

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

(Creada por Ley N° 25265)



**FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

TESIS

**“SESIÓN EDUCATIVA PARA LA PRÁCTICA DE
PRIMEROS AUXILIOS EN EL PERSONAL DE LA
COMPAÑÍA DE BOMBEROS VOLUNTARIOS N° B-56
HUANCAMELICA, 2018”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO(A) EN
ENFERMERÍA**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
PROMOCIÓN DE LA SALUD**

**PRESENTADO POR:
Bach. QUISPE MANTARI, AKSEL RICARDO
Bach. RIVEROS CAHUANA, CARINA**

HUANCAMELICA – PERÚ

2018



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA FACULTAD DE ENFERMERÍA



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad Universitaria de Paturpampa a los 04 días del mes de Diciembre a horas 17:30 pm del año 2018 se instaló el Jurado Evaluador de la Sustentación de Tesis del Bachiller: Quispe Mantari Aksel Ricardo

Siendo los Jurados Evaluadores:

- PRESIDENTE : Dra. Alicia Vargas Clemente
- SECRETARIO : Dra. Elsy Sara Carhuachuco Rojas
- VOCAL : Lic. Rafael Reginaldo Huamani

Cuyo ASESOR es : Dr. Cesar Cipriano Zea Montesinos

Para Calificar la Sustentación de la Tesis Titulada:
"Sesión Educativa para la Práctica de Primeros Auxilios en el Personal de la Compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018".

Presentado por el Bachiller: Quispe Mantari Aksel Ricardo

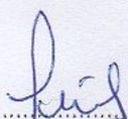
Concluida la sustentación, se procede con las preguntas y/o Observaciones por parte de los miembros del Jurado, concluyendo a las 19:00 horas. Acto seguido los Jurados Deliberan en secreto llegando al Calificativo de:

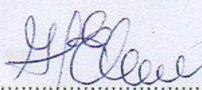
APROBADO Por MAYORIA

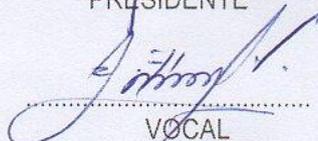
Observaciones:

.....
.....
.....

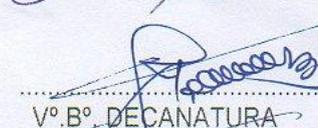
Ciudad Universitaria 04 de diciembre 2018


.....
PRESIDENTE


.....
SECRETARIO


.....
VOCAL


.....
ASESOR


.....
Vº.Bº DECANATURA


.....
Vº.Bº SECRETARIA DOC.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
(Creada por Ley N° 25265)

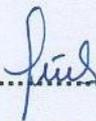


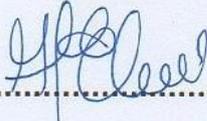
FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

**“SESIÓN EDUCATIVA PARA LA PRÁCTICA DE
PRIMEROS AUXILIOS EN EL PERSONAL DE LA
COMPAÑÍA DE BOMBEROS VOLUNTARIOS N° B-56
HUANCAMELICA, 2018”**

JURADOS

PRESIDENTA : 
Dra. Alicia VARGAS CLEMENTE

SECRETARIA : 
Dra. Elsy Sara CARHUACHUCO ROJAS

VOCAL : 
Lic. Rafael REGINALDO HUAMANI

HUANCAMELICA – PERÚ

2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
(Creada por Ley N° 25265)



FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

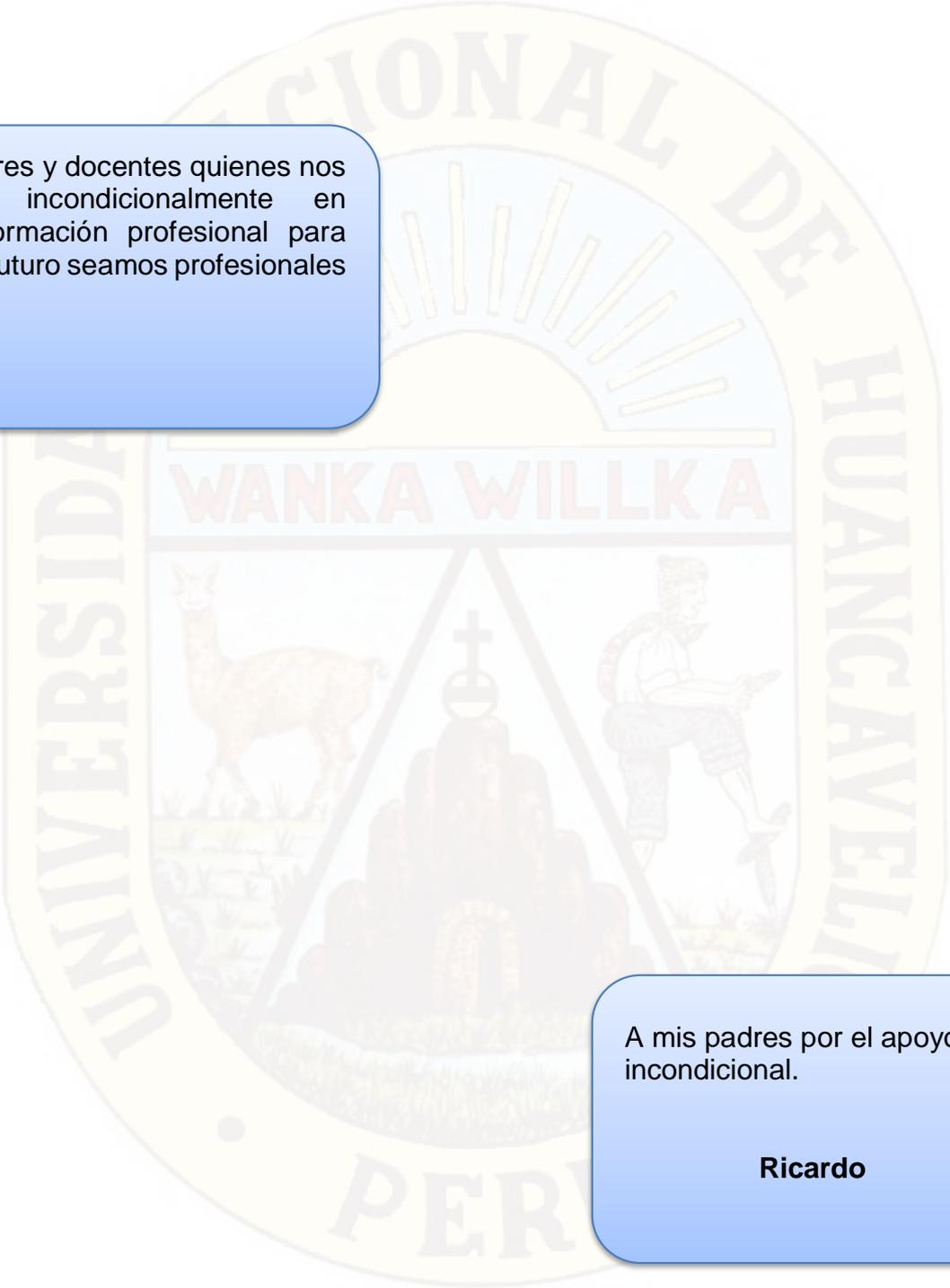
**“SESIÓN EDUCATIVA PARA LA PRÁCTICA DE
PRIMEROS AUXILIOS EN EL PERSONAL DE LA
COMPAÑÍA DE BOMBEROS VOLUNTARIOS N° B-56
HUANCVELICA, 2018”**

ASESOR


.....
Dr. Cesar Cipriano ZEA MONTESINOS

HUANCVELICA- PERÚ

2018



A mis padres y docentes quienes nos apoyaron incondicionalmente en nuestra formación profesional para que en el futuro seamos profesionales íntegros.

Carina

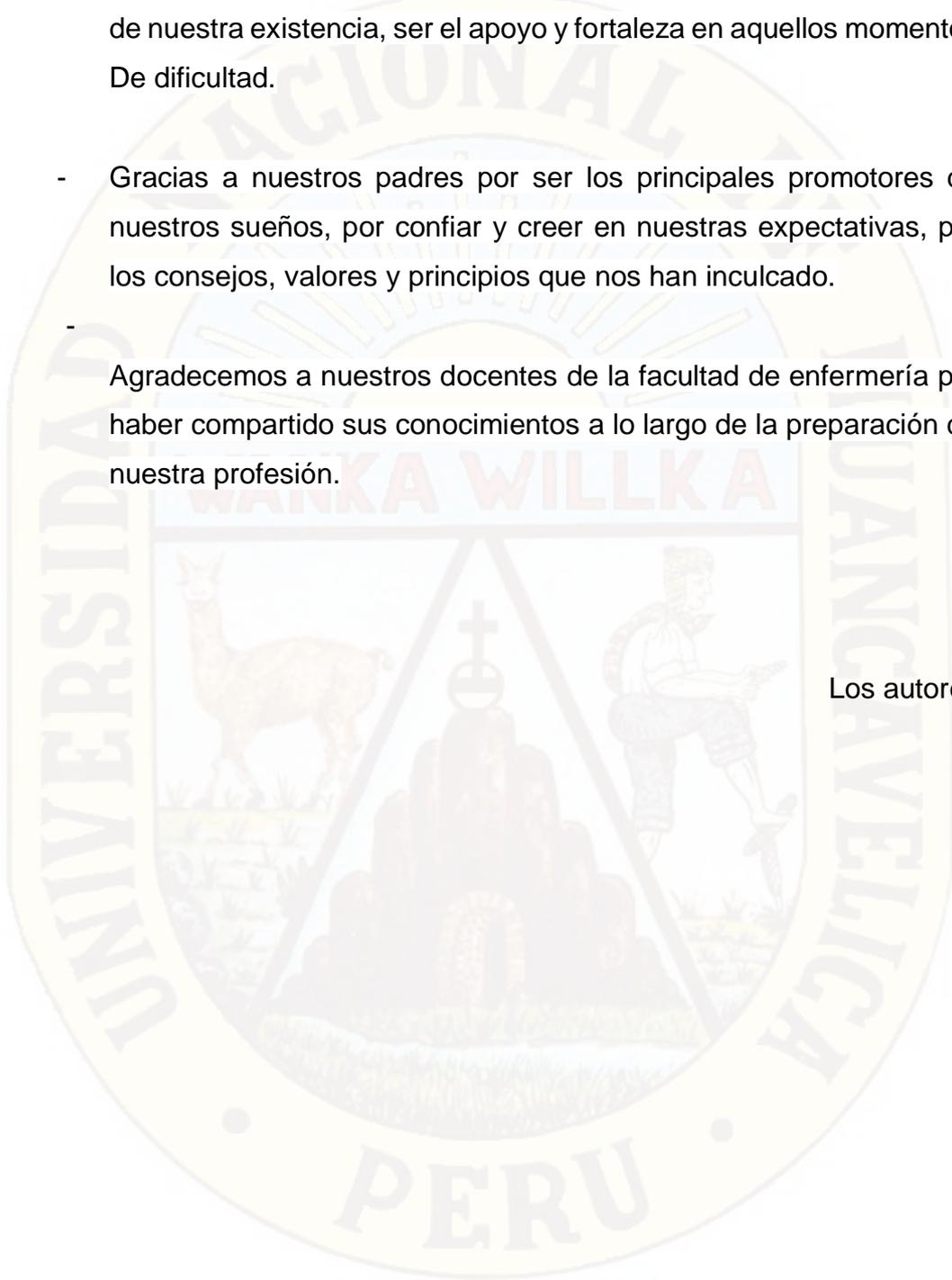
A mis padres por el apoyo incondicional.

Ricardo

AGRADECIMIENTO

- Agradecemos a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos De dificultad.
- Gracias a nuestros padres por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado.
- Agradecemos a nuestros docentes de la facultad de enfermería por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión.

Los autores



ÍNDICE

CARÁTULA	I
ACTA DE SUSTENTACIÓN	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
JURADOS	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
ASESOR	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
ÍNDICE	VII
ÍNDICE DE TABLAS	IX
ÍNDICE DE FIGURAS	X
LISTA Y ABREVIATURAS	XI
RESUMEN	1
ABSTRAC	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	5
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	8
1.2.1. Pregunta general.....	8
1.2.2. Preguntas específicas.....	8
1.3. OBJETIVOS: GENERAL Y ESPECÍFICOS	9
1.3.1. Objetivo general	9
1.3.2. Objetivos específicos.....	9
1.4. JUSTIFICACIÓN	9
CAPÍTULO II	11
MARCO TEÓRICO	11
2.1. ANTECEDENTES.....	11
2.1.1. A nivel internacional.....	11
2.1.2. A nivel nacional:	13
2.1.3. A nivel local	13
2.2. BASES TEÓRICAS	14
2.2.1. Teoría del altruista	14
2.2.2. Teoría de los cuidados de Kristen Swanson	14
2.3.1. SESIÓN EDUCATIVA	16
2.3.2. PRIMEROS AUXILIOS	23
2.3. HIPÓTESIS	51
2.5.1. Hipótesis general.....	51
2.5.2. Hipótesis específicas.....	51
2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	52
2.5. DEFINICIÓN OPERATIVA DE VARIABLES E INDICADORES	53
CAPÍTULO III	57
METODOLÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN	57
3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN	57
3.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	57

3.3.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	58
3.4.	POBLACIÓN Y MUESTRA	58
3.4.1.	Población	58
3.4.2.	Muestra:	58
3.5.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	59
3.6.	TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	59
CAPÍTULO IV	61
RESULTADOS		61
4.1.	PRESENTACIÓN DE DATOS	61
4.2.	ANÁLISIS DE DATOS	69
4.2.1	ANÁLISIS INFERENCIAL GENERAL	69
4.2.2	ANÁLISIS INFERENCIAL ESPECÍFICO	72
	CONCLUSIONES	96
	RECOMENDACIONES	97
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		98
ANEXOS		102
ANEXO N° 01		A
MATRIZ DE CONSISTENCIA		A
ANEXO N° 02		B
GUÍA DE OBSERVACIÓN		B
“PRACTICA DE PRIMEROS AUXILIOS”		B
INTRODUCCIÓN		B
ANEXO N°03		E
VALIDEZ DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS		E
CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO		H
ANEXO N° 4		I
CATEGORIZACIÓN		I
PROCESO DE DETERMINACIÓN DE CATEGORIZACIÓN (BAREMOS)		I
ANEXO N° 05		Q
SESIÓN EDUCATIVA		Q
ANEXO N° 06		V
FOTOS		V
CALENDARIZACIÓN		Z

ÍNDICE DE TABLAS

- TABLA N° 01:** Eficacia de la sesión educativa para la práctica de reanimación cardiopulmonar en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica ,2018.
- TABLA N° 02:** Eficacia de la sesión educativas para la práctica en manejo de obstrucción de vías aéreas en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica ,2018.
- TABLA N° 03:** Eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de heridas en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018.
- TABLA N° 04:** Eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de hemorragias en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica ,2018.
- TABLA N° 05:** Eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de quemaduras en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica ,2018.
- TABLA N° 06:** Eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de fracturas y fisuras en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica ,2018.
- TABLA N° 07:** Eficacia de la sesión educativa para la práctica de primeros auxilios en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica ,2018.

ÍNDICE DE FIGURAS

- GRÁFICO N° 01:** Eficacia de la sesión educativa para la práctica de reanimación cardiopulmonar en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica ,2018.
- GRÁFICO N° 02:** Eficacia de la sesión educativas para la práctica en manejo de obstrucción de vías aéreas en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica ,2018.
- GRÁFICO N° 03:** Eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de heridas en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica ,2018.
- GRÁFICO N° 04:** Eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de hemorragias en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica ,2018.
- GRÁFICO N° 05:** Eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de quemaduras en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018.
- GRÁFICO N° 06:** Eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de fracturas y fisuras en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica ,2018.
- GRÁFICO N° 07:** Eficacia de la sesión educativa para la práctica de primeros auxilios en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica ,2018.

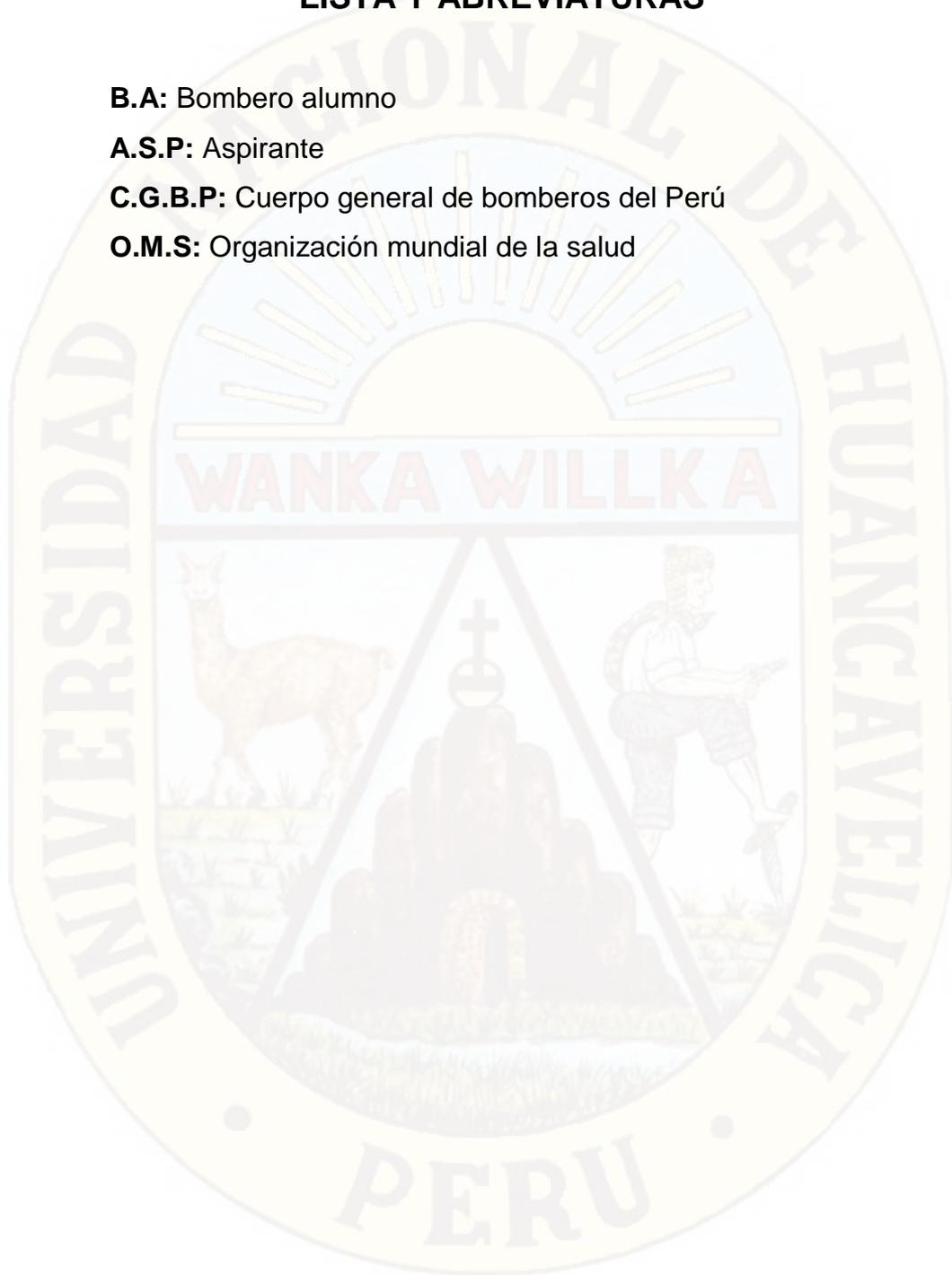
LISTA Y ABREVIATURAS

B.A: Bombero alumno

A.S.P: Aspirante

C.G.B.P: Cuerpo general de bomberos del Perú

O.M.S: Organización mundial de la salud



RESUMEN

OBJETIVO Determinar la eficacia de la sesión educativa para la práctica de primeros auxilios en el personal de la Compañía de Bomberos Voluntarios N ° B-56 Huancavelica, 2018. **MÉTODO** se realizó un estudio de tipo aplicada y nivel explicativo en los bomberos de Huancavelica y la muestra se realizó a 30 bomberos

RESULTADOS Antes de la sesión educativa para la práctica en reanimación cardiopulmonar 36,7% fue entre regulares y malas y 26,7% buenas, en manejo de obstrucción de vías aéreas 63,3% fue malas, y 23,3% y 13,3% regulares y buenas, en manejo de heridas 66,7% fue malas y 26,7% y 6,7% regulares y buenas, en manejo de hemorragias 63,3% fue malas, 33,3% y 3,3% regulares y buenas, en manejo de quemaduras, 46,7% fue malas, 33,3% y 20,0% regulares y buenas, en manejo de fracturas y fisuras 70,0% fue malas, y 20,0 y 10,0% regulares y buenas y En cuanto a la práctica de primeros auxilios 63,3% fue malas y 23,3% y 13,3% regulares y buenas prácticas. Después de las sesiones educativas alcanzaron 100,0% buenas prácticas. **CONCLUSIÓN:** Las sesiones educativas en los bomberos de Huancavelica sobre practica de primeros auxilios antes de su inicio fue malas, pero como se fue dando las sesiones educativas alcanzaron buenos prácticas en primeros auxilios por que la práctica fue individualizada, retroalimentación y evaluada.

Palabras claves: sesión educativa, prácticas, primeros auxilios, compañía de bomberos.

ABSTRAC

OBJECTIVE To determine the effectiveness of the educational session for the practice of first aid in the personnel of the Volunteer Firefighters Company N ° B-56 Huancavelica, 2018. **METHOD** was carried out a study of applied type and explanatory level in the firemen of Huancavelica and the sample was made to 30 firemen **RESULTS** Before the educational session for the practice in cardiopulmonary resuscitation 36.7% was between regular and bad and 26.7% good, in management of airway obstruction 63.3% was bad, and 23 , 3% and 13.3% regular and good, in wound management 66.7% were bad and 26.7% and 6.7% regular and good, in management of hemorrhages 63.3% was bad, 33.3 % and 3.3% regular and good, in management of burns, 46.7% were bad, 33.3% and 20.0% regular and good, in handling fractures and fissures 70.0% was bad, and 20 , 0 and 10.0% regular and good and As for the practice of first aid 63.3% was bad and 23.3% and 13.3% regular and good practices. After the educational sessions reached 100.0% good practices. **CONCLUSION:** The educational sessions at the Huancavelica firefighters on first aid practice before the start were bad, but as the firefighters were given educational sessions, the firefighters achieved good first aid practices because the practice was individualized, feedback and evaluated.

Keywords: educational session, practices, first aid, fire company

INTRODUCCIÓN

Los primeros auxilios son la primera ayuda que se brinda a la persona afectada, los bomberos cumplen un importante rol social en la prevención y cuidado de sus comunidades ya que no solamente asisten en situaciones de emergencia como incendios o inundaciones, sino que también asisten en la emergencia médica, como accidentes vehiculares y entre otras por eso es importante que estén en constantemente capacitado y tenga un buen desenvolvimiento y tenga conocimiento y práctica de primeros auxilios para hacer las cosas con calma ya que de lo contrario podría resultar contraproducente para la persona herida o lesionada. Para un bombero la práctica de primeros auxilios es importante, porque su desconocimiento puede provocar pérdida de vidas humanas.

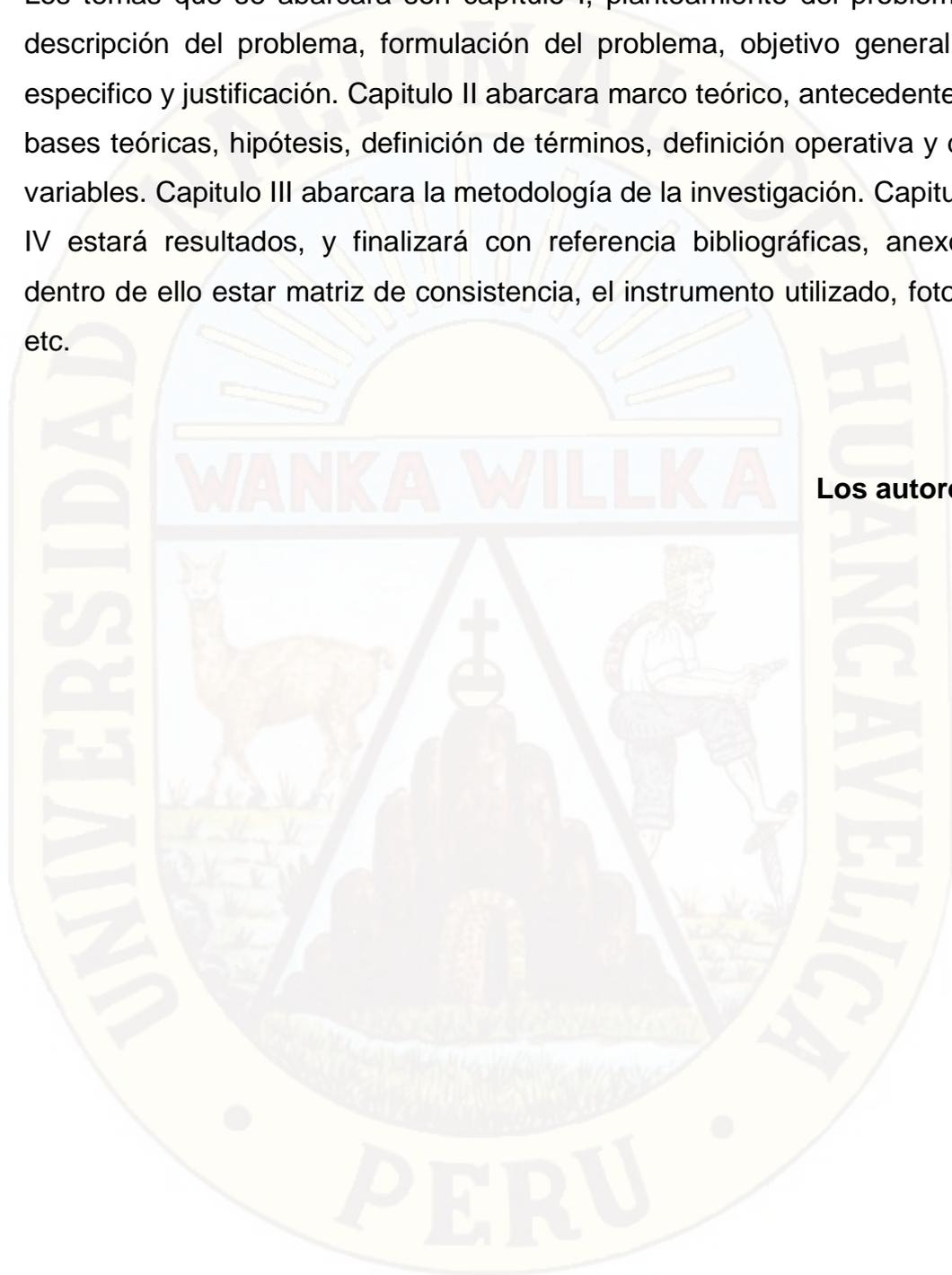
Una correcta formación en primeros auxilios se puede obtener a partir de sesiones de educativas que son un conjunto de situaciones de aprendizaje en los que los bomberos tengan conocimientos básicos y constante prácticas de primeros auxilios para prestar una efectiva asistencia (1).

