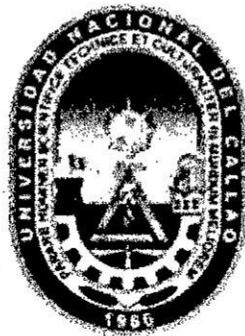


UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**“NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE
PRIMEROS AUXILIOS EN LOS
PROFESORES DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA PARROQUIAL SAN VICENTE
FERRER, LOS OLIVOS, 2017”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**ANNI ROSEMERY PESANTES GUEVARA
MARY GLISHBELL MINAYA SANTANA**

**Callao, Enero, 2018
PERÚ**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE
PRIMEROS AUXILIOS EN LOS PROFESORES
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
PARROQUIAL SAN VICENTE FERRER, LOS
OLIVOS, 2017”**

HOJA DE REFERENCIA

MIEMBROS DEL JURADO

Dr. Ana Elvira Lopez y Rojas

Presidenta

Dra. Lindomira Castro Llaja

Secretaria

Mg. María Elena Teodosio Ydrugo

Vocal

ASESOR

Dr. César Miguel Guevara Llacza

NUMERO DE LIBRO: 01

NUMERO DE ACTA: 001

FECHA DE APROBACION DE TESIS: 16 de Enero del 2018

RESOLUCION DE SUSTENTACION: N°3338-2017-D/FCS

DEDICATORIA

A Dios pues estamos seguras que siempre nos guía por el buen camino y por permitirnos rodearnos de personas que nos ayudan a crecer profesionalmente sin olvidar el toque humano.

A nuestras familias quienes nos han acompañado a lo largo de nuestra preparación hasta llegar hasta este primer logro profesional.

A todas las personas que participaron en la realización de este trabajo puesto que con su ayuda fue posible concluirlo.

AGRADECIMIENTO

A nuestros padres ya que sin su apoyo constante, sus palabras de aliento y su confianza en nosotras no hubiéramos podido concluir esta hermosa carrera que es enfermería.

A nuestra Universidad Nacional del Callao, la cual nos abrió sus puertas para formarnos profesionalmente, a nuestros profesores, quienes nos incentivaron a seguir adelante día a día, he hicieron que nos enamoráramos de esta carrera.

Agradecemos también a nuestro asesor Cesar Miguel Guevara LI. por brindarnos la oportunidad de acceder a su capacidad y conocimiento científico, así como también habernos tenido paciencia para guiarnos durante el desarrollo del presente trabajo.

Al señor Director R.P Cesar A. Buendía Romero de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, por abrirnos las puertas y brindarnos las facilidades para la aplicación del instrumento y también a los Profesores por haber participado en este trabajo de investigación.

INDICE

	PÁGINA
TABLAS DE CONTENIDO	3
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	
1.1 Identificación del problema	9
1.2 Formulación del problema	11
1.3 Objetivos de la investigación (general y específicos)	11
1.4 Justificación	11
1.5 Importancia	12
II. MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes del estudio	13
2.2 Marco conceptual	16
2.3 Base teórica	64
2.4 Definición de términos básicos	65
III. VARIABLE E HIPOTESIS	
3.1 Variables de la investigación	67
3.2 Operacionalización de variables	67
3.3 Hipótesis	67
IV. METODOLOGÍA	
4.1 Tipo de investigación	68
4.2 Diseño de la investigación	68

4.3	Población y Muestra	68
4.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	70
4.5	Procedimientos de recolección de datos	71
4.6	Procesamiento estadístico y análisis de datos	72
V.	RESULTADOS	73
VI.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	
6.1	Contrastación de hipótesis con los resultados	97
6.2	Contrastación de resultados con otros estudios similares.	97
VII.	CONCLUSIONES	99
VIII.	RECOMENDACIONES	100
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	101
	ANEXOS	104
	• Matriz de Consistencia	105
	• Otros anexos	107

