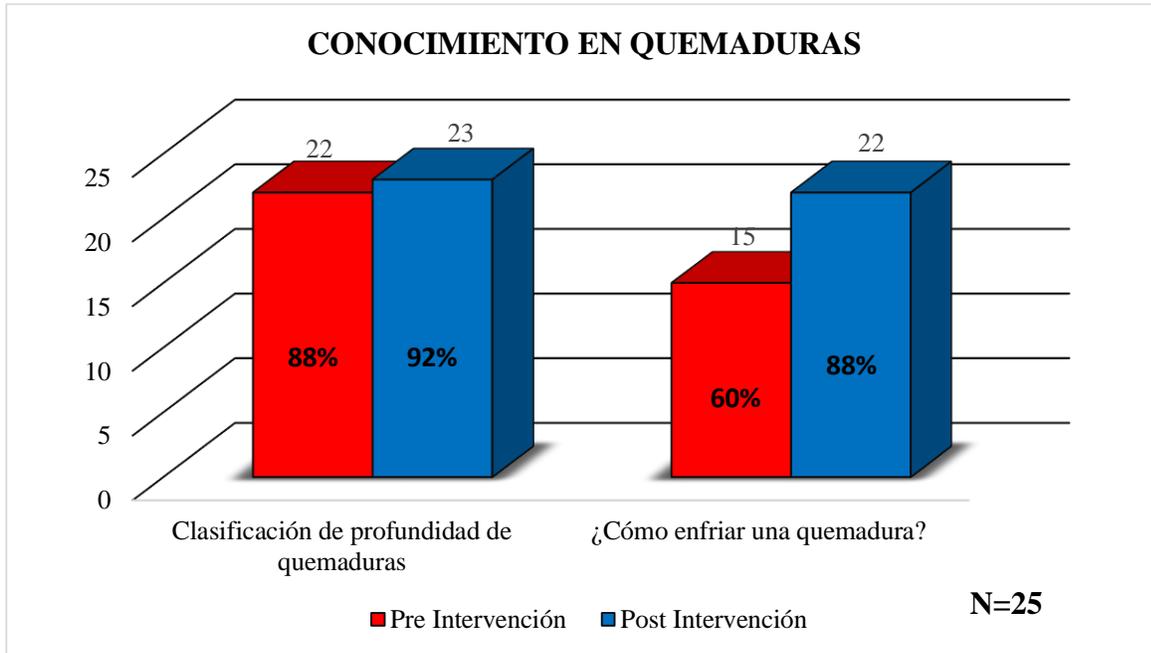
Se puede observar que la mayoría de los docentes no poseen el suficiente conocimiento sobre luxación 20% y esguince 40%.

Los esguinces, las luxaciones y las fracturas son lesiones traumáticas que afectan al aparato locomotor. Estas lesiones se producen normalmente por caídas, accidentes laborales o como consecuencia de la práctica deportiva. (DAE Formación , 2021). El carente conocimiento en este

tema refleja que al momento de presentarse uno de estos problemas no lo atenderían de manera adecuada, por lo cual es muy importante saber qué medidas que tomar ante estas situaciones, ya que una medida mal aplicada puede causar graves lesiones.

El nivel de conocimiento de los docentes se considera excelente post intervención, notoriamente en pre intervención ellos tenían conocimientos sobre las acciones a realizar en caso de fractura expuesta, pero poco sobre luxación y esguince, por lo tanto, en los resultados obtenidos la mayoría contestaron correctamente alcanzando promedios mayor al 60%, lo que demuestra , la eficacia de la intervención educativa de manera que realizaran las técnicas de acuerdo a los conocimientos adquiridos, mejorando la calidad de la atención.

Ilustración 26: Conocimiento sobre quemaduras



**Tabla 7, anexo: 11.7**

Se puede observar que, durante la pre intervención, la mayoría de los docentes poseían algunos conocimientos sobre la clasificación de profundidad de las quemaduras 88%, pero poco sobre la manera correcta de enfriar una quemadura 60%.

Las quemaduras son un tipo especial de lesión en el tejido blando, las quemaduras pueden dañar la capa superior de la piel o la piel y las placas de grasa, músculos y huesos que se encuentran por debajo de la piel (Cruz Roja Americana, 2011).

Tomando en consideración lo antes descrito, el nivel de conocimiento de los docentes se ha considerado excelente post intervención, de manera que poseían buenos conocimientos de cómo es la clasificación de una quemadura, pero poco sobre como enfriar una de estas, por lo tanto, los resultados obtenidos demuestran que la intervención educativa fue efectiva y que los conocimientos fueron adquiridos por parte de ellos, de tal manera que al presentarse una emergencia sobre este tipo podrán realizar las técnicas adecuadas.

Ilustración 27: Conocimiento en obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño

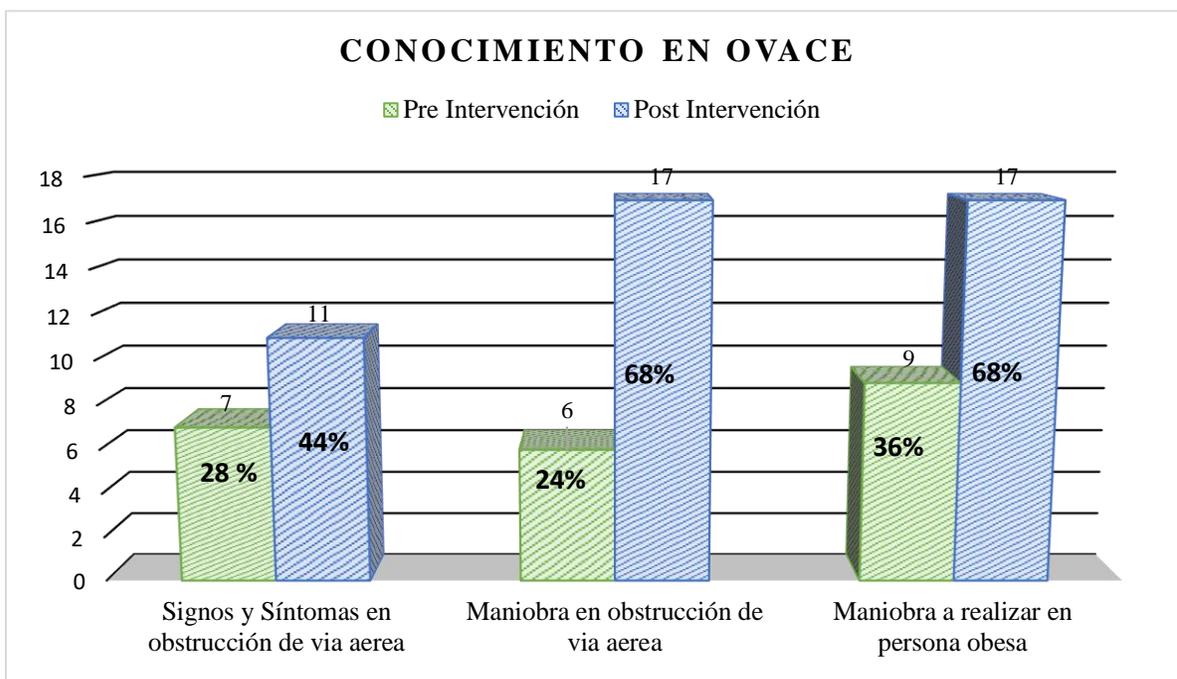


Tabla 8, anexo: 11.7

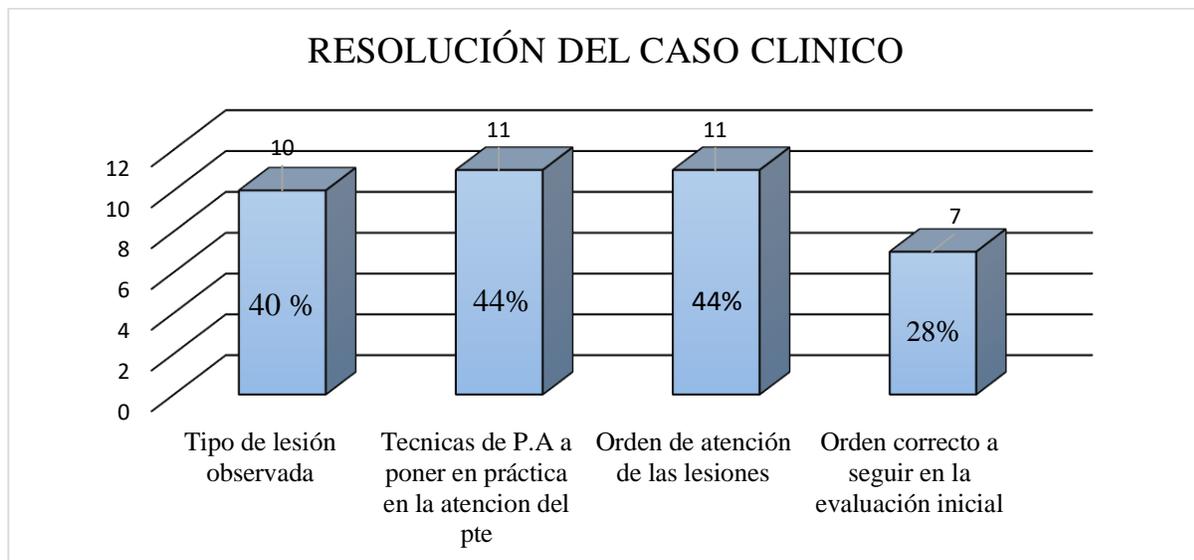
Se puede observar que en pre intervención los docentes notoriamente no poseían conocimiento sobre OVACE, obteniendo un promedio menor del 40% en todas las preguntas, este desconocimiento sobre cómo tratar una obstrucción de vía aérea, podría provocar la mala aplicación de una técnica, la cual podría ser muy peligrosa y provocar más daños que beneficios.

Los cuerpos extraños pueden causar una serie de síntomas de obstrucción de la vía aérea, desde leves a graves por lo que “el atragantamiento es una emergencia respiratoria común. Ocurre cuando la vía respiratoria de una persona está bloqueada parcial o completamente” (Cruz Roja Americana, 2011, pág. 60)

Tomando en consideración lo antes descrito, el nivel conocimiento de los docentes se ha de considerado excelente posterior a la intervención educativa, puesto que en los resultados la mayoría contestaron de manera correcta, asimismo se puede decir que los docentes manejan y conocen sobre los signos y síntomas y cómo actuar ante una obstrucción de la vía aérea. Siendo efectiva la intervención educativa.

## Valoración de la práctica a través del análisis del caso clínico

*Ilustración 28: Resolución de caso clínico.*



**Figura 33**

### **Tabla 9, anexo: 11.7**

Según los resultados obtenidos, se encontró que la mayoría de los docentes presentan dificultades al momento de resolver un caso clínico, el cual evalúa su nivel de conocimiento, razonamiento y análisis de una situación hipotética que abarca los temas de evaluación inicial, atención de heridas, fracturas y hemorragias, temas de mayor importancia ya que contienen el manejo de las emergencias médicas mayor presentadas en el INHMARE. El dominio de estas técnicas básicas en primeros auxilios juega un rol importante y significativo, ya que el centro educativo al no contar con personal de salud que atienda estas emergencias, se ven obligados a responder ante la situación y brindar la atención la cual debe ser oportuna y adecuada. Estos resultados en relación a los obtenidos en la encuesta dejan en evidencia que a pesar de tener un mayor conocimiento se necesita reforzar mediante la resolución de casos, los cuales podrían ser demostrativos para mejorar su capacidad de análisis y habilidades de aprendizaje, para que en el momento de presentarse una situación real puedan establecer las prioridades que se deben atender, así como la técnica a utilizar para cada lesión.

Ilustración 29: Promedio de los docentes pre y post intervención.