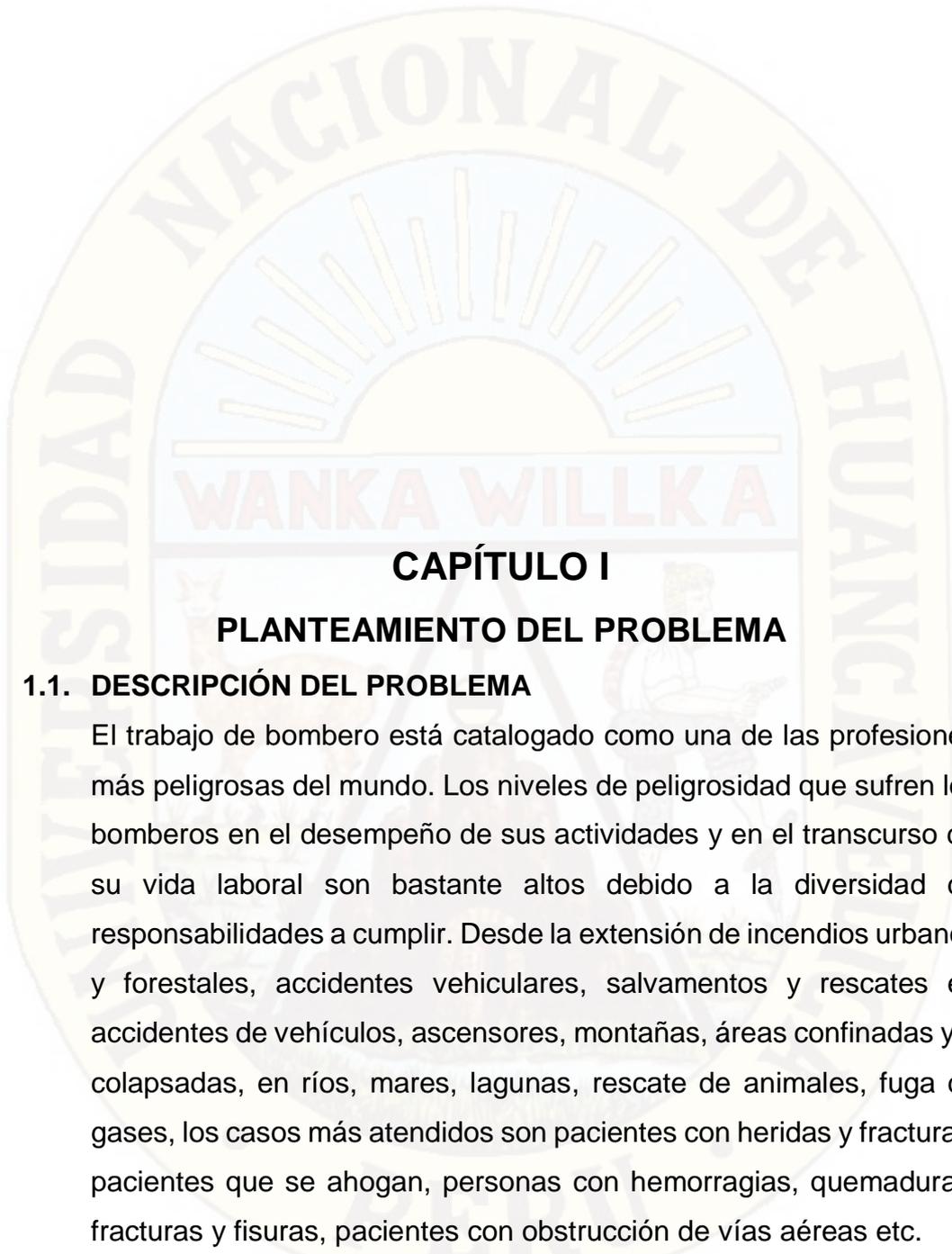
La práctica de primeros auxilios permite conocer las limitantes y las fortalezas, y por este motivo permite tener claridad sobre qué puntos deben fortalecerse a futuro y a partir de ahí, planificar el esfuerzo bomberos de los que repercutirá en el futuro de la población.

En Perú, en el año 2015 los bomberos atendieron 69191 casos de emergencias médicas, y 11943 casos de accidentes vehiculares. En el 2016 los bomberos atendieron 75081 casos de emergencias médicas, y 13418 casos de accidentes vehiculares, 4057 casos de rescates. En el 2017 se atendieron 65111 casos de emergencia médica, 13700 caos de Accidentes vehiculares y 4229 casos de rescate, para 13700 caos de Accidentes vehiculares y 4229 casos de rescate, para el 2018 hasta el mes de octubre se atendieron 53029 casos de emergencias médicas,13124 casos de accidentes vehiculares (1).

Los temas que se abarcará son capítulo I, planteamiento del problema, descripción del problema, formulación del problema, objetivo general y específico y justificación. Capítulo II abarcará marco teórico, antecedentes, bases teóricas, hipótesis, definición de términos, definición operativa y de variables. Capítulo III abarcará la metodología de la investigación. Capítulo IV estará resultados, y finalizará con referencia bibliográficas, anexos dentro de ello estar matriz de consistencia, el instrumento utilizado, fotos, etc.

Los autores





CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El trabajo de bombero está catalogado como una de las profesiones más peligrosas del mundo. Los niveles de peligrosidad que sufren los bomberos en el desempeño de sus actividades y en el transcurso de su vida laboral son bastante altos debido a la diversidad de responsabilidades a cumplir. Desde la extensión de incendios urbanos y forestales, accidentes vehiculares, salvamentos y rescates en accidentes de vehículos, ascensores, montañas, áreas confinadas y/o colapsadas, en ríos, mares, lagunas, rescate de animales, fuga de gases, los casos más atendidos son pacientes con heridas y fracturas, pacientes que se ahogan, personas con hemorragias, quemaduras, fracturas y fisuras, pacientes con obstrucción de vías aéreas etc.

La atención en primeros auxilios durante una situación de emergencia es importante y necesaria requiriendo que los bomberos estén preparados en estos aspectos ya que son de suma importancia, por lo tanto, es importante que estén capacitados. En República Dominicana por ejemplo el Sistema Nacional de Atención de

Emergencia y Seguridad 911 en siete meses de operación ha logrado dar respuesta a más de 163,000 llamadas de emergencia, de las cuales 15,611 fueron atendidas en el mes de junio, un total de 17, 632 en el mes de julio, 22,059 en el mes de agosto, 24,330 en el mes de septiembre, 27,177 en el mes de octubre, 28,361 en el mes de noviembre y 28,431 hasta el 25 de diciembre. Por ejemplo, durante el feriado de navidad el 911 atendió a 743 casos corresponden a accidentes de tránsito, 505 agresiones físicas, 361 casos de violencia doméstica, 297 a personas en peligro, 293 en condiciones críticas de salud. Las demás emergencias corresponden a 218 personas que se encontraban inconscientes, 173 personas heridas, 154 personas con dificultad respiratoria, 143 con traumas por caídas, 100 personas intoxicadas, 95 incendios, 88 mujeres con emergencias de ginecología y obstetricia, 61 pacientes con dolor de pecho, 53 con crisis convulsiva, 50 casos de robo, 40 casos de tiroteos, 28 personas con sangrado abundante, 27 intentos de suicidio, 24 eventos vasculares cerebrales, 20 delincuentes atrapados por ciudadanos, 18 casos de deshidratación, 16 emergencias eléctricas, 14 casos de crisis diabéticas, 13 fuga de gas, 12 quemados, entre otros (3). En Huancavelica no existe el 911, pero de presentarse estos accidentes muchas veces son atendidos por los bomberos.

A lo largo del año 2015, los Bomberos de la Comunidad de Madrid llevaron a cabo un total de 15695 intervenciones. De las cuales 14578 pertenecieron a incendios, 20 a explosiones, 2170 a accidente vehiculares (4).

En Perú, en el año 2015 los bomberos atendieron 9473 casos de incendios, 69191 casos de emergencias médicas, y 11943 casos de accidentes vehiculares. En el 2016 los bomberos atendieron 12648 casos de incendios, 75081 casos de emergencias médicas, y 13418 casos de accidentes vehiculares, 4057 casos de rescates. En el 2017 se atendieron 12114 casos de incendio, 65111 casos de emergencia

médica, 13700 casos de Accidentes vehiculares y 4229 casos de rescate, para el 2018 hasta el mes de octubre se atendieron 10783 casos de incendios, 53029 casos de emergencias médicas, 13124 casos de accidentes vehiculares. (1).

Huancavelica, como muchas ciudades, se ve afectada por emergencias , que requieren una pronta intervención, tales como accidentes vehiculares accidentes de tránsito , heridos por arma blanca y arma de fuego, incendios forestales , rescates de personas y animales , personas que se encontraban inconscientes, personas con heridas y fracturas , personas con dificultad obstrucción de vías respiratoria, traumas por caídas, intoxicadas, mujeres con emergencias de ginecología y obstetricia, pacientes con dolor de pecho, crisis convulsiva, personas con sangrado abundante, intentos de suicidio, emergencias eléctricas, fuga de gas, quemados, etc.

Las situaciones de emergencia son una problemática que afecta nuestro diario vivir por lo que surge la inquietud de elaborar sesión educativa de primeros auxilios en la atención de víctimas de emergencia, haciendo énfasis en la parte práctica para que los bomberos puedan brindar el apoyo a las situaciones inesperadas que comprometen la vida y la integridad física de una o varias personas y que demandan una intervención especializada por intermedio de los equipos de bomberos.

En Huancavelica la institución que prestan auxilio a la comunidad, son los bomberos de Huancavelica N° 56, que es una institución que está presto al llamado de emergencias, asistiendo en todo momento a personas y su nivel de preparación depende la calidad de atención que se pueda brindar a las víctimas, en estas circunstancias es necesario que los bomberos cuenten con una continua y adecuada preparación para responder a cualquier tipo de emergencia. Realizada una investigación exploratoria se puede observar que estos conocimientos no son suficientes para cubrir las necesidades

específicas en el momento de brindar los primeros auxilios, por lo tanto, la víctima corre el riesgo de sufrir mayores daños en su salud y hasta llegar a morir. Las intervenciones en emergencia deben ser oportunas y efectivas para lo cual el bombero debe tener una capacitación constante en primeros auxilios a fin de poder actuar de presentarse el caso.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Pregunta general

¿Cuál es la eficacia de la sesión educativa para la práctica de primeros auxilios en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018?

1.2.2. Preguntas específicas

1. ¿Cuál es la eficacia de la sesión educativa para la práctica de reanimación cardiopulmonar en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018?
2. ¿Cuál es la eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de obstrucción de vías aéreas en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018?
3. ¿Cuál es la eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de heridas en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018?
4. ¿Cuál es la eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de hemorragias en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018?
5. ¿Cuál es la eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de quemaduras en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018?
6. ¿Cuál es la eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de fracturas y fisuras en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018?

1.3. OBJETIVOS: GENERAL Y ESPECÍFICOS

1.3.1. Objetivo general

Determinar la eficacia de la sesión educativa para la práctica de primeros auxilios en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Evaluar la eficacia de la sesión educativa para la práctica de reanimación cardiopulmonar en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018.
2. Evaluar la eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de obstrucción de vías aéreas en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018.
3. Evaluar la eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de heridas en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018.
4. Evaluar la eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de hemorragias en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018.
5. Evaluar la eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de quemaduras en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018.
6. Evaluar la eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de fracturas y fisuras en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018.

1.4. JUSTIFICACIÓN

Primeros auxilios es responder a situaciones de emergencia tales como ataques cardíacos, fracturas y hemorragias, obstrucción de las vías respiratorias por objetos (alimentos sólidos, por ejemplo), asfixia por inmersión, envenenamiento, electrocución, lesiones óseas (quebraduras, fisuras, torceduras) y quemaduras etc.

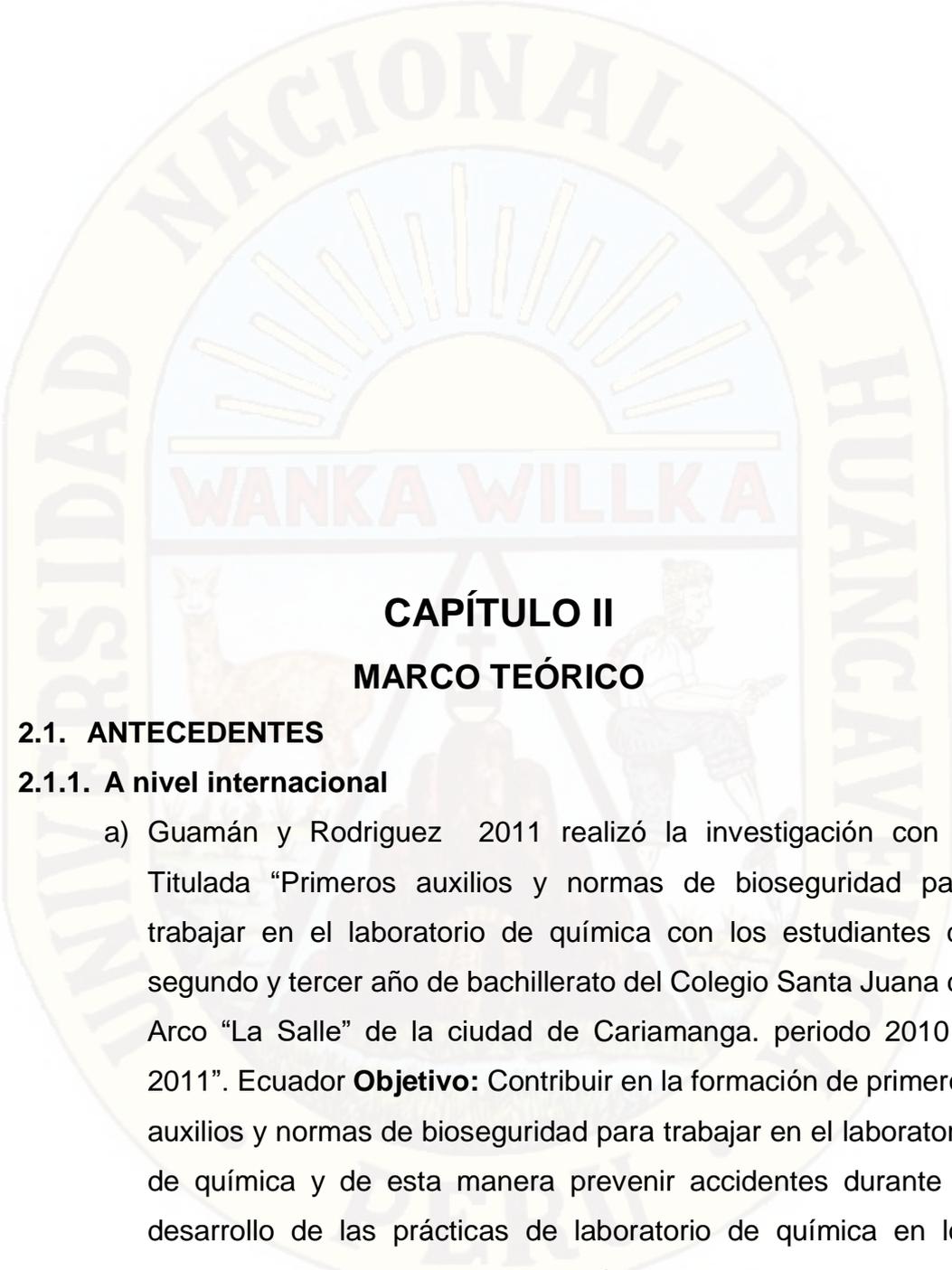
Para poder reaccionar frente a un accidente de éstas características es necesario instruirse en conocimientos básicos que pueden llegar a ser determinantes en el momento de salvar una vida.

Para un buen desenvolvimiento práctico en el momento requerido el bombero debe contar con todas las capacidades en primeros auxilios, que son acciones de primera ayuda que se realiza a una persona al sufrir una lesión, antes de ser trasladado a un centro de salud para que reciba atención más efectiva.

Es importante que el bombero tenga la destreza y la práctica para hacer las cosas con calma ya que de lo contrario podría resultar contraproducente para la persona herida o lesionada. Para un bombero la práctica de primeros auxilios es importante, porque su desconocimiento puede provocar la pérdida de vidas.

La sesión educativa sobre los primeros auxilios debe ser con practicidad porque si no se olvida, es importante que los bomberos conozcan sobre la atención primaria. Los primeros auxilios no son tratamientos médicos, son acciones de emergencias de ayuda que pueden reducir efectos de lesiones, contención, estabilización de la víctima, e inclusive salvar la vida. He allí la importancia, de sus acciones tanto para la víctima auxiliada como para el auxiliador su preparación, capacitación, y entrenamientos previos.

Una correcta formación en primeros auxilios se puede obtener a partir de sesiones de aprendizaje en las que los bomberos son entrenados en los aspectos médicos básicos a dominar para prestar una efectiva asistencia, así como en las acciones que deben tomarse ante cada lesión.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. A nivel internacional

- a) Guamán y Rodríguez 2011 realizó la investigación con el Titulada “Primeros auxilios y normas de bioseguridad para trabajar en el laboratorio de química con los estudiantes de segundo y tercer año de bachillerato del Colegio Santa Juana de Arco “La Salle” de la ciudad de Cariamanga. periodo 2010 – 2011”. Ecuador **Objetivo:** Contribuir en la formación de primeros auxilios y normas de bioseguridad para trabajar en el laboratorio de química y de esta manera prevenir accidentes durante el desarrollo de las prácticas de laboratorio de química en los estudiantes de segundo y tercer año de bachillerato del colegio Santa Juana de Arco “La Salle” de la ciudad de Cariamanga. **Conclusión:** Los estudiantes carecen de conocimientos en primeros auxilios y normas de bioseguridad para trabajar en el laboratorio y como consecuencia no aplican antes, durante y

después de las prácticas de laboratorio. Los docentes no reciben cursos de capacitación en primeros auxilios y normas de bioseguridad para trabajar en el laboratorio de química **Tipo de investigación:** Aplicada. **Nivel de investigación:** Explicativo. **Método:** científico, inductivo, deductivo. **Diseño de investigación:** Experimental, longitudinal. **Muestra:** 60 estudiantes. (5).

- b) Abrales y Ortín realizó la investigación titulada “Conocimiento en primeros auxilios de los profesores de educación física en E.S.O.”. **Objetivo:** Determinar los conocimientos en primeros auxilios de los profesores de Educación Física de Enseñanza Secundaria Obligatoria. **Tipo de investigación:** básica. **Nivel de investigación:** Descriptivo. **Método:** científico. **Diseño de investigación:** no experimental descriptivo. **Muestra:** 82 profesores. **Conclusión:** Los conocimientos que presentan los profesores de Educación Física de Enseñanza Secundaria Obligatoria en primeros auxilios son buenos. Existiendo una tendencia a poseer conocimientos más altos para aquellos profesores que han realizado algún curso de formación, sin encontrarse diferencias significativas entre ambos grupos. No existen diferencias de formación en primeros auxilios entre el sexo de los docentes de Educación Física, entendiendo que ambos grupos presentan conocimientos similares (6).
- c) Carrasco realizó la investigación titulada “Programa de capacitación en primeros auxilios dirigido a los docentes de la unidad educativa distrital Anzoátegui, San José del Avila, Caracas”. Venezuela **Objetivo:** Proponer un Programa de Capacitación en Primeros Auxilios dirigido a los docentes de la Unidad Educativa Distrital Anzoátegui, ubicada en San José del Ávila, Caracas. Venezuela **Conclusión:** Los docentes de la

Unidad Educativa Distrital Anzoátegui, no poseen los conocimientos básicos para prestar primeros auxilios a los alumnos que asisten a la Unidad Educativa Distrital Anzoátegui
Tipo de investigación: Aplicada. **Nivel de investigación:** Explicativa. **Método:** científico, inductivo, deductivo. **Diseño de investigación:** Experimental transversal, descriptivo. **Muestra:** 11 docentes. (7).

2.1.2. A nivel nacional:

- a) Muchaypiña y Palomino 2012 realizaron la tesis titulada “Nivel de conocimientos de primeros auxilios en estudiantes de la institución educativa “Josefina Mejía De Bocanegra” Nazca 2012”. **Objetivo:** Determinar el nivel de conocimientos en primeros auxilios en estudiantes. **Conclusión:** El nivel de conocimiento sobre primeros auxilios de los estudiantes de quinto año de secundaria evaluados es malo (86,6%) **Tipo de investigación:** básico. **Nivel de investigación:** Descriptivo. **Método de investigación:** inductivo-deductivo. **Diseño de investigación:** no experimental, transversal. **Muestra:** 150 estudiantes. (8).

2.1.3. A nivel local

- a) Ore y Paytan 2017 realizaron la tesis titulada “Pericia en Primeros Auxilios en Serenos de la Municipalidad Distrital de Huancavelica, 2017” **Objetivo** Determinar la pericia en primeros auxilios “Salvando vidas” en Serenos de la Municipalidad Distrital de Huancavelica 2017” **Resultados** En cuanto a pericia sobre paro cardiorrespiratorio; conoce el 5.6%, conoce poco 38.9% y desconoce el 55.6%. En cuanto a pericia sobre alteraciones neurológicas; conoce 0.0%, conoce poco 55.6% y desconoce 44.4%. En cuanto a pericia sobre heridas; conoce 5.6%, conoce poco 61.1% y desconoce 33.3%. En cuanto a pericia sobre fracturas; conoce 22.2% conoce poco 66.7% y desconoce 11.1%.

En cuanto a pericia sobre primeros auxilios; conoce 2.9%, conoce poco 55.9% desconoce 41.2%. **TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Investigación básica. **NIVEL** descriptivo. **CONCLUSIÓN** La pericia en los serenos de la municipalidad distrital de Huancavelica sobre primeros auxilios fue en un inicio muy baja, pero como fue dando las cesiones se pudo observar y verificar que su pericia fue mucho mejor que de principio (33).

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Teoría del altruista

Hay dos aspectos que definen el altruismo: La simpatía y el compromiso. La simpatía se apoya sobre valores de bondad y caridad. El compromiso considera un acto que se sabe va a beneficiar más a otro que a sí mismo, implicando un sacrificio personal. El compromiso se inscribe en una ética de la responsabilidad. Porque se trata de actuar concretamente sobre el presente y sobre el futuro para proporcionar mayor bienestar al resto de la sociedad, implicando una inversión personal para el desarrollo de bienes comunes. Recordemos, como ya hemos hecho en otras ocasiones, que la moral se refiere a la conciencia individual, mientras que la ética se refiere a una moral social (9).

2.2.2. Teoría de los cuidados de Kristen Swanson

Pruebas empíricas. Ella utilizó en su teoría de los cuidados las entrevistas en profundidad con un grupo de mujeres utilizando fenomenología descriptiva. Esta investigación le generó proponer unos modelos son (10):

- El modelo de los cuidados.

Decía que los cuidados deben de tener un equilibrio, de uno mismo y de la persona a la que se cuida (10).

Conceptos principales y definiciones

Cuidados. Son una forma educativa de relacionarse con un ser apreciado hacia el que siente un compromiso y una responsabilidad

personal (10).

Conocimiento. Es esforzarse por comprender el significado de un suceso de la vida del otro, evitando conjeturas, centrándose en la persona a la que se cuida, buscando claves, valorando meticulosamente y buscando un proceso de compromiso entre el que cuida y el que es cuidado (10).

Estar con. Significa estar emocionalmente presente con el otro. Incluye estar allí en persona, transmitir disponibilidad y compartir sentimientos sin abrumar a la persona cuidada (10).

Hacer por. Significa hacer por otros lo que se haría por uno mismo, si fuera posible, incluyendo adelantarse a las necesidades, confortar, actuar con habilidad y competencia y proteger al que es cuidado, respetando su dignidad (10).

Posibilitar. Es facilitar el paso del otro por las transiciones de la vida y los acontecimientos desconocidos, centrándose en el acontecimiento o transición, informando, explicando, apoyando, dando validez a sentimientos, generando alternativas, pensando las cosas detenidamente y dando retroalimentación (10).

Mantener las creencias. Es mantener la fe en la capacidad del otro de superar un acontecimiento o transición y de enfrentarse al futuro con significado, creyendo en la capacidad del otro y teniéndolo en alta estima, manteniendo una actitud llena de esperanza, ofreciendo un optimismo realista, ayudando a encontrar el significado y estando al lado de la persona cuidada en cualquier situación (10).

Salud. Considera el restablecimiento del bienestar como un complejo proceso de cuidados que incluye desprenderse del dolor interno, establecer nuevos significados, restaurar la seguridad y emerger con un sentimiento de renovada plenitud (10).

2.2.3 Teoría Humanista

Plantea que el propósito es generar aprendizajes y formas de comportamiento en el individuo para organizar sus esfuerzos e integrarlo en grupos de trabajo. Todos los sistemas de aprendizajes y de capacitación que se diseñen deben siempre tener en cuenta las necesidades propias de cada país y sociedad en particular (34).

2.3.1. SESIÓN EDUCATIVA

Es un conjunto de situaciones de aprendizaje que cada educador en salud diseña y organiza con secuencia lógica para desarrollar los aprendizajes esperados (11).

Capacidad. Son potencialidades inherentes a la persona y que ésta puede desarrollar a lo largo de toda su vida. También suele identificarse las capacidades como macro habilidades, o habilidades generales, talentos o condiciones especiales de la persona (11).

Aprendizaje esperado. Es aquella capacidad que el docente se compromete a lograr en una sesión de aprendizaje.

2.3.1.1. Partes de la sesión educativa

Está integrada por tres partes o momentos definidos: introducción, desarrollo y conclusión.

A. Introducción

En esta fase de la sesión se realizan las siguientes actividades (12):

- **Sensibilización (motivación).** Es promover o estimular en una persona o grupo el interés por aprender, mediante la aplicación de determinados estímulos, y con la creación de las condiciones físicas y psicológicas pertinentes. Puede plantearse preguntas que generen discusión, un cartel, una reflexión, presentación de objetos reales, presentación de fotografías alusivas al tema, anécdotas, entre otras.

- **Diagnóstico.** Se deben plantear preguntas que le permitan determinar el nivel de conocimiento del grupo con respecto al tema de sesión, cuando se trate de un tema nuevo. Cuando la sesión es continuación de otra el diagnóstico podría hacerse por medio de preguntas tendientes a repasar o aclarar posibles dudas que hayan quedado.
- **Repaso del tema anterior.** Es la actividad que permitirá enlazar el tema nuevo con el tema anterior.
- **Presentación del objetivo.** Esto le permite a la población participante conocer lo que se pretende alcanzar durante la sesión.
- **Presentación del tema.** Es lo que permite a la población participante ubicarse en relación con los puntos por desarrollar durante la sesión.
- **Instrucciones específicas (si se requieren).** Son los pasos a seguir para el logro de los objetivos propuestos.

B. Desarrollo

En esta fase se intensifica la actividad del grupo de participantes, seleccionando estrategias metodológicas que estimulen la creatividad e iniciativa de las personas participantes para el logro de los objetivos propuestos. Además sirve como medio para la adquisición de actitudes y valores deseables (12).

C. Conclusión

Es la etapa en la que el personal docente y las personas participantes puedan verificar el aprendizaje logrado durante la sesión, consta de dos momentos (12):

- Resumen o recapitulación de los temas tratados
- Criterio de desempeño logrado

Además es importante hacer mención del tema de la siguiente sesión para que la persona participante establezca relaciones y se predisponga para la siguiente sesión (12).

2.3.1.2. Estrategias de la sesión de educativa

En toda sesión de aprendizaje se utilizan -con énfasis-dos tipos de estrategias (13):

- a) **Las estrategias de enseñanza.** Son facilitadas por el docente quien propone un conjunto de actividades de aprendizaje estratégicas a través de los procesos pedagógicos.
- b) **Las estrategias de sesión educativa.** Es asumida principalmente por el estudiante a través de procesos meta cognitivos que en el aula se logra al controlar y ser consciente de los procesos cognitivos necesarios para desarrollar una capacidad.

2.3.1.3. Procesos de la sesión educativa

- a) **Motivación:** Es el proceso permanente mediante el cual el docente crea las condiciones, despierta y mantiene el interés del estudiante por su aprendizaje (14).
- b) **Recuperación de los saberes previos:** Los saberes previos son aquellos conocimientos que el estudiante ya trae consigo, que se activan al comprender o aplicar un nuevo conocimiento con la finalidad de organizarlo y darle sentido, algunas veces suelen ser erróneos o parciales, pero es lo que el estudiante utiliza para interpretar la realidad (14).
- c) **Conflicto cognitivo:** Es el desequilibrio de las estructuras mentales, se produce cuando la persona se enfrenta con algo que no puede comprender o explicar con sus propios saberes (14).
- d) **Procesamiento de la información:** Es el proceso central del desarrollo del aprendizaje en el que se desarrollan los procesos cognitivos u operaciones mentales; estas se

ejecutan mediante tres fases: Entrada - Elaboración – Salida (14).

- e) **Aplicación:** es la ejecución de la capacidad en situaciones nuevas para el estudiante (14).
- f) **Reflexión:** es el proceso mediante el cual el estudiante reconoce sobre lo aprendido, los pasos que realizó y cómo puede mejorar su aprendizaje (14).
- g) **Evaluación:** es el proceso que permite reconocer los aciertos y errores para mejorar el aprendizaje (14).

2.3.1.4. Elementos de la sesión educativa

A continuación se indica cada elemento de la sesión de enseñanza y aprendizaje, así como la forma en que debe llenarse cada uno de ellos, entre los elementos están (12):

- **Nombre del módulo.** En este espacio escriba textualmente el nombre del servicio de formación o capacitación.
- **Nombre del tema.** En este espacio escriba el nombre del tema que será objeto de estudio durante la sesión.
- **Nombre del objetivo específico.** En este espacio escriba el objetivo específico del módulo de formación o capacitación que se desarrollará en la sesión de enseñanza y aprendizaje.
- **Diagnóstico.** En este espacio plantee preguntas para determinar el nivel de conocimiento del grupo con respecto al tema por desarrollar, principalmente cuando se trata de un nuevo tema. Cuando la sesión es continuación de otra, el diagnóstico podría hacerse por medio de preguntas tendientes a repasar o aclarar posibles dudas que hayan quedado y que sirvan como enlace o introducción del nuevo tema.
- **Educador en salud.** Escriba en este espacio el nombre de la persona responsable de la sesión.
- **Firma de la persona docente.** En este espacio se coloca la firma del educador en salud, para confirmar su autoría.