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
TABLA N°5.1 Nivel de Conocimiento de primeros auxilios en profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, los Olivos, 2017.	71
TABLA N°5.2 Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuál es el objetivo principal de los primeros auxilios?	72
TABLA N°5.3 Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuál es la regla principal de los primeros auxilios?	73
TABLA N°5.4 Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Para qué se usa el equipo de bioseguridad (protección) en primeros auxilios?	74
TABLA N°5.5 Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuáles son los signos vitales que se inspecciona en los primeros auxilios?	75
TABLA N°5.6 Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuáles son los principios básicos de los primeros auxilios?	76
TABLA N°5.7 Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuál es el objetivo de la valoración primaria en primeros auxilios?	77
TABLA N°5.8 Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuál es el signo universal de atragantamiento u obstrucción de las vías aéreas?	78
TABLA N°5.9 Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Qué maniobra se emplea ante la obstrucción de las vías aéreas?	79
TABLA N°5.10 Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuáles son los primeros auxilios que se realizan en un atragantamiento?	80
TABLA N°5.11 Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuál es el primer procedimiento que usted debe realizar para atender una herida?	81
TABLA N°5.12 Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Qué intervención se realiza ante una contusión?	82
TABLA N°5.13 Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Ante una herida o contusión que tipo de vendaje utiliza?	83

TABLA N°5.14	Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuál es la intervención que se debe realizar en una hemorragia?	84
TABLA N°5.15	Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuál es el motivo por el que se usa un torniquete?	85
TABLA N°5.16	Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuál es el signo característico de una persona que convulsiona?	86
TABLA N°5.17	Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuál es el orden correcto en la atención de una persona que convulsiona?	87
TABLA N°5.18	Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Qué acción se realiza en caso de un esguince?	88
TABLA N°5.19	Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Qué acción realiza en caso de una luxación?	89
TABLA N°5.20	Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Qué acción realiza en caso de una fractura?	90
TABLA N°5.21	Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuáles son los materiales a utilizar para inmovilizar?	91
TABLA N°5.22	Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Para qué se usa el vendaje?	92
TABLA N°5.23	Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Qué debe contener un botiquín?	93
TABLA N°5.24	Resultado del nivel de conocimientos sobre primeros auxilios por dimensiones	94

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
GRÁFICO N°5.1 Nivel de conocimiento de primeros auxilios en profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.	71
GRÁFICO N°5.2 Conocimiento sobre el objetivo principal de los primeros auxilios.	72
GRÁFICO N°5.3 Conocimiento de la regla principal de los Primeros Auxilios.	73
GRÁFICO N°5.4 Conocimiento sobre el equipo de bioseguridad en Primeros Auxilios.	74
GRÁFICO N°5.5 Conocimiento de los signos vitales que se inspecciona en los Primeros Auxilios.	75
GRÁFICO N°5.6 Conocimiento de los principios básicos de los primeros auxilios	76
GRAFICO N°5.7 Conocimiento sobre el objetivo de la valoración primaria en los primeros auxilios.	77
GRAFICO N°5.8 Conocimiento sobre el signo universal de atragantamiento u obstrucción de las vías aéreas	78
GRAFICO N°5.9 Conocimiento sobre maniobra empleada en la obstrucción de las vías aéreas	79
GRAFICO N°5.10 Conocimiento sobre qué se realiza ante un atragantamiento.	80
GRAFICO N°5.11 Conocimiento sobre al primer procedimiento frente a una herida	81
GRAFICO N°5.12 Conocimiento sobre intervención ante una contusión	82
GRÁFICO N°5.13 Conocimiento sobre el tipo de vendaje frente a una herida o contusión	83
GRÁFICO N°5.14 Conocimiento de intervención frente a una hemorragia	84
GRÁFICO N°5.15 Conocimiento sobre el uso del torniquete	85
GRÁFICO N°5.16 Conocimiento sobre el signo característico de una persona que convulsiona	86
GRÁFICO N°5.17 Conocimiento sobre la atención correcta frente a una persona que convulsiona	87
GRÁFICO N°5.18 Conocimiento sobre la atención frente a un esguince	88

GRÁFICO N°5.19	Conocimiento sobre la atención frente a una luxación	89
GRÁFICO N°5.20	Conocimiento sobre atención frente a una fractura	90
GRÁFICO N°5.21	Conocimiento sobre que materiales son para inmovilizar	91
GRÁFICO N°5.22	Conocimiento sobre el uso del vendaje	92
GRÁFICO N°5.23	Conocimiento sobre el contenido que debe tener un botiquín	93
GRÁFICO N°5.24	Resultado por dimensiones	94

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado “Nivel de conocimientos sobre primeros auxilios en los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017”, tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios de los profesores de la Institución Educativa.