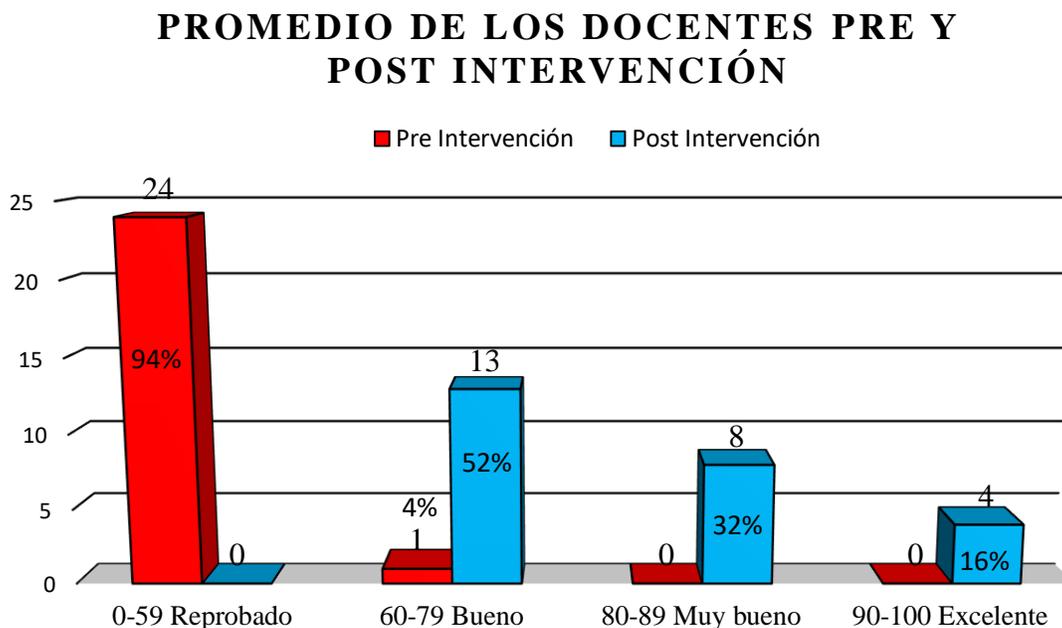
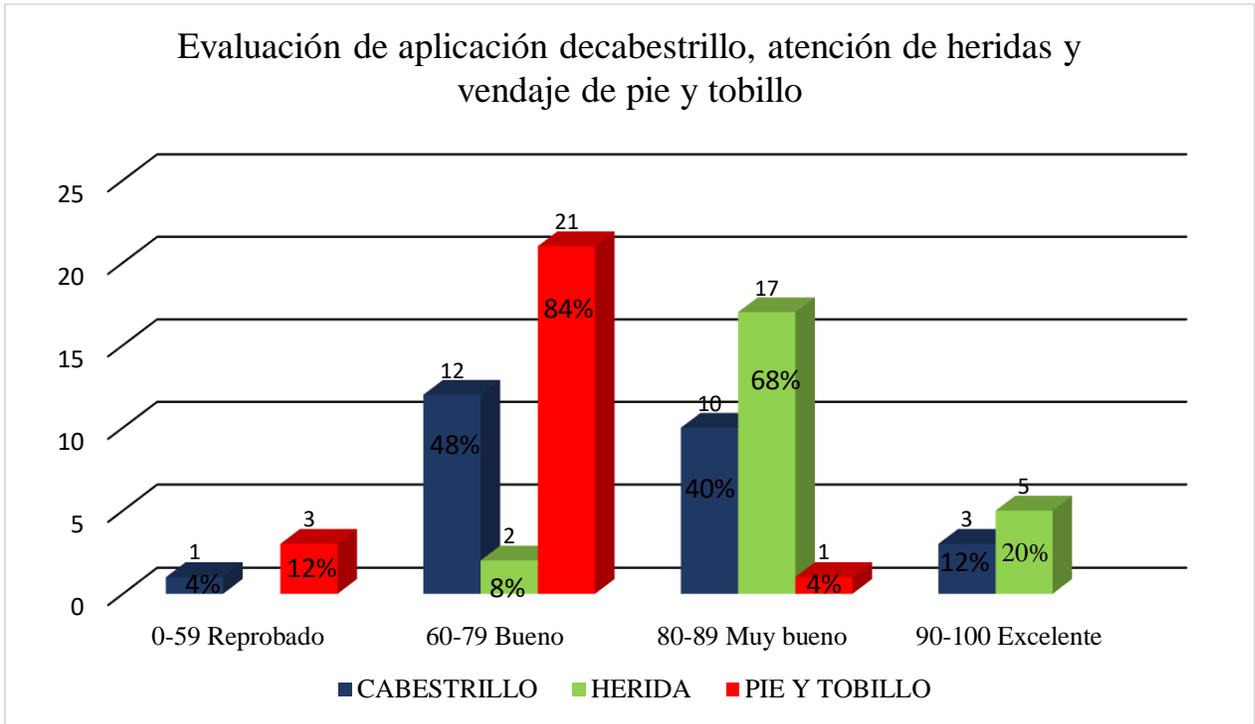


Tabla 10, anexo: 11.7

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Se puede observar los rangos de notas obtenidos por el personal docente pre y post intervención educativa, en donde pre intervención la mayoría 86% (24) obtuvo puntajes menores de 60 clasificándose cualitativamente como reprobados, por lo que se evidencia la incomprensión en temas de primeros auxilios, el cual es muy necesario ya que la institución en que trabajan no poseen el personal de salud que pudiesen atender una emergencia médica. Posterior a la intervención son notables las modificaciones entre ambos momentos, por tanto, se evidencia en el aprendizaje es significativo post intervención observándose que no existe ningún reprobado, lo cual quiere decir que cuentan mayor conocimiento teórico para brindar primeros auxilios. Esto se logró mediante la facilitación de información sobre la importancia de una oportuna y eficaz atención, la exposición de las diferentes temáticas de primeros auxilios abarcadas en el estudio, demostración de la correcta evaluación inicial y empleo de técnicas básicas.

Ilustración 30: Evaluación de la practica en base a la rubrica



Se puede observar el puntaje obtenido en la evaluación de los procedimientos, que la técnica de mayor dominio de los docentes, son la realización de cabestrillo (48%,40% y 12%) y atención de heridas (68%,20% y 8%), siendo estos los mejores resultados, de tal manera que los resultados obtenidos en procedimiento de vendaje de pie y tobillos solo el 84% realizo la técnica de buena manera y un 4% la realizó de manera muy buena, donde un 12% resultó reprobado en la realización de la técnica.

En el contexto escolar poder contar con la capacitación de técnicas básicas de primeros auxilios resulta fundamental y no cabe duda que los establecimientos que cuentan con personas idóneas, podrán sobrellevar de mejor manera las urgencias que se presenten. (Universidad San Sebastian, 2016), es por esto que se debe reforzar a docentes de esta institución en la práctica y realización de técnicas básicas de primeros auxilios, en donde hayan tenidos mayores debilidades, de tal manera que en las diferentes emergencias médicas puedan brindar una buena atención.

## 9 Conclusiones

- ✓ En el estudio participo el personal docente que labora en el Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE), donde se encontró con mayor predominio el sexo femenino, las edades comprendidas están en mayores de 35 años, la experiencia laboral es de más de 5 años.
- ✓ A través de las fases de la intervención educativa: planeación, implementación, evaluación y socialización, como también protocolo de primeros auxilios básicos, se logró sustentar el nivel de conocimiento del personal docente del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma.
- ✓ El conocimiento del personal docente sobre primeros auxilios básicos es clasificado en pre test como deficiente y en post test como bueno, muy bueno, y solo cuatro docentes alcanzaron la excelencia.
- ✓ Se demostró la efectividad de la intervención educativa a través de los resultados obtenidos con mejoras significativas en el nivel de conocimiento con 13 docente equivalente al 52% de calificación bueno, 8 docente (32%) muy bueno y 4 (16%) excelente en la parte teórica y en la práctica se obtuvo como resultado de 21 docentes equivalente al 84% con clasificación bueno.
- ✓ Por medio de la aplicación de la encuesta en pre intervención, se logró constatar que la mayoría de los docentes en estudio no poseía conocimientos suficientes sobre los temas de generalidades, heridas, fracturas y quemaduras en primeros auxilios básicos en donde se refleja en la ilustración 34 que en pre intervención el 94% correspondiente a 24 docentes reprobaron el test realizado, de manera que ignoraban que técnicas y como realizarlas durante una emergencia médica, sin embargo mejoraron significativamente tras aplicar los mismos instrumentos post intervención educativa constatando de esta manera que obtuvieron conocimientos sobre los temas abordados, en donde 13 docentes obtuvieron calificaciones buenas, 8 de ellos obtuvieron calificaciones de muy buenas y 4 de ellos obtuvieron notas de excelentes, sobre todo lo relacionado a primeros auxilios básico y en la ejecución del caso hipotético, demostrando así la gran efectividad de la intervención educativa, a través de los resultados obtenidos pre y post intervención, por otra parte se

insta al personal docente, hacer uso del manual proporcionado sobre primeros auxilios básicos, para que a través del auto estudio puedan seguir mejorando sus conocimientos sobre la temática.

## **10 Recomendaciones**

### **Al Ministerio de Educación MINED**

- ✓ Se realicen capacitaciones continuas al personal docente sobre temas referidos a primeros auxilios básicos y otras medidas de prevención en caso de emergencias.
- ✓ Se realice plan de emergencia haciendo énfasis en señales informativas de emergencia.
- ✓ Solicitar apoyo a la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN- MANAGUA a la carrera de Enfermería en Cuidados Críticos para capacitarlos.

### **A los docentes del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma**

- ✓ Auto estudio sobre primeros auxilios básicos, con apoyo de manual didáctico brindado.
- ✓ Elaboración de actividades de prevención de accidentes a través de murales.
- ✓ Incorporar simulacros.

### **A las autoridades del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma**

- ✓ Se promuevan prácticas de campo en docentes del colegio que permita fortalecer capacidades en la atención de los primeros auxilios.

## 11 Bibliografías

- Álvarez-Gayou, J. (2003). *Como hacer investigación cualitativa fundamentos y metodología*. México: Paidós Educador. Obtenido de <http://mayestra.files.wordpress.com/2013/03/bibliograf3ada-de-referencia-investigac3b3n-cualitativa-juan-luis-alvarez-gayou-jurgenson.pdf>
- Baltodano Ortiz, S. (2009). Curso de soporte básico de vida (CSBV), Atención prehospitalaria (APH). En S. Baltodano Ortiz, *Oficina de asistencia para desastres del gobierno de los estados unidos de america (OFDA)* (págs. 21-22).
- Barquero, W., Díaz, T., & Cerda, G. (2019). *Primeros Auxilios*. Managua.
- Barranza, A., & tuoriñan, j. (2010). *propuesta de intervencion educativa*. Mexico: junio.
- Barraza, A. (2010). *Propuesta de intervencion educativa*. Durango: Universidad Pedagógica de Durango.
- Castillo Sandoval, R. A. (Enero- Diciembre de 2014). *Comportamiento de accidentes laborales reportados en el personal administrativo de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua recinto universitario Rubén Darío Managua, Nicaragua. Enero a Diciembre 2014*. Obtenido de Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua: <https://repositorio.unan.edu.ni/4436/1/96036.pdf>
- Colegio de enfermería de Navarra . (13 de Marzo de 2017). *SINFASALUD*. Obtenido de Hemorragias : <https://cinfasalud.cinfa.com/p/hemorragias/>
- contributors, E. (25 de marzo de 2011). *Triangulación (Metodología)*. Obtenido de EcuRed: [https://www.ecured.cu/index.php?title=Triangulaci%C3%B3n\\_\(Metodolog%C3%ADa\)&oldid=453083](https://www.ecured.cu/index.php?title=Triangulaci%C3%B3n_(Metodolog%C3%ADa)&oldid=453083)
- Cruz Roja Americana. (2011). *Cruz Roja Americana Primeros auxilios, RCP y DEA manual del participante*. Estados Unidos de America: StayWell Health y Safety Solutions.

Damas , K. K., & Valerio, X. M. (2014). *Efectividad de una intervencion educativa en el conocimiento y practica sobre primeros auxilios en estudiantes de 4to de secundaria de la institucion educativa Felipe Santiago Estenos Chaclacayo*. Obtenido de Escuela de enfermeria Padre Luis Tezza: [http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/335/Damas\\_kk%3b%20Valerio\\_xm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/335/Damas_kk%3b%20Valerio_xm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

ESFOREM FORMACION DE EMERGENCIAS S.L. (12 de Marzo de 2018). *Esfore Health Tech* . Obtenido de La importancia de los primeros auxilios : <https://esforem.es/importancia-primeros-auxilios#:~:text=Saber%20c%C3%B3mo%20ayudar%20a%20una,un%20momento%20y%20lugar%20determinados>.