- **Fecha.** En este espacio escriba la fecha en que se va a desarrollar la sesión de enseñanza.
- **Número de sesión.** En este espacio escriba el número de sesión para establecer un orden cronológico.
- **Objetivos de la sesión.** En esta columna redacte los objetivos propuestos para la sesión, deben contener al menos: conducta observable y contenido, cuando se considere necesario se le puede incluir condición y criterio evaluador.
- **Contenidos.** En esta columna anote los contenidos que permitan conlleven al logro de las conductas planteadas en cada objetivo de la sesión.
- **Tiempo.** En esta columna haga una estimación del tiempo que necesitará para desarrollar cada actividad. El tiempo global del objetivo específico está indicado en el módulo.
- **Estrategias metodológicas.** En esta columna escriba las estrategias metodológicas que, según su experiencia, pueden facilitarle a cada participante la consecución de los objetivos de sesión planteados. Recuerde que deben estar claramente definidas, tanto en la parte teórica (dominio cognoscitivo), práctica (dominio psicomotor) y afectiva (dominio socioafectivo) considerando los diferentes momentos de la sesión: Introducción, desarrollo y conclusión.
- **Recursos instruccionales.** En esta columna describa con detalle la lista de materiales, herramientas, equipo, utensilios, material impreso o cualquier otro recurso requerido para el desarrollo de las actividades. Debe verificarse que los recursos listados están al alcance en cantidad y calidad.
- **Criterio de desempeño.** En esta columna redacte lo que al finalizar cada objetivo de la sesión debe demostrar la persona participante como logro y cómo lo demostrará.

- **Puntos clave.** Anote en este apartado todos aquellos aspectos, temas o situaciones que usted considere importantes y requieren de un tratamiento especial durante el desarrollo de la sesión.
- **Observaciones.** Anote los detalles o situaciones particulares que sucedieron durante el desarrollo de la sesión y que usted desea tener presente en futuras sesiones.
- **Anunciar próximo tema.** Anote el nombre del próximo tema con el fin de informar a las personas participantes.

2.3.1.5. Educación para la salud

La Educación para la Salud es un proceso esencialmente activo que envuelve cambios en el modo de pensar, sentir y actuar de los individuos, buscando la obtención de la salud, como la definida por la OMS (completo estado de bienestar físico, mental y social). Es, por tanto, el proceso por el cual los individuos cambian o adquieren conocimientos, actitudes y comportamientos conducentes a la salud (15).

La educación para la salud es toda actividad libremente elegida que participa en un aprendizaje de la salud o de la enfermedad, es decir, en un cambio relativamente permanente de las disposiciones o de las capacidades del sujeto. Una educación para la salud, eficaz, puede así producir cambios a nivel de los conocimientos, de la comprensión o de las maneras de pensar; puede influenciar o clarificar los valores; puede determinar cambios de actitudes y de creencias; puede facilitar la adquisición de competencias; incluso puede producir cambios de comportamientos o de modos de vida (16).

A. Ámbitos de la educación para la salud

- La educación de las personas a través de la adquisición activa de información basada en la evidencia, no a través de la transmisión vertical de dicha información (17).

- El fomento de la motivación, para conocer más y para aplicar lo aprendido (17).
- La promoción y entrenamiento de las habilidades personales necesarias para adoptar medidas destinadas a mejorar la propia salud. Incluye no sólo la información relativa a las condiciones sociales, económicas y ambientales subyacentes que influyen en la salud, sino también la que se refiere a los factores de riesgo y comportamientos de riesgo. Es decir, supone la comunicación de información crítica clave y el desarrollo de habilidades personales que demuestren la viabilidad y faciliten la adopción de estilos de vida saludables (17).

B. Modalidades de la educación para la salud

- **Consejo/ información.** Se trata de una intervención breve que incluye información y propuesta motivadora de cambio a usuarios y usuarias, aprovechando la oportunidad de una consulta o encuentro profesional, a demanda o programado (17).
- **Educación individual.** Es una serie organizada de consultas educativas programadas y pactadas entre profesionales y usuarios en las que se trabajan las capacidades del usuario o usuaria sobre un tema (la alimentación, el VIH/ SIDA, el tabaco) desde una perspectiva más amplia (17).
- **Educación grupal o colectiva.** Consiste en una serie de sesiones programadas, dirigidas a un grupo de pacientes, usuarios o colectivos, con la finalidad de mejorar sus capacidades para abordar un determinado problema o temas de salud. También se incluyen intervenciones dirigidas a colectivos de la comunidad para

aumentar su conciencia sobre factores sociales, políticos y ambientales que influyen en la salud (17).

- **Promoción de salud.** Aborda las capacidades de las personas y también el entorno social que les rodea e influye en el tema de salud de que se trate. Además de la educación para la salud incluye otros tipos de estrategias: información y comunicación a través de los medios de comunicación social, Acción Social y Medidas políticas, técnicas o económicas. En definitiva, es una actividad de los ámbitos sanitario y social donde colaboran los distintos servicios de la zona: centro de salud, servicios municipales y educativos, entidades sociales, etc. (17).
- **demonstración:** es un proceso deductivo, que se asocia con el saber-hacer, que se utiliza para aplicar y presentar los conocimientos adquiridos durante el aprendizaje

2.3.2. PRIMEROS AUXILIOS

Los primeros auxilios son la ayuda inicial que va a recibir el accidentado antes de ser trasladado a un centro sanitario y ser atendido por profesionales médicos especializados. Por lo tanto, es importante considerar que una actuación correcta durante los primeros minutos puede salvar una vida humana (18).

Son acciones locales de emergencia, que se realizan donde sucede el accidente y por la persona más cercana al herido, con material prácticamente improvisado. El objetivo de estas acciones es reducir los efectos de las lesiones producidas y estabilizar al accidentado (18).

2.3.2.1. Actitud ante una situación de emergencia

Ante un accidente, lo primero que debemos valorar es si nos encontramos ante una urgencia o ante una emergencia (18).

Una urgencia es aquella situación en que la atención inmediata no presupone un riesgo vital para el accidentado como, por

ejemplo, una quemadura leve o una torcedura de tobillo; mientras que una emergencia engloba todos aquellos casos en los que existe una situación de muerte potencial para el individuo si no se actúa de manera inmediata y adecuada, serían situaciones como una Parada Cardio respiratoria, quemaduras masivas o grandes traumatizados (18).

2.3.2.2. Principios básicos de actuación en primeros auxilios

En presencia de un accidente o emergencia, la rápida actuación, mantener la calma y saber cómo se debe actuar en cada caso puede salvar la vida de una persona o evitar el empeoramiento de las lesiones que padezca (18).

Los principios básicos que deben regir la actuación de un bombero que va a brindar primeros auxilios son (18):

- a) Proteger:** trataremos de asegurar el lugar del siniestro tanto para el accidentado como para nosotros mismos. Observaremos si aún existen las causas que han provocado el accidente e intentaremos eliminarlas con el fin de evitar la aparición de nuevas víctimas. Además, señalizaremos el lugar adecuadamente. Sólo si existe peligro para el accidentado, procederemos a su traslado, realizándolo con seguridad.
- b) Avisar:** pediremos ayuda a bomberos, policía, protección civil, ayudas sanitarias, etc. Debemos avisarlos por el medio más rápido e indicar siempre el lugar exacto del accidente (punto kilométrico si estamos ante un accidente de tráfico; si es en la ciudad, la calle, el número, etc.); el tipo de accidente y circunstancias en las que se ha producido, puesto que pueden resultar agravantes de la situación como, por ejemplo, riesgo de incendio, heridos atrapados en accidentes de tráfico, derrumbes, etc.; el número de heridos y situación en la que se encuentran. Es

necesario identificarse siempre, facilitar el número de teléfono y especificar que estamos ante una situación de emergencia.

- c) Socorrer:** realizaremos una evaluación previa de los heridos, los atenderemos siguiendo un orden de prioridades; puede ser que no esté más grave el que más grite o el primer accidentado que nos encontremos. Las víctimas inconscientes son siempre prioritarias ante las conscientes posteriormente, haremos un recuento de víctimas (18).

2.3.2.3. Premisas que se deben seguir ante una situación de emergencia

Una vez establecidos los principios básicos, las premisas que se deben seguir ante una situación de emergencia son (18):

- Actuar con rapidez, diligencia y eficacia, sin precipitación, manteniendo la calma y transmitiendo serenidad a los demás. Es necesario mantener la tranquilidad, ya que suele ser frecuente que por el nerviosismo que ocasiona el accidente, se den actitudes bien intencionadas pero incorrectas. El objetivo primordial es estabilizar el accidente, evitar la propagación del siniestro y la aparición de nuevas víctimas.
- Realizar una composición de lugar; observar la situación; valorar la existencia de heridos ocultos y de posibles fuentes de peligro como derrumbamientos, incendios, cables eléctricos, etc.
- El objetivo es afianzar la seguridad del lugar del siniestro y determinar la situación de los accidentados.
- Mover al herido si fuese necesario y si el lugar donde se encontrase, supusiera un peligro para él o para el socorrista, pero antes debemos asegurarnos de su estado

y proporcionarle los primeros cuidados. El objetivo es establecer un ambiente de seguridad en torno a la víctima y a nosotros mismos.

- Evaluar el estado del accidentado: si respira, si sangra, si está o no consciente, si tiene pulso, si presenta lesiones físicas, con el fin de valorar nuestra posterior actuación.
- Tranquilizar al accidentado, darle confianza para resolver la situación y evitar que aumente su angustia; transmitirle que nos estamos ocupando de él y que los servicios de urgencia han sido avisados. Asimismo, debemos tapar las lesiones o heridas abiertas para no alarmar a la víctima.
- Aflojar o cortar las ropas del accidentado (camisas, corbatas, cinturones, etc.) con el fin de no generar presiones corporales que dificulten la circulación sanguínea o la respiración.
- Mantener al accidentado caliente; abrigarlo envolviéndolo con una manta evitando sobrecalentarlo; si llueve, taparlo para evitar que se moje y enfríe.
- No dar de comer o de beber a los heridos inconscientes porque corremos el riesgo de agravar la situación al producirse un ahogamiento o un atragantamiento.
- Movilizar al accidentado suavemente, lo menos posible, y si fuera necesario, moverlo como un bloque. Además, es esencial tener en cuenta que ante la sospecha de que el herido sufra una lesión de columna, no se le debe mover.
- Nunca dejar solo al herido, ya que su situación puede agravarse en segundos.
- Hacer sólo aquello de lo que se esté seguro. El papel del socorrista es proporcionar las medidas necesarias para asegurar la supervivencia del accidentado hasta que lleguen los medios sanitarios para proceder a su traslado a

un centro hospitalario. Por lo tanto, no se debe hacer más que lo indispensable.

2.3.2.4. Reconocimiento de los signos vitales

Los signos vitales son aquellas manifestaciones cuya presencia nos asegura que la persona a la que socorremos mantiene sus órganos en funcionamiento y cuya ausencia nos pone en situación de emergencia médica con el consecuente riesgo vital para el accidentado (18).

Estado de consciencia

El estado de consciencia nos va a indicar el estado del sistema nervioso central. Si no hay daño cerebral una persona estará despierta y responderá a estímulos visuales, sonoros, etc. mientras que si presenta una respuesta ausente o apagada nos indicará una posible lesión cerebral (18).

Respiración

La respiración nos va a indicar el funcionamiento del sistema respiratorio. La frecuencia respiratoria normal en un adulto en reposo es de 12 a 18 respiraciones por minuto (18).

- **Modo de observación:** nos arrodillaremos al lado de la cabeza del accidentado y aproximaremos nuestra mejilla a su nariz y boca para notar el aire que sale en la espiración. Vigilaremos la subida y bajada del tórax de la víctima para controlar sus movimientos respiratorios.
- **Valoración:** si no percibimos movimientos torácicos efectivos y expulsión de aire, significará que el sujeto no respira.
- **Conclusión:** si el accidentado respira, se colocará en posición adecuada. En caso de sospecha de lesión de cuello, procuraremos no movilizarlo, el cuerpo del accidentado se colocará hacia un lado, el brazo que queda debajo del cuerpo se flexionará con la mano colocada

debajo de la barbilla y el otro brazo se extenderá hacia la espalda, mientras que la pierna libre se flexionará parcialmente. En caso de ausencia de respiración, debemos iniciar las maniobras de Reanimación Cardio Pulmonar.

2.3.2.5. Valoración de las lesiones

A. Valoración primaria

La valoración primaria consiste en identificar las situaciones de riesgo vital y amenaza para la vida humana (18).

Si se desea llevar a cabo un reconocimiento de los signos vitales, iniciaremos la exploración con el fin de determinar las constantes vitales del lesionado. Dicha exploración abarcará el estado de consciencia y respiración de la víctima (18).

B. Valoración secundaria

Si nos encontramos ante una víctima que respira, debemos proceder a valorar su nivel de consciencia, sus reacciones pupilares, la respiración que presenta, y la presencia y el tipo de pulso. Además, tenemos que llevar a cabo una valoración exhaustiva, de pies a cabeza, del cuerpo del accidentado en búsqueda de lesiones. El orden de actuación ha de ser el siguiente (18):

1º. Determinación del nivel de consciencia. El nivel de consciencia se clasifica en cuatro grados:

Grados de consciencia		
A	Alerta	Paciente consciente que está alerta y responde a todos los estímulos.
V	Verbales	Paciente inconsciente que reacciona a los estímulos verbales.
D	Dolor	Paciente inconsciente que sólo reacciona a estímulos dolorosos.
N	No responde	Paciente inconsciente que no reacciona a ningún estímulo.

2º. Exploración de la reacción de las pupilas. En esta exploración se valora:

- El tamaño: las pupilas pueden estar dilatadas (midriasis) o contraídas (miosis).
- La reactividad: puede ser positiva si las pupilas reaccionan ante la luz o negativa, si no reaccionan.
- La simetría: las pupilas pueden ser iguales (isocoria) o diferentes (anisocoria).

3º. Exploración de la respiración. En ésta se comprueba:

- La frecuencia respiratoria o número de veces que respira por minuto. Esta puede ser: normal, entre 12 y 18, más de 20, taquipnea; muy lenta, menos de 12, bradipnea.

4º. Exploración del pulso. Es necesario constatar:

- La frecuencia cardíaca, es decir, el número de pulsaciones por minuto. El valor para una persona adulta en reposo es de 60 a 80 latidos por minuto.

Afirmamos que una persona sufre taquicardia cuando la frecuencia cardíaca es superior a cien latidos por minuto, por el contrario, denominamos bradicardia a una frecuencia cardíaca inferior a 40 latidos por minuto.

- El ritmo del latido, es decir, comprobar si presenta alteraciones en el ritmo de los latidos (arritmia).

Preferentemente comprobaremos el pulso central en la arteria carótida, ya que otras localizaciones para tomar el pulso periférico pueden ser difíciles de captar o estar disminuidas en caso de bajada de la tensión arterial.

Para localizar el pulso carotideo, debemos localizar la arteria carótida. Esta tiene dos ramas, derecha e izquierda, que están ubicadas en los laterales del cuello, entre la nuez y los músculos del cuello. Para

localizar dicha arteria, palparemos la nuez y deslizaremos nuestros dedos hacia afuera, localizando un surco, lugar en el cual se encuentra la arteria (18).

2.3.2.6. Objetivos y límites de los Primeros Auxilios

Entre los objetivos de los Primeros Auxilios podemos destacar (19).

- Mantener con vida a las víctimas.
- Protegerlas de mayores daños tanto físicos como psicológicos.
- Ayudar a la recuperación.
- Evitar que el problema afecte a más personas.
- Obtener asistencia sanitaria lo antes posible.

Para conseguir los anteriores objetivos, desde el momento en el que se produce una situación de pérdida de salud repentina hasta que se puede conseguir una asistencia sanitaria, es necesario seguir una serie de pasos, Proteger, Alertar, Socorrer.

- ✓ **Proteger:** para intentar evitar que la víctima sufra nuevas lesiones y que el suceso afecte a otros individuos o a la propia persona que está intentando auxiliar, es preciso hacer una valoración del lugar intentando localizar posibles riesgos. Por ejemplo, señalizar el lugar de un accidente para que no se afecten otros vehículos, ponerse los chalecos reflectantes, abrir ventanas si pensamos que puede haber un escape de gas, desconectarla corriente en accidentes eléctricos (19).
- ✓ **Alertar:** es necesario activar los servicios de emergencias realizando una llamada a los servicios de salud explicando con calma (19):
- ✓ **Socorrer:** tras haber realizado los anteriores puntos procederemos a ayudar a la víctima o víctimas. Para ello se debe hablar con ellos y explicarles las acciones que ya hemos

realizado (protección, activación del sistema de emergencias), independientemente de la gravedad de la misma, con ello colaboraremos a tranquilizar. Debemos priorizar nuestras actuaciones, así prestaremos atención inmediata a las personas que presenten (19):.

2.3.2.7. Definición de accidente, urgencia y emergencia

Accidente. Es un acontecimiento que sucede sin intención y del que pueden derivarse daños para un ser vivo o una cosa, en nuestro caso consideramos como tal un suceso fortuito del que se derivan daños para la salud de una persona. Dado que la Organización Mundial de la Salud define salud como "El estado de completo bienestar físico, psíquico y social y no solamente la ausencia de enfermedades", deduciremos que el daño a la persona puede producirse tanto en el área física como psicológica de la misma. Así, por ejemplo, podremos hablar de daño por accidente tanto en una fractura en un hueso causada por una caída de bicicleta como de un estado de ansiedad causado por la participación en uno de estos eventos aunque esa persona no esté afectada físicamente (20).

Urgencia. Es la aparición fortuita, en cualquier lugar o actividad, de un problema de causa diversa y gravedad variable que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto o de su entorno (20).

Emergencia. Es aquella situación urgente que pone en peligro la vida de la persona o la función de algún órgano (20).

2.3.2.8. El botiquín de primeros auxilios

Todo lugar de trabajo deberá disponer, como mínimo, de un botiquín portátil que contenga (21):

1. Desinfectantes y antisépticos
2. Gasas estériles
3. Algodón hidrófilo

4. Vendas
5. Esparadrapo
6. Apósitos adhesivos
7. Tijeras
8. Pinzas
9. Guantes desechables

Dicho material debe revisarse periódicamente y reponerse tan pronto como caduque o sea utilizado.

2.3.2.9. Paro cardiorrespiratorio: la reanimación cardiopulmonar

La parada cardiorrespiratoria es la interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible, de la respiración y de la circulación.

La reanimación cardiopulmonar es un conjunto de maniobras estandarizadas de desarrollo secuencial, cuyo fin es sustituir primero y reinstaurar después, la respiración y la circulación espontánea.

El cese de la circulación durante más de tres minutos (con la consiguiente interrupción de la llegada de sangre oxigenada a las células), puede provocar daño cerebral irreversible. A partir de los cinco minutos puede producirse la muerte.

a) Cuándo se realiza la reanimación cardiopulmonar

- Ante una parada cardíaca y/o respiratoria (22). Excepto que (22).
- La parada sea consecuencia de una enfermedad terminal.
- Existan signos de muerte biológica: rigidez.
- El paciente lleve más de diez minutos en parada sin haber recibido la reanimación cardiopulmonar básica.

b) Actuación ante una parada cardiorrespiratoria: secuencia de la reanimación cardiopulmonar

- Garantizar la seguridad del reanimador y de la víctima. Buscar para las maniobras una zona segura, evitando riesgos para ambos (22).
- Buscar respuesta: valorar la consciencia. Preguntar al

accidentado en voz alta si se encuentra bien, provocarle un pequeño estímulo doloroso a la vez que se insiste en preguntarle si se encuentra bien. Si responde está consciente. Se puede concluir, por tanto, que está respirando y tiene circulación y debemos proceder de la siguiente manera (22)

- Dejarlo en la posición en que lo encontramos.
- Valoración del paciente
- Pedir ayuda si es necesario. Enviar a alguien por ayuda. Si está solo, deje a la víctima y vaya por ayuda usted mismo, volviendo después junto a ella.
- Mantener permeable la vía aérea. Después de pedir ayuda, el reanimador debe despejar la vía aérea y mantenerla permeable, ya que durante una parada cardiorrespiratoria, la víctima pierde el tono muscular lo que unido al efecto de la gravedad, puede hacer que la lengua caiga hacia atrás ocluyendo la vía aérea (22).
- Para ello, en primer lugar, hay que colocar con precaución al herido tumbado boca arriba sobre superficie lisa y dura, con los brazos extendidos a lo largo del cuerpo, aflojarle las ropas que puedan oprimirle y desvestirle el tórax (22).

Maniobra frente-mentón (22).

- Retirar objetos visibles de la boca de la víctima
- Colocar una mano en la frente de la víctima y con los dedos 2 y 3 de la otra mano en la punta del mentón, inclinar la cabeza hacia atrás y elevar la mandíbula, dejando libres el pulgar e índice de la primera mano para cerrar su nariz si requiere ventilación.

Maniobra de hiperextensión del cuello (22).

- Colocar una mano en la frente de la víctima y la otra mano bajo el cuello, elevándolo suavemente.

Tracción de mandíbula (22):

- Si hay sospecha de lesión cervical, las maniobras frente-mentón e hiperextensión del cuello están contraindicadas. En estos

casos se recomienda la tracción de mandíbula.

- **Valorar ventilación, y si no se detecta, aplicar la** reanimación cardiopulmonar. Manteniendo la vía aérea abierta, mirar el pecho de la víctima y acercar la cara a su boca para ver los movimientos del tórax, oír los sonidos respiratorios, ver, oír y sentir, unos 10 segundos para determinar si respira normalmente (22).
- La respiración adecuada implica presencia de circulación, por lo que, si existe, habría que (22).
- Colocar al accidentado en posición lateral de seguridad excepto si se sospecha lesión cervical.
- Controlar los signos vitales.
- Si no respira, sólo inspira bocanadas ocasionales o hace débiles intentos de respirar, o se tienen dudas, se debe pasar a la REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR propiamente dicha, que consiste en una combinación de MASAJE CARDIACO EXTERNO, RESPIRACIÓN BOCA A BOCA, continuación se explica la secuencia de la reanimación cardiopulmonar y la forma de practicar, tanto la respiración artificial boca a boca como el masaje cardiaco(22).
- **Secuencia de la reanimación cardiopulmonar (22).**
- 30 compresiones seguidas de 2 insuflaciones y así sucesivamente: relación 30/2.
- Valorar la respiración cada 10 respiraciones.
- No parar más de 10 segundos.
- Mantener la reanimación cardiopulmonar hasta:
- Llegada de ayuda.
- Recuperación de la víctima, en cuyo caso, si no se sospecha lesión cervical, se la colocará en posición lateral de seguridad y se la vigilará periódicamente.
- **Pauta para aplicar el Masaje Cardiaco externo**

- Arrodillarse en cualquiera de los dos costados del paciente. Éste debe estar en decúbito supino (tumbado boca arriba) sobre una superficie dura.
- Colocar el talón de una mano sobre el punto de presión en la mitad inferior del esternón (dos dedos por encima de la base del apéndice xifoideas o punta del esternón, o bien en la unión del tercio medio con el tercio inferior del esternón) y el talón de la otra mano sobre la primera, entrelazando los dedos de ambas manos.
- Mantener rectos los brazos y utilizar el peso del cuerpo para hacer la compresión.
- Presionar sobre el esternón hacia abajo, con la fuerza necesaria para desplazar el esternón unos 4 o 5 cm.
- Realizar ciclos de 1 segundo: medio segundo para la compresión y el otro medio para la descompresión.
- No despegar las manos del tórax con cada compresión.
- La frecuencia recomendada actualmente es de 30 compresiones por minuto.

2.3.2.10.

Obstrucción de la vía aérea

Situación en la que existe un obstáculo al paso del aire por la vía respiratoria hasta los pulmones.

Se da con cierta frecuencia en niños pequeños, debido a que se llevan objetos a la boca o a que suelen comer riendo o llorando. La obstrucción se produce por la aspiración brusca (risa, llanto, susto), de la comida o el cuerpo extraño que esté en la boca.

a) Síntomas

- Dificultad respiratoria.
- Tos.
- Agitación.
- El afectado se suele llevar las manos a la garganta.

- Pérdida de conocimiento, que puede ocasionar coma e incluso la muerte.

b) Actuación: desobstrucción de la vía aérea

Hay que tratar de desobstruir la vía aérea, facilitando la salida al exterior del cuerpo extraño

Los mecanismos de actuación varían en función de si la obstrucción es completa o incompleta (23).

Obstrucción incompleta (el cuerpo extraño no tapa toda la entrada de aire).

- Se pone en funcionamiento el mecanismo de defensa: la tos. La persona empezará a toser, respirará espontáneamente y hará claros esfuerzos para expulsar el cuerpo extraño. Debemos:
 - Dejarlo toser (los mecanismos de defensa funcionan).
 - Animarla a que siga tosiendo (para expulsar el cuerpo extraño).
 - Vigilar estrechamente su evolución.

OBSTRUCCIÓN COMPLETA

- Si la tos y los esfuerzos respiratorios son ineficaces, la persona se va agotando, pasando a tener respiración dificultosa. Deja de toser y de hablar (emite sonidos afónicos), se lleva las manos al cuello y no puede explicar lo que le pasa. Suele presentar gran excitación, pues es consciente de que no respira. Podría llegar a perder el conocimiento.

MANIOBRA DE HEIMLICH

- técnica de compresiones diafragmáticas que servirán para despejar la vía aérea si la obstrucción es total. Siempre que se utilice se debe realizar teniendo cuidado de ejercer las presiones en la línea media del cuerpo y en la ubicación correcta a fin de evitar ocasionar daños internos a la víctima.

APLICACIÓN DE LA MANIOBRA DE HEIMLICH

- La maniobra de Heimlich levanta el diafragma y obliga al aire a salir de los pulmones para crear una tos artificial. Esta tos mueve

el aire a través de la tráquea, de esta forma empuja y expulsa la obstrucción fuera de las vías (23).



Desobstrucción en mayores de 1 año

- Si la persona está consciente, 5 palmadas en la espalda.
- Si las palmadas no son efectivas, se realizarán 5 compresiones.

✓ **Desobstrucción en menores de 1 año**

Como ya se ha indicado, la Maniobra de Heimlich no debe aplicarse por el riesgo de lesiones internas que supone. El mecanismo de actuación más adecuado es tratar de conseguir la expulsión del cuerpo extraño aprovechando el efecto de la gravedad de acuerdo con la siguiente secuencia (23):

- La persona que realiza la maniobra debe sentarse y apoyar el antebrazo que sostendrá al niño apoyado sobre el muslo.
- Se colocará al bebé boca abajo, apoyado sobre un antebrazo. Se le sujetará firmemente por la mandíbula, y con los dedos pulgar e índice, se mantendrá la cabeza ligeramente extendida, procurando que quede en posición más baja que el tronco.
- A continuación, golpear 5 veces con el talón de la otra mano en la zona interescapular, con golpes rápidos y moderadamente fuertes.
- Cambiar al bebé al otro antebrazo en posición boca arriba, sujetando la cabeza con la mano y en posición más baja que el tronco.

- Efectuar 5 compresiones torácicas con los dedos índices y medio, en la misma zona y de igual forma que en el caso del masaje cardíaco, pero más fuertes y más lentas.
- Examinar la boca y retirar con cuidado, cualquier cuerpo extraño que sea visible, con el dedo en forma de gancho.
- Comprobar que el niño respira espontáneamente:
- Si respira, colocarlo en posición lateral de seguridad, comprobando continuamente la respiración.
- Si no respira, realizar respiración boca a boca-nariz y si no se observa movilidad torácica alguna, repetir toda la secuencia de desobstrucción.

2.3.2.11. Desvanecimiento

Es la pérdida de conocimiento breve, por disminución momentánea del riego sanguíneo del cerebro (23).

a) Síntomas

De forma previa a la pérdida de conocimiento, pueden aparecer:

- Malestar
- Sensación de mareo
- Zumbido de oídos
- Palidez
- Sudoración fría
- Temblor

b) Actuación

- Sentar al accidentado haciendo que agache la cabeza entre las piernas o
- Tumbarle en el suelo boca arriba, levantándole los pies por encima del nivel del corazón.
- Aflojarle la ropa.
- Procurar que tenga suficiente aire, apartar curiosos, abrir ventanas.

- Si no recupera el conocimiento y se mantienen los signos vitales, colocarlo en posición lateral de seguridad hasta la llegada de asistencia médica especializada.