Esta investigación estuvo enfocada en los docentes, puesto que son los responsables de resguardar la integridad física de los estudiantes de inicial, primaria y secundaria; los cuales conforman los grupos etarios que frecuentemente están expuesto a sufrir accidentes.

El estudio fue realizado el cuarto bimestre del año 2017 y contó con la participación de 46 docentes elegidos de manera aleatoria entre un total de 104 docentes que laboran en la Institución Educativa.

La presente investigación es de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y de corte transversal. Se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario constituido por 22 preguntas que evaluaron el nivel de conocimiento sobre primeros auxilios. La recolección de datos se realizó previo consentimiento informado.

Los resultados obtenidos muestran que el 87% de los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer tienen un nivel de conocimientos bajo sobre primeros auxilios. En ese sentido, se concluye que el personal docente está deficientemente capacitado en temas de primeros auxilios.

Finalmente, se recomienda implementar un programa de capacitación continua y certificación en primeros auxilios en la Institución Educativa.

Palabras claves: Profesores, Primeros Auxilios, Conocimientos.

ABSTRACT

The present study titled "First aid knowledge teachers of Parochial Educational Institution San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017" the objective was determine the Level of first aid knowledge among teachers in the Educational Institution.

This investigation was focused on teachers, since they are responsible for the physical integrity of the students of kinder, primary and secondary; which are the groups who frequently suffer accidents.

This study surveyed in the fourth bimester of 2017 and was conducted on 46 samples who were chosen at random of a group of one hundred four teachers of the Parochial Educational Institutive San Vicente Ferrer.

The present investigation is descriptive and cross sectional quantitative design. Data collection technique was the survey and the instrument was a questionnaire consisting 22 questions which evaluated level of aid first knowledge. Data was collected after the informed consent.

The results obtained show that 87% of teachers of Parochial Educational Institution San Vicente Ferrer had low level of knowledge about first aid. In this sense, it is concluded that the teaching staff is poorly trained in first aid issues.

Finally, it is recommended to implement a continuous training program and certification in first aid in the educational institution.

It is recommended.

Keywords: teachers, first aids, knowledge.

I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Identificación del problema

La enseñanza de los primeros auxilios y RCP en muchos países de América y Europa son fundamentales y obligatorias en todas las instituciones, ya que son de mucha utilidad en cualquier situación que emerge su utilización, el problema que existe es que en la actualidad no hay la suficiente capacitación e información acerca del tema y no se le da la debida importancia.

El centro escolar es un lugar donde se producen accidentes como caídas, choques y colisiones, cortes, daños musculares, pinchazos, heridas, hemorragias, atragantamientos o asfixias, intoxicaciones y principalmente derivados de la práctica de actividad física y deportiva.

Publicaciones hechas en países como Cuba y Brasil han reportado que la relación salud y educación debe ser una estrategia exitosa, no solo para generar nuevos procesos de participación ciudadana en el desarrollo de estilos de vida saludables, sino también para la reducción de riesgos de morbilidad y mortalidad.

Según los datos del INEI en el año 2015 contamos con una población de 31 millones de personas a nivel nacional, el cual 19% corresponde a una población en edad escolar, lo que significa que el responsable del bienestar de estos niños son los profesores; los cuales en el Perú no están debidamente capacitados para atender una emergencia; es para lo cual la importancia del trabajo del personal de enfermería en impartir sus conocimientos a los docentes, como primer agente de respuesta ante un evento de urgencia o emergencia extrahospitalario.

La institución educativa Parroquial San Vicente Ferrer es un colegio que cuenta con aproximadamente 2600 alumnos, entre las edades de 3 a 17 años de los niveles inicial, primaria y secundaria, los cuales como es natural de acuerdo al plan de estudio pasan el 60% del día en la institución.

Esta institución educativa cada año crece más ya sea en infraestructura como en capacidad de atención del alumnado, donde generalmente un profesor está a cargo de treinta a cuarenta alumnos en promedio, quienes necesitan el cuidado y la observación permanente por parte del docente responsable.