Espinoza, E. C., Pérez , D. I., & Silva, S. D. (2 de diciembre de 2015). *Efectividad de la intervención educativa sobre los conocimientos y habilidades de primeros auxilios basicos en los integrantes del cuerpo de bomberos de Masaya, segundo semestre 2015*. Obtenido de Univresidad Nacional Autonoma de Nicaragua: <https://repositorio.unan.edu.ni/1250/1/40145.pdf>

Formacion, D. (19 de Febrero de 2021). *DAE Formacion* . Obtenido de Lesiones traumaticas: esguinces, luxaciones y fracturas : <https://daeformacion.com/esguinces-luxaciones-fracturas/>

González, O., González, M., & Ruíz, J. (Enero-Abril de 2012). *Consideraciones éticas en la investigación pedagógica: una aproximacion necesaria*. Obtenido de Scielo.: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742012000100001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742012000100001)

Guispe, M. (2019). *Conocimientos de primeros auxilios en docentes de la Institucion educativa primaria María Auxiliadora de Puno*. Obtenido de Universidad Nacional del Altiplano: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/10905/Quispe\\_Chui\\_Milagros.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/10905/Quispe_Chui_Milagros.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Gutiérrez, S. (2012). *Factores que influyen en la salud y en los riesgos a la enfermedad*. Perú: MAE.
- Hernández- Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta*. Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Hernández, R., Collado, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación sexta edición*. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- INATEC. (2021). *Normativa para la evaluación del aprendizaje en la educación técnica y formación profesional*. Nicaragua: Tecnológico Nacional.
- Inatec, T. N. (2015). *Normativa para la evaluación del aprendizaje en la educación técnica y formación profesional*. Managua: Mined, Nicaragua-Luxemburgo.
- Ivette, A. (7 de abril de 2021). *Economipedia*. Obtenido de Antigüedad laboral: <https://economipedia.com/definiciones/antigüedad-laboral.html>
- Jimbo Guarnizo, S. I. (2017). *Primeros auxilios y soporte vital básico en los estudiantes de primero y segundo año de bachillerato, paralelo "B" del Colegio Beatriz Cueva de Ayora de la Ciudad de Loja*. Obtenido de Universidad Nacional de Loja: <https://dspace.unl.edu.ec/bitstream/123456789/19717/1/SANTIAGO%20JIMBO.pdf>
- Martin, R. A. (2015). *Educación para la salud en primeros auxilios dirigida al personal docente en el ámbito escolar*. Obtenido de Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v12n2/1665-7063-eu-12-02-00088.pdf>
- migration account. (7 de Noviembre de 2017). *Capacitan a estudiantes de Managua sobre primeros auxilios*. Obtenido de tn8: <https://tn8.tv/managua/435850-capacitan-estudiantes-managua-primeros-auxilios/>

- MINED. (2013). *Guía para la seguridad escolar*. Obtenido de <https://www.mined.gob.ni/biblioteca/product/guia-para-la-seguridad-escolar/>
- Navarro, J. (Mayo de 2014). *Definición de edad*. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definicionabc.com/general/edad.php>
- OMS. (2018). *La salud sexual y su relación con la salud reproductiva: un enfoque operativo*.
- OMS. (18 de Enero de 2021). Obtenido de Salud del adolescente y el joven adulto.: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>
- Peña, N., & Velasquez, A. N. (2018). *Efectividad del programa educativo en el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios en alumnos de la I.E San Antonio Maria Claret Hunter, Arequipa 2018*. Obtenido de Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/8130/ENpecann.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Peraza, N. (Junio de 2017). *Proyecto de investigación: Nivel de conocimientos en Primeros Auxilios de los docentes de educación infantil y primaria de los colegios públicos de la zona norte de Tenerife*. Obtenido de Universidad de la Laguna: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/5359/Proyecto%20de%20investigacion%20BFNivel%20de%20conocimientos%20en%20Primeros%20Auxilios%20de%20los%20docentes%20de%20Educacion%20Infantil%20y%20Primaria%20de%20los%20colegios%20publicos%20de%20la%20Zon>
- Perez, J. (2020). *Definición de sociodemográfico*. Obtenido de Definición. de: <https://definicion.de/sociodemografico/#:~:text=Puede%20decirse%20que%20lo%20sociodemogr%C3%A1fico,por%20ejemplo%2C%20son%20datos%20sociodemogr%C3%A1ficos.>

Pineda, E. B., Alvarado, E. L., & Canales, F. (1994). *Metodología de la investigación Manual para el desarrollo de personal de salud* (Segunda ed.). Washington : Organización Panamericana de la Salud.

Pineda, E., & Alvarado, E. L. (2008). *metodología de la investigación*. Washington: 3era edición.

Robles Loján , O. F. (2017). *Primeros auxilios y soporte vital básico en los estudiantes de primero y segundo año de bachillerato, paralelo "F" del Colegio Beatriz Cueva de Ayora de la Ciudad de Loja*. Obtenido de Universidad Nacional de Loja: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19662/1/%E2%80%9CPrimeros%20auxilios%20y%20soporte%20vital%20b%C3%A1sico%20en%20los%20estudiantes%20de%20primero%20y%20segundo%20a%C3%B1o%20de%20bachillerato%2C%20paralelo%20%E2%80%9CF%E2%80%9D%20del%20C>

Serra, J., & Lizarraga, K. (s.f.). *Abrasiones*. Obtenido de *Abrasiones*.

Touriñán Lopez , J. M. (s.f.). *Texto de contenido conceptual correspondientes a trabajos propios publicados* . Obtenido de Universidad de Santiago de Compostela : <http://webspersoais.usc.es/persoais/josemanuel.tourinan/intervped.html#:~:text=Es%20la%20acci%C3%B3n%20intencional%20que,el%20conocimiento%20de%20la%20educaci%C3%B3n>

Universidad San Sebastian. (4 de Octubre de 2016). *Universidad San Sebastian*. Obtenido de La importancia de manejar técnicas básicas de primeros auxilios: <https://www.uss.cl/blog/la-importancia-manejar-tecnicas-basicas-primeros-auxilios/>

valle, M. M. (13 de Diciembre de 2019). *Nociones básicas de primeros auxilios*. Obtenido de Sociedad Española de médicos generales y de familia: <https://www.semg.es/index.php/component/k2/item/496-nociones-basicas-de-primeros-auxilios>

## 12 Anexos

### 12.1 Tablas de frecuencia

#### 12.1.1 Tabla cruzada Sexo con edad

*Tabla 1*

	<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>	<b>Total general</b>
19-24 años	0	0	0
25-35 años	4	0	4
>35 años	11	10	21
Total general	15	10	25

#### 12.1.2 Tabla cruzada sexo con años de laborar

*Tabla 2*

	<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>	<b>Total general</b>
1-2 años	0	0	0
3-4 años	3	0	3
4-5 años	12	10	22
>5 años	15	10	25

### 12.1.3 Generalidades de primeros auxilios pre y post Intervención

Tabla 3

Criterios	Pre Intervención		Post Intervención	
	Correcto	Porcentaje	Correcto	Porcentaje
Concepto de primeros auxilios	8	32%	14	56%
Objetivos de primeros auxilios	8	32%	19	76%
Secuencia de evaluación inicial	2	8%	16	64%
Procedimientos incorrectos de primeros auxilios	12	48%	16	64%
AVDI	1	4%	22	88%
Contenido del botiquín	2	8%	12	48%
Prioridades de primero auxilios	0	0	19	76%

### 12.1.4 Conocimientos de hemorragias y heridas

Tabla 4

Criterio	Pre Intervención		Post Intervención	
	Correcto	Porcentaje	Correcto	Porcentaje
¿Qué son las hemorragias?	12	48%	17	68%
Color de la sangre según origen	11	44%	17	68%
Clasificación de heridas	0	0	14	56%

### 12.1.5 Conocimientos en el manejo de las hemorragias

Tabla 5

Criterios	Pre Intervención		Post Intervención	
	Correcto	Porcentaje	Correcto	Porcentaje
Correcto manejo de las hemorragias	8	32%	14	56%
Manejo de hemorragia en ingle	7	28%	13	52%

### 12.1.6 Conocimiento en fractura luxación y esguince

Tabla 6

Criterios	Pre Intervención		Post Intervención	
	Correcto	Porcentaje	Correcto	Porcentaje
Acciones a realizar en fractura expuesta	15	60%	16	64%
¿Qué es una luxación?	5	20%	17	68%
¿Qué es un esguince?	10	40%	19	76%

### 12.1.7 Conocimiento en quemaduras

Tabla 7

Criterios	Pre Intervención		Post Intervención	
	Correcto	Porcentaje	Correcto	Porcentaje
Clasificación de la profundidad de las quemaduras	22	88%	23	92%
¿Cómo enfriar una quemadura?	15	60%	22	88%

### 12.1.8 Conocimiento en OVACE

Tabla 8

Criterios	Pre Intervención		Post Intervención	
	Correcto	Porcentaje	Correcto	Porcentaje
Signos y síntomas en obstrucción de vía aérea	7	28%	11	44%
Maniobra en obstrucción de vía aérea	6	24%	17	68%
Maniobra a realizar en personas obesas	9	36%	17	68%

### 12.1.9 Conocimiento en resolución del caso clínico

Tabla 9

Criterios	Pre Intervención		Post Intervención	
	Correcto	Porcentaje	Correcto	Porcentaje
Orden correcto a seguir en la evaluación inicial	7	28%	15	60%
Orden de atención de las lesiones	11	44%	17	68%
Técnicas de P.A a poner en practica al atender al Pte.	11	44%	12	48%
Tipo de lesión observada	10	40%	22	88%

### 12.1.10 Promedio de los docentes pre y post intervención

Tabla 10

	<b>0-59 Reprobado</b>	<b>60-79 Bueno</b>	<b>80-89 Muy bueno</b>	<b>90-100 Excelente</b>
Pre Intervención	24	1	0	0
Post Intervención	0	13	8	4

**12.1.11 Evaluación de técnicas en la aplicación de cabestrillo, atención de heridas y vendaje de pie y tobillo**

Tabla 11

	<b>0-59 Reprobado</b>	<b>60-79 Bueno</b>	<b>80-89 Muy bueno</b>	<b>90-100 Excelente</b>
Técnica de cabestrillo	1	12	10	3
Técnica de atención de herida	0	2	17	5
Técnica de vendaje de pie y tobillo	3	21	1	0

## 12.2 Cartas de solicitud para opinión de experto



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD “LUIS FELIPE MONCADA”

DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA  
ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS

**Msc. Sandra Reyes**

Directora del Departamento de Enfermería

**POLISAL, UNAN MANAGUA.**

Estimada maestra Reyes, reciba fraternales saludos.

Nuestros nombres Edwin Alexander López, Scarleth Mercedes Vásquez Pérez y Jessica del Carmen Rojas Reyes de la carrera de Enfermería en Cuidados Críticos, y como modalidad de graduación estamos desarrollando una investigación que lleva por título “Efectividad de la intervención educativa en primeros auxilios básicos, dirigidas a personal docente del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHIMARE) de la ciudad de Masaya, segundo semestre 2021”.

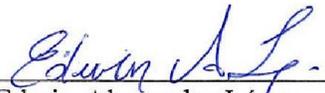
Por lo anterior expuesto le estamos solicitando nos apoye en la validación de los instrumentos de recolección de datos, los cuales son: un cuestionario y nueve rubricas de evaluación para valorar el nivel de conocimiento sobre primeros auxilios básicos, en el personal docente en el instituto antes mencionado, con la finalidad de darle el rigor científico necesario, es que le pedimos su opinión de experto, apelando su trayectoria como docente y profesional.

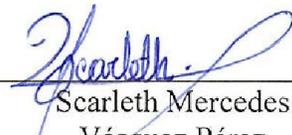
Agradeceríamos que realizara observaciones sobre Ortografía y redacción y los criterios de la **Ficha de opinión de expertos** que adjuntamos a esta carta, así como rayar sobre los documentos que adjuntamos:

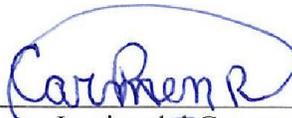
- **Portada**
- **Planteamiento del problema**
- **Objetivos de investigación**
- **Justificación**

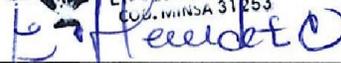
- Algunos elementos del **diseño metodológico**: tipo de estudio, población y muestra, operacionalización de variables y descripción de los instrumentos de investigación.
- **Los instrumentos de recolección de información**

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle su apoyo.

  
 Edwin Alexander López  
 17072358

  
 Scarleth Mercedes  
 Vásquez Pérez

  
 Jessica del Carmen  
 Rojas Reyes

  
 MSc. Elizabeth Hernández C.  
 PACIENTE CRÍTICO  
 ESPECIALISTA EN  
 ENVEJECIMIENTO  
 C.U.S. N.º 31253  
  
 MSc. Elizabeth Hernández

  
 Ricardo Rojas  
 6/9/2021



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD “LUIS FELIPE MONCADA”

DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA  
ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS

**Msc. Jonathan Adolfo Mejía**

Docente del Departamento de Enfermería

**POLISAL, UNAN MANAGUA.**

Estimado maestro Mejía, reciba fraternales saludos.

Nuestros nombres Edwin Alexander López, Scarleth Mercedes Vásquez Pérez y Jessica del Carmen Rojas Reyes de la carrera de Enfermería en Cuidados Críticos, y como modalidad de graduación estamos desarrollando una investigación que lleva por título “Efectividad de la intervención educativa en primeros auxilios básicos, dirigidas a personal docente del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) de la ciudad de Masaya, segundo semestre 2021”.