2.3.2.12. Heridas

Rotura de la piel por la que se produce salida de sangre al exterior y queda abierta una vía de entrada para una posible infección. Al romperse la misma, su capacidad protectora disminuye y se incrementa el riesgo de infección (24).

a) Tipos de heridas

Atendiendo al mecanismo u objeto que las produce, se pueden clasificar del siguiente modo (24):

- **Heridas Incisas:** los objetos que las producen tienen filo.
 - Bordes regulares limpios.
 - Sangran mucho.
 - Poco profundas.
 - Se infectan poco.
- **Heridas Punzantes:** causadas por objetos con punta.
 - Son pequeñas y profundas.
 - Sangran poco.
 - Se infectan mucho.
- **Heridas Contusas:** producidas por golpes de objetos que no tienen ni punta ni filo (puñetazo, martillazo...).
 - De bordes y sangrado irregular.
 - Se suelen infectar y complicar.

b) Síntomas

- Dolor: sobre todo en las sufridas en cara y manos.
- Hemorragia: arterial, venosa o capilar por destrucción de los vasos sanguíneos.
- Separación de los bordes de la piel afectada.

c) Factores de gravedad

- Extensión: a mayor extensión, mayor gravedad.
- Profundidad: más graves cuanto más profundas sean.
- Localización: las más graves suelen ser las localizadas en manos, orificios naturales, tórax, abdomen y articulaciones.
- Suciedad: la presencia de cuerpos extraños y suciedad hacen más graves las heridas.

d) Actuación

- Preparar gasas, antiséptico, tiritas, guantes, desinfectar pinzas y tijeras (limpiándolas con una gasa empapada en alcohol y luego secándola con otra estéril), todo sobre una superficie limpia.
- Lavado de manos con agua y jabón.
- Ponerse guantes desechables.
- Descubrir la herida: recortar pelo, cabello, etc.
- Lavarla con abundante agua y jabón o con un antiséptico.
- Limpiarla con gasas estériles desde el centro hacia la periferia.
- Si se observan cuerpos extraños sueltos (tierra, piedrecillas, etc.) retirarlos realizando un lavado a chorro con suero fisiológico para arrastrarlos y/o con la ayuda de gasas estériles o pinzas.
- Aplicar un antiséptico tipo yodo povidona.
- Cubrir la herida con un apósito estéril
- Fijar el apósito con esparadrapo o vendas.
- Si el apósito se empapa de sangre, colocar otro encima sin retirar el primero.
- Ante cualquier herido que no sea eminentemente superficial, tras limpiarla y cubrirla con un apósito estéril, se debe trasladar al herido a un centro asistencial, podría

requerirse sutura.

2.3.2.13. Hemorragias

Salida de sangre fuera del sistema circulatorio (fuera de las arterias, venas o capilares) (25).

En un adulto, una pérdida de sangre de:

- Medio litro: es tolerado.
- Litro y medio: puede producir shock hipovolémico y muerte.
- Más de tres litros: produce la muerte rápidamente por colapso.

a) Tipos de hemorragias

Los tipos de hemorragias son (25):

Según el destino de la sangre

- **Externa:** la sangre sale al exterior del organismo.
- **Interna:** la sangre sale del aparato circulatorio para alojarse en una cavidad.
- **Exteriorizadas:** siendo internas, salen al exterior por orificios naturales.

Según el origen de la sangre

- **Hemorragia Capilar o Superficial.** Compromete solo vasos sanguíneos superficiales que irrigan la piel. Generalmente es escasa y se puede controlar fácilmente. La sangre sale a modo de pequeños puntitos sangrantes.
- **Hemorragia Venosa.** Se caracteriza porque la sangre es de color rojo oscuro y su salida es continua, de escasa o de abundante cantidad.
- **Hemorragia Arterial.** Se caracteriza porque la sangre es de color rojo brillante, su salida es abundante, a borbotones y en forma intermitente, coincidiendo con cada pulsación.

CAUSAS DE HEMORRAGIAS INTERNAS:

- Cirrosis.
- Complicaciones gástricas.
- Hemofilia o coagulación sanguínea defectuosa.

CAUSAS DE LAS HEMORRAGIAS EXTERNAS:

- Traumatismos severos.
- Sangrado nasal.
- Fracturas expuestas.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

- Respiración rápido
- Pulso rápido
- Presión baja
- Mareo
- Temperatura baja.

b) Actuación en caso de hemorragias externas

Debe seguirse la siguiente pauta:

- Lavarse las manos.
- Colocarse guantes.
- Evitar que el herido esté de pie por si se mareo y cae.
- Tranquilizarlo.
- Detener la hemorragia.

c) Secuencia de actuación para detener la hemorragia:**Primero: Compresión directa del punto sangrante**

- Liberar la zona de la herida de ropas para ponerla al descubierto.
- Cubrir la herida con gasas, pañuelos (el material, que no desprenda hebras, más limpio del que se pueda disponer).
- Comprimir la zona afectada durante un mínimo de 10 minutos, elevando a la vez el miembro afectado, de

forma que el punto sangrante se encuentre más alto que el corazón.

- No retirar nunca el apósito inicial. Si la herida sigue sangrando, añadir más gasas.
- Sujetar las gasas con vendaje compresivo.

Segundo: Compresión directa del vaso sanguíneo correspondiente

- Si a pesar de lo anterior el accidentado sigue sangrando, comprimir con la yema de los dedos la arteria correspondiente a la zona de sangrado.
- Según la localización de la hemorragia, se debe presionar:
- **Hemorragia en miembros inferiores.** Con la base de la palma de una mano en la parte media del pliegue de la ingle. La presión se hace sobre la arteria femoral. Esta presión disminuye la hemorragia en muslo, pierna y pie.
- **Hemorragia en cabeza-cuello.** Con el dedo pulgar en la arteria carótida (en la cara lateral y zona media del cuello del lado de la hemorragia) y el resto de la mano en la parte posterior del cuello.
- **Hemorragia en hombros.** Con el pulgar en la arteria subclavia (en el hueco existente, próximo al cuello, por encima del extremo de la clavícula, en el lado de la herida) y el resto de la mano en la parte posterior del hombro.
- **Hemorragia en brazos.** Con el pulgar en la arteria axilar (en la parte media del hueco de la axila) y el resto de la mano en la parte posterior de la axila sin levantar el brazo.
- **Hemorragia en antebrazo y mano.** Con los dedos en

la arteria humeral y el resto de la mano en la parte posterior del brazo, con una ligera elevación del mismo. No conviene olvidar que esta técnica reduce la irrigación de todo el miembro y no solo de la herida como sucede en la presión directa.

- Si la hemorragia cesa después de tres minutos de presión, debemos soltar lentamente el punto de presión directa.
- Si por el contrario continúa, debemos volver a ejercer presión sobre la arteria.

2.3.2.14. Hemorragias internas exteriorizables por orificios naturales

a) Epítasis

Es una hemorragia exteriorizada a través de la nariz y suelen ser consecuencias secundarias de traumatismos sobre la misma, subidas de tensión o dilataciones de las venas nasales hasta su ruptura (24).

Actuación

- Ponerse guantes.
- Presión directa con los dedos sobre la ventana nasal sangrante contra el tabique nasal, durante 5-10 minutos, manteniendo siempre la cabeza de la persona inclinada hacia delante para evitar la aspiración de coágulos.
- Pedir al accidentado que respire por la boca.
- Pasado este tiempo, aliviar la presión y si la hemorragia no ha cesado.
- Si no cesa, trasladar a la persona a un centro sanitario sin quitarle la torunda de gasa y sin que se suene la nariz.

b) Otorragia

Es la salida de sangre por el oído y signo indirecto de fractura de base de cráneo en traumatizados (24).

Actuación

- No taponar el oído sangrante. No limpiar la sangre.
- Soporte vital básico: no dejarle mover la cabeza, no darle de beber ni comer, abrigarle, vigilar respiración, etc.
- Contactar con servicio especializado de forma urgente.

2.3.2.15. Quemaduras

Es una lesión en la piel debido al contacto o exposición de un agente peligroso, como son el calor, el frío, la electricidad, las radiaciones del sol o ciertos productos químicos. (25).

a) Clasificación de las quemaduras

Según el agente causal

- **Quemaduras Térmicas:**
Producidas por la acción de un agente a alta temperatura (llamas, sólidos, líquidos y gases calientes o vapor, radiación solar).
- **Quemadura por congelación:** debida a la acción de un agente a baja temperatura (25).
- **Quemaduras Químicas:** por la acción de sustancias y productos químicos (25).
- **Quemaduras Eléctricas:** derivadas del paso de corriente eléctrica (25).
- **Quemaduras por radiación.**

Según la profundidad

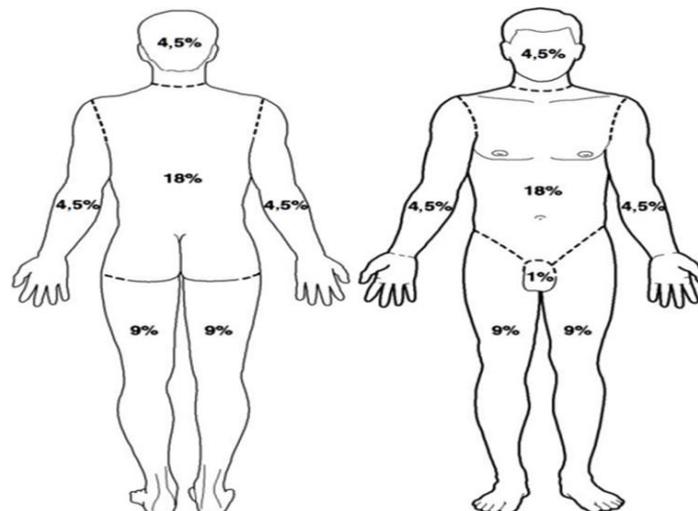
- **Quemadura de Primer grado:** afectan a la capa superficial de la piel (epidermis), que no resulta

destruida, sino simplemente irritada. Provocan dolor y enrojecimiento. A esta lesión se le denomina eritema. La curación es espontánea en 3 ó 4 días. Ejemplos las quemaduras solares (25).

- **Quemadura de Segundo grado:** la lesión que producen es más profunda y afecta a la epidermis y a un espesor variable de la dermis. Se caracterizan por la aparición de ampollas rojizas y húmedas, llenas de un líquido claro (flictenas) y cierto dolor. La curación con métodos adecuados se produce entre 5 y 7 días (25).
- **Quemadura de Tercer grado:** se produce una destrucción profunda de todas las capas de la piel e incluso tejidos más profundos. (25).

Según la extensión

Una quemadura es más grave cuanto más superficie de la piel afecte. Para calcular la extensión de una quemadura, se suele utilizar “la regla de los nueves” que implica dividir a la superficie corporal en áreas que representan el 9% o múltiplos de esta cantidad, del total de la superficie corporal



(25).

b) Las quemaduras de primer grado, son las más leves de las tres, están limitadas a la capa superior de la piel provocan (25).

- Enrojecimiento
- Ardor
- Dolor
- Hinchazón
- Tomar líquido abundante.

QUE HACER:

- Enfriar la zona quemada con agua fría (15-25°C) durante unos 30 minutos.
- Aplicar una crema antiséptica hidrosoluble ej. Furacin, sulfadiazina de plata.
- Cubrir la quemadura con una gasa o paño limpio para aislarla del medio ambiente

C. quemaduras de segundo grado Afecta a las dos capas de la piel la externa y la interna (EPIDERMIS Y LA DERMIS) sus signos (25).

- Fuerte enrojecimiento (rosada a rojo vivo)
- Dolor
- Ampollas
- Hinchazón
- Ligeros sangrados
- Blanca o descolorida con un patrón irregular en el área quemada

QUE HACER:

- Aplicar compresas frías (enfriamiento)
- No romper las ampollas
- Mantener la zona elevada (por ejemplo, el brazo o la pierna) para aliviar el dolor y la inflamación

C. quemadura de tercer grado la piel se quema se ve blanca o

carbonizadas. La epidermis y la dermis (las dos capas superiores de la piel) se lesionan irreversiblemente (25).

- Piel seca y gruesa
- Piel negra, blanca, marrón o amarilla
- Inflamación
- Ausencia de dolor debido a que las terminaciones nerviosas han sido destruidas.
- No presenta sangrado

QUE HACER:

- Siga las indicaciones para las quemaduras de primer grado.
- Aplique agua fresca sobre la zona durante al menos 3 a 5 minutos; luego, cúbrala con un paño o una sábana secos y limpios
- Referir inmediatamente al establecimiento de salud más cercano.

Actuación en quemaduras térmicas

- Lavarse las manos y colocarse unos guantes.
- Exponer la zona quemada bajo un chorro de agua (nunca hielo) durante 10 minutos por lo menos.
- Cubrir la zona con gasas estériles, a ser posible empapadas con suero fisiológico o agua.
- Sujetar las gasas con un vendaje que no oprima: nunca comprimir.
- Elevar la zona afectada para evitar la inflamación.
- En grandes quemados abriganles para evitar que se enfríen.
- Trasladar a un hospital: en grandes quemados en posición lateral de seguridad para evitar la aspiración de un posible vómito.

2.3.2.16. Fracturas y fisuras

Una fractura es la pérdida de la continuidad de la superficie de un hueso (rotura total del hueso). En las fisuras, la rotura es incompleta (26).

a) Mecanismo de producción

El mecanismo más frecuente es un traumatismo o golpe directo en la zona lesionada, aunque hay casos en los que el golpe es a distancia de la lesión, por ejemplo, las fracturas vertebrales ocasionadas por una caída de altura en posición de pie. Asimismo pueden aparecer fracturas como consecuencia de enfermedades, sin que estén asociadas a traumatismos (26).

b) Tipos de fracturas

- **Cerradas:** la piel de la zona fracturada está indemne.
- **Abiertas:** la piel de la zona está rota y existe alto peligro de infección.

c) Síntomas

- Dolor intenso en la zona de fractura.
- Deformidad: si se ha producido en una de las extremidades, al compararla con la ilesa, se aprecia mejor la diferencia.
- Impotencia funcional: imposibilidad de mover el miembro afectado.
- Hinchazón.
- Hemorragia.

d) Actuación

- Llevar a cabo la evaluación del accidentado (primaria y secundaria) a fin de priorizar la actuación.
- Evitar cualquier movimiento innecesario que pudiera ocasionar otras lesiones añadidas.

- En fracturas abiertas, cubrir la herida con apósitos o pañuelos limpios, antes de inmovilizar (tener presente el peligro de infección que conllevan estas fracturas).
- No moverlo antes de inmovilizar la fractura.
- Inmovilizar la fractura en la misma posición que la encontremos: nunca intentar realinear el miembro fracturado.
- Especial cuidado en fracturas de cráneo y columna vertebral: no mover.
- Solicitar ayuda sanitaria o trasladar a un centro sanitario de la forma más estable posible.

e) La inmovilización:

- Objetivo: reducir el movimiento, evitar el empeoramiento de la fractura, prevenir complicaciones por daños de estructuras vecinas, aliviar el dolor y evitar el shock.
- Actuación:
- Tranquilizar al accidentado y explicarle cualquier maniobra que tengamos que realizar antes de llevarla a cabo.
- Quitarle anillos, relojes, descubrir de ropa la zona afectada, cortándola si fuera preciso.
- Inmovilizar: colocar una férula. Hay dos técnicas:
- Inmovilizar en posición funcional (si se puede) y con los dedos visibles.
- Colocar material de amortiguación entre férula y superficie corporal: algodón, tela.
- Sujetar en tres o cuatro sitios, inmovilizando siempre las articulaciones proximal y distal para asegurar que la zona fracturada no se mueva.
- No sujetar en el lugar de la fractura.
- Comprobar periódicamente que no interrumpa la

circulación sanguínea.

- Evacuar siempre a un centro hospitalario.

2.3. HIPÓTESIS

2.5.1. Hipótesis general

La eficacia de la sesión educativa para la práctica de primeros auxilios es significativa en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018.

2.5.2. Hipótesis específicas

1. La eficacia de la sesión educativa para la práctica de reanimación cardiopulmonar es significativa en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018.
2. La eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo obstrucción de vías aéreas es significativa en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018.
3. La eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de heridas es significativa en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018.
4. La eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de hemorragias es significativa en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018.
5. La eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de quemaduras es significativa en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018.
6. La eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de fracturas y fisuras es significativa en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018.

2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Eficacia.** Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera. Por lo tanto se puede decir que la eficacia es aquella capacidad o cualidad para lograr, obrar o conseguir algún resultado en particular, gozando de la virtud de producir el efecto deseado (27).
- **Práctico.** El término tiene que ver con la noción de algo que se realizar, que se lleva a cabo y que requiere determinado conocimiento o constancia para que los resultados sean los esperados (28).
- **Primeros auxilios.** Actuaciones o medidas que se adoptan inicialmente ante un accidentado o, en general, con cualquier persona que haya tenido una pérdida brusca de salud y que intentan minimizar las consecuencias del problema aparecido (29).
- **Sesión educativa.** Es un conjunto de situaciones de aprendizaje que cada educador en salud diseña y organiza con secuencia lógica para desarrollar los aprendizajes esperados (11).

2.5. DEFINICIÓN OPERATIVA DE VARIABLES E INDICADORES

A. Operacionalización de intervención

VARIABLE INDEPENDIENTE	X: Sesión educativa		
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	Es un conjunto de situaciones de aprendizaje que cada educador diseña y organiza con secuencia lógica para desarrollar los aprendizajes esperados.		
DEFINICIÓN OPERACIONAL	Se brindará sesiones de enseñanza aprendizaje de forma práctica sobre primeros auxilios, considerando los siguientes accidentes.		
DIMENSIÓN	INTERVENCIÓN	ACTIVIDADES	FRECUENCIA Y DURACIÓN DE ACTIVIDAD
1. Reanimación cardiopulmonar	Enseñanza práctica de la: • Diagnóstico • Intervención	• Práctico: Simular los diferentes accidentes y realizar las actividades de primeros auxilios con ayuda de los compañeros.	• 1 sesión con una duración de 2 horas por sesión por cada dimensión.
2. Obstrucción de la vía aérea			
3. Heridas			
4. Hemorragias			
5. Quemaduras			
6. Fracturas y fisuras			

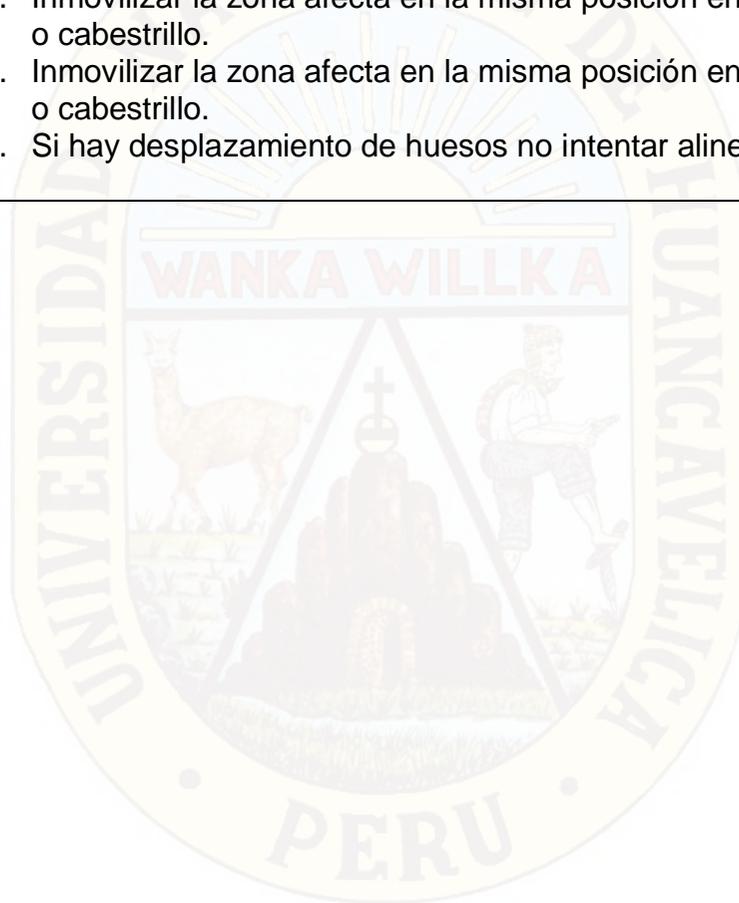
B. Operacionalización de evaluación

VARIABLE DEPENDIENTE	Y: Práctica de primeros auxilios		
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	Realización práctica sobre primeros auxilios para que los resultados sean los esperados		
DEFINICIÓN OPERACIONAL	La medición de la práctica en primeros auxilios se medirá haciendo uso de una guía de observación la cual se aplicará durante un proceso fingido de cada uno de los procedimientos de primeros auxilios.		
DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEM	Alternativa de respuesta

Reanimación Cardiopulmonar	Diagnóstico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evalúa el estado de la conciencia. 2. Evalúa el pulso central (carotideo, femoral, etc.) 3. Evalúa llenado capilar 4. Evalúa respiración apnea y/o respiración. 5. Evalúa reflejo pupilar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
	Intervención	<ol style="list-style-type: none"> 6. Despeja vías aéreas, para que entre aire a los pulmones. 7. Si no hay respiración, hace respiración boca a boca, nariz boca, boca-estoma. (Utiliza dispositivos de barrera para evitar contaminación) 8. Evalúa frecuencia cardiaca. Si no hay latido, hacer compresiones cardiacas externas 30 compresiones x 2. 	
Obstrucción de las vías aéreas.	Diagnóstico	<ol style="list-style-type: none"> 9. Reconoce la agitación o inquietud 10. Reconoce coloración azulada de la piel (cianosis). 11. Reconoce cambios del estado de conciencia 12. Reconoce asfixia 13. Reconoce confusión 14. Reconoce la dificultad para respirar 15. Reconoce el jadeo por falta de aire 16. Reconoce el pánico 17. Reconoce la pérdida del conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
	Intervención	<ol style="list-style-type: none"> 18. Colocar en una posición adecuada 19. Realizar la (maniobra frente-mentón) 20. Extrae el objeto atorado en las vías respiratorias haciendo uso de maniobra Heimlich. 	
Heridas	Diagnóstico	<ol style="list-style-type: none"> 21. Valora el tiempo transcurrido y mecanismo de la misma. 22. Busca si existe hemorragia activa. 23. Revisa si existe daño a nervios, tendones, músculos y huesos. 24. Valora viabilidad de los tejidos afectados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
	Intervención	<ol style="list-style-type: none"> 25. Herida simple: Limpia la herida, partiendo del centro al exterior, con jabón o liquido antiséptico y colocar apósitos o vendaje compresivo. 26. Heridas graves: taponar la herida con gasas limpias o con compresa estériles si se dispone de ellas. Aplicar una vendrá sobre la herida, más o menos apretada en función a la importancia de la hemorragia. 	

Hemorragias	Diagnóstico	<p>27. Distingue hemorragia capilar o superficial: Generalmente esta hemorragia es escasa y se puede controlar fácilmente.</p> <p>28. Distingue hemorragia venosa: La sangre es de color rojo oscuro y su salida es continua, de escasa o de abundante cantidad.</p> <p>29. Distingue hemorragia arterial: La sangre es de color rojo brillante, su salida es abundante y en forma intermitente, coincidente cada pulsación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
	Intervención	<p>30. Con el herido tendido se hace compresión local en el punto que sangra, bien con uno o dos dedos o con la palma de la mano, en función de la extensión de la herida.</p> <p>31. Si la hemorragia, procedemos a colocar un vendaje compresivo.</p> <p>32. Si no se detiene, habrá que hacer compresiones.</p> <p>33. Mantener al herido echado horizontalmente.</p> <p>34. Detener mediante compresión.</p>	
Quemaduras	Diagnóstico	<p>35. Distingue quemaduras de primer grado: solo afecta a la capa más superficial de la piel, y se caracterizan por enrojecimiento de la piel que duele al contacto.</p> <p>36. Distingue quemaduras de segundo grado: solo un poco más profunda, y su característica principal es la aparición de ampollas. Estas quemaduras son muy dolorosas.</p> <p>37. Distingue quemaduras de tercer grado: se ve carbonizado, las de tercer grado no duelen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
	Intervención	<p>38. Primer grado: Refrescar inmediatamente la quemadura con agua a una temperatura de entre 10 y 20 grados centígrados. Dar de beber abundante líquido si la quemadura es muy extensa.</p> <p>39. Segundo grado: Lavar la zona afectada con abundante agua durante al menos 5 minutos. Si la ampolla sigue intacta, cubrir con un paño limpio o compresas estériles.</p> <p>40. Tercer grado: Lavar la zona afectada con abundante agua durante al menos 5 minutos. Envolver la parte afectada con un paño limpio, toallas o sábanas, humedecidos en suero o agua. Trasladar al paciente con urgencia hasta un centro hospitalario más cercanos.</p>	
Fracturas y fisuras	Diagnóstico	<p>41. Dolor intenso que aumenta con la palpación.</p> <p>42. Impotencia funcional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si

		<p>43. Hinchazón y amoratamiento</p> <p>44. Deformidad más o menos acusada y/o acortamiento de una extremidad.</p> <p>45. Existencia de una herida con fragmentos óseos visibles</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No
	Intervención	<p>46. Tranquilizar al paciente y moverlo lo menos posible.</p> <p>47. Inmovilizar la zona afecta en la misma posición en la que esté con un vendaje o cabestrillo.</p> <p>48. Inmovilizar la zona afecta en la misma posición en la que esté con un vendaje o cabestrillo.</p> <p>49. Si hay desplazamiento de huesos no intentar alinearlos.</p>	





CAPÍTULO III

METODOLÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Investigación Aplicada. Está orientada a la aplicación práctica del conocimiento. Actividad creadora y sistemática que tiene por objeto aumentar los conocimientos científicos con una finalidad práctica concreta (30).

Nivel explicativo. Investigación que pretende determinar los orígenes y causas de los fenómenos y trata de explicar por qué éstos suceden de cierta manera y no de otra (30).

3.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

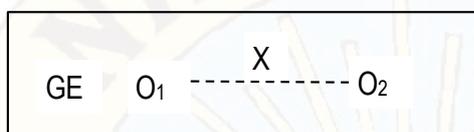
Método deductivo: La deducción parte de la observación de fenómenos universales o generales, para identificar casos particulares (31).

Método inductivo: La inducción se basa en la observación de fenómenos particulares, para luego formular generalizaciones o conclusiones universales (31).

3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La investigación pertenece al pre experimental (diseño de pre prueba/pos prueba con un solo grupo).

Esquema:



Leyenda:

GE: Bombero que recibe enseñanza práctica en primeros auxilios.

O1: Test de entrada o Pres test, ante de aplicar el experimento.

O2: Test de salida o Pos test, después de aplicar el experimento.

X: Tratamiento (SESIONES de primeros auxilios)

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. Población

30 miembros de la Estación de Bomberos Voluntarios Huancavelica.

GRUPO	CANTIDAD
ASPIRANTES	10
BOMBERO ALUMNO	10
SECCIONARIOS	10
TOTAL	30

3.4.2. Muestra:

La investigación se realizó con los 30 bomberos.

Criterio de inclusión

- Voluntarios que estén presente en las sesiones educativas programadas.

Criterios de exclusión.

- Voluntarios que no asistieron a las sesiones educativas programadas.

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Variable independiente	Técnica	Instrumento
Sesión educativa de primeros auxilios	Educativa	Sesiones educativas
Variable dependiente	Técnica	Instrumento
Práctica de primeros auxilios	Observación	Guía de observación

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos se ejecutó siguiendo las siguientes etapas:

- a) Coordinación con el Sub Teniente (Primer Jefe) de Bomberos Voluntarios Huancavelica.
- b) Diseño del instrumento de recolección de datos.
- c) Coordinación con los bomberos para explicar el proceso de investigación.
- d) Acondicionar el ambiente y los materiales necesarios para las clases de primeros auxilios.
- e) Realizar el pre test
- f) Realizar el experimento.
- g) Realizar el post test.
- h) Procesar los datos recolectados.
- i) Análisis de la información.
- j) Elaboración del informe.
- k) Presentación de resultados.

3.6. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

La recolección de datos es de suma importancia en el desarrollo de una investigación. Se debe considerar que un dato constituye una unidad de información sobre una determinada característica que se quiere estudiar.

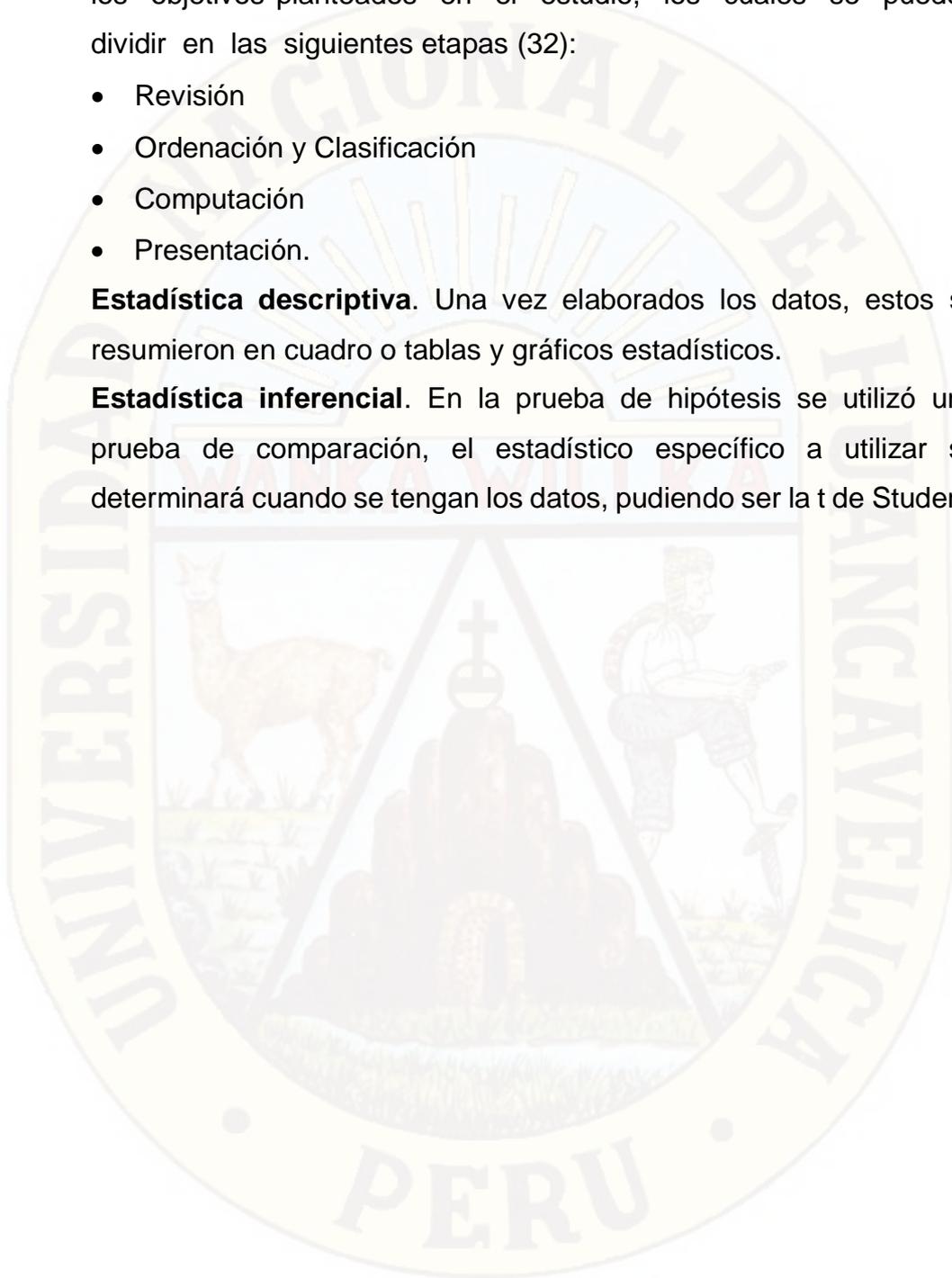
El método de recolección de datos está constituido por la secuencia de pasos o etapas que se realizan en función de la búsqueda, adquisición y recopilación de los datos necesarios para alcanzar

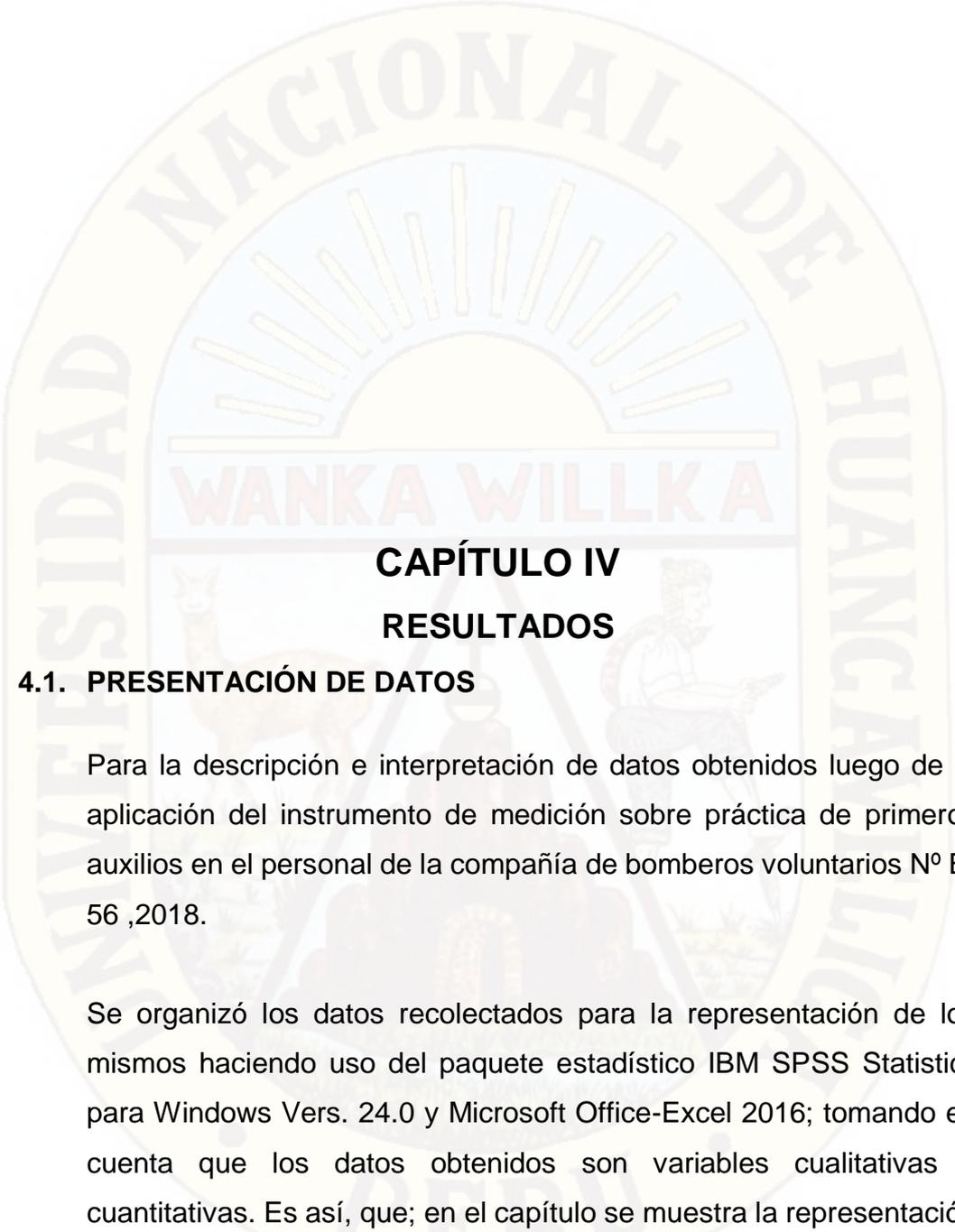
los objetivos planteados en el estudio, los cuales se pueden dividir en las siguientes etapas (32):

- Revisión
- Ordenación y Clasificación
- Computación
- Presentación.

Estadística descriptiva. Una vez elaborados los datos, estos se resumieron en cuadro o tablas y gráficos estadísticos.

Estadística inferencial. En la prueba de hipótesis se utilizó una prueba de comparación, el estadístico específico a utilizar se determinará cuando se tengan los datos, pudiendo ser la t de Student.





CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. PRESENTACIÓN DE DATOS

Para la descripción e interpretación de datos obtenidos luego de la aplicación del instrumento de medición sobre práctica de primeros auxilios en el personal de la compañía de bomberos voluntarios N° B-56 ,2018.

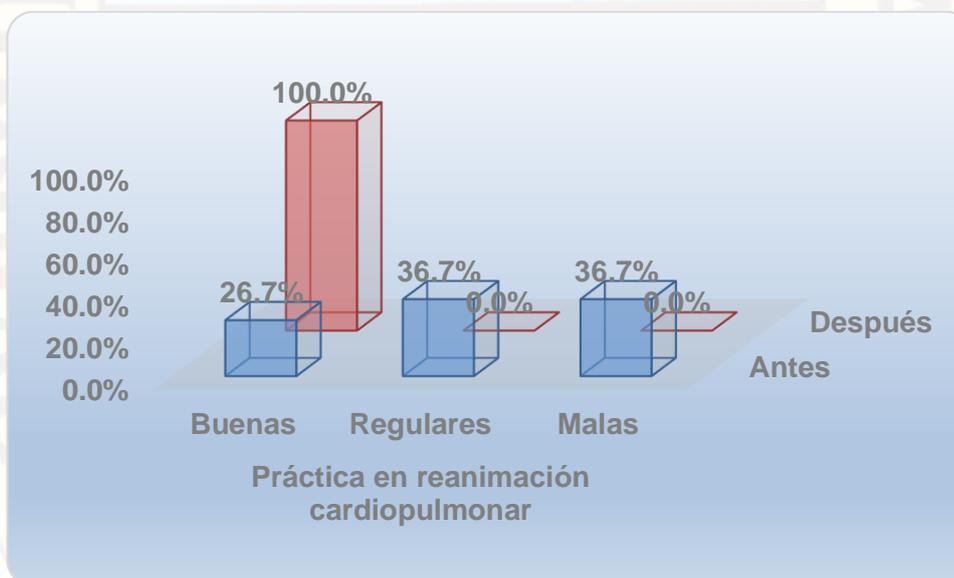
Se organizó los datos recolectados para la representación de los mismos haciendo uso del paquete estadístico IBM SPSS Statistics para Windows Vers. 24.0 y Microsoft Office-Excel 2016; tomando en cuenta que los datos obtenidos son variables cualitativas y cuantitativas. Es así, que; en el capítulo se muestra la representación de los datos en tablas y gráficos estadísticos, y un análisis estadístico inferencial a un nivel de significancia de 5%(0,05) y nivel de confianza de 95%(0,95).

TABLA N° 01: Eficacia de la sesión educativa para la práctica de reanimación cardiopulmonar en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica 2018.

Práctica en reanimación cardiopulmonar	Momento de medición			
	Antes		Después	
	Fi	f%	fi	f%
Buenas	8	26.7%	30	100.0%
Regulares	11	36.7%	0	0.0%
Malas	11	36.7%	0	0.0%
Total	30	100.0%	30	100.0%

Fuente: Guía de observación, 2018

GRÁFICO N° 01: Eficacia de la sesión educativa para la práctica de reanimación cardiopulmonar en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica 2018.



Fuente: Tabla N° 01

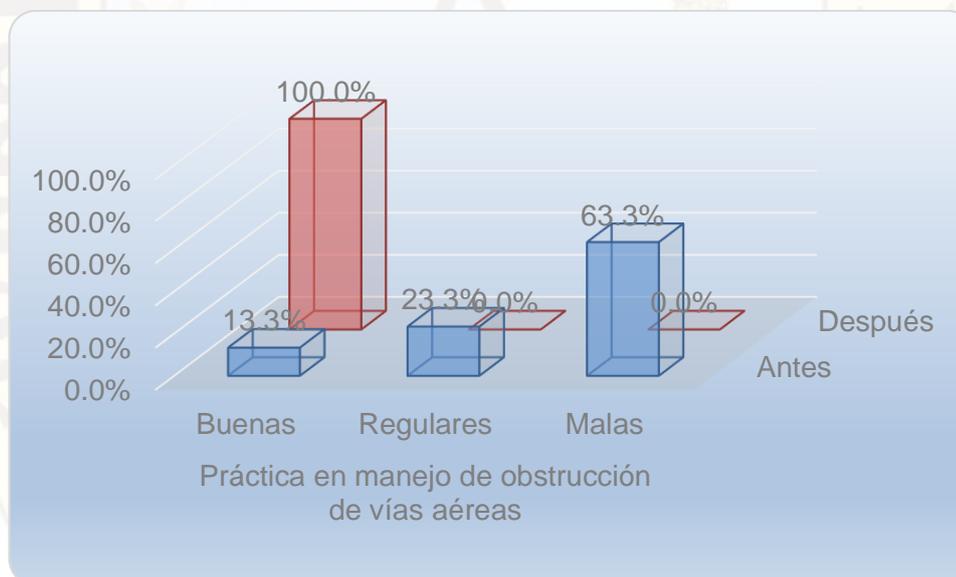
En la Tabla y Gráfico N° 01 se observa que antes de la sesión educativa; 36,7% (11) del personal de la compañía de bomberos fue entre regulares y malas prácticas en reanimación cardiopulmonar, y 26,7% (8), buenas prácticas en reanimación cardio pulmonar. Después de las sesiones educativas; 100,0% (30), del personal de bomberos alcanzaron buenas prácticas en reanimación cardio pulmonar.

TABLA N 02: Eficacia de la sesión educativas para la práctica en manejo de obstrucción de vías aéreas en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica 2018.

Práctica en manejo de obstrucción de vías aéreas	Momento de medición			
	Antes		Después	
	fi	f%	fi	f%
Buenas	4	13.3%	30	100.0%
Regulares	7	23.3%	0	0.0%
Malas	19	63.3%	0	0.0%
Total	30	100.0%	30	100.0%

Fuente: guía de observación, 2018

GRÁFICO N° 02: Eficacia de la sesión educativas para la práctica en manejo de obstrucción de vías aéreas en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica 2018.



Fuente: Tabla N° 02

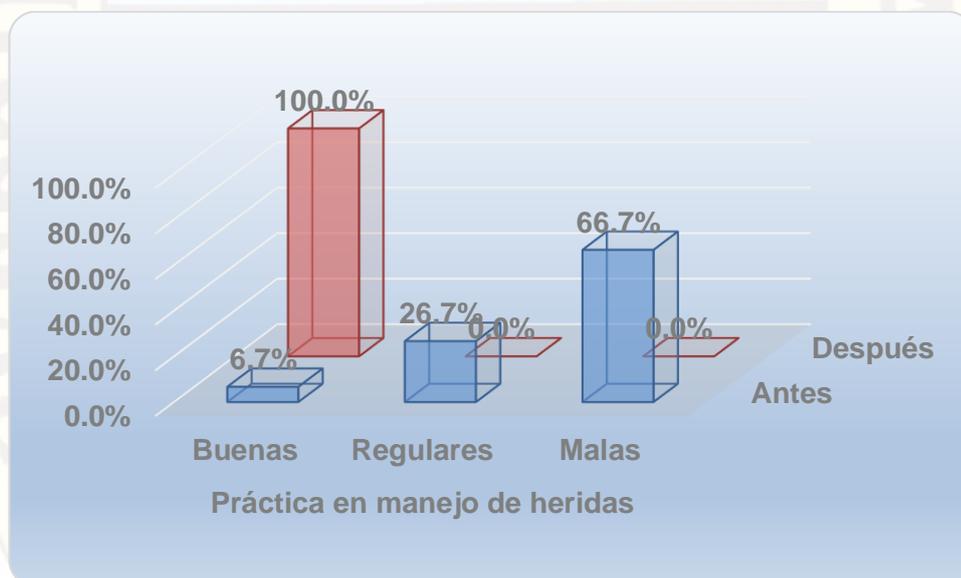
En la Tabla y Gráfico N° 02 se observa que antes de la sesión educativa; 63,3%(19) del personal de la compañía de bomberos fue malas prácticas en el manejo de obstrucción de vías aéreas, y 23,3% (7), y 13,3% 4, regulares y buenas prácticas. Después de las sesiones educativas; 100,0% (30), del personal de bomberos alcanzaron buenas prácticas en manejo de obstrucción de vías aéreas.

TABLA N° 03: Eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de heridas en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica 2018.

Práctica en manejo de heridas	Momento de medición			
	Antes		Después	
	fi	f%	fi	f%
Buenas	2	6.7%	30	100.0%
Regulares	8	26.7%	0	0.0%
Malas	20	66.7%	0	0.0%
Total	30	100.0%	30	100.0%

Fuente guía de observación: 2018

GRÁFICO N° 03: Eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de heridas en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica 2018.



Fuente: Tabla N° 03

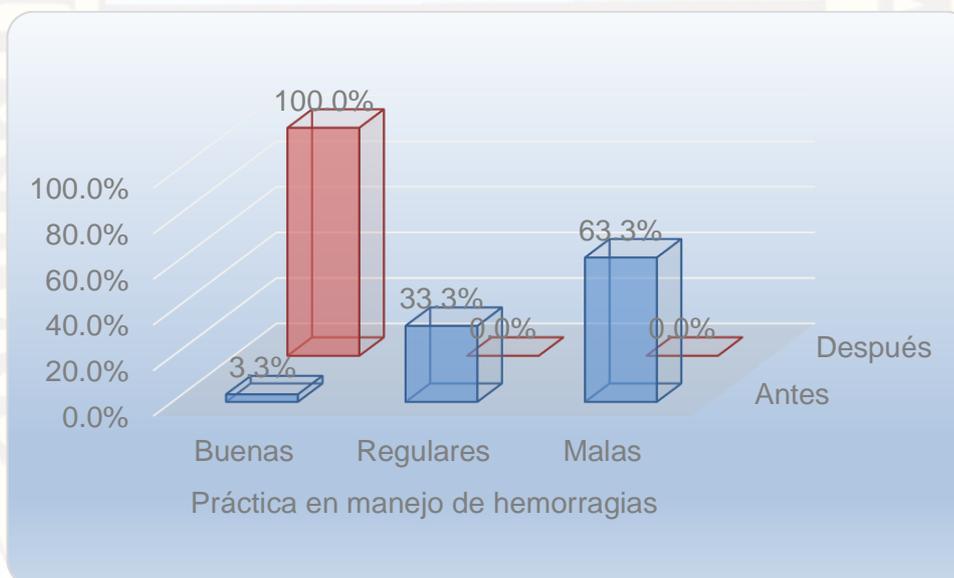
En la Tabla y Gráfico N° 03 se observa que antes de la sesión educativa; 66,7% (20) del personal de la compañía de bomberos fue malas prácticas en el manejo de heridas, y 26,7% (8), y 6,7% (2), regulares y buenas prácticas. Después de las sesiones educativas; 100,0% (30), del personal de bomberos alcanzaron buenas prácticas en manejo de heridas.

TABLA N° 04: Eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de hemorragias en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica 2018.

Práctica en manejo de hemorragias	Momento de medición			
	Antes		Después	
	fi	f%	fi	f%
Buenas	1	3.3%	30	100.0%
Regulares	10	33.3%	0	0.0%
Malas	19	63.3%	0	0.0%
Total	30	100.0%	30	100.0%

Fuente: guía de observación, 2018

GRÁFICO N° 04: Eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de hemorragias en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica 2018.



Fuente: Tabla N° 04

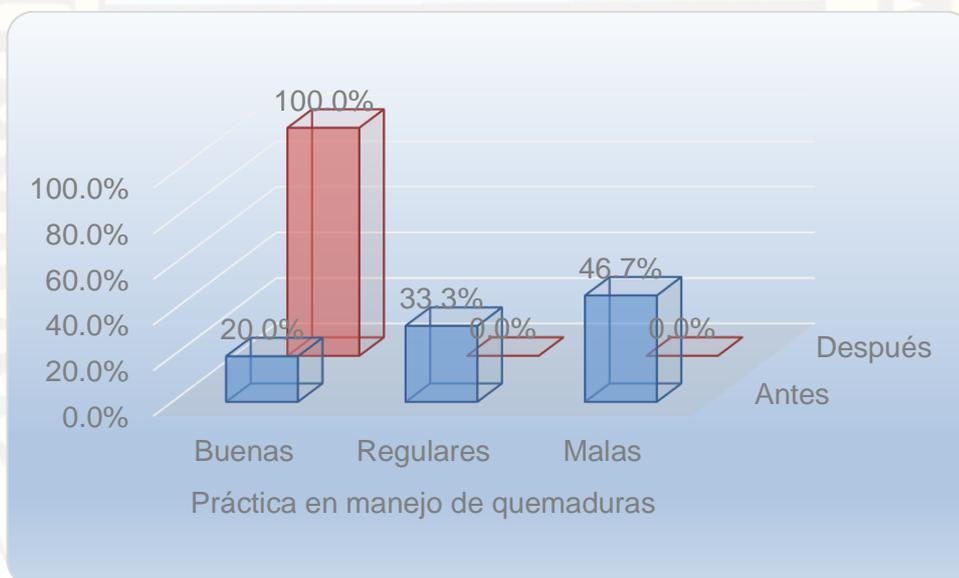
En la Tabla y Gráfico N° 04 se observa que antes de la sesión educativa; 63,3% (19) del personal de la compañía de bomberos fue malas prácticas en el manejo de hemorragias, y 33,3% (10), y 3,3% (1), regulares y buenas prácticas. Después de las sesiones educativas; 100,0% (30), del personal de bomberos alcanzaron buenas prácticas en manejo de hemorragias.

TABLA N° 05: Eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de quemaduras en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica 2018.

Práctica en manejo de quemaduras	Momento de medición			
	Antes		Después	
	fi	f%	fi	f%
Buenas	6	20.0%	30	100.0%
Regulares	10	33.3%	0	0.0%
Malas	14	46.7%	0	0.0%
Total	30	100.0%	30	100.0%

Fuente: guía de observación, 2018

GRÁFICO N° 05: Eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de quemaduras en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica 2018.



Fuente: Tabla N° 05

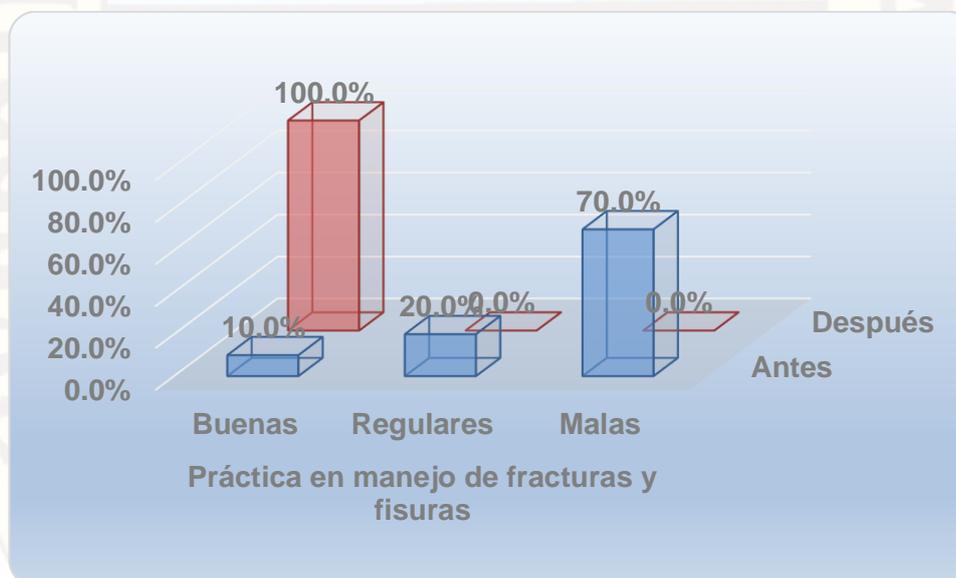
En la Tabla y Gráfico N° 05 se observa que antes de la sesión educativa; 46,7% (14) del personal de la compañía de bomberos fue malas prácticas en el manejo de quemaduras, y 33,3% (10), y 20,0% (6), regulares y buenas prácticas. Después de las sesiones educativas; 100,0% (30), del personal de bomberos alcanzaron buenas prácticas en manejo de quemaduras.

TABLA N° 06: Eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de fracturas y fisuras en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica 2018.

Práctica en manejo de fracturas y fisuras	Momento de medición			
	Antes		Después	
	fi	f%	fi	f%
Buenas	3	10.0%	30	100.0%
Regulares	6	20.0%	0	0.0%
Malas	21	70.0%	0	0.0%
Total	30	100.0%	30	100.0%

Fuente guía de observación: 2018

GRÁFICO N° 06: Eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de fracturas y fisuras en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica 2018.



Fuente: Tabla N° 06

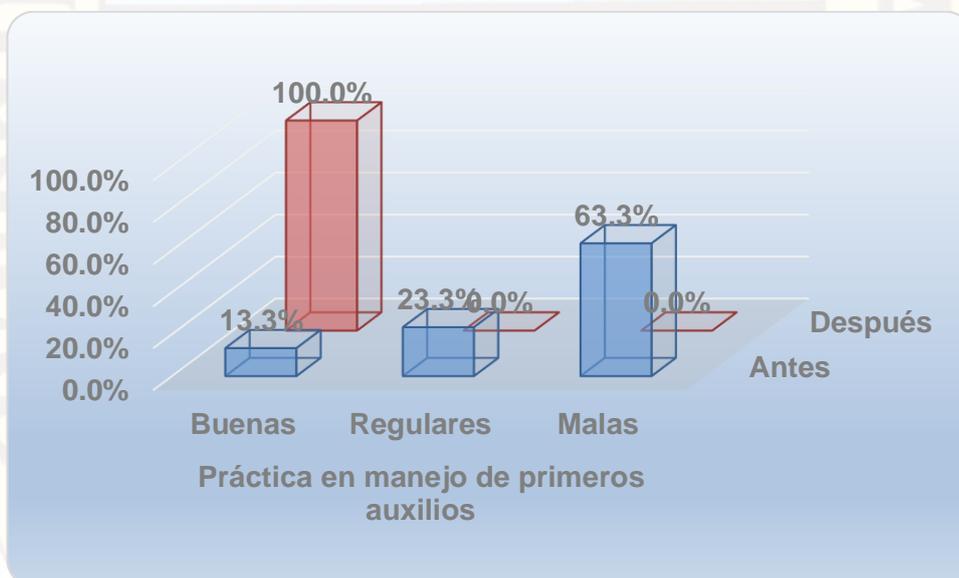
En la Tabla y Gráfico N° 06 se observa que antes de la sesión educativa; 70,0% (21) del personal de la compañía de bomberos refería malas prácticas en el manejo de fracturas y fisuras, y 20,0%(6), y 10,0% (3), regulares y buenas prácticas. Después de las sesiones educativas; 100,0% (30), del personal de bomberos alcanzaron buenas prácticas en manejo de fracturas y fisuras.

TABLA N° 07: Eficacia de la sesión educativa para la práctica de primeros auxilios en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica 2018.

Práctica en manejo de primeros auxilios	Momento de medición			
	Antes		Después	
	fi	f%	fi	f%
Buenas	4	13.3%	30	100.0%
Regular	7	23.3%	0	0.0%
Malas	19	63.3%	0	0.0%
Total	30	100.0%	30	100.0%

Fuente guía de observación .2018

GRÁFICO N° 07: Eficacia de la sesión educativa para la práctica de primeros auxilios en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica 2018.



Fuente: Tabla N° 07

En la Tabla y Gráfico N° 07 se observa que antes de la sesión educativa; 63,3% 19 del personal de la compañía de bomberos fue malas prácticas en primeros auxilios, y 23,3% 7, y 13,3% 4, regulares y buenas prácticas. Después de las sesiones educativas; 100,0%, del personal de bomberos alcanzaron buenas prácticas de primeros auxilios.

4.2. ANÁLISIS DE DATOS

4.2.1 ANÁLISIS INFERENCIAL GENERAL

SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA DE “t” DE STUDENT PARA MUESTRAS RELACIONADAS O PAREADAS GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS

1. Formulación de Hipótesis:

H_0 : *No existe variación de puntuación de nivel de práctica en manejo de primeros auxilios en el personal de la compañía de bomberos antes y después del tratamiento experimental.*

H_1 : *Existe variación de puntuación de nivel de práctica en manejo de primeros auxilios en el personal de la compañía de bomberos antes y después del tratamiento experimental.*

2. Hipótesis Estadística:

H_0 : $\mu_{antes} = \mu_{después}$

H_1 : $\mu_{antes} \neq \mu_{después}$

3. Nivel de significancia (α) y nivel de confianza ($1 - \alpha$):

$\alpha = 0,05$ (5%); $1 - \alpha = 0,95$ (95%)

4. Función o Estadística de Prueba:

Fórmula de “t” de student para muestras relacionadas o pareadas

$$T = \frac{\bar{d}}{\frac{Sd}{\sqrt{n}}}$$

Donde:

\bar{d} = Media aritmética de las diferencias

sd = Desviación estándar de las diferencias

n = Número de datos en la muestra

5. Región Crítica o de Rechazo de la Hipótesis nula:

Según el problema, las varianzas supuestas son diferentes ($\sigma_{antes}^2 \neq$

$\sigma_{después}^2$), porque se trata de comparar las medias de puntaje alcanzado

en el antes y después del grupo experimental; los cuales son distintas, además se sabe que las poblaciones tienen distribuciones normales. Entonces utilizaremos la estadística $t_{student}$ para varianzas de poblaciones supuestas diferentes.

Grado de libertad:

$$g.l. = n - 1$$

6. Valor Calculado:

El valor calculado (VC) de la función $t_{student}$ se obtiene en la Tabla N° 01.

TABLA N° 01
Obtención del valor calculado de "t" de Student
Estadísticas de muestras emparejadas

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Práctica de primeros auxilios (antes)	17,47	30	10,708	1,955
	Práctica de primeros auxilios (después)	48,93	30	,254	,046

Prueba de muestras emparejadas

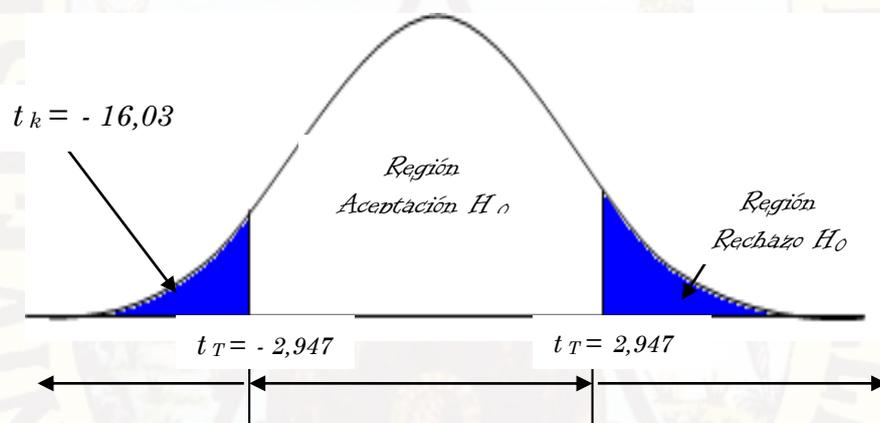
		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Puntaje_práctica sobre primeros auxilios_antes	-31,467	10,750	1,963	-35,481	-27,452	-16,032	29	,000
	Puntaje_práctica sobre primeros auxilios_después								

7. Decisión Estadística:

Como $VC > VT$, es decir, $-16,032 > -2,947$, se rechaza la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna, al 5% de significancia estadística.