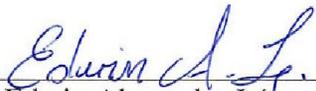
Por lo anterior expuesto le estamos solicitando nos apoye en la validación de los instrumentos de recolección de datos, los cuales son: un cuestionario y nueve rubricas de evaluación para valorar el nivel de conocimiento sobre primeros auxilios básicos, en el personal docente en el instituto antes mencionado, con la finalidad de darle el rigor científico necesario, es que le pedimos su opinión de experto, apelando su trayectoria como docente y profesional.

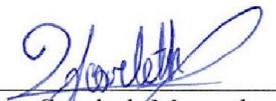
Agradeceríamos que realizara observaciones sobre Ortografía y redacción y los criterios de la **Ficha de opinión de expertos** que adjuntamos a esta carta, así como rayar sobre los documentos que adjuntamos:

- **Portada**
- **Planteamiento del problema**
- **Objetivos de investigación**
- **Justificación**
- Algunos elementos del **diseño metodológico**: tipo de estudio, población y muestra, operacionalización de variables y descripción de los instrumentos de investigación.

- **Los instrumentos de recolección de información**

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle su apoyo.

  
Edwin Alexander López  
17072358

  
Scarleth Mercedes  
Vásquez Pérez  
17072028

  
Jessica del Carmen  
Rojas Reyes  
13074536

Msc. Elizabeth Hernández C.  
PACIENTE CRÍTICO  
ESPECIALISTA EN  
ENVEJECIMIENTO  
COLOMBIANA S1103  
  
Msc. Elizabeth Hernández

*Jennifer Rojas Rojas  
6/9/2021*



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD “LUIS FELIPE MONCADA”

DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA  
ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS

**Msc. Jean Carlos Salazar**

Docente del Departamento de Enfermería

**POLISAL, UNAN MANAGUA.**

Estimado maestro Salazar, reciba fraternales saludos.

Nuestros nombres Edwin Alexander López, Scarleth Mercedes Vásquez Pérez y Jessica del Carmen Rojas Reyes de la carrera de Enfermería en Cuidados Críticos, y como modalidad de graduación estamos desarrollando una investigación que lleva por título “Efectividad de la intervención educativa en primeros auxilios básicos, dirigidas a personal docente del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) de la ciudad de Masaya, segundo semestre 2021”.

Por lo anterior expuesto le estamos solicitando nos apoye en la validación de los instrumentos de recolección de datos, los cuales son: un cuestionario y nueve rubricas de evaluación para valorar el nivel de conocimiento sobre primeros auxilios básicos, en el personal docente en el instituto antes mencionado, con la finalidad de darle el rigor científico necesario, es que le pedimos su opinión de experto, apelando su trayectoria como docente y profesional.

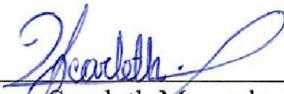
Agradeceríamos que realizara observaciones sobre Ortografía y redacción y los criterios de la **Ficha de opinión de expertos** que adjuntamos a esta carta, así como rayar sobre los documentos que adjuntamos:

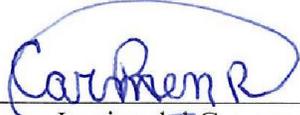
- **Portada**
- **Planteamiento del problema**
- **Objetivos de investigación**
- **Justificación**
- Algunos elementos del **diseño metodológico**: tipo de estudio, población y muestra, operacionalización de variables y descripción de los instrumentos de investigación.

- **Los instrumentos de recolección de información**

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle su apoyo.

  
Edwin Alexander López  
17072358

  
Scarleth Mercedes  
Vásquez Pérez

  
Jessica del Carmen  
Rojas Reyes

MSc. Elizabeth Hernández C.  
PACIENTE CRÍTICO  
ESPECIALISTA EN  
ENVEJECIMIENTO  
C.O.P. MINSA 31253  


**Msc: Elizabeth Hernández**

  
06/09/21.  
Lic. Jean Carlos Salazar H.  
Enfermero Paciente Crítico  
Código Minsa 45661  
UNAM-MANAGUA

Se autoriza a los  
estudiantes para que reali-  
cen el estudio de Investi-  
gación.  
Coordinar con el Concejo de  
dirección para iniciar el  
estudio sin afectar las  
clases.



Sub Dirección  
Docente



Año del Bicentenario de la  
Independencia de C. A

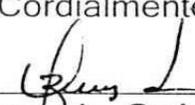
Managua, 21 de octubre 2021

Reciba saludos fraternos del Instituto Politécnico de la Salud.

A través de la presente y con todo respeto nos dirigimos a usted, para solicitar de su apoyo y gestión en autorizar permiso para que estudiantes de V año de la Licenciatura de Enfermería Cuidados Críticos, POLISAL UNAN-Managua, puedan realizar estudio de investigación con el tema: Efectividad de la intervención educativa en Primeros -Auxilios básicos dirigidos al personal docente del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) Masaya, segundo semestre 2021, Autores: Br. Edwin Alexander López, Br. Scarleth Mercedes Vásquez Pérez, Br. Jessica del Carmen Rojas Reyes, de la carrera de Licenciatura Enfermería Cuidados Críticos V año, a fin de que se les permita el acceso y apoyo de poder realizar esta investigación en el Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) Masaya.

Agradeciendo su amable atención a la presente, le saludo.

Cordialmente.

  
PhD. Zeneida Quiroz Flores  
Sub Dirección Docente



Archivo  
Lic. Tanis Franco Nicaragua/Directora del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) Masaya  
ZQF/mar

*¡A la Libertad por la Universidad!*

Rotonda Universitaria Rigoberto López Pérez, 150 Metros al Este, Código Postal: 663 - Managua, Nicaragua  
Teléfonos 505 22770267 | 22770269, Ext. 6109, 6126  
Correo: ips@unan.edu.ni | www.unan.edu.ni

*Handwritten signature and notes:*  
Directora.  
4:40 pm  
295-3470

### 12.3 Consentimiento informado



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

#### Consentimiento Informado

Nosotros Scarleth Mercedes Vásquez Pérez, Jessica del Carmen Rojas Reyes y Edwin Alexander López, estudiantes de la carrera de enfermería en cuidados críticos de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Managua (UNAN-Managua); estamos solicitando a usted su colaboración voluntaria para llenar un cuestionario y llevar a cabo el trabajo de seminario de graduación, para optar al título de licenciatura en enfermería en cuidados críticos.

El estudio lleva por tema, “Efectividad de la intervención educativa en primeros auxilios básicos, dirigidas a personal docente del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma (INHMARE) de la ciudad de Masaya, segundo semestre 2021”, con este estudio pretendemos medir su conocimiento acerca de primeros auxilios básicos antes y después de la intervención

Estimado/a Usuario

Le garantizamos que la información brindada será estrictamente de carácter confidencial, no se divulgarán nombres, ni datos personales. Usted no será sometido(a) a presiones de ningún tipo, tampoco se le dará ninguna remuneración económica o beneficio adicional por su participación. Sus respuestas serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto serán anónimas.

Su participación será de carácter voluntaria y tiene el derecho a retirarse o negarse o continuar con llenado de los instrumentos en el momento que así lo desee.

Luego de conocer la información presentada yo: \_\_\_\_\_, con número de identidad \_\_\_\_\_ doy mi consentimiento para participar en el estudio.

Firma: \_\_\_\_\_

## Presupuesto

Ítems	Unidad de medida	Cantidad	Costo Córdobas	Costo dólares
Transporte en rutas	Días	96	C\$ 480	\$13.70
Transporte departamental	Días	96	C\$ 11,520	\$329.14
Fotocopias	Unidades	200	C\$ 200	\$5.70
Almuerzos	Unidades	96	C\$ 7,680	\$219.00
Agua	Unidades	25	C\$ 375	\$10.71
Horas de internet	Horas	400	C\$ 6,000	\$171.00
Impresiones	Hojas impresas	2500	C\$2,500	\$71.00
Primeros ejemplares impresos para pre defensa	Hojas impresas	75	C\$ 150	\$4.28
Encolchado de primer ejemplar	Hojas encolchadas	75	C\$ 150	\$4.28
Vestuario para pre defensa	Unidades	3	C\$ 4,500	\$128.50
Materiales audiovisuales para intervención educativa (data show)	Días	7	C\$ 1750	\$50
Material didáctico para entregar a participantes	Unidades	30	C\$ 1,500	\$42.85
Refrigerios de participantes	Unidades	30	C\$4, 2000	\$120
Pasajes al colegio en estudio	Días	20	C\$ 3,000	\$85.70
Impresiones de encuestas	Hojas impresas	60	C\$ 120	\$2.20
Ejemplares de la monografía	Unidades	2	C\$ 220	\$6.28
Encolchado de ejemplares	Hojas encolchadas	2	C\$ 220	\$6.28
Vestuario para defensa final	Unidades	3	C\$ 4,500	\$128.50
Impresión documento final blanco/negro y color.	Hojas impresas	120	C\$ 840	\$24
Empastado de documento final	Documento empastado	1	C\$ 1,000	\$28.50
Quemado de trabajo en cd-DVD	Unidades	3	C\$ 350	\$10.00
Total del proyecto		4226	C\$51,255	\$1,464.42

### 13 Cronograma de trabajo

Actividades	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Fase exploratoria.	X	X				
Redacción de introducción y antecedentes.	X	X				
Redacción de caracterización del problema y justificación.	X	X				
Declarar los objetivos de investigación.		X				
Primera tutoría.		X				
Aplicación de observaciones de primera tutoría.		X				
Elaboración de bosquejo.		X				
Elaboración de marco teórico.		X	X	X		
Segunda tutoría.		X				
Aplicación de observaciones de segunda tutoría.			X			
Elaboración de diseño metodológico.				X		
Tercera tutoría			X			
Aplicación de observación de tercera tutoría.			X			
Elaboración de instrumentos de recolección de información.					X	
Cuarta tutoría.				X		
Aplicación de observación de cuarta tutoría.				X		
Quinta tutoría.					X	
Aplicación de observación de quinta tutoría.					X	
Elaboración de matriz de Operacionalización.					X	
Elaboración de técnicas e instrumentos.					X	

Sexta tutoría.						<b>X</b>	
Aplicación de observación de quinta tutoría.						<b>X</b>	
Elaboración de consentimiento informado.						<b>X</b>	
Elaboración de cronograma de trabajo.						<b>X</b>	
Elaboración de presupuesto de trabajo.						<b>X</b>	
Defensa del protocolo.							<b>X</b>

Actividades	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
Revisión general de protocolo con asesor de seminario de graduación.	<b>X</b>					
Entrega de instrumentos a expertos para la validación.	<b>X</b>					
Revisión de recomendaciones de expertos.	<b>X</b>					
Revisión de recomendaciones de expertos con el asesor de seminario de graduación.	<b>X</b>					
Redacción y envío de carta de solicitud a directora del departamento de enfermería para la realización de la recolección de datos.		<b>X</b>				
Entrega de carta de solicitud de intervención educativa dirigidas a docentes del INHMARE, a delegada del ministerio de educación Masaya.			<b>X</b>			
Respuesta de carta de solicitud por parte de la delegada del MINED-Masaya.			<b>X</b>			
Envío de carta de aprobación para recolección de datos a directora del centro educativo.			<b>X</b>			

Coordinación de horarios para intervención educativa dirigida a docentes del INHMARE.			X			
Aplicación de pre test			X			
Inicio de intervención educativa			X			
Finalización de intervención educativa.			X			
Aplicación de post tés.				X		
Procesamiento de los datos en Excel.				X	X	
Análisis de datos.					X	
Entrega de análisis de datos a asesor de seminario de graduación.					X	
Entrega de correcciones de análisis de datos a tutor de seminario de graduación					X	
Entrega de documento en digital para revisión según estructura metodológica.						X
Revisión de diapositivas.						X
Entrega de documentos en físicos para revisión de pre defensa.						X
Realización de pre defensa.						X
Entrega documentos ejemplares para defensa final.						X
Defensa final.						X

## 14 Fotos durante la intervención

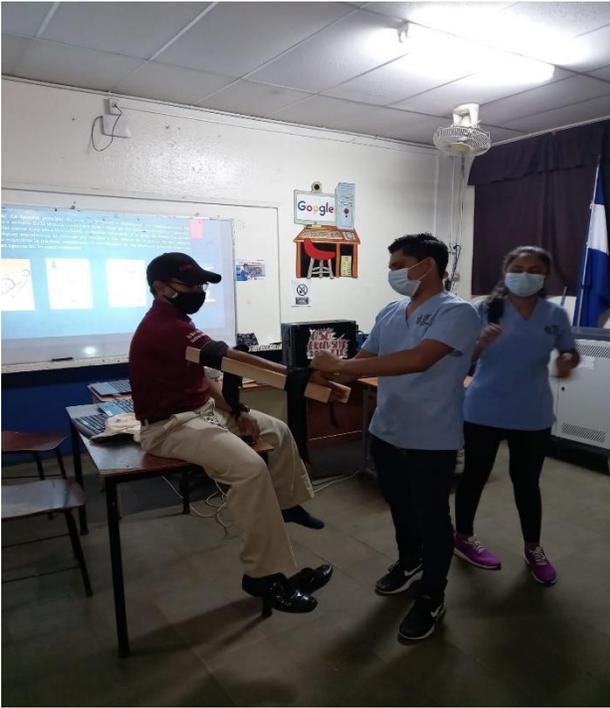


Ilustración 31, 32 y 33: Desarrollo de intervención educativa.