Con estos resultados, se concluye que existe evidencia estadística suficiente para afirmar que la puntuación alcanzada por el grupo experimental antes difiere con la puntuación alcanzada después.

La magnitud de significancia estadísticas de los resultados se ve con la **Sig.= $p_{value} < 0.05$** ; en la que implica: **Sig. (bilateral) = 0,000**; es decir; existe *diferencia muy significativa entre los resultados o puntuaciones alcanzados del grupo experimental antes y después*. Es decir; que el puntaje de nivel de práctica en primeros auxilios en antes en el personal de la compañía de bomberos que son del grupo experimental difiere con el puntaje obtenido después de la sesión educativa.



4.2.2 ANÁLISIS INFERENCIAL ESPECÍFICO

SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA DE “t” DE STUDENT PARA MUESTRAS RELACIONADAS O PAREADAS GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS

1. Formulación de Hipótesis:

H_0 : *No existe variación de puntuación de nivel de **práctica en reanimación cardio pulmonar** en el personal de la compañía de bomberos antes y después del tratamiento experimental.*

H_1 : *Existe variación de puntuación de nivel de **práctica en reanimación cardio pulmonar** en el personal de la compañía de bomberos antes y después del tratamiento experimental.*

2. Hipótesis Estadística:

H_0 : $\mu_{antes} = \mu_{después}$

H_1 : $\mu_{antes} \neq \mu_{después}$

3. Nivel de significancia (α) y nivel de confianza ($1 - \alpha$):

$\alpha = 0,05$ (5%); $1 - \alpha = 0,95$ (95%)

4. Función o Estadística de Prueba:

Formula “t” de student para muestras relacionadas o pareadas

$$T = \frac{\bar{d}}{\frac{Sd}{\sqrt{n}}}$$

Dónde:

\bar{d} = Media aritmética de las diferencias

sd = Desviación estándar de las diferencias

n = Número de datos en la muestra

5. región o de rechazo de la hipótesis nula:

Según el problema, las varianzas supuestas son diferentes ($\sigma_{antes}^2 \neq \sigma_{después}^2$), porque se trata de comparar las medias de puntaje alcanzado en el antes y después del grupo experimental; los cuales son distintas, además se sabe que las poblaciones tienen distribuciones normales. Entonces

utilizaremos la estadística $t_{student}$ para varianzas de poblaciones supuestas diferentes.

Grado de libertad:

$$g.l. = n - 1$$

6. Valor Calculado:

El valor calculado (VC) de la función $t_{student}$ se obtiene en la Tabla N° 01.

TABLA N° 01
Obtención del valor calculado de "t" de Student

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Práctica de reanimación cardiopulmonar - antes	3,63	30	2,371	,433
	Práctica de reanimación cardiopulmonar-después	8,00	30	,000	,000

Prueba de muestras emparejadas

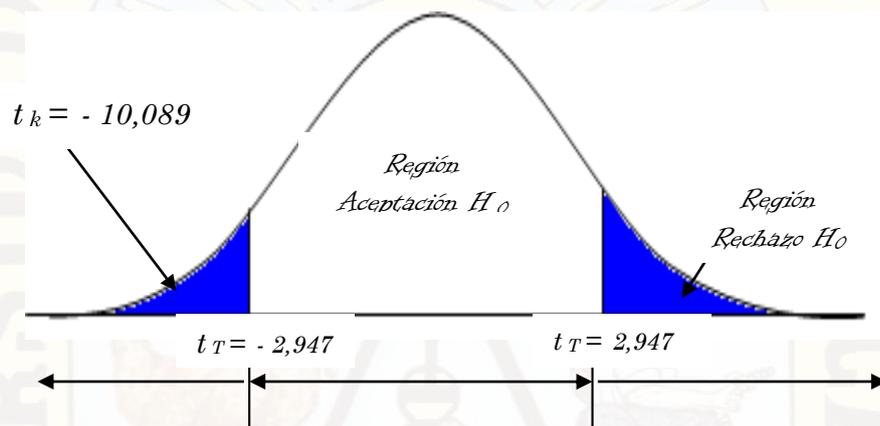
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Práctica de reanimación cardiopulmonar_antes	-4,367	2,371	,433	-5,252	-3,481	-10,089	29	,000
	Práctica de reanimación cardiopulmonar_después								

7. Decisión Estadística:

Como $VC > VT$, es decir, $-10,089 > -2,947$, se rechaza la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna, al 5% de significancia estadística.

Con estos resultados, se concluye que existe evidencia estadística suficiente para afirmar que la puntuación alcanzada por el grupo experimental antes difiere con la puntuación alcanzada después.

La magnitud de significancia estadísticas de los resultados se ve con la **Sig.=p_{value} < 0.05**; en la que implica: **Sig. (bilateral) = 0,000**; es decir; existe *diferencia muy significativa entre los resultados o puntuaciones alcanzados del grupo experimental antes y después*. Es decir; que el puntaje de nivel de práctica en reanimación cardiopulmonar en antes en el personal de la compañía de bomberos que son del grupo experimental difiere con el puntaje obtenido después de la sesión educativa.



**SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA DE “t” DE STUDENT PARA
MUESTRAS RELACIONADAS O PAREADAS
GRUPO EXPERIMENTAL
ANTES Y DESPUÉS**

1. Formulación de Hipótesis:

***H₀:** No existe variación de puntuación de nivel de **práctica en manejo de obstrucción de vías aéreas** en el personal de la compañía de bomberos antes y después del tratamiento experimental.*

***H₁:** Existe variación de puntuación de nivel de **práctica en manejo de obstrucción de vías aéreas** en el personal de la compañía de bomberos antes y después del tratamiento experimental.*

2. Hipótesis Estadística:

***H₀:** $\mu_{\text{antes}} = \mu_{\text{después}}$*

***H₁:** $\mu_{\text{antes}} \neq \mu_{\text{después}}$*

3. Nivel de significancia (α) y nivel de confianza (1- α):

$\alpha = 0,05$ (5%); $1 - \alpha = 0,95$ (95%)

4. Función o Estadística de Prueba:

Formula “t” de student para muestras relacionadas o pareadas.

$$T = \frac{\bar{d}}{\frac{Sd}{\sqrt{n}}}$$

Donde:

\bar{d} = Media aritmética de las diferencias

sd = Desviación estándar de las diferencias

n = Número de datos en la muestra

5. región o de rechazo de la hipótesis nula:

Según el problema, las varianzas supuestas son diferentes ($\sigma_{\text{antes}}^2 \neq \sigma_{\text{después}}^2$), porque se trata de comparar las medias de puntaje alcanzado en el antes y después del grupo experimental; los cuales son distintas, además

se sabe que las poblaciones tienen distribuciones normales. Entonces utilizaremos la estadística $t_{student}$ para varianzas de poblaciones supuestas diferentes.

Grado de libertad:

$$g.l. = n - 1$$

6. Valor Calculado:

El valor calculado (VC) de la función $t_{student}$ se obtiene en la Tabla N° 01.

TABLA N° 02
Obtención del valor calculado de "t" de Student

		Estadísticas de muestras emparejadas			
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Práctica en obstrucción de vías aéreas	4,40	30	3,420	,624
	Práctica en obstrucción de vías aéreas_después	11,97	30	,183	,033

Prueba de muestras emparejadas

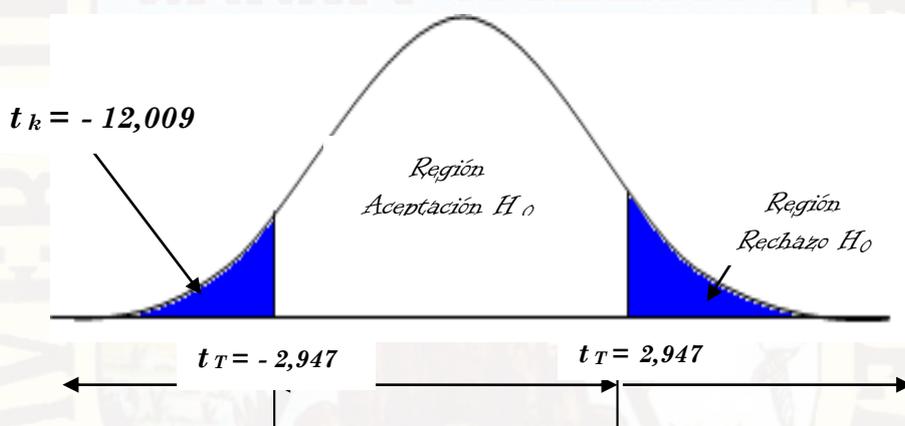
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Práctica en obstrucción de vías aéreas - antes	-7,567	3,451	,630	-8,855	-6,278	-12,009	29	,000
	Práctica en obstrucción de vías aéreas después								

7. Decisión Estadística:

Como $VC > VT$, es decir, $-12,009 > -2,947$, se rechaza la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna, al 5% de significancia estadística.

Con estos resultados, se concluye que existe evidencia estadística suficiente para afirmar que la puntuación alcanzada por el grupo experimental antes difiere con la puntuación alcanzada después.

La magnitud de significancia estadísticas de los resultados se ve con la **Sig.= $p_{value} < 0.05$** ; en la que implica: **Sig. (bilateral) = 0,000**; es decir; existe diferencia muy significativa entre los resultados o puntuaciones alcanzados del grupo experimental antes y después. Es decir; que el puntaje de nivel de práctica en manejo de obstrucción de vías aéreas en antes en el personal de la compañía de bomberos que son del grupo experimental difiere con el puntaje obtenido después de la sesión educativa.



**SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA DE “t” DE STUDENT PARA
MUESTRAS RELACIONADAS O PAREADAS
GRUPO EXPERIMENTAL
ANTES Y DESPUÉS**

1. Formulación de Hipótesis:

***H₀:** No existe variación de puntuación de nivel de **práctica en manejo de heridas** en el personal de la compañía de bomberos antes y después del tratamiento experimental.*

***H₁:** Existe variación de puntuación de nivel de **práctica en manejo de heridas** en el personal de la compañía de bomberos antes y después del tratamiento experimental.*

2. Hipótesis Estadística:

***H₀:** $\mu_{antes} = \mu_{después}$*

***H₁:** $\mu_{antes} \neq \mu_{después}$*

3. Nivel de significancia (α) y nivel de confianza (1- α):

$\alpha = 0,05$ (5%); $1 - \alpha = 0,95$ (95%)

4. Función o Estadística de Prueba:

Formula “t” de student para muestras relacionadas o pareadas

$$T = \frac{\bar{d}}{\frac{Sd}{\sqrt{n}}}$$

Dónde:

\bar{d} = Media aritmética de las diferencias

sd = Desviación estándar de las diferencias

n = Número de datos en la muestra

5. Región crítica o rechazo de la hipótesis nula:

Según el problema, las varianzas supuestas son diferentes ($\sigma_{antes}^2 \neq \sigma_{después}^2$), porque se trata de comparar las medias de puntaje alcanzado en el antes y después del grupo experimental; los cuales son distintas, además se sabe que las poblaciones tienen distribuciones normales. Entonces

utilizaremos la estadística $t_{student}$ para varianzas de poblaciones supuestas diferentes.

Grado de libertad:

$$g.l. = n - 1$$

6. Valor Calculado:

El valor calculado (VC) de la función $t_{student}$ se obtiene en la Tabla N° 01.

TABLA N° 03
Obtención del valor calculado de "t" de Student

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Práctica en casos de heridas antes	1,90	30	1,807	,330
	Práctica en casos de heridas después	6,00	30	,000	,000

Prueba de muestras emparejadas

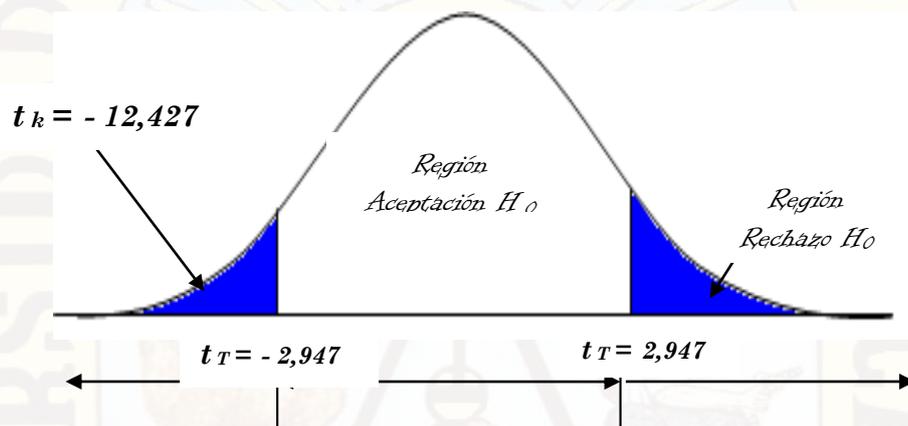
		Diferencias emparejadas					T	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Práctica en casos de heridas antes – Práctica en casos de heridas después	-4,100	1,807	,330	-4,775	-3,425	-12,427	29	,000

7. Decisión Estadística:

Como $VC > VT$, es decir, $-12,427 > -2,947$, se rechaza la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna, al 5% de significancia estadística.

Con estos resultados, se concluye que existe evidencia estadística suficiente para afirmar que la puntuación alcanzada por el grupo experimental antes difiere con la puntuación alcanzada después.

La magnitud de significancia estadísticas de los resultados se ve con la **Sig.=p_{value} < 0.05**; en la que implica: **Sig. (bilateral) = 0,000**; es decir; existe *diferencia muy significativa entre los resultados o puntuaciones alcanzados del grupo experimental antes y después*. Es decir; que el puntaje de nivel de práctica en manejo de heridas en antes en el personal de la compañía de bomberos que son del grupo experimental difiere con el puntaje obtenido después de la sesión educativa.



**SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA DE “t” DE STUDENT PARA
MUESTRAS RELACIONADAS O PAREADAS
GRUPO EXPERIMENTAL
ANTES Y DESPUÉS**

1. Formulación de Hipótesis:

***H₀:** No existe variación de puntuación de nivel de **práctica en manejo de hemorragias** en el personal de la compañía de bomberos antes y después del tratamiento experimental.*

***H₁:** Existe variación de puntuación de nivel de **práctica en manejo de hemorragias** en el personal de la compañía de bomberos antes y después del tratamiento experimental.*

2. Hipótesis Estadística:

***H₀:** $\mu_{\text{antes}} = \mu_{\text{después}}$*

***H₁:** $\mu_{\text{antes}} \neq \mu_{\text{después}}$*

3. Nivel de significancia (α) y nivel de confianza (1- α):

$\alpha = 0,05$ (5%); $1 - \alpha = 0,95$ (95%)

4. Función o Estadística de Prueba:

Formula “t” de student para muestras relacionadas o pareadas

$$T = \frac{\bar{d}}{\frac{Sd}{\sqrt{n}}}$$

Dónde:

\bar{d} = Media aritmética de las diferencias

sd = Desviación estándar de las diferencias

n = Número de datos en la muestra

5. región crítica o rechazo de la hipótesis nula:

Según el problema, las varianzas supuestas son diferentes ($\sigma_{\text{antes}}^2 \neq \sigma_{\text{después}}^2$), porque se trata de comparar las medias de puntaje alcanzado en el antes y después del grupo experimental; los cuales son distintas, además se sabe que las poblaciones tienen distribuciones normales. Entonces

utilizaremos la estadística $t_{student}$ para varianzas de poblaciones supuestas diferentes.

Grado de libertad:

$$g.l. = n - 1$$

6. Valor Calculado:

El valor calculado (VC) de la función $t_{student}$ se obtiene en la Tabla N° 01.

TABLA N° 04
Obtención del valor calculado de "t" de Student

		Estadísticas de muestras emparejadas			
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Práctica en hemorragias antes	2,23	30	2,144	,392
	Práctica en hemorragia después	7,97	30	,183	,033

Prueba de muestras emparejadas

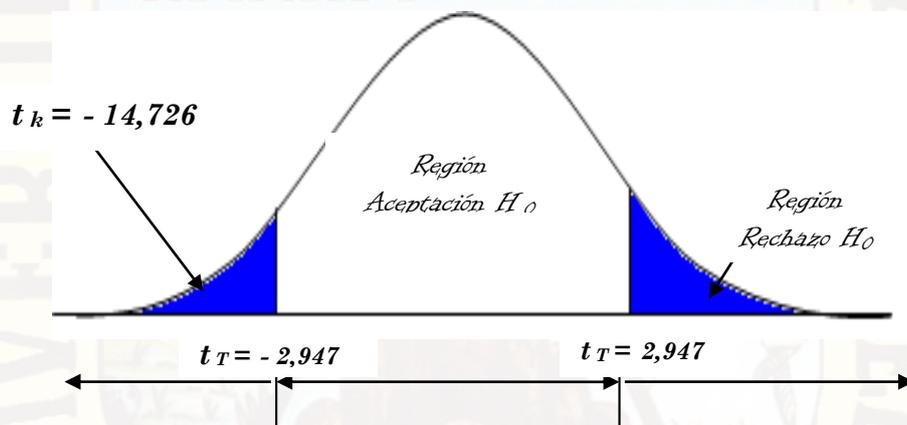
		Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Práctica en hemorragias_antes	-5,733	2,132	,389	-6,530	-4,937	-14,726	29	,000
	Práctica en hemorragia_después								

7. Decisión Estadística:

Como $VC > VT$, es decir, $-14,726 > -2,947$, se rechaza la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna, al 5% de significancia estadística.

Con estos resultados, se concluye que existe evidencia estadística suficiente para afirmar que la puntuación alcanzada por el grupo experimental antes difiere con la puntuación alcanzada después.

La magnitud de significancia estadísticas de los resultados se ve con la **Sig.= $p_{value} < 0.05$** ; en la que implica: **Sig. (bilateral) = 0,000**; es decir; existe diferencia muy significativa entre los resultados o puntuaciones alcanzados del grupo experimental antes y después. Es decir; que el puntaje de nivel de práctica en manejo de hemorragias en antes en el personal de la compañía de bomberos que son del grupo experimental difiere con el puntaje obtenido después de la sesión educativa.



**SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA DE “t” DE STUDENT PARA
MUESTRAS RELACIONADAS O PAREADAS
GRUPO EXPERIMENTAL
ANTES Y DESPUÉS**

1. Formulación de Hipótesis:

H₀: *No existe variación de puntuación de nivel de **práctica en manejo de quemaduras** en el personal de la compañía de bomberos antes y después del tratamiento experimental.*

H₁: *Existe variación de puntuación de nivel de **práctica en manejo de quemaduras** en el personal de la compañía de bomberos antes y después del tratamiento experimental.*

2. Hipótesis Estadística:

H₀: $\mu_{\text{antes}} = \mu_{\text{después}}$

H₁: $\mu_{\text{antes}} \neq \mu_{\text{después}}$

3. Nivel de significancia (α) y nivel de confianza (1- α):

$\alpha = 0,05$ (5%); $1 - \alpha = 0,95$ (95%)

4. Función o Estadística de Prueba:

Formula “t” de student para muestras relacionadas o pareadas

$$T = \frac{\bar{d}}{\frac{Sd}{\sqrt{n}}}$$

Dónde:

\bar{d} = Media aritmética de las diferencias

sd = Desviación estándar de las diferencias

n = Número de datos en la muestra

5. región crítica o de rechazo de la hipótesis nula:

Según el problema, las varianzas supuestas son diferentes ($\sigma_{\text{antes}}^2 \neq \sigma_{\text{después}}^2$), porque se trata de comparar las medias de puntaje alcanzado en el antes y después del grupo experimental; los cuales son distintas, además se sabe que las poblaciones tienen distribuciones normales. Entonces

utilizaremos la estadística $t_{student}$ para varianzas de poblaciones supuestas diferentes.

Grado de libertad:

$$g.l. = n - 1$$

6. Valor Calculado:

El valor calculado (VC) de la función $t_{student}$ se obtiene en la Tabla N° 01.

TABLA N° 05
Obtención del valor calculado de "t" de Student

		Estadísticas de muestras emparejadas			
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Práctica en quemaduras	2,70	30	1,878	,343
	Práctica en quemaduras después	6,00	30	,000	,000

Prueba de muestras emparejadas

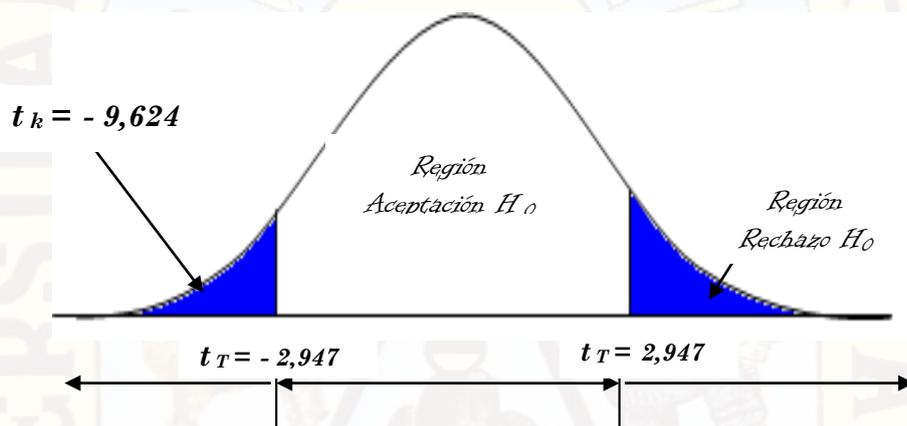
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Práctica en quemaduras_antes Práctica en quemaduras_ después	-3,300	1,878	,343	-4,001	-2,599	-9,624	29	,000

7. Decisión Estadística:

Como $VC > VT$, es decir, $-9,624 > -2,947$, se rechaza la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna, al 5% de significancia estadística.

Con estos resultados, se concluye que existe evidencia estadística suficiente para afirmar que la puntuación alcanzada por el grupo experimental antes difiere con la puntuación alcanzada después.

La magnitud de significancia estadísticas de los resultados se ve con la **Sig.= $p_{value} < 0.05$** ; en la que implica: **Sig. (bilateral) = 0,000**; es decir; *existe diferencia muy significativa entre los resultados o puntuaciones alcanzados del grupo experimental antes y después*. Es decir; que el puntaje de nivel de práctica en manejo de quemaduras en antes en el personal de la compañía de bomberos que son del grupo experimental difiere con el puntaje obtenido después de la sesión educativa.



**SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA DE “t” DE STUDENT PARA
MUESTRAS RELACIONADAS O PAREADAS
GRUPO EXPERIMENTAL
ANTES Y DESPUÉS**

- **Formulación de Hipótesis:**

***H₀:** No existe variación de puntuación de nivel de **práctica en manejo de fracturas y fisuras** en el personal de la compañía de bomberos antes y después del tratamiento experimental.*

***H₁:** Existe variación de puntuación de nivel de **práctica en manejo de fracturas y fisuras** en el personal de la compañía de bomberos antes y después del tratamiento experimental.*

- **Hipótesis Estadística:**

***H₀:** $\mu_{antes} = \mu_{después}$*

***H₁:** $\mu_{antes} \neq \mu_{después}$*

3. **Nivel de significancia (α) y nivel de confianza (1- α):**

$\alpha = 0,05$ (5%); $1 - \alpha = 0,95$ (95%)

4. **Función o Estadística de Prueba:**

Formula “t” de student para muestras relacionadas o pareadas

$$T = \frac{\bar{d}}{\frac{Sd}{\sqrt{n}}}$$

Dónde:

\bar{d} = Media aritmética de las diferencias

sd = Desviación estándar de las diferencias

n = Número de datos en la muestra

5. **región o de rechazo de la hipótesis nula:**

Según el problema, las varianzas supuestas son diferentes ($\sigma_{antes}^2 \neq \sigma_{después}^2$), porque se trata de comparar las medias de puntaje alcanzado en el antes y después del grupo experimental; los cuales son distintas, además se sabe que las poblaciones tienen distribuciones normales. Entonces

utilizaremos la estadística $t_{student}$ para varianzas de poblaciones supuestas diferentes.

Grado de libertad:

$$g.l. = n - 1$$

6. Valor Calculado:

El valor calculado (VC) de la función $t_{student}$ se obtiene en la Tabla N° 01.

TABLA N° 06
Obtención del valor calculado de "t" de Student

		Estadísticas de muestras emparejadas			
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Práctica en fracturas y fisuras	2,60	30	2,358	,430
	Práctica en fracturas y fisuras después	9,00	30	,000	,000

Prueba de muestras emparejadas

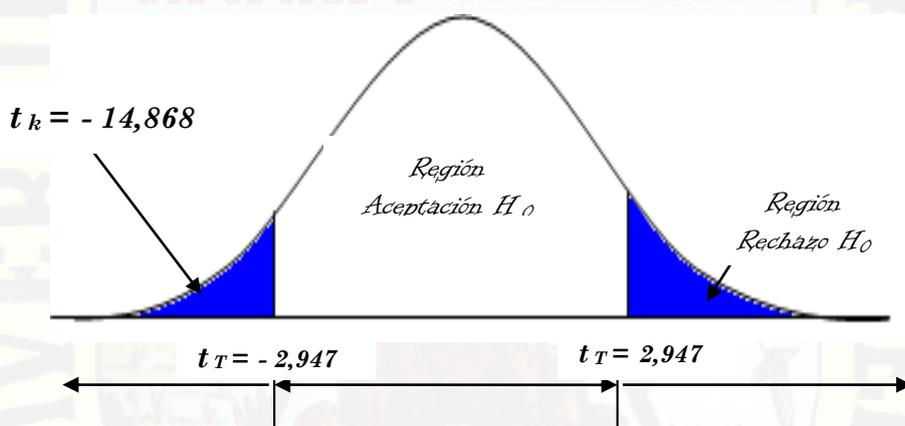
		Diferencias emparejadas					T	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Práctica en fracturas y fisuras_antes	-6,400	2,358	,430	-7,280	-5,520	-14,868	29	,000
	Práctica en fracturas y fisuras_después								

7. Decisión Estadística:

Como $VC > VT$, es decir, $-14,868 > -2,947$, se rechaza la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna, al 5% de significancia estadística.

Con estos resultados, se concluye que existe evidencia estadística suficiente para afirmar que la puntuación alcanzada por el grupo experimental antes difiere con la puntuación alcanzada después.

La magnitud de significancia estadísticas de los resultados se ve con la **Sig.= $p_{value} < 0.05$** ; en la que implica: **Sig. (bilateral) = 0,000**; es decir; existe diferencia muy significativa entre los resultados o puntuaciones alcanzados del grupo experimental antes y después. Es decir; que el puntaje de nivel de práctica en manejo de fracturas y fisuras en antes en el personal de la compañía de bomberos que son del grupo experimental difiere con el puntaje obtenido después de la sesión educativa.



DISCUSIÓN DE RESULTADOS DESCRIPCIÓN, INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS

La sesión educativa es un conjunto de situaciones de aprendizaje que cada educador en salud diseña y organiza con secuencia lógica para desarrollar los aprendizajes esperados, los primeros auxilios es la primera ayuda que brindarnos en un momento de emergencia y urgencia a una persona. Es así los resultados encontrados en la investigación sobre "SESIÓN EDUCATIVA PARA LA PRÁCTICA DE PRIMEROS AUXILIOS EN EL PERSONAL DE LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS VOLUNTARIOS N° B-56 HUANCAVELICA, 2018" fueron: Tabla N ° 1: Se observa que antes de la sesión educativa; 36,7% (11) del personal de la

compañía de bomberos fue entre regulares y malas prácticas en reanimación cardiopulmonar, y 26,7% (8), buenas prácticas en reanimación cardiopulmonar. Después de las sesiones educativas; 100,0%(30), del personal de bomberos alcanzaron buenas prácticas en reanimación cardiopulmonar. Asimismo 36,7% (11) del personal de la compañía de bomberos fue entre regulares y malas prácticas en reanimación cardiopulmonar, debido a que no está considerado la capacitación a los aspirantes bomberos y por otro lado que el personal no tenía una asistencia continua en la compañía y 26,7% (8), buenas prácticas en reanimación cardiopulmonar porque están en constante capacitación y su asistencia es permanente. Después de las sesiones educativas; 100,0% (30), del personal de bomberos alcanzaron buenas prácticas en reanimación cardiopulmonar, por qué la práctica fue individualizada, retroalimentación y evaluada. Según Muchaypiña y Palomino 2012 “Nivel de conocimientos de primeros auxilios en estudiantes de la institución educativa “Josefina Mejía de Bocanegra” los resultados obtenidos fueron nivel de conocimiento sobre primeros auxilios de los estudiantes de quinto año de secundaria evaluados es malo (86,6%) ya que La reanimación cardiopulmonar es un conjunto de maniobras estandarizadas de desarrollo secuencial, cuyo fin es sustituir primero y reinstaurar después, la respiración y la circulación espontánea.