Ilustración 34: docentes durante la intervención educativa.

## 15 Instrumento



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD “LUIS FELIPE MONCADA”

DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA

En el presente instrumento está elaborado en base al tema de investigación que tiene por título valorar el nivel de conocimiento sobre primeros auxilios básicos, dirigidos al personal docente del instituto nacional héroes y mártires de la reforma. Tiene un valor de 100 puntos por lo que se le solicita lea detenidamente y analice cuidadosamente antes de responder, utilice lapicero azul o negro y evite hacer manchones.

### Datos Generales

Fecha: \_\_\_\_\_

Iniciales \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

Edad:  19-24  25-35  > 35

Años de laborar:  1-2  3-4  4-5  >5

A continuación, se efectuará una serie de preguntas, donde se valorará el nivel de conocimiento que usted tiene acerca del tema de primeros auxilios básicos.

- I. Selección única, encierre en un círculo la respuesta correcta, no encierre más de una opción (100 pts. 5 pts c/u)

Encierre en un círculo la opción correcta

➤ **¿Que son los primeros auxilios?**

- A. Son medidas o acciones inmediatas realizadas por personal auxiliador en el mismo lugar del accidente para reducir el impacto de las lesiones y estabilización de signos vitales con materiales improvisados
- B. Son acciones realizadas por personal capacitado para preservar la vida del paciente y reducir el impacto de las lesiones utilizando materiales apropiados.
- C. Son medidas o acciones realizadas por personal auxiliador en el mismo lugar del accidente para reducir el impacto de las lesiones estabilizar signos vitales y psicológicos del paciente.
- D. Son un conjunto de pasos que brinda el auxiliador en el lugar del suceso para intentar disminuir las complicaciones físicas y psicológicas.
- E. No sé.

➤ **Los objetivos de primeros auxilios básicos son:**

- A. Que el tiempo de atención al paciente no sea extenso, asegurar su traslado, aliviar el dolor físico y psicológico, preservar la vida del paciente.
- B. Preservar la vida del paciente, evitar complicaciones físicas y Psicológicas, aliviar el dolor físico y Psicológico, ayudar a la recuperación y asegurar su traslado.
- C. Preservar la vida, evitar mayores complicaciones físicas y aliviar el dolor físico, influir en la recuperación y trasladarlo.
- D. Que el tiempo de atención no sea extenso, preservar la vida del paciente, aliviar el dolor y evitar complicaciones físicas asegurar su traslado en una ambulancia.
- E. No sé.

➤ **Al momento de brindar primeros auxilios básicos, ¿Cuáles serían los procedimientos que usted no debe practicar?**

- A. Tocar las heridas con guantes, realizar las suturas en el lugar donde ocurrió el suceso, movilizar al accidentado del lugar.

- B. Acomodar los huesos en caso de fracturas, manipular las heridas con gasas no estériles, aplicar algodón en las heridas.
- C. Manipulas las heridas con gasas estériles, aplicar pomadas y/o pastas en heridas.
- D. Gritar para pedir ayuda, soplar fuertemente sobre las quemaduras, succionar con la boca las picaduras o mordeduras.
- E. No sé.

➤ **¿Cuál es la secuencia de la evaluación inicial?**

- A. Verificación de la respiración, nivel de conciencia Alerta, Verbal, Doloroso, Inconsciente, y secuencia de ABC. (apertura de la vía aérea, búsqueda de la respiración, circulación)
- B. Impresión general del estado del paciente, nivel de respuesta Alerta, Verbal, Dolor, Inconsciente y secuencia ABC (apertura de la vía aérea, búsqueda de la respiración, circulación)
- C. Secuencia ABC (apertura de la vía aérea, búsqueda de la respiración, circulación), nivel de conciencia Alerta, Verbal, Dolor, Inconsciente, respiración boca a boca
- D. Impresión general del estado del paciente, evaluar nivel de respuesta Alerta, Verbal, Dolor, Inconsciente, evaluar el nivel de conciencia y respiración
- E. No sé.

➤ **¿Cuáles son las prioridades de los primeros auxilios básicos?**

- A. Alertar, proteger y socorrer.
- B. Proteger, alertar y socorrer.
- C. socorrer, alertar y proteger.
- D. Ayudar, alertar, y socorrer
- E. No sé.

➤ **¿Qué debe de contener el botiquín?**

- A. Gasas, venda simple, alcohol, esparadrapos, curas, torniquete.
- B. Solución salina, gasas y apósitos, venda elástica, analgésicos y antibióticos.
- C. Equipo de protección personal, tijera, bolsa plástica para desechos, desfibrilador.
- D. Gasas, algodón, alcohol, esparadrapos, branulas, venda elástica, torniquete, férula.
- E. No sé.

➤ **¿Qué significa AVDI?**

- A. Avisar, Diagnosticar.
- B. Ayudar, vigilar, diagnostica e interviene.
- C. Alerta, verbal, estímulo doloroso e inconsciente.
- D. Alertar, Vigilar dolor, Inconciencia.
- E. No sé.

➤ **Según el mecanismo causante ¿cómo se clasifican las heridas?**

- A. Abiertas, cerradas, cortantes y lacerantes y escoriaciones.
- B. Externas, internas, cortantes, lacerantes, abiertas cerradas.
- C. Cortantes, lacerantes, punzantes y escoriaciones.
- D. Escoriante, lacerantes, por fricción, por quemaduras, cortantes y punzantes.
- E. No sé.

➤ **¿Que son las hemorragias?**

- A. Es la pérdida de sangre del cuerpo a través de una herida.
- B. Es la pérdida continua de sangre, a través de la nariz provocada por una herida.
- C. Es una complicación, donde el cuerpo expulsa una gran cantidad de sangre, producto de una alteración fisiológica.
- D. Es la salida de la sangre producto de la ruptura de un musculo y una arteria.
- E. No sé.

- **Cuándo se presenta una hemorragia, y la sangre es color rojo brillante, esta se supone que es de origen:**
  - A. Capilar
  - B. Venosa
  - C. Arterial
  - D. Yugular
  - E. No sé.
  
- **¿Cuál sería el correcto manejo de las hemorragias en las extremidades del cuerpo?**
  - A. Realizar presión directa, elevación del miembro lesionado.
  - B. Usar una barrera entre las manos, aplicar presión directa sobre la misma, lavar bien con agua y jabón.
  - C. Lavar el sitio, aplicar torniquete y utilizar una gasa para compresión de la herida.
  - D. Colocar torniquete.
  - E. No sé.
  
- **En caso de que un paciente presente una hemorragia en ingle (parte del cuerpo en que se unen el muslo con el torso), usted como brindador de primeros auxilios básicos ¿que realizaría?**
  - A. Colocar torniquete.
  - B. Presión directa.
  - C. Empaquetamiento de la herida.
  - D. Elevación del miembro.
  - E. No sé.
  
- **¿En caso de fracturas expuestas (salida del hueso al exterior) debemos?**
  - A. Acomodar el hueso y aplicar presión directa.
  - B. Aplicar presión directa sobre el área lesionada, y colocar gasas.
  - C. Cubrir la herida y controlar sangrado, inmovilizar el miembro.

- D. Inmovilizar miembro, aplicar torniquete y cubrir herida con gasas.
- E. No sé.

➤ **¿Qué es una luxación?**

- A. Es la fisura de un hueso.
- B. Es el desplazamiento de un hueso.
- C. Distensión o desgarro de los ligamentos.
- D. Ruptura muscular.
- E. No sé.

➤ **¿Qué es un esguince?**

- A. El desplazamiento de un hueso
- B. Distensión o desgarro de los ligamentos.
- C. Es la ruptura de los tendones
- D. Ruptura muscular
- E. No sé.

➤ **¿La profundidad de la quemadura se clasifica en?**

- A. Total, y parcial.
- B. 1er grado, 2do grado, 3er Grado.
- C. Superficiales, de espesor parcial y de espesor completo.
- D. 1er, 2do y 3er nivel.
- E. No sé.

➤ **¿Cómo enfriamos una quemadura?**

- A. Con agua helada a 10°.
- B. Agua corriente a temperatura ambiente.
- C. Agua tibia a 37°.
- D. Con paños de agua tibia.
- E. No sé.

- **¿Qué signos y síntomas se producen en una obstrucción de la vía aérea?**
- A. Ausencia de la circulación, mareos, desmayos.
  - B. Tos forzada, dificultad al respirar y cianosis (coloración azulada de la piel).
  - C. Mareos, cianosis (coloración azulada de la piel), dificultad para deglutir (tragar).
  - D. Perdida de la conciencia ausencia de la circulación, dificultad para respirar.
  - E. No sé.
- **¿Qué maniobra se utiliza para la obstrucción de la vía aérea?**
- A. Compresiones abdominales
  - B. Respiración boca a boca
  - C. Golpes fuertes en la espalda
  - D. Extracción manual
  - E. No sé.
- **¿Si una persona obesa presenta una obstrucción de la vía aérea, la maniobra a realizar sería?**
- A. Compresiones torácicas.
  - B. Compresiones abdominales
  - C. Compresiones en los costados
  - D. Golpes en la espalda
  - E. No sé.

## 15.1 Caso clínico hipotético



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD “LUIS FELIPE MONCADA”

DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA

En el presente instrumento está elaborado en base al tema de investigación que tiene por título valorar el nivel de conocimiento sobre primeros auxilios básicos, dirigidos al personal docente del Instituto Nacional Héroes y Mártires de la Reforma. Tiene un valor de 100 puntos por lo que se le solicita lea detenidamente y analice cuidadosamente antes de responder.

### Datos Generales

Fecha: \_\_\_\_\_

Iniciales \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

A continuación, se planteará un caso clínico hipotético con una serie de preguntas de opción múltiple, donde se valorará la práctica a través de su nivel de análisis en la resolución del caso, todo esto relacionado con primeros auxilios básico.

- I. Selección única, encierre en un círculo la respuesta correcta, no encierre más de una opción (100 pts. 25 c/u).

## Caso clínico

Alumno de 16 años de edad se encontraba jugando fútbol en la tarima del colegio, en medio del juego el alumno cae sobre una superficie pavimentada y para amortiguar la caída este se apoya sobre su brazo derecho y golpea su cabeza levemente sobre el suelo, sin quedar inconsciente, presentando una leve herida y sangrado en la cabeza. Usted al acercarse al lesionado observa deformidad en la muñeca, aquejándose del dolor, refiriendo sentirse entumecido y no poder moverlo, también se observó en rodilla izquierda raspones.

¿Cuál es el orden a seguir en la evaluación inicial?

- A. Evaluar la impresión general (detalles como olores, temperatura, color de la piel, estado del paciente, gravedad de las lesiones, etc.), luego nivel de respuesta (si este se encuentra alerta, si se obtiene una respuesta verbal, o al dolor o no se obtiene ninguna respuesta).
- B. Evaluó el nivel de respuesta (si este se encuentra alerta, si se obtiene una respuesta verbal, o al dolor o no se obtiene ninguna respuesta), luego evaluó la impresión general del paciente (detalles como olores, temperatura, color de la piel, estado del paciente, gravedad de las lesiones, etc.)
- C. Evaluó el nivel de respuesta (si este se encuentra alerta, si se obtiene una respuesta verbal, o al dolor o no se obtiene ninguna respuesta), luego sigue la secuencia ABC (A: abrir vías aéreas, B: buscar la respiración mediante ver, oír, sentir, C: Circulación en búsqueda del pulso carotideo y control de hemorragias
- D. No sé.

¿De las afectaciones que presenta el paciente cual sería el orden de atención?

- A. Herida y hemorragia en la cabeza, fractura en muñera, laceración en rodilla.
- B. Herida y hemorragia en la cabeza, laceración en rodilla, fractura en muñeca.
- C. Fractura en muñeca, herida y hemorragia en la cabeza, laceración en rodilla.
- D. No sé.

¿Qué técnicas de primeros auxilios básicos pondría en práctica usted al atender al paciente?

- A. Realizar presión directa sobre la herida con gasas, entablillado de muñeca, vendaje de cabestrillo, curación de laceración (raspones).
- B. Entablillado de muñeca, torniquete sobre la herida, Realizar presión directa sobre la herida con gasas, curación de laceración (raspones).
- C. Vendaje de cabestrillo, vendaje en 8 sobre la muñeca, Realizar presión directa sobre la herida con gasas, entablillado de muñeca, curación de laceración (raspones).
- D. No sé.

La deformidad que usted observo en la muñeca del paciente ¿es una?

- A. Fractura expuesta
- B. Esguince
- C. Fractura cerrada
- D. No sé

## 15.2 Rubricas evaluativas



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

Instituto Politécnico de la Salud “Luis Felipe Moncada”

Rubrica de evaluación de procedimiento de aplicación de cabestrillo

Instrucciones:

Esta guía evalúa el aspecto procedimental de la evaluación del procedimiento de aplicación de cabestrillo, con un valor del 100 pts. En dicha evaluación se deberá marcar el puntaje obtenido según los criterios que se presentan a continuación:

<b>Criterio</b>	<b>Puntuación</b>
No intenta realizar el procedimiento, o falta totalmente comprensión conceptual.	25
La comprensión conceptual es adecuada, pero hay errores de procedimientos, faltan pasos lógicos.	50
La comprensión conceptual es adecuada, pero hay errores por descuido, faltan algunos pasos lógicos, procedimiento incompleto.	75
Cuando manifiesta comprensión conceptual, tiene solo error ocasional, procedimiento completo.	100

Nota:

- La sumatoria es el resultado del valor acumulado de cada criterio.
- La nota final se calculará sumando el puntaje obtenido en cada criterio, dividiéndolo entre el número de estos.

Docente a evaluar:

	<b>Criterios a evaluar</b>	<b>Puntuación</b>
	Apoye tanto la parte superior como la inferior de la lesión	
	Verifique la circulación	
	Coloque la venda triangular debajo del brazo lesionado y sobre el hombro no lesionado	
	Sujete la parte del cuerpo lesionada al pecho	
	Verifica la circulación nuevamente	
	<b>Total</b>	



Rubrica de evaluación de procedimiento de atención de heridas

Instrucciones:

Esta guía evalúa el aspecto procedimental de la evaluación del procedimiento de atención de heridas, con un valor del 100%. En dicha evaluación se deberá marcar el puntaje obtenido según los criterios que se presentan a continuación:

<b>Criterio</b>	<b>Puntuación</b>
No intenta realizar el procedimiento, o falta totalmente comprensión conceptual.	25
La comprensión conceptual es adecuada es adecuada, pero hay errores de procedimientos, faltan pasos lógicos.	50
La comprensión conceptual es adecuada, pero hay errores por descuido, faltan algunos pasos lógicos, procedimiento incompleto.	75
Cuando manifiesta comprensión conceptual, tiene solo error ocasional, procedimiento completo.	100

Nota:

- La sumatoria es el resultado del valor acumulado de cada criterio.
- La nota final se calculará sumando el puntaje obtenido en cada criterio, dividiéndolo entre el número de estos

Docente a evaluar:

	<b>Criterios a evaluar</b>	<b>Puntuación</b>
<b>atención para heridas leves</b>		
	Usa barrera entre la mano y la herida, utiliza guantes desechables y coloca un apósito estéril sobre la herida.	
	Aplica presión directa durante unos minutos para controlar el sangrado.	
	Lava bien la herida con agua y jabón.	
	Cubre la herida con un apósito estéril y una venda para mantener la herida húmeda.	
	Total	



Rubrica de evaluación de procedimiento de vendaje de pie y tobillo

Instrucciones:

Esta guía evalúa el aspecto procedimental de la evaluación del procedimiento de vendaje de pie y tobillo, con un valor del 100 pts. En dicha evaluación se deberá marcar el puntaje obtenido según los criterios que se presentan a continuación:

<b>Criterio</b>	<b>Puntuación</b>
No intenta realizar el procedimiento, o falta totalmente comprensión conceptual.	25
La comprensión conceptual es adecuada, pero hay errores de procedimientos, faltan pasos lógicos.	50
La comprensión conceptual es adecuada, pero hay errores por descuido, faltan algunos pasos lógicos, procedimiento incompleto.	75
Cuando manifiesta comprensión conceptual, tiene solo error ocasional, procedimiento completo.	100

Nota:

- La sumatoria es el resultado del valor acumulado de cada criterio.
- La nota final se calculará sumando el puntaje obtenido en cada criterio, dividiéndolo entre el número de estos.

Docente a evaluar:

	<b>Criterios a evaluar</b>	<b>Puntuación</b>
	Coloca la articulación del tobillo en una posición de 90°	
	Inicia el vendaje en el borde interno hacia el borde externo de la planta del pie	
	Realiza tres vueltas en espiral, acercándose al talón	
	Realiza dos vueltas circulares sobre el centro del talón manteniendo la presión	
	Realiza el vendaje en ocho hasta que el talón quede completamente cubierto	
	Finaliza el vendaje con dos vueltas circulares en las piernas realizando la fijación	
	Comprobar la movilidad de los dedos, así como su sensibilidad, temperatura y coloración	
	<b>Total</b>	

16 Material didáctico

## Lección I

# Primeros Auxilios Básicos



Elaborado por:

Br. Edwin Alexander López

Br. Scarleth Mercedes Vásquez Pérez

Br. Jessica del Carmen Rojas Reyes

Masaya Nicaragua, año 2021

## **Primeros Auxilios básicos**

Estos permiten la atención inmediata de una persona que está en riesgo su estado de salud y por tanto la vida del mismo, se deben brindar hasta que llegue la asistencia médica profesional. Barquero, Díaz, & Cerda (2019, pág. 5) refiere que los primeros auxilios son todas las medidas o acciones realizadas por personal auxiliador en el mismo lugar donde ocurre el accidente, en donde se pueden utilizar materiales prácticamente improvisado hasta la llegada de los profesionales en el tema. Los primeros auxilios son medidas de emergencias para reducir el impacto de las lesiones, estabilizar signos vitales y psicológicos de paciente.

La responsabilidad de un centro educativo, nace desde el momento en que sus alumnos ingresan a la institución, desde ese momento son el colegio y su personal, los que asumen la obligación de cuidar de ellos, es por esto que se debe contar con el debido cuidado, conocimiento y preparación para atender y evitar accidentes escolares.

### **Objetivos de primeros auxilios básicos**

- Preservar la vida del paciente.
- Evitar complicaciones físicas y psicológicas.
- Aliviar el dolor físico y psicológico.
- Ayudar a la recuperación del paciente y asegurar su traslado al centro asistencial.

### **Que no se debe hacer al brindar primeros auxilios básicos**

- No tocar las heridas o fracturas con manos sucias o sin guantes.
- No soplar sobre las heridas.
- No succionar con la boca en casos de picaduras.
- No manipular la herida con gasas que no estén estériles.
- No trate de acomodar los huesos en caso de fracturas.
- No pasar por encima del paciente al brindar primeros auxilios.
- No intentar suturar las heridas, sin tener conocimientos.

- No aplicar algodón en las heridas o quemaduras.
- No aplicar ungüentos, pastas dentales o hielo en quemaduras.
- No retirar material adherido a la quemadura.
- No descubrir completamente al paciente. Conservar siempre su intimidad.
- No movilizar al accidentado del lugar de la escena, a menos que la escena no sea segura.

### **Contenido del botiquín**

Un botiquín de primeros auxilios básicos muy bien equipado podrá ayudarnos y ser útil de manera eficaz y efectiva en lesiones de emergencias comunes. El botiquín debe tener facilidad al abrirse y cerrar, fácil de transportar, impermeable y tener compartimentos internos para la mejor organización de los materiales, este debe estar visible y al alcance de los docentes además que todos deben de conocer su contenido y ubicación.

Además, un botiquín debe contar con los siguientes materiales:

- Solución salina normal 0.9% (para limpiar las heridas).
- Desinfectante o antiséptico (clorhexidina o povidona yodada).
- Esparadrapo y microporo.
- Tijera.
- Termómetro.
- Venda triangular.
- Gasas.
- Alcohol.
- Bolsa plástica para basura.
- Curas estándar.
- Sulfadiazina de plata al 1%.
- Alcohol gel.
- Apósitos de 3" a 4".
- Venda de gasas simple.
- Venda elástica.

- Torniquete.

Fuera del botiquín los siguientes materiales:

- Férulas para inmovilizar.
- Tablillas para inmovilizar.
- Inmovilizador cervical.
- Equipo de protección personal para el auxiliador (guantes, mascarillas, lentes protectores).

Es de mucha importancia la utilización de este equipo en todo momento que se brinde primeros auxilios básicos para realizar nuestro trabajo de mejor manera, además que nos protege de contagiarnos o contagiar al paciente de cualquier germen, sobre todo en la manipulación de heridas.

### **Principios por prioridades en primeros auxilios básicos**

Es importante reconocer y tratar las condiciones de vida o muerte que afecten a las víctimas es por esto que:

Existen tres principios básicos que deben tenerse en cuenta siempre que se vaya a prestar ayuda a una persona, pero son especialmente importantes cuando se trata de ayudar a las víctimas de un accidente. Estos principios son por orden de prioridad: Proteger, Alertar y Socorrer (PAS) (Barquero, Díaz, & Cerda , 2019, pág. 11).

#### **Proteger**

Es necesario ante todo retirar al accidentado del peligro. Primeramente, debemos garantizar nuestra propia seguridad y luego la del accidentado, antes de prestar primeros auxilios siempre debemos valorar si la escena es segura ya que se trata de protegernos y proteger a la víctima. Esto con el propósito de que el auxiliador no termine auxiliado y evitar que se compliquen las lesiones del accidentado. Si marcamos o señalizamos la escena, podemos evitar que ocurran nuevos accidentes y solo cuando la persona lesionada está en peligro, se debe retirar del lugar,

manteniendo siempre la estabilización de la cabeza cuello y tronco (Barquero, Díaz, & Cerda , 2019, pág. 11).

Alertar, avisar o activar la línea de emergencia haciendo un llamado a las instituciones especializadas como: cruz roja nicaragüense 128, benemérito cuerpo de bomberos 120, policía nacional 118 y dirección general de bomberos \*911.

La persona que avisa o realiza el llamado debe expresarse con claridad y precisión. Por lo que debe de dar el SOS a las autoridades competentes, al igual que se debe dar información de lo que se observa o ha ocurrido en la escena, entre ellos son, el estado de la víctima o el número de víctimas implicadas, si hay factores que puedan agravar lo ocurrido, a como lo son el derrame de petróleo, caída de postes eléctricos, incendios etc. Al igual que se debe brindar la ubicación exacta ya que de esto depende la rapidez con la que se brindara la ayuda y los recursos que se proporcionaran (Barquero, Díaz, & Cerda , 2019, págs. 11-12).

La información mencionada anteriormente es de suma importancia, ya que de esto y de sus acciones depende la vida de la o las víctimas, así mismo el brindar información sin relevancia o incorrecta retrasa la llegada de la ayuda especializada.

### Socorrer

Al momento de socorrer hay que estar muy seguros de cómo se abordara dicha escena, muchas veces existe inseguridad al brindar primeros auxilios básicos, por el temor de equivocarse o no saber cómo tomar el control de la situación, por lo que seguir una serie de instrucciones sería una manera más fácil de enfrentarse a esto.

Según Barquero, Díaz, & Cerda (2019) socorrer es la finalidad principal de los primeros auxilios, y para hacerlo de una manera correcta hace falta realizar previamente la evaluación del herido:

9. Hay que hacer un recuento de víctimas, teniendo en cuenta que han podido salir despedidos o pueden estar atrapados en algún lugar no visible.

10. Evitar atender primero a la persona que más grite o que tenga peor aspecto, no necesariamente será la víctima más grave.
  11. Limpiar la boca del accidentado y liberarle de la ropa que pueda oprimirle.
  12. Hay que observar si el herido está consciente y si respira con normalidad. Si no es así se le debe movilizar, lo menos bruscamente posible, para iniciar las maniobras de resucitación.
  13. Hay que comprobar si sangra por alguna herida. Si el herido presenta una hemorragia se colocará un paño (u otra prenda) lo más limpio se presionará directamente sobre el punto sangrante durante al menos 10 minutos, si se empapa el paño no se debe levantar sino colocar otro encima.
  14. No se moverá a los accidentados a menos que corra peligro su vida.
  15. Mantener al herido caliente.
  16. Tranquilizar a la víctima.
9. No dejar solo al accidentado, la situación del mismo puede empeorar en poco tiempo. Si esto ocurre es necesario ponerse en contacto de nuevo con el servicio de emergencias sanitarias (pág. 12).