TABLA N°2: Se observa que antes de la sesión educativa; 63,3%(19) del personal de la compañía de bomberos fue malas prácticas en el manejo de obstrucción de vías aéreas, y 23,3% (7), y 13,3% (4), regulares y buenas prácticas. Después de las sesiones educativas; 100,0% 30, del personal de bomberos alcanzaron buenas prácticas en manejo de obstrucción de vías aéreas. Asimismo 63,3% (19) del personal de la compañía de bomberos fue malas prácticas en el manejo de obstrucción de vías aéreas, debido a que no está considerado la capacitación a los aspirantes bomberos, 23,3% (7) regulares, porque su asistencia no es continua por motivos laborales, y 13,3% (4) buenas practicas porque están en constante capacitación y su asistencia es permanente. Después de las sesiones educativas; 100,0%

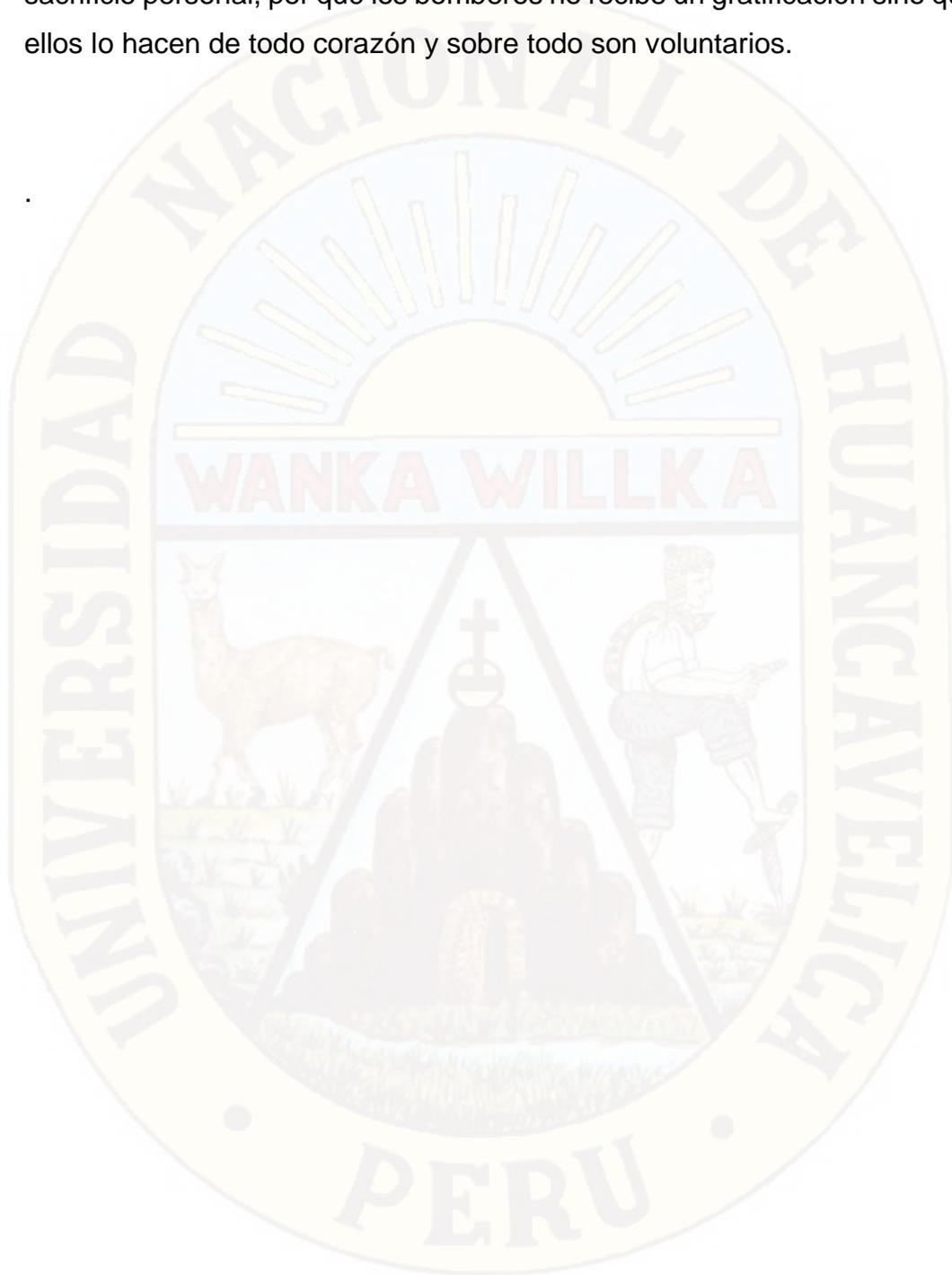
(30), del personal de bomberos alcanzaron buenas prácticas en manejo de obstrucción de vías aéreas por qué la práctica fue individualizada, retroalimentación y evaluada. Según Carrasco “ Programa de capacitación en primeros auxilios dirigido a los docentes de la, unidad educativa distrital Anzoátegui, San José de Ávila, Caracas” los resultados obtenidos son que docentes de la Unidad Educativa Distrital Anzoátegui, no poseen los conocimientos básicos para prestar primeros auxilios a los alumnos que asisten a la Unidad Educativa Distrital Anzoátegui ya que la obstrucción de la vía aérea es una situación en la que existe un obstáculo al paso del aire por la vía respiratoria hasta los pulmones. TABLA N°3: Se observa que antes de la sesión educativa; 66,7% (20) del personal de la compañía de bomberos fue malas prácticas en el manejo de heridas, y 26,7%(8), y 6,7% (2), regulares y buenas prácticas. Después de las sesiones educativas; 100,0% (30), del personal de bomberos alcanzaron buenas prácticas en manejo de heridas. Asimismo 66,7% (20) del personal de la compañía de bomberos fue malas prácticas en el manejo de heridas, debido a que no está considerado la capacitación a los aspirantes bomberos, 26,7% (8). regulares porque su asistencia no es continua por motivos laborales 6,7% (2) buenas porque están en constante capacitación y su asistencia es permanente; 100,0% (30), del personal de bomberos alcanzaron buenas prácticas en manejo de heridas por qué la práctica fue individualizada, retroalimentación y evaluada .Según Guamán y Rodríguez 2011 “Primeros auxilios y normas de bioseguridad para trabajar en el laboratorio de química con los estudiantes de segundo y tercer año de bachillerato del Colegio Santa Juana de Arco “La Salle” reporto que los estudiantes carecen de conocimientos en primeros auxilios y normas de bioseguridad para trabajar en el laboratorio y como consecuencia no aplican antes, durante y después de las prácticas de laboratorio. Los docentes no reciben cursos de capacitación en primeros auxilios y normas de bioseguridad para trabajar en el laboratorio de química y que la herida es rotura de la piel por la que se produce salida de sangre al exterior y queda abierta una vía de entrada

para una posible infección. Al romperse la misma, su capacidad protectora disminuye y se incrementa el riesgo de infección. TABLA N°4: se observa que antes de la sesión educativa; 63,3% (19) del personal de la compañía de bomberos fue malas prácticas en el manejo de hemorragias, y 33,3% (10), y 3,3% (1), regulares y buenas prácticas. Después de las sesiones educativas; 100,0% (30), del personal de bomberos alcanzaron buenas prácticas en manejo de hemorragias. Asimismo 63,3% (19) del personal de la compañía de bomberos fue malas prácticas en el manejo de hemorragias, debido a que no está considerado la capacitación a los aspirantes bomberos, 33,3% (10) Regulares porque su asistencia no es continua por motivos laborales y el 3,3% (1) buenas porque están en constante capacitación y su asistencia es permanente. Después de las sesiones educativas; 100,0% (30), del personal de bomberos alcanzaron buenas prácticas en manejo de hemorragias por qué la práctica fue individualizada, retroalimentación y evaluada. Según Muchaypiña y Palomino 2012 "Nivel de conocimientos de primeros auxilios en estudiantes de la institución educativa "Josefina Mejía De Bocanegra" El nivel de conocimiento sobre primeros auxilios de los estudiantes de quinto año de secundaria evaluados es malo (86,6%) la Hemorragia es la salida de sangre fuera del sistema circulatorio (fuera de las arterias, venas o capilares. TABLA N°5: Se observa que antes de la sesión educativa; 46,7% (14) del personal de la compañía de bomberos fue malas prácticas en el manejo de quemaduras, y 33,3% (10), y 20,0%(6), regulares y buenas prácticas. Después de las sesiones educativas; 100,0% (30), del personal de bomberos alcanzaron buenas prácticas en manejo de quemaduras. Asimismo 46,7% (14) del personal de la compañía de bomberos fue malas prácticas en el manejo de quemaduras, debido a que no está considerado la capacitación a los aspirantes bomberos, el 33,3% (10) regulares, porque su asistencia no es continua por motivos laborales y el 20,0% (6) buenas porque y están en constante capacitación y su asistencia es permanente. Después de las sesiones educativas; 100,0% (30), del personal de

bomberos alcanzaron buenas prácticas en manejo de quemaduras por qué la práctica fue individualizada, retroalimentación y evaluada. Según Muchaypiña y Palomino 2012 con el trabajo de investigación “Nivel de conocimientos de primeros auxilios en estudiantes de la institución educativa “Josefina Mejía De Bocanegra” El nivel de conocimiento sobre primeros auxilios de los estudiantes de quinto año de secundaria evaluados es malo (86,6%). Las quemaduras son lesión en la piel debido al contacto o exposición de un agente peligroso, como son el calor, el frío, la electricidad, las radiaciones del sol o ciertos productos químicos. TABLA N° 6: Se observa que antes de la sesión educativa; 70,0% (21) del personal de la compañía de bomberos refería malas prácticas en el manejo de fracturas y fisuras, y 20,0% (6), y 10,0% (3), regulares y buenas prácticas. Después de las sesiones educativas; 100,0% (30), del personal de bomberos alcanzaron buenas prácticas en manejo de fracturas y fisuras. Asimismo 70,0% (21) del personal de la compañía de bomberos fue malas prácticas en el manejo de fracturas y fisuras debido a que no está considerado la capacitación a los aspirantes bomberos, el 20,0% (6) regulares porque su asistencia no es continua por motivos laborales y 10,0% (3) buenas practicas porque y están en constante capacitación y su asistencia es permanente. Después de las sesiones educativas; 100,0% (30), del personal de bomberos alcanzaron buenas prácticas en manejo de fracturas y fisuras por qué la práctica fue individualizada, retroalimentación y evaluada. Según Carrasco, los docentes de la Unidad Educativa Distrital Anzoátegui, no poseen los conocimientos básicos para prestar primeros auxilios a los alumnos que asisten a la Unidad Educativa Distrital Anzoátegui. Una fractura es la pérdida de la continuidad de la superficie de un hueso (rotura total del hueso). En las fisuras, la rotura es incompleta. Tabla N° 07: se observa que antes de la sesión educativa; 63,3% (19) del personal de la compañía de bomberos fue malas prácticas de primeros auxilios, y 23,3% (7), y 13,3% (4), regulares y buenas prácticas. Después de las sesiones educativas; 100,0% (30), del personal de bomberos

alcanzaron buenas prácticas de primeros auxilios. Asimismo 63,3% (19) del personal de la compañía de bomberos fue malas prácticas de primeros auxilios debido a que no está considerado la capacitación a los aspirantes bomberos, y 23,3% (7), regulares porque su asistencia no es continua por motivos laborales, y 13,3% (4), buenas porque y están en constante capacitación y su asistencia es permanente. Después de las sesiones educativas; 100,0% (30) del personal de bomberos alcanzaron buenas prácticas de primeros auxilios por qué la práctica fue individualizada, retroalimentación y evaluada. Estos resultados se asemejan con la investigación Ore y Paytan 2017 con el trabajo de investigación “Pericia en Primeros Auxilios en Serenos de la Municipalidad Distrital de Huancavelica” los resultados en cuanto a pericia sobre paro cardiorrespiratorio; conoce el 5.6%, conoce poco 38.9% y desconoce el 55.6%. En cuanto a pericia sobre alteraciones neurológicas; conoce 0.0%, conoce poco 55.6% y desconoce 44.4%. En cuanto a pericia sobre heridas; conoce 5.6%, conoce poco 61.1% y desconoce 33.3%. En cuanto a pericia sobre fracturas; conoce 22.2% conoce poco 66.7% y desconoce 11.1%. En cuanto a pericia sobre primeros auxilios; conoce 2.9%, conoce poco 55.9% desconoce 41.2% y Muchaypiña y Palomino 2012 “Nivel de conocimientos de primeros auxilios en estudiantes de la institución educativa “Josefina Mejía De Bocanegra” reporto que el nivel de conocimiento sobre primeros auxilios de los estudiantes de quinto año de secundaria evaluados es malo (86,6%). Esta coincidencia da por que los bomberos son personas civiles, estudiantes de diferentes profesiones, entre otras .Los primeros auxilios son la ayuda inicial que va a recibir el accidentado antes de ser trasladado a un centro sanitario y ser atendido por profesionales médicos especializados es importante considerar que una actuación correcta durante los primeros minutos puede salvar una vida humana así misma teoría del altruista nos habla sobre el compromiso que considera un acto que se sabe va a beneficiar más a otro que a sí mismo, implicando un

sacrificio personal, por qué los bomberos no recibe un gratificación sino que ellos lo hacen de todo corazón y sobre todo son voluntarios.



CONCLUSIONES

1. Antes de la sesión educativa los bomberos presentaron entre malas, regulares y buenas prácticas sobre manejo de reanimación cardiopulmonar, después de la sesión educativa se logró buenas practicas.
2. Antes de la sesión educativa los bomberos presentaron entre malas, regulares y buenas práctica de manejo de obstrucción de vías aéreas, después de la sesión educativa se logró buenas practicas.
3. Antes de la sesión educativa los bomberos presentaron entre malas, regulares y buenas práctica en manejo de heridas, después de la sesión se logró buenas practicas.
4. Antes de la sesión educativa los bomberos presentaron entre malas, regulares y buenas práctica en manejo de hemorragia, después de la sesión educativa se logró buenas practicas.
5. Antes de la sesión educativa los bomberos presentaron entre malas, regulares y buenas práctica en manejo de quemaduras, después de la sesión educativa se logró buenas practicas.
6. Antes de la sesión educativa los bomberos presentaron entre malas, regulares y buenas en manejo de fracturas y fisuras, después de la sesión educativa se logró buenas practicas.

RECOMENDACIONES

1. A LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS DE HUANCVELICA

Considere planificación de constantes capacitaciones a fin de ir preparando a los nuevos integrantes sobre primeros auxilios básicos y que permita retroalimentar realizando clases de prácticas con el fin de adquirir habilidades y destrezas en el momento de brindar una atención.

2. A LOS BOMBEROS

Tener más compromiso y buscar formas de ser continuamente capacitados en primeros auxilios.

3. FACULTAD DE ENFERMERÍA

Invocar a realizar proyección social.

4. AL EQUIPO DEL SAMU DE HUANCVELICA

Tener un convenio con la compañía de bomberos para poder ser capacitados en primeros auxilios.

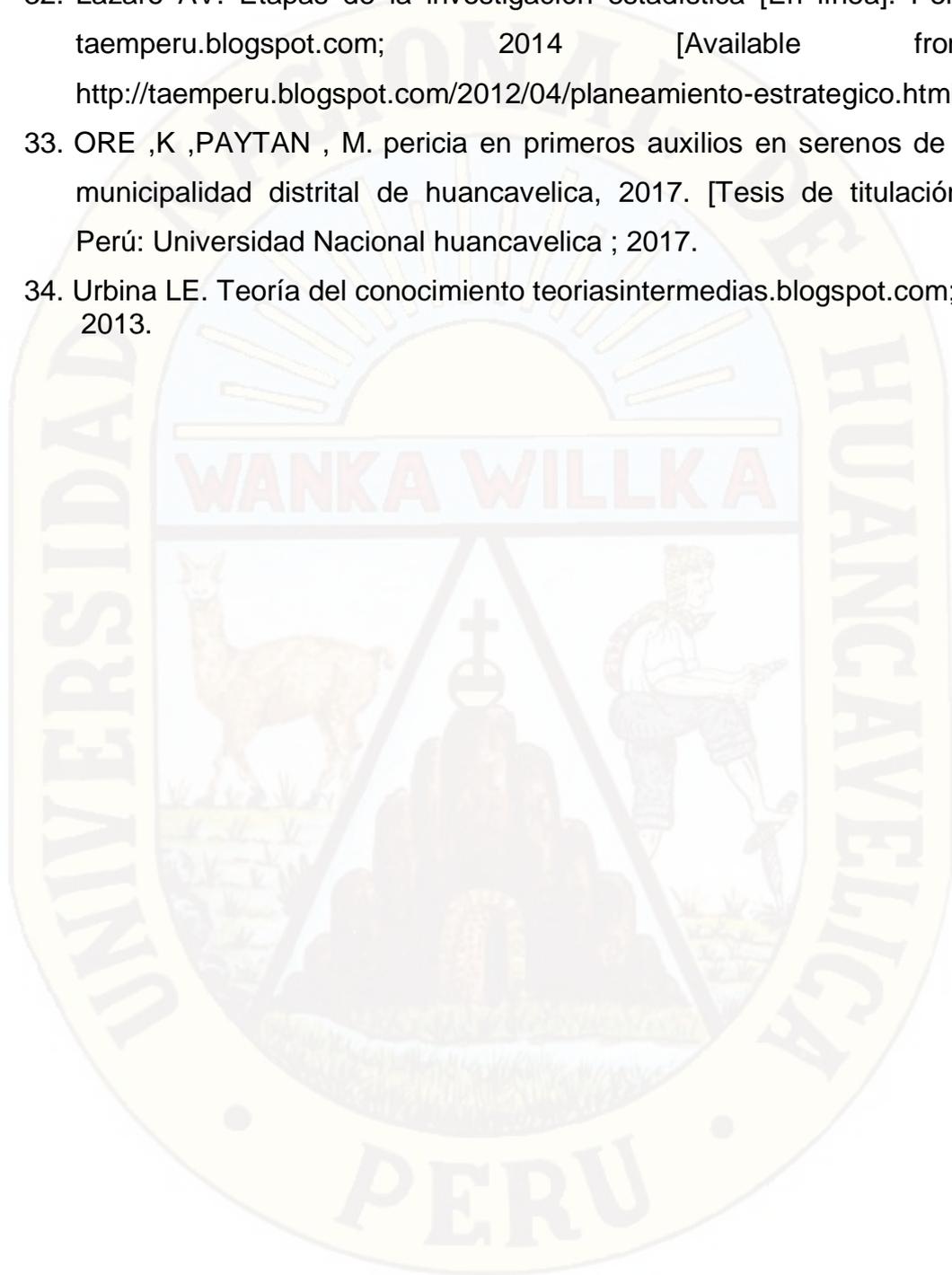
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cuerpo General de Bomberos del Perú. Estadística de emergencias a nivel nacional del CGBVP [Internet]. Perú: Cuerpo General de Bomberos del Perú; 2017 [Available from: http://www.bomberosperu.gob.pe/portal/net_estadistica.aspx].
2. Grupo RPP. En Perú han muerto 489 personas en accidentes de carreteras en 2016 [Internet]. Perú: Grupo RPP; 2016 [Available from: <http://rpp.pe/peru/accidentes/en-peru-han-muerto-489-ponas-en-accidente-de-carreteras-en-2016-noticia-986146>].
3. Ministerio de la Presidencia República Dominicana. El 911 atiende 3,649 emergencias los días 24 y 25 de diciembre [En línea]. República Dominicana: Ministerio de la Presidencia República Dominicana; 2014 [Available from: <http://minpre.gob.do/el-911-atiende-3649-emergencias-los-dias-24-y-25-de-diciembre/>].
4. Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid. Estadísticas 2015 [Internet]. España: Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid; 2016 [Available from: http://www.madrid.org/cs/Satellite?buscador=true&c=CM_InfPractica_FA&cid=1109168021951&language=es&pagename=ComunidadMadrid%2FEstructura&pv=1354414308122].
5. Guamán PW, Rodríguez RP. Primeros auxilios y normas de bioseguridad para trabajar en el laboratorio de química con los estudiantes de segundo y tercer año de bachillerato del Colegio Santa Juana de Arco “La Salle” de la ciudad de Cariamanga periodo 2010 – 2011 [Tesis de titulación]. Ecuador: Universidad Nacional de Loja; 2011.
6. Abrales J, Ortín A. Conocimiento en primeros auxilios de los profesores de educación física en E.S.O. [Trabajo de investigación independiente]. España: Universidad de Murcia; 2010.
7. Carrasco RN. Programa de capacitación en primeros auxilios dirigido a los docentes de la unidad educativa distrital anzoátegui, San José del

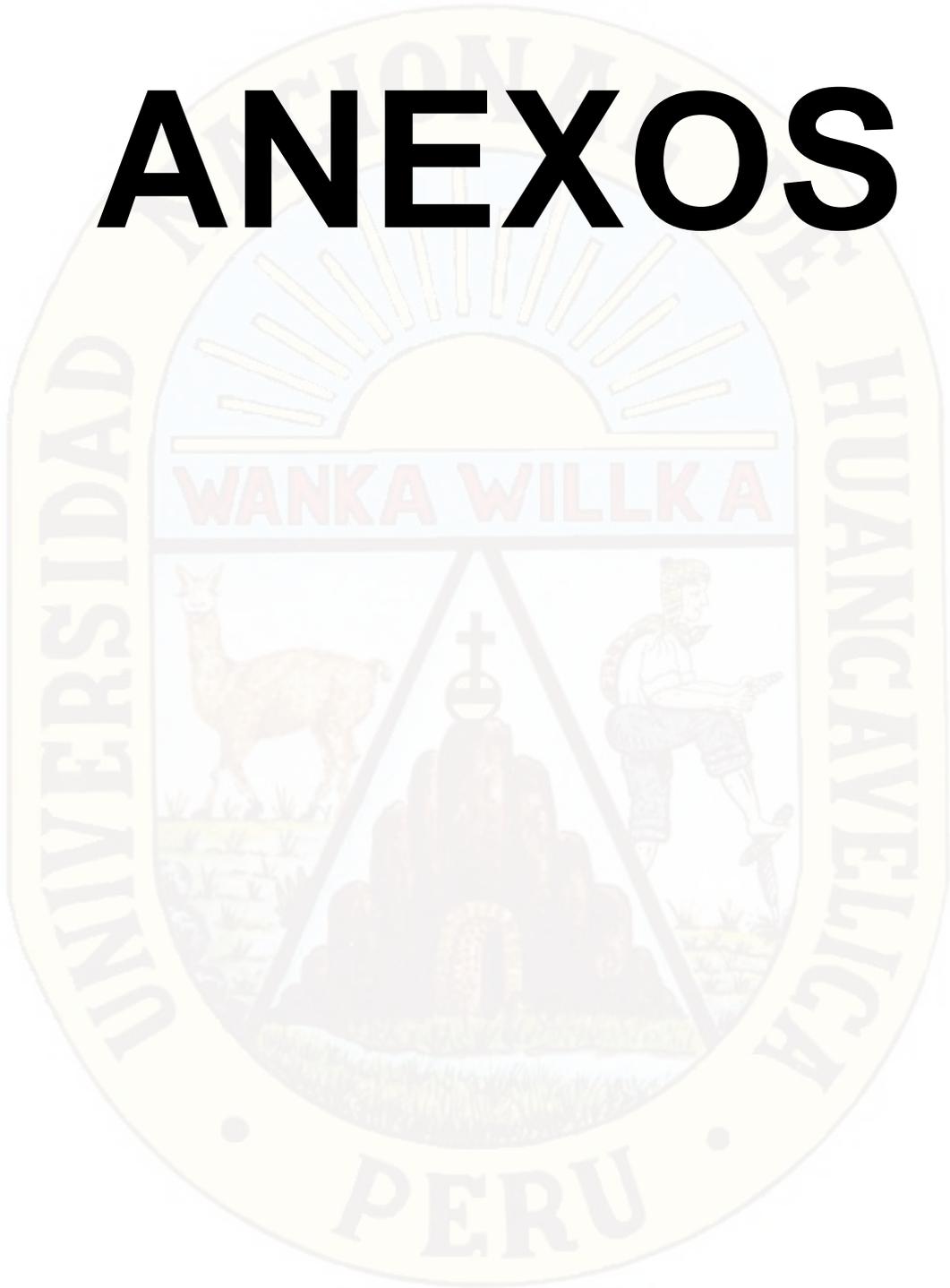
- Avila, Caracas [Tesis de titulación]. Venezuela: Universidad Nacional Abierta; 2003.
8. Muchaypiña G, Palomino F, Peña E. Nivel de conocimientos de primeros auxilios en estudiantes de la institución educativa “Josefina Mejía De Bocanegra” Nazca 2012 [Tesis de titulación]. Perú: Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica; 2012.
 9. Tlaxcalteco A. Psicología Social. Conducta Altruista [Internet]. Psicologiasocialuv.blog; 2011 [Available from: <http://psicologiasocialuv.blogspot.pe/#>].
 10. Urbina LE. Teoría de los cuidados. teoriasintermedias.blogspot.com; 2013.
 11. Mucha D. ¿Cómo planificar una sesión de aprendizaje? [Internet]. Perú: Opinionenaccion.blogspot.pe; 2009 [Available from: <http://opinionenaccion.blogspot.pe/2009/11/como-planificar-una-sesion-de.html#>].
 12. Arias LA. Elementos de la sesión de aprendizaje. Guía para el planeamiento de sesiones de enseñanza y aprendizaje. Costa Rica: Instituto Nacional de Aprendizaje Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos; 2005. p. 7.
 13. Calderón E. Sesión de aprendizaje [En línea]. 2012 [Available from: <http://es.slideshare.net/Elizabeth201007/sesin-de-aprendizaje-11045270>].
 14. Yampufé CA. Los procesos pedagógicos en la sesión de aprendizaje [Internet]. Perú: Carlosyampufe.blogspot.pe; 2009 [Available from: <http://carlosyampufe.blogspot.pe/2009/04/los-procesos-pedagogicos-en-la-sesion.html>].
 15. Gómez O. Concepto de educación para la salud. Educación para la salud. Costa Rica: EUNED; 2002. p. 6, 7.
 16. García A, Sáez J, Escarbajal A. El concepto de educación para la salud. Educación para la salud: la apuesta por la calidad de vida. España: Arán Ediciones; 2000. p. 38.

17. Morón JA. Ambitos de la educación para la salud. Investigar e intervenir en educación para la salud. España: Narcea Ediciones; 2015. p. 46.
18. Costa JM. Primeros auxilios. España: Ideaspropias Editorial S.L.; 2010. 61 p.
19. Migoya MdC. Primeros auxilios. España: Ediciones Paraninfo, S.A.; 2013. 195 p.
20. Torres LM. Tratado de cuidados críticos y emergencias. España: Arán Ediciones; 2001. 3000 p.
21. García-Moya R. Mejora de las capacidades físicas y primeros auxilios para las personas dependientes en el domicilio. España: Ediciones Paraninfo, S.A.; 2014. 153 p.
22. Editorial Vertice. RCP básica y primeros auxilios. España: Editorial Vértice; 2012. 356 p.
23. Arriaza PD, Martínez JF, Sanchez C. Primeros auxilios. España: Ediciones Paraninfo, S.A.; 2013.
24. Gómez JL, Gutiérrez E. Primeros auxilios. España: Editex; 2009. 228 p.
25. San A. Actuaciones básicas en primeros auxilios. España: Editorial Tebar; 2007. 170 p.
26. Gonzalez R. Primeros auxilios y socorrismo acuático. Prevención e intervención. España: Editorial Paraninfo; 2008. 320 p.
27. conceptodefinition.de. Definición de Eficacia [En línea]. Venemedia; 2014 [Available from: <http://conceptodefinition.de/eficacia/>].
28. definicionabc.com. Definición de Práctico [En línea]. definicionabc.com; 2015 [Available from: <http://www.definicionabc.com/general/practica.php>].
29. Alfaro Ó. Primeros Auxilios. Costa Rica: EUNED; 2005. 179 p.
30. Bermúdez LT, Rodríguez LF. Investigación en la gestión empresarial: ECOE EDICIONES; 2013. 306 p.
31. Elizondo A. Metodología de la investigación. México: Editorial Paraninfo; 2002. 455 p.

32. Lazaro AV. Etapas de la investigación estadística [En línea]. Perú: taemperu.blogspot.com; 2014 [Available from: <http://taemperu.blogspot.com/2012/04/planeamiento-estrategico.html>].
33. ORE ,K ,PAYTAN , M. pericia en primeros auxilios en serenos de la municipalidad distrital de huancavelica, 2017. [Tesis de titulación]. Perú: Universidad Nacional huancavelica ; 2017.
34. Urbina LE. Teoría del conocimiento teoriasintermedias.blogspot.com; 2013.



ANEXOS



ANEXO N° 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

“SESIÓN EDUCATIVA PARA LA PRÁCTICA DE PRIMEROS AUXILIOS EN EL PERSONAL DE LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS VOLUNTARIOS N° B-56 HUANCAMELICA, 2018”

VARIABLES: Variable Independiente: Sesión educativa de primeros auxilios. Variable Dependiente: Práctica de primeros auxilios.															
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA												
<p>PREGUNTA GENERAL ¿Cuál es la eficacia de la sesión educativa para la práctica de primeros auxilios en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018?</p> <p>PREGUNTAS ESPECÍFICAS</p> <ol style="list-style-type: none"> ¿Cuál es la eficacia de la sesión educativa para la práctica de reanimación cardiopulmonar en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018? ¿Cuál es la eficacia de la sesión educativas para la práctica de manejo de obstrucción de vías aéreas en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018? ¿Cuál es la eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de heridas en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018? ¿Cuál es la eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de hemorragias en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018? ¿Cuál es la eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de quemaduras en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018? ¿Cuál es la eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de fracturas y fisuras en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018? 	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar la eficacia de la sesión educativa para la práctica de primeros auxilios en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ol style="list-style-type: none"> Evaluar la eficacia de la sesión educativa para la práctica de reanimación cardiopulmonar en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018. Evaluar la eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de obstrucción de vías aéreas en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018. Evaluar la eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de heridas en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018. Evaluar la eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de hemorragias en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018. Evaluar la eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de quemaduras en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018. Evaluar la eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de fracturas y fisuras en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018. 	<p>HIPÓTESIS GENERAL La eficacia de la sesión educativa para la práctica de primeros auxilios es significativa en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <ol style="list-style-type: none"> La eficacia de la sesión educativa para la práctica de reanimación cardiopulmonar es significativa en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018. La eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de obstrucción de vías aéreas es significativa en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018. La eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de heridas es significativa en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018. La eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de hemorragias es significativa en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018. La eficacia de la sesión educativa en la práctica de manejo de quemaduras es significativa en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018. La eficacia de la sesión educativa para la práctica de manejo de fracturas y fisuras es significativa en el personal de la compañía de Bomberos Voluntarios N° B-56 Huancavelica, 2018. 	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN: Investigación aplicada.</p> <p>NIVEL DE INVESTIGACIÓN: Nivel explicativo.</p> <p>MÉTODO DE INVESTIGACIÓN: Inductivo, deductivo.</p> <p>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Variable independiente</th> <th>Técnica</th> <th>Instrumento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sesión educativa de primeros auxilios</td> <td>Educativa</td> <td>Sesiones educativas</td> </tr> <tr> <th>Variable dependiente</th> <th>Técnica</th> <th>Instrumento</th> </tr> <tr> <td>Práctica de primeros auxilios</td> <td>Observación</td> <td>Guía de observación</td> </tr> </tbody> </table> <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: Diseño pre experimental</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>GE O₁ ----- X ----- O₂</p> </div> <p>G: Grupo que recibe enseñanza en primeros auxilios. O1: Test de entrada o Pres test, ante de aplicar el experimento. O2: Test de salida o Pos test, después de aplicar el experimento. X: Tratamiento (enseñanza de primeros auxilios).</p> <p>POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Población: 30 bomberos. • Muestra: 30 bomberos. <p>TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS Estadística descriptiva e inferencial.</p>	Variable independiente	Técnica	Instrumento	Sesión educativa de primeros auxilios	Educativa	Sesiones educativas	Variable dependiente	Técnica	Instrumento	Práctica de primeros auxilios	Observación	Guía de observación
Variable independiente	Técnica	Instrumento													
Sesión educativa de primeros auxilios	Educativa	Sesiones educativas													
Variable dependiente	Técnica	Instrumento													
Práctica de primeros auxilios	Observación	Guía de observación													



ANEXO N° 02

GUÍA DE OBSERVACIÓN

“PRACTICA DE PRIMEROS AUXILIOS”

INTRODUCCIÓN

Estimado Sr(a)., Srta., tenga el saludo del día, somos egresados de la Escuela Profesional de Enfermería, en esta oportunidad me es grato dirigirme a Ud.

Que es anónimo. Agradezco anticipadamente su colaboración.

DATOS PERSONALES:

- Grado de instrucción
 - Primaria
 - Secundaria
 - Superior
- Edad:años
- Sexo: Varón Mujer
- Tiempo que labora como bombero.....
- Grado: Aspirante:() Bombero alumno: () Seccionario:()

INSTRUCCIONES:

Pre tes ()

post tes ()

Poner en práctica todos los procesos de primeros auxilios realizados en las sesiones educativas y marque con “X”, si lo realiza conforme a lo indicado marque Si, caso contrario No.

ÍTEM		
REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR		
1. Evalúa el estado de la conciencia.	Si	No
2. Evalúa el pulso central (carotideo, femoral, etc...).	Si	No
3. Evalúa llenado capilar.	Si	No
4. Evalúa respiración (Apnea y/o respiración en boqueadas)	Si	No
5. Evalúa reflejo pupilar.	Si	No
6. Despeja vías aéreas, para que entre aire a los pulmones.	Si	No
7. Si no hay respiración, hace respiración boca a boca, boca-nariz, boca-estoma. (utiliza dispositivos de barreras para evitar contaminación).	Si	No
8. Evalúa frecuencia cardiaca. Si no hay latido, hacer compresiones cardiacas externas 30 compresiones x 2 insuflaciones.	Si	No
OBSTRUCCIÓN DE LAS VÍAS AÉREAS		

9.	Reconoce la agitación o inquietud	Si	No
10.	Reconoce coloración azulada de la piel (cianosis)	Si	No
11.	Reconoce cambios del estado de conciencia	Si	No
12.	Reconoce asfixia	Si	No
13.	Reconoce confusión	Si	No
14.	Reconoce la dificultad para respirar	Si	No
15.	Reconoce el jadeo por falta de aire	Si	No
16.	Reconoce el pánico	Si	No
17.	Reconoce la pérdida del conocimiento	Si	No
18.	Coloco en una posición adecuada	Si	No
19.	Realiza la maniobra frente mentón	Si	No
20.	Extrae el objeto atorado de las vías respiratorias haciendo uso de maniobra Heimlich.	Si	No
HERIDA			
21.	Valora el tiempo transcurrido y mecanismo de la misma.	Si	No
22.	Busca si existe hemorragia activa.	Si	No
23.	Revisa si existe daño a nervios, tendones, músculos y huesos.	Si	No
24.	Busca posible afectación de órganos.	Si	No
25.	Herida simple: Limpiar la herida, partiendo del centro al exterior, con jabón o líquido antiséptico y colocar apósito o vendaje compresivo.	Si	No
26.	Heridas graves: Taponar la herida con gasas limpias o con compresas estériles si se disponen de ellas. Aplicar una venda sobre la herida, más o menos apretada en función de la importancia de la hemorragia.	Si	No
HEMORRAGIAS			
27.	Distingue hemorragia capilar o superficial: Generalmente esta hemorragia es escasa y se puede controlar fácilmente.	Si	No
28.	Distingue hemorragia venosa: La sangre es de color rojo oscuro y su salida es continua, de escasa o de abundante cantidad.	Si	No
29.	Distingue hemorragia arterial: La sangre es de color rojo brillante, su salida es abundante y en forma intermitente, coincidiendo con cada pulsación.	Si	No
30.	Con el herido tendido se hace compresión local en el punto que sangra, bien con uno o dos dedos o con la palma de la mano, en función de la extensión de la herida.	Si	No
31.	Si la hemorragia, procederemos a colocar un vendaje compresivo.	Si	No
32.	Si no se detiene, habrá que hacer compresión.	Si	No
33.	Mantener al herido echado horizontalmente.	Si	No
34.	Detener mediante compresión o torniquete.	Si	No
QUEMADURAS			
35.	Distingue quemaduras de primer grado: solo afectan a la capa más superficial de la piel, y se caracterizan por un enrojecimiento de la piel que duele al contacto.	Si	No
36.	Distingue quemaduras de segundo grado: son un poco más profundas, y su característica principal es la aparición de ampollas. Estas quemaduras son muy dolorosas.	Si	No
37.	Distingue quemaduras de tercer grado: se ve tejido carbonizado, las quemaduras de tercer grado no duelen.	Si	No

38. Primer grado: Refrescar inmediatamente la quemadura con agua a una temperatura de entre 10 y 20 grados centígrados. Dar de beber abundante líquido si la quemadura es muy extensa.	Si	No
39. Segundo grado: Lavar la zona afectada con abundante agua durante al menos 5 minutos. Si la ampolla sigue intacta, cubrir con paño limpio o compresa estéril.	Si	No
40. Tercer grado: Lavar la zona afectada con abundante agua durante al menos 5 minutos. No retirar los restos de ropa. Envolver la parte afectada con un paño limpio, toallas o sábanas, humedecidos en suero, agua oxigenada o agua. Trasladar al paciente con urgencia hasta un centro hospitalario más cercano.	Si	No
FRACTURAS Y FISURAS		
41. Dolor intenso que aumenta con la palpación.	Si	No
42. Impotencia funcional.	Si	No
43. Hinchazón y amoratamiento.	Si	No
44. Deformidad más o menos acusada y/o acortamiento de una extremidad.	Si	No
45. Existencia de una herida con fragmentos óseos visibles	Si	No
46. Tranquilizar al paciente y moverlo lo menos posible.	Si	No
47. No quitar la ropa de la zona herida pues esto puede producir mayor dolor.	Si	No
48. Inmovilizar la zona afecta en la misma posición en la que esté con un vendaje o cabestrillo.	Si	No
49. Si hay desplazamiento de huesos no intentar alinearlos.	Si	No

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO N°03

VALIDEZ DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

VALIDEZ DE CONTENIDO

INSTRUMENTO: GUÍA DE OBSERVACIÓN

JUEZ	PROFESIÓN	GRADO ACADÉMICO O ESPECIALIDAD	INSTITUCIÓN DONDE LABORA
EFRAÍN RIVEROS PARIONA	LIC. ENFERMERÍA	EMERGENCIA Y DESASTRE	SAMU
DANITZA ANCCASI RAMOS	LIC. ENFERMERÍA	EMERGENCIA Y DESASTRE	SAMU
DARCY DANIEL AGUILAR	LIC. ENFERMERÍA	EMERGENCIA Y DESASTRE	HOSPITAL REGIONAL DE HUANCVELICA
ERICA TOVAR PEREZ	LIC. ENFERMERÍA	EMERGENCIA Y DESASTRE	SAMU
YANET HUAMANI CASTRO	LIC. ENFERMERÍA	EMERGENCIA Y DESASTRE	HOSPITAL REGIONAL DE HUANCVELICA

BASE DE DATOS

ITEMS	JUESES					PUNTAJE TOTAL	V AIKEN POR ITMS	DECISION
	1°	2°	3°	4°	5°			
1°	4	4	4	4	4	20	1	A
2°	4	4	4	4	4	20	1	A
3°	4	4	4	4	4	20	1	A
4°	4	4	4	4	4	20	1	A
5°	4	4	4	4	4	20	1	A
6°	4	4	4	4	4	20	1	A
7°	4	4	4	4	4	20	1	A
8°	4	4	4	4	4	20	1	A
9°	4	4	4	4	4	20	1	A
10°	4	4	4	4	4	20	1	A
11°	4	4	4	4	4	20	1	A
12°	4	4	4	4	4	20	1	A
13°	4	4	4	4	4	20	1	A
14°	4	4	4	4	4	20	1	A
15°	4	4	4	4	4	20	1	A
16°	4	4	4	4	4	20	1	A
17°	4	4	4	4	4	20	1	A
18°	4	4	4	4	4	20	1	A
19°	4	4	4	4	4	20	1	A
20°	4	4	4	4	4	20	1	A
21°	4	4	4	4	4	20	1	A
22°	4	4	4	4	4	20	1	A
23°	4	4	4	4	4	20	1	A
24°	4	4	4	4	4	20	1	A
25°	4	4	4	4	4	20	1	A
26°	4	4	4	4	4	20	1	A
27°	4	4	4	4	4	20	1	A
28°	4	4	4	4	4	20	1	A
29°	4	4	4	4	4	20	1	A
30°	4	4	4	4	4	20	1	A
31°	4	4	4	4	4	20	1	A
32°	4	4	4	4	4	20	1	A
33°	4	4	4	4	4	20	1	A
34°	4	4	4	4	4	20	1	A
35°	4	4	4	4	4	20	1	A
36°	4	4	4	4	4	20	1	A
37°	4	4	4	4	4	20	1	A
38°	4	4	4	4	4	20	1	A
39°	4	4	4	4	4	20	1	A

40°	4	4	4	4	4	20	1	A
41°	4	4	4	4	4	20	1	A
42°	4	4	4	4	4	20	1	A
43°	4	4	4	4	4	20	1	A
44°	4	4	4	4	4	20	1	A
45°	4	4	4	4	4	20	1	A
46°	4	4	4	4	4	20	1	A
47°	4	4	4	4	4	20	1	A
48°	4	4	4	4	4	20	1	A
49°	4	4	4	4	4	20	1	A

1. ESTADISTICO DE PRUEVA PARA VALIDEZ DE CONTENIDO

Coefficiente V Alken

2. REGLA DE DECISION

A = Acepta: si el valor del coeficiente V Alken es \geq a 0,8 u 80%

R = Rechaza: si el valor del coeficiente V Alken $<$ a 0,8 u 80%

3. CÁLCULOS

$$V = \frac{S}{(N(C - 1))}$$

Leyenda

S=Sumatoria de los variables (valores asignado por jueces)

N=Número de jueces

C=Constituye el número de valores de escala, en este caso 5(de 0 a 4). En este tipo de coeficiente se tiene que considerar todo el valor que asume estas 4 interrogantes que es sanativo y se encuentra en la ficha de validez.

$$V = \frac{20}{(5(5 - 1))} = \frac{20}{20} = 1$$

CONCLUSIÓN

Todos los ítems alcanzaron el valor de 1, esto indica que ninguno de los ítems se elimina por ello es equivalente al 100% de aprobación cada ítem. Por tanto, todos los ítems se aceptan constituyendo un 100% de validez de contenido para en instrumento de recolección de datos en términos globales.

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

A partir de las varianzas, el alfa de Cronbach se calculó, el instrumento de sesiones educativas a una población piloto de 10 encuestados, con la siguiente formula:

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right],$$

Donde

- S_i^2 es la varianza del ítem i ,
- S_t^2 es la varianza de los valores totales observados y
- k es el número de preguntas o ítems.

Y el resultado que se obtuvo fue:

**Tabla
09**

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,733	49

Interpretación: Se aprecia que el valor obtenido es de 0.733, con lo cual nos indica que el instrumento de medición de sesiones educativas es confiable.

ANEXO N° 4

CATEGORIZACIÓN

Proceso de determinación de categorización (baremos)

Variable: Práctica de primeros auxilios:

1. Identificación de valores:

Valor mínimo ($V_{\min.}$) Valor máximo
($V_{\max.}$)

$$V_{\min.} = 0$$

$$V_{\max.} = 49$$

2. Rango (R):

$$R = V_{\max.} - V_{\min.}$$

$$R = 49 - 0$$

$$R = 49$$

3. Amplitud de clase (A):

$$A = R/N^{\circ} \text{ de categorías}$$

$$A = 49/3$$

$$A = 16,3 = 16$$

4. Construcción de intervalos de clase o marca de clase (baremos):

$$V_{\min.} + A$$

$$0 + 16 = 16$$

Intervalos de clase: $L_{\inf.}$: Límite inferior $L_{\sup.}$: Límite superior

$$L_{\inf.} - L_{\sup.}$$

$$[0 - 16]$$

$$[17 - 33]$$

$$[34 - 49]$$

5. **Determinación de categorías (baremos): Práctica de primeros auxilios**

Malas	(0 – 16)
Regulares	(17 – 33)
Buena	(34 – 49)

Proceso de determinación de categorización (baremos) por DIMENSIONES

Sub variable:

Práctica de primeros auxilios en la dimensión de reanimación cardiopulmonar

1. **Identificación de valores:**

Valor mínimo ($V_{min.}$) *Valor máximo*

($V_{máx.}$)

$$V_{min.} = 0$$

$$V_{max.} = 8$$

2. **Rango (R):**

$$R = V_{max.} - V_{min.}$$

$$R = 8 - 0$$

$$R = 8$$

3. **Amplitud de clase (A):**

$$A = R/N^{\circ} \text{ de categorías}$$

$$A = 8/3$$

$$A = 2,67 = 3$$

4. **Construcción de intervalos de clase o marca de clase (baremos):**

$$V_{min.} + A$$

$$0 + 3 = 3$$

Intervalos de clase: $L_{inf.}$: Límite inferior $L_{sup.}$: Límite superior

$$L_{inf.} - L_{sup.}$$

[0 - 3>

[3 - 6>

[6 - 8>

5. **Determinación de categorías (baremos): Dimensión reanimación cardiopulmonar**

Malas (0 – 3)

Regular (3 – 6)

Buenas (6 – 8)

Sub variable:

Práctica de primeros auxilios en la dimensión de manejo de obstrucción de vías aéreas

1) **Identificación de valores:**

Valor mínimo ($V_{min.}$)

Valor máximo

($V_{máx.}$)

$V_{min.} = 0$

$V_{max.} = 12$

2) **Rango (R):**

$R = V_{max.} - V_{min.}$

$R = 12 - 0$

$R = 12$

3) **Amplitud de clase (A):**

$A = R/N^{\circ}$ de categorías

$A = 12/3$

$A = 4$

4) **Construcción de intervalos de clase o marca de clase (baremos):**

$V_{min.} + A$

0 + 4

Intervalos de clase: $L_{inf.}$: Límite inferior $L_{sup.}$: Límite superior

$L_{inf.}$	-	$L_{sup.}$
[0	-	4>
[4	-	8>
[8	-	12>

5) **Determinación de categorías (baremos): Dimensión de manejo de obstrucción de vías aéreas**

Malas	(0 – 4)
Regulares	(4 – 8)
Buenas	(8 – 12)

Sub variable:

Práctica de primeros auxilios en la dimensión de manejo de heridas

1. **Identificación de valores:**

Valor mínimo ($V_{min.}$) Valor máximo
($V_{máx.}$)

$$V_{min.} = 0$$

$$V_{max.} = 6$$

2. **Rango (R):**

$$R = V_{max.} - V_{min.}$$

$$R = 6 - 0$$

$$R = 6$$

3. **Amplitud de clase (A):**

$$A = R/N^{\circ} \text{ de categorías}$$

$$A = 6/3$$

$$A = 2$$

4. **Construcción de intervalos de clase o marca de clase (baremos):**

$$V_{min.} + A$$

$$0 + 2$$

Intervalos de clase: $L_{inf.}$: Límite inferior $L_{sup.}$: Límite superior

$L_{inf.}$	-	$L_{sup.}$
[0	-	2]
[3	-	4]
[5	-	6]

5. **Determinación de categorías (baremos): Dimensión reanimación cardiopulmonar**

Malas	(0 – 2)
Regulares	(3 – 4)
Buenas	(5 – 6)

Sub variable:

Práctica de primeros auxilios en la dimensión de manejo de hemorragias

1. **Identificación de valores:**

Valor mínimo ($V_{min.}$)

($V_{máx.}$)

$$V_{min.} = 0$$

$$V_{max.} = 8$$

Valor máximo

2. **Rango (R):**

$$R = V_{max.} - V_{min.}$$

$$R = 8 - 0$$

$$R = 8$$

3. **Amplitud de clase (A):**

$$A = R/N^{\circ} \text{ de categorías}$$

$$A = 8/3$$

$$A = 2,67$$

4. **Construcción de intervalos de clase o marca de clase (baremos):**

$$V_{min.} + A$$

$$0 + 3$$

Intervalos de clase: $L_{inf.}$: Límite inferior $L_{sup.}$: Límite superior

$L_{inf.}$	-	$L_{sup.}$
[0	-	3>
[3	-	6>
[6	-	8>

5. **Determinación de categorías (baremos): Dimensión de manejo de hemorragias**

Malas	(0 – 3)
Regulares	(3 – 6)
Buenas	(6 – 8)

Sub variable:

Práctica de primeros auxilios en la dimensión de manejo de quemaduras

1. **Identificación de valores:**

Valor mínimo ($V_{min.}$)

Valor máximo

($V_{máx.}$)

$$V_{min.} = 0$$

$$V_{max.} = 6$$

2. **Rango (R):**

$$R = V_{max.} - V_{min.}$$

$$R = 6 - 0$$

$$R = 6$$

3. **Amplitud de clase (A):**

$$A = R/N^{\circ} \text{ de categorías}$$

$$A = 6/3$$

$$A = 2$$

4. **Construcción de intervalos de clase o marca de clase (baremos):**

$$V_{\min.} + A$$

$$0 + 2$$

Intervalos de clase: $L_{\text{inf.}}$: Límite inferior $L_{\text{sup.}}$: Límite superior

$$L_{\text{inf.}} - L_{\text{sup.}}$$

$$[0 - 2]$$

$$[3 - 4]$$

$$[5 - 6]$$

5. **Determinación de categorías (baremos): Dimensión manejo de quemaduras**

Malas (0 – 2)

Regulares (3 – 4)

Buenas (5 – 6)

Sub variable:

Práctica de primeros auxilios en la dimensión de manejo de fracturas y fisuras

1. **Identificación de valores:**

Valor mínimo ($V_{\min.}$)

Valor máximo

($V_{\text{máx.}}$)

$$V_{\min.} = 0$$

$$V_{\text{máx.}} = 9$$

2. **Rango (R):**

$$R = V_{\text{máx.}} - V_{\min.}$$

$$R = 9 - 0$$

$$R = 9$$

3. **Amplitud de clase (A):**

$$A = R / N^{\circ} \text{ de categorías}$$

$$A = 9/3$$

$$A = 3$$

4. **Construcción de intervalos de clase o marca de clase**

(baremos):

$V_{\min.} + A$

$0 + 3$

Intervalos de clase: $L_{\text{inf.}}$: Límite inferior L_{sup}

Límite superior

$L_{\text{inf.}} - L_{\text{sup.}}$

$[0 - 3 >$

$[3 - 6 >$

$[6 - 9 >$

5. **Determinación de categorías (baremos): Dimensión de**

manejo de fracturas y fisuras

Malas (0 – 3)

Regulares (3 – 6)

Buenas (6 – 9)

ANEXO N° 05

SESIÓN EDUCATIVA

I. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA

En su servicio diario a una ciudad los bomberos pueden realizar actividades variadas. En generales, un bombero es un profesional del servicio de extinción de incendios y salvamento, y esto incluye cualquier tipo de siniestro que ocurra y que ponga en peligro vidas o bienes materiales. En la práctica esto incluye todo tipo de emergencias de mayor o menor grado, que requieren de los medios y técnicas de los bomberos para su resolución.

La mayoría de los bomberos son estudiantes y en cierto modo se complica su participación en determinadas urgencias y de esta manera no puede prestar el servicio como corresponde, debiendo realizarse cursos donde se apunte a la capacitación y entrenamiento en atención pre hospitalaria para dar una adecuada respuesta profesional.

Más que nada se debe concientizar y concretar un cambio de conducta, para que ante un suceso no tome desprevenidos y el bombero sepa cómo actuar, además la capacitación de los bomberos servirá para que puedan realizar los primeros auxilios ante una emergencia y salvar la vida de otros.

II. PRODUCTOS

- Algodón.
- Vendas.
- Gasa estéril.
- Esparadrapo.
- Guantes estériles.
- Tijeras.

III. SESIONES EDUCATIVAS ESPERADOS

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	INDICADORES
Conoce sobre los procedimientos en primeros auxilios.	Menciona los parámetros a tener en cuenta en el diagnóstico e intervención en las diferentes patologías encontradas durante un accidente.	Representa las características o la agrupación de objetos con dibujos.
		Representa las características o la agrupación de objetos según el color, la forma o el tamaño, con dibujos e íconos.
		Expresa el criterio para ordenar (seriación) hasta 10 objetos, de grande a pequeño, de largo a corto, de grueso a delgado, etc.
		Describe la comparación de los números hasta 20 usando las expresiones “más que”, “menos que” y “tantos como”, con apoyo de material concreto.
	Razona y argumenta los procedimientos	Explica los criterios usados para realizar el diagnóstico.

	utilizados en primeros auxilios.	
Pone en práctica los conocimientos sobre primeros auxilios.	Realiza la técnica correcta en el diagnóstico e intervención de la emergencia.	Describe las etapas de diagnóstico e intervención de los diferentes procedimientos de primeros auxilios.

IV. SECUENCIA DE LAS SESIONES EDUCATIVAS

<p>Sesión 1: Paro cardiorrespiratorio, la reanimación cardiopulmonar.</p> <p>En esta sesión, se presentará a los bomberos de forma teórica y práctica los procedimientos para realizar la reanimación cardiopulmonar.</p>	<p>Sesión 2: Obstrucción de vías aéreas.</p> <p>En esta sesión, los bomberos aprenderán la parte teórica y práctica sobre el manejo de obstrucción de vías aéreas.</p>
<p>Sesión 3: Heridas</p> <p>En esta sesión, los bomberos aprenderán a resolver problemas de heridas aplicando las nociones de diagnóstico e identificación del tipo de herida y los materiales necesarios para abordarlos.</p>	<p>Sesión 4: Hemorragias.</p> <p>En esta sesión, los bomberos aprenderán a intervenir sobre la hemorragia haciendo uso de las nociones teóricas en la práctica de la intervención ante una hemorragia.</p>
<p>Sesión 5: Quemaduras</p> <p>En esta sesión, los bomberos aprenderán, a distinguir entre los tipos de quemadura y la intervención más adecuada ante cada una de ellas utilizando el material más adecuado.</p>	<p>Sesión 6: Fracturas y fisuras.</p> <p>En esta sesión los bomberos aprenderán a diagnosticar una fractura y fisura y a brindar el tratamiento inmediato mientras</p>

	se traslada a un centro hospitalario a la persona.
--	--

V. EVALUACIÓN

Situación de evaluación/ Instrumento	Competencia	Capacidad	Indicador
Se evaluará con situaciones de aprendizaje planteadas en una prueba de desarrollo.	Piensa en situaciones de accidentes que demandan el uso de los primeros auxilios.	Comunica y representa los procesos de primeros auxilios de forma teórica.	Describe el diagnóstico e intervención de los diferentes procedimientos en primeros auxilios. Expresa el criterio para ordenar los procedimientos de primeros auxilios.
Se registrará el desempeño de los bomberos aplicando una lista de cotejo.	Actúa en situaciones de accidentes que demandan el uso de los primeros auxilios.	Comunica y representa los procesos de primeros auxilios de	Realiza los procesos de diagnóstico e intervención de primeros auxilios de manera ordenada y sistemática.

		forma práctica.	
--	--	--------------------	--

VI. MATERIALES BÁSICOS Y RECURSOS A UTILIZAR EN LA UNIDAD

- Tríptico de reanimación cardiopulmonar.
- Videos de reanimación cardiopulmonar

ANEXO N° 06**FOTOS**

Información al personal de la Compañía de Bomberos, sobre el inicio de la Sesione educativa.



Personal de la compañía de bomberos siendo evaluados con un pre test.



Después del pre test, se inicia con el tema a tratar



Se continúa con las exposiciones,



Demostración para el personal de la compañía de Bomberos.



Demostración por el personal de compañía de Bomberos



Replica de las sesiones educativas



Evaluación con el pre test, después de las sesiones educativas

CALENDARIZACIÓN

TEMAS	LUGAR	FECHA	DURACIÓN	RESPONSABLE
REANIMACIÓN CARDIO PULMONAR	Compañía de Bomberos N° - 56 Huancavelica	14/08/2018	2 HORAS	Riveros Cahuana Carina y Quispe Mantari Ricardo
MANEJO OBSTRUCCIÓN DE VÍAS AÉREAS	Compañía de Bomberos N° - 56 Huancavelica	17/08/2018	2 HORAS	Riveros Cahuana Carina y Quispe Mantari Ricardo
MANEJO DE HERIDAS	Compañía de Bomberos N° - 56 Huancavelica	20/08/2018	2 HORAS	Riveros Cahuana Carina y Quispe Mantari Ricardo
MANEJO DE HEMORRAGIAS	Compañía de Bomberos N° - 56 Huancavelica	23/08/2018	2 HORAS	Riveros Cahuana Carina y Quispe Mantari Ricardo
MANEJO DE QUEMADURAS	Compañía de Bomberos N° - 56 Huancavelica	24/08/2018	2 HORAS	Riveros Cahuana Carina y Quispe Mantari Ricardo
MANEJO DE FRACTURAS Y FISURAS	Compañía de Bomberos N° - 56 Huancavelica	26/08/2018	2 HORAS	Riveros Cahuana Carina y Quispe Mantari Ricardo