## **Lección II**

### **Primeros auxilios básicos en la evaluación inicial del paciente**

#### **Evaluación inicial del paciente**

Baltodano Ortiz (2009), definen que la evaluación inicial es una secuencia ordenada de descubrimiento y corrección de problemas, que amenaza la vida del paciente en un corto periodo de tiempo, después de descubrir estos problemas se deben tomar medidas para estabilizar la vida del paciente, al comenzar la interacción con el paciente, usted debe: decir su nombre, identificarse como una persona capacitada para dar cuidados de emergencias, solicitarle permiso al paciente (pág. 21). Con lo antes mencionado al brindar los primeros auxilios básicos, se debe decir su nombre completo, ya que de esta manera se brindará seguridad al lesionado, al igual que decir que ha sido entrenado para dar cuidados de emergencia y solicitar su permiso para ayudarlo, crea alivio y seguridad al paciente, debido a que en su mayoría estos se encuentran nerviosos o asustados por lo ocurrido y realizar esto permite su mayor colaboración al momento de la evaluación, facilitándonos el trabajo.

#### **Los pasos de la evaluación inicial comprenden**

4. Impresión general del estado del paciente.
5. Evaluar el nivel de respuesta: AVDI.
6. Secuencia ABC
  - D. Abrir vías aéreas: maniobra de EXCELM o EM
  - E. Buscar la respiración: VOS
  - F. Circulación: pulso carotideo, búsqueda y control de hemorragias.

Impresión general del estado del paciente: involucra una observación detallada del paciente y de la escena desde el contacto con el paciente, para detectar las lesiones que ha sufrido, el nivel de conciencia, aspecto de la piel, etc.

Evaluar el nivel de respuesta AVDI: el nivel de respuesta del paciente se evalúa con la palabra AVDI que significa:

A: Se le hace un llamado al paciente, si este responde al llamado, obedece órdenes y realiza movimientos voluntarios se dice que esta alerta. Se le deben de realizar preguntas como ¿Quién es?, ¿sabe que le ha ocurrido?, ¿Qué fecha es hoy?, para determinar que está orientado en tiempo espacio y persona.

V: verbal; este se evalúa conjuntamente con el anterior ya que, si el paciente responde al llamado, no es necesario el estímulo doloroso, si no hay respuesta se continua con estímulo doloroso.

D: el estímulo doloroso consiste realizar una presión de la clavícula o bien del esternón, si no hay respuesta al estímulo doloroso, se considera inconsciente.

I: inconsciente, se considera al paciente que no se encuentra alerta y no presenta respuesta verbal, ni doloroso.

Una vez determinado el nivel de conciencia, se procede a realizar la secuencia A, B, C.

A: Abrir vías aéreas: por maniobras de EXCELM o EM

Se considera que todo paciente inconsciente atraviesa por una mala oxigenación, de manera que la lengua está obstruyendo las vías respiratorias. En casos de que el paciente no presente ningún indicio de trauma, se realizara la maniobra de extensión de la cabeza y elevación mandibular (EXCELM). Por otra parte, los pacientes que presenten trauma, se hará la maniobra de empuje mandibular (EM). A como se observa en la ilustración 1 y 2.

*Ilustración 1: Maniobra de extensión cabeza elevación mentón.*



Fuente: Propia

*Ilustración 2: Empuje Mandibular*



Fuente: Propia

**B: Buscar la respiración: VOS**

Verifique VOS: observaremos el pecho o abdomen del paciente, colocaremos nuestra mejilla cerca de la nariz y la boca para observar los movimientos del tórax concomitante con la respiración, observaremos que este se expande y contrae, oír la entrada y salida del aire a través de la boca y la nariz. Obsérvese en la figura 3.



Fuente: Propia

C: Circulación: pulso carotideo y búsqueda y control de hemorragias

Tome el pulso carotideo, durante al menos 5 segundos, pero no más de 10 segundos, primero localizara la tráquea con el dedo índice y dedo medio en contacto con el cuello del paciente, posterior deslizarlo en dirección al musculo esternocleidomastoideo, realizando una leve presión, como se observa en la ilustración 4. Si existe una herida “detenga cualquier sangrado que amenace la vida, ya que cualquier sangrado leve si es continuo puede eventualmente convertirse en peligroso, deténgalo apenas sea detectado, localice dónde se encuentra o donde existe un flujo constante” (Baltodano Ortiz, 2009, pág. 22).

Al igual que se valorará coloración de la piel, si esta pálido, azulado, y la temperatura corporal de manera que esto es de vital importancia para evitar complicaciones en el paciente, a como es un posible shock.

*Ilustración 4: Toma de pulso carotideo.*



Fuente: Propia

## **Lección III**

### **Primeros auxilios básicos en heridas y hemorragias**

#### **Primeros auxilios básicos en heridas**

##### **Herida**

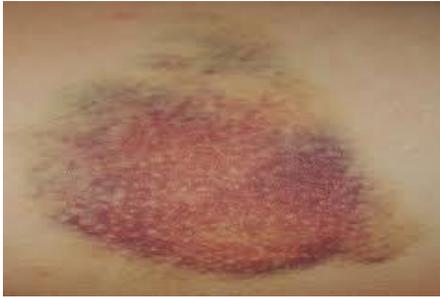
Una herida es cualquier lesión física que afecte a los tejidos de nuestro cuerpo, “es una o varias rupturas de la capa de la piel y este se clasifica en abiertas y cerradas” (MINED, 2013, pág. 54). Estas son generalmente ocasionadas por una fuerza externa.

Según Baltodano Ortiz (2009) las heridas se pueden clasificar en abiertas y cerradas.

Heridas cerradas: Es la herida interna con la piel intacta, la más común es la contusión, como la piel no se rompe, la sangre fluye por entre los tejidos causando una coloración que cambia de un café amarillento a un negro o azul; estas contusiones pueden significar una pérdida severa de sangre ya que son un aviso de una posible lesión interna y de sangrado. Obsérvese en la ilustración 5.

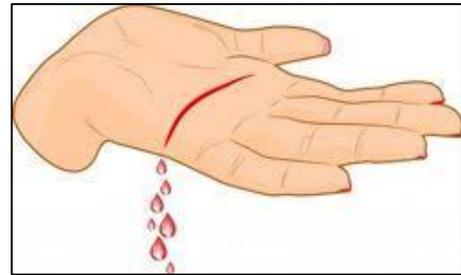
Heridas abiertas: heridas donde la piel está abierta o rota. En una herida abierta la ruptura de la piel puede ser tan leve como una raspadura de las capas superficiales, o tan graves como una penetración profunda. Los cuatro tipos principales de heridas de tejidos blandos abiertos son: abrasiones, laceraciones, avulsiones y punciones (pág. 41). A como se pueden observar la ilustración 6.

*Ilustración 5: Herida cerrada.*



Las heridas abiertas se clasifican en:  
Fuente: Andrii Spy K

*Ilustración 6: Heridas abiertas.*



Fuente: Chatuphot

**Cortante:** se producen por objetos lineales que podrían provocar ruptura profunda y grande, si esta tocara un vaso sanguíneo, se podría producir una hemorragia.

**Laceraciones:** son causadas comúnmente por objetos con bordes ásperos y de metal; las laceraciones pueden cortar capas de grasas y músculos, dañando vasos sanguíneos o nervios, siendo su forma característica un zigzag.

**Punciones:** ocurre cuando un objeto puntiagudo perfora la piel, ya sea por un clavo, estas a menudo no sangran mucho, a menos que un vaso sanguíneo haya sido comprometido.

**Escoriante:** estos son los famosos raspones que comúnmente se producen por caídas fuertes o golpes (MINED, 2013, pág. 54)

En heridas abiertas leves, tales como abrasiones, solo hay una pequeña cantidad de daño y sangrado mínimo para eso se debe:

5. Usar una barrera entre la mano y la herida, utilice guantes desechables y coloque un apósito estéril sobre la herida.
6. Aplique presión directa durante unos minutos para controlar el sangrado, véase ilustración 7.
7. Lave bien la herida con agua y jabón. Si es posible, irrigue una abrasión durante 5 minutos con agua corriente, limpia y tibia.
8. Cubra la herida con un apósito estéril y una venda, o con una venda adhesiva para mantener la herida húmeda y evitar que se seque.

*Ilustración 7: presión directa sobre la herida.*



Fuente: Propia

#### Atención para heridas graves

5. Utilice guantes desechables, si sospecha que la sangre podría salpicar, es posible que tenga que usar protección ocular y facial.
6. cubra la herida con un apósito y presione firmemente sobre la herida con una mano enguantada hasta que cese el sangrado.
7. Aplique una venda de presión sobre el apósito para mantener presión en la herida y para mantener el apósito en su lugar. Si la sangre empapa las vendas, no las retire, añada más apósitos y aplique presión directa adicional.
8. Continuar, supervisando el estado de la persona, para detectar que si su estado está empeorando (cambios en las respiraciones, cambios en el color de la piel e inquietud).

## Lección IV

### Primeros auxilios básicos en fracturas

#### Primeros auxilios básicos en fracturas

Fracturas: es la ruptura de un hueso, completa o incompleta, siempre que un hueso se astille, fisure, fragmente o se quiebre.

Pueden ser dos tipos:

- Fisura: se rompe el hueso sin que los bordes estén separados. Obsérvese en la ilustración 8.
- Fractura cerrada: en las que el hueso no sale por la piel. Obsérvese en la ilustración 9.
- Fractura abierta: donde el hueso sale y rompe la piel, implicando una hemorragia visible y se ven expuestos los bordes del hueso fracturado que comúnmente, son los que desgarran la piel. Obsérvese en la ilustración 9.

*Ilustración 8: Fisura en hueso.*



Fuente: Propia

*Ilustración 9: Fractura abierta y cerrada.*



Fractura abierta    Fractura cerrada

Fuente: Songtum Prakobtieng

Signos y síntomas de lesión en los huesos:

- Deformidad.
- Inflamación, decoloración (enrojecimiento de la piel).
- Sensibilidad y dolor.
- Disfuncionalidad.
- Perdida o disminución del pulso distal.
- Entumecimiento o sensación de hormigueo.

### **Luxación**

Es el desplazamiento de un hueso, fuera del lugar que normalmente ocupa en una articulación también llamada dislocación. Obsérvese en la ilustración 10.

*Ilustración 10: Luxación de un hueso.*



Fuente: Ladislao Campos

## Esguince

Es la distensión brusca, violenta o exagerada de un ligamento o su ruptura parcial, es llamado también torcedura; si hay hinchazón, decoloración y quejas de dolor al movimiento. Obsérvese en la ilustración 11.

*Ilustración 11: Esguince*



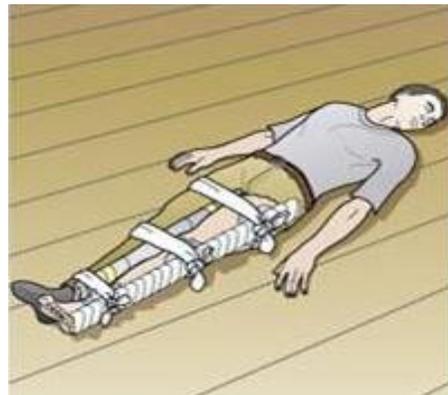
Fuente: Ladislao Campos

### Acciones a realizar:

1. Evaluar al paciente: Indicarle lo que está haciendo y planea hacer
2. Exponer totalmente el sitio de la lesión: cortar, remover o doblar la ropa. Si la ropa a remover se encuentra adherida a la piel (por ejemplo, en quemaduras), NO intente retirarla.
3. Dar cuidado a lesiones que amenacen la vida, en caso de fracturas abiertas cubrir las heridas y controlar el sangrado. No aplicar presión directa sobre el hueso fracturado o articulación luxada, no intentar recolocar el hueso dentro de la herida
4. Inmovilizar las articulaciones proximal y distal a la lesión. En caso de luxación o esguince, inmovilizar la articulación, los huesos proximal y distal. No restringir la circulación.
5. Aplicar frío al sitio de la lesión para disminuir el edema y el dolor (fractura cerrada).

Ferulizar: La función principal de esta, es prevenir o minimizar las complicaciones del musculo o nervios, obsérvese la ilustración 12. Es la técnica usada para inmovilizar las fracturas, luxaciones y esguinces, las férulas tienen muy poca flexibilidad, se realiza colocando a lo largo del hueso fracturado y/o cualquier articulación, se colocan por encima y por debajo de la lesión, de esta manera ayuda a estabilizar la fractura, impidiendo el movimiento de los huesos y articulaciones que pudieran agravar las lesiones existentes (Baltodano Ortiz, 2009)

*Ilustración 92: Ferulizado de un miembro inferior.*



Fuente: Luciano Cosmo

Para ferulizar se debe respetar la posición en que este la fractura, esta se colocara por arriba y por debajo y no se debe apretar muy fuerte para permitir la circulación.

Aplicación de una tablilla anatómica:

7. Apoye la tanto la parte superior como inferior de la lesión.
8. Verifique la circulación.
9. Coloque vendas triangulares dobladas por debajo del miembro.
10. Alinee las partes del cuerpo.
11. Ate las vendas de forma segura.
12. Vuelva a verificar la circulación.

Aplicación de una tablilla rígida: véase la figura 13.

6. Apoye la tanto la parte superior como inferior de la lesión.
7. Verifique la circulación.
8. Coloque una tablilla rígida del tamaño apropiado debajo de la parte del cuerpo lesionada.
9. Asegure el miembro a la tablilla con vendas.
10. Vuelva a verificar la circulación.

*Ilustración 13: Tablilla rígida aplicada.*

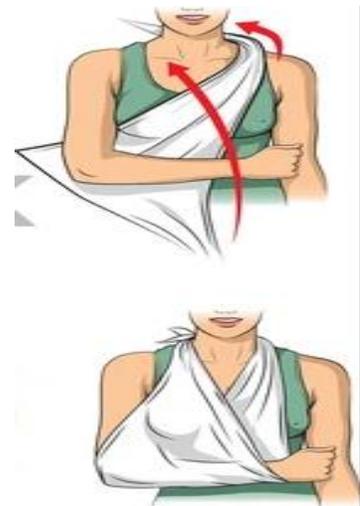


Fuente: Brush Art

Aplicación de cabestrillo y faja: véase ilustración 14.

7. Apoye tanto la parte superior como inferior de la lesión.
8. Verifique la circulación.
9. Coloque una venda triangular debajo del brazo lesionado y sobre el hombro no lesionado para formar un cabestrillo.
10. Ate los extremos del cabestrillo al lado del cuello.
11. Ate la parte del cuerpo lesionada al pecho con una venda triangular doblada.
12. Vuelva a verificar la circulación.

*Ilustración 14: Cabestrillo.*



Fuente: Erebo Mountain

Vendaje en 8 para hombros en caso de fractura de clavícula (no expuesta). Véase ilustración 15.

4. Colocarse detrás de su paciente, realizar dos vueltas de fijación en la base del brazo sano iniciando en la parte superior y circunvalando en dirección pósterio-anterior, llevar la venda hacia el extremo inferior del otro brazo por la espalda en orientación oblicua.
5. Una vez en la base del brazo contralateral inicia la circunvalación de la venda elástica por el extremo inferior en dirección pósterio-anterior y repetir el procedimiento hasta que se termine la venda en el extremo superior de la base del brazo lesionado.
6. Verificar que el vendaje se encuentra lo suficientemente ajustado como para mantener los hombros elevados, y explicar a su paciente que debe guardarse esta posición hasta nueva orden.

*Ilustración 15: Vendaje en 8 para hombros.*



Fuente: Brush Art

Vendaje de pie y tobillo. Véase ilustración 16.

11. Utilizar la venda adecuada para el procedimiento (4 pulgadas para adultos) colocando el rollo mirando hacia fuera.
12. Colocar la articulación del tobillo en una posición de 90 °
13. Iniciar el vendaje desde el borde interno (medial) hacia el borde externo (lateral) de la planta del pie.
14. Realizar tres vueltas en espiral, acercándose al talón.
15. Llevar el vendaje a través del maléolo interno hasta el borde externo del talón.
16. Realizar dos vueltas circulares sobre el centro del talón manteniendo la presión.
17. Realizar un vendaje en ocho hasta que el talón quede completamente cubierto.

18. Finalizar el vendaje con dos vueltas circulares en la pierna realizando la fijación correcta (clips y/o esparadrapo).

19. Comprobar la movilidad de los dedos, así como su sensibilidad, temperatura y coloración.

20. Direccional los cuidados pertinentes y acudir a control urgente por signos de alarma (cambios de coloración de la piel,

amortiguamientos o cosquilleos, intenso dolor o pérdida de la sensibilidad).

*Ilustración 16: Vendaje de pie y tobillo*



Fuente: Propia

## Lección V

### Primeros auxilios básicos en quemaduras y OVACE

#### Primeros auxilios básicos en quemaduras

Las quemaduras son un tipo especial de lesión en el tejido blando, las quemaduras pueden dañar la capa superior de la piel o la piel y las placas de grasa, músculos y huesos que se encuentran por debajo de la piel (Cruz Roja Americana, 2011).

Las quemaduras se clasifican según su profundidad. Véase Ilustración 17.

- Superficiales: quemaduras de 1 grado afectan únicamente la epidermis, o capa externa de la piel. El sitio de la quemadura es rojo, doloroso, seco y sin ampollas
- De espesor parcial: quemaduras de 2 grado involucran la epidermis y parte de la capa de la dermis de la piel. El sitio de la quemadura se ve rojo, con ampollas y puede estar inflamado y ser doloroso.
- De espesor completo: quemaduras de 3 grado destruyen la epidermis y dermis y pueden dañar el tejido subcutáneo. La quemadura puede verse blanca o carbonizada. La zona afectada pierde sensibilidad.
- Quemaduras de 4 grado: las quemaduras de cuarto grado también dañan los huesos, los músculos y los tendones subyacentes. No hay sensación en la zona, ya que las terminales nerviosas han sido destruidas.

*Ilustración 17: Quemaduras según grado de profundidad, primer, segundo y tercer grado.*



Fuente: Natalya Kalyatina.

Las quemaduras también se clasifican según su fuente:

- Térmicas
- Eléctricas
- Químicas
- Fricción

Siga estos pasos para atender una quemadura

14. Compruebe la seguridad del lugar
15. Detenga la quemadura retirando a la persona de la fuente de calor
16. Compruebe si existen condiciones de peligro de muerte.
17. Tan pronto como sea posible, enfríe la quemadura con grandes cantidades de agua corriente fría, por lo menos hasta que se alivie el dolor.
18. Cubra la quemadura sin apretar con un apósito estéril.
19. Evita que la persona sufra frío o calor excesivo.
20. No aplique hielo ni agua helada a ninguna quemadura, esto puede hacer que el cuerpo pierda calor más rápidamente y causar más daño a los tejidos del cuerpo.
21. No toque una quemadura con nada que no sea una cubierta limpia.
22. No retire la ropa que se adhiera a la superficie quemada.
23. No trate de limpiar una quemadura grave.
24. No reviente las ampollas.
25. No utilizar ningún tipo de ungüento sobre una quemadura grave.
26. Si la quemadura es por agente químico: retirar toda la ropa utilizando guantes, gafas y gabacha, para retirar la ropa contaminada.

## **Quemaduras por fricción**

Son lesiones superficiales que no llegan a perforar completamente la piel. Vulgarmente se les conoce con el nombre de rasponazos o rasguños. Pueden ser más dolorosas que los pinchazos o los cortes porque hay expuestas más terminaciones nerviosas.

Al limpiar la herida se lava la zona con agua fría, incluso del grifo, durante varios minutos si fuera preciso, de manera que el chorro se dirija y arrastre la suciedad del centro hacia los bordes, si el dolor o la localización no permiten mantener la herida debajo del grifo, puede lavarse en un recipiente con agua fría, usar una esponja o un paño limpios, enjabonar la herida con un jabón neutro y, suave, pero con firmeza, quitar todas las partículas de suciedad; Puede haber una pequeña hemorragia, pero ayuda a limpiar la herida, aclarar la zona durante 2 ó 3 minutos, luego secar y aplicar un antiséptico local, si la herida tiene alquitrán o alguna sustancia pegajosa aplicar hielo durante 1 o 2 minutos para que se endurezca y se pueda quitar. (Serra & Lizarraga)

## **Primeros auxilios básicos en obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño (OVACE)**

Los cuerpos extraños pueden causar una serie de síntomas de obstrucción de la vía aérea, desde leves a graves por lo que “el atragantamiento es una emergencia respiratoria común. Ocurre cuando la vía respiratoria de una persona está bloqueada parcial o completamente” (Cruz Roja Americana, 2011, pág. 60)

Cuando se presenta una obstrucción se produce:

- Tos forzada o ausencia de esta cuando hay una oclusión total.
- Dificultad respiratoria.
- Cianosis (tono azul de la piel).
- Imposibilidad para hablar.
- El paciente se sujeta el cuello con ambas manos.

Para indicar que necesitamos ayuda porque sufrimos una obstrucción, debemos realizar el signo universal de obstrucción. Véase ilustración 18. Las acciones a realizar por el auxiliados ante una obstrucción de la vía aérea son animar a la víctima a que continúe tosiendo hasta expulsar el objeto. En cambio, si se produjera una obstrucción total la persona es incapaz de toser por lo que debemos:

Preguntar si presenta una obstrucción, si esta asiente o no responde, nos encontramos ante una obstrucción total grave, por lo que debemos despejar la vía aérea a través de la maniobra de Heimlich. Para hacer conocer que necesitamos ayuda porque estamos atravesando por una obstrucción, debemos realizar el signo universal de obstrucción (Barquero, Díaz, & Cerda , 2019). Con la realización de este signo se alerta a la persona que esté cerca, y a comprender que es lo que ocurre.

*Ilustración 18: Signo universal de obstrucción de vía aérea.*



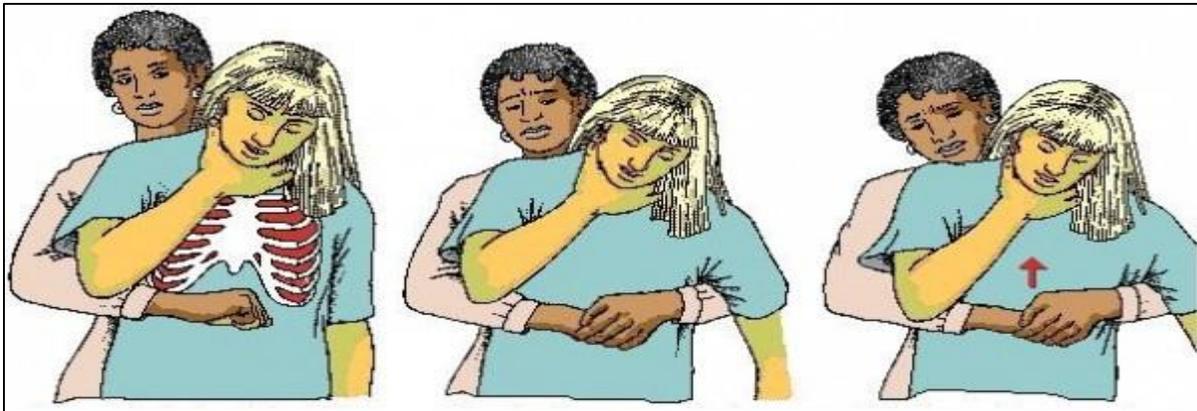
Fuente: Desing studios.

Pasos para realizar maniobra de Heimlich en un adulto que se encuentra consiente y que permanece de pie o sentado. Véase figura 19.

- Colóquese de pie o arrodillado detrás de la persona que está sufriendo la obstrucción de la vía aérea y rodéela con sus brazos alrededor de la cintura.
- Cierre una mano en puño.
- Coloque el lado del pulgar del puño contra el abdomen de la víctima, ligeramente por encima del ombligo y claramente por debajo del esternón.
- Tome el puño con la otra mano y presione el puño en dirección al abdomen de la víctima con una compresión rápida y firme hacia arriba.
- Repita las compresiones hasta que el objeto salga expulsado de la vía aérea o la víctima quede inconsciente.
- Realice cada nueva compresión con un movimiento individual distinto, para liberar la obstrucción.

En ciertos casos el cuerpo extraño que provoca la obstrucción no es expulsado aun realizando la maniobra de Heimlich provocando una pérdida de la conciencia de la víctima. Si el objeto no es expulsado luego de cierto tiempo “una víctima con una obstrucción queda inconsciente, active el sistema de respuesta a emergencias, coloque a la víctima en el suelo e inicie RCP comenzando por las compresiones (no compruebe el pulso)”. Esto se realizará hasta que la víctima se recupere o comience a respirar normalmente (Barquero, Díaz, & Cerda, 2019). Si la víctima está embarazada o es obesa realice compresiones torácicas en lugar de compresiones abdominales.

*Ilustración 19: Maniobra de Heimlich.*



Fuente: toywork