En una encuesta verbal , cara a cara, a los responsables de este alumnado se pudo establecer que durante el día se presentan accidentes en las horas de recreo, siendo las más comunes las caídas, heridas, laceraciones e inclusive fracturas dada la característica de comportamiento de los alumnos en estos espacios; estos eventos, que paulatinamente se van acumulando generan la necesidad de que los alumnos cuenten con un lugar de atención inmediata como un tópico de primeros auxilios, el cual en esta organización no existe; se puede observar, sin embargo, que se han implementado puntos de atención primaria equipados con camillas rígidas y tablillas para la atención primaria de accidentes como fracturas ; adicionalmente existen botiquines en cada uno de los salones, los mismos que contienen material médico indispensable pero insuficiente, lo que constituye una deficiencia de presentarse una emergencia masiva en la institución educativa.

Históricamente esta institución ya ha enfrentado situaciones críticas de emergencia que han llevado inclusive al fallecimiento de un alumno por una caída desde el segundo piso; en nuestra preocupación por conocer el riesgo de exposición al que se encuentran sometidos los estudiantes planteamos una serie de interrogantes a los profesores (que en su totalidad son ciento cuatro) para conocer cuánto saben y como manejarían una situación de atención de emergencia masiva o un procedimiento de atención básica de primeros auxilios, evidenciando que muchos de ellos desconocen los procedimientos esenciales para una atención de este tipo como tener presente los objetivos básicos de atención; desconocen la forma inmediata como se detiene una hemorragia o sangrado profuso; al preguntarles si tienen algún sistema de responsabilidad durante una emergencia manifiestan no tener establecida una guía de procedimientos y acciones limitándose a evacuar inmediatamente al herido o lesionado al centro médico más cercano (30 min de

distancia), lo que hace pensar que si ya existen deficiencias en la organización, se incrementa el riesgo si el o los docentes responsables no están preparados convenientemente o necesitan actualizarse para garantizar la seguridad de cada uno de los alumnos.

Este análisis de la realidad nos permite plantear el siguiente problema:

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios en los profesores de la institución educativa parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos 2017?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general:

Determinar el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios en los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos 2017.

1.3.2 Objetivo específico:

- Identificar el conocimiento de primeros auxilios en los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos 2017.
- Analizar el nivel de conocimiento de los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos 2017.

1.4 Justificación

Se investiga porque se ha podido constatar que los profesores de la institución San Vicente Ferrer carecen de conocimientos básicos para una atención de primeros auxilios.

Además, se investiga para encontrar cuanto es el nivel de carencia sobre primeros auxilios que poseen los docentes a fin de salvaguardar la integridad física del

alumnado que concurre a esta institución y preservar la buena imagen de la organización.

Se investiga además para proponer estrategias o procesos pertinentes dirigidos a la actualización, capacitación y entrenamiento permanente de los docentes en las áreas motivo de la investigación introduciendo actividades académicas en las normas internas de la institución educativa.

1.5 Importancia

La importancia del presente estudio radica en que permitirá mostrar un dato actual sobre el nivel de conocimiento sobre primeros auxilios en docentes, permitiendo la facilidad en toma de decisiones para mejorar los resultados desfavorables y fortalecer los resultados favorables.

Así mismo permitirá la mejora del trabajo de enfermería extramural en los centros de salud desarrollando su rol de educadora, brindando capacitaciones a los docentes sobre primeros auxilios, lo cual ayudará a disminuir la tasa de mortalidad mejorando la capacidad de atención de víctimas en un accidente.

II. MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes del estudio

Sobre el problema a investigar, se pudo encontrar algunos estudios relacionados en el ámbito internacional y nacional, así tenemos:

Internacionales

Camus Carmona, Alfredo en diciembre del 2013 realizó un estudio de investigación titulado 'Conocimiento de los docentes en primeros auxilios'. Teniendo como objetivo identificar nivel de conocimiento en primeros auxilios por parte de los docentes de la escuela de educación básica municipal Hernán Holguín en Valparaíso. El estudio fue de tipo descriptivo de carácter transversal. La muestra estuvo conformada por 20 docentes. La técnica de recolección fue la entrevista de tipo estructurado y el instrumento fue una encuesta.

'El nivel de conocimientos de los docentes en primeros auxilios evaluado como inaceptable. la mayoría de los docentes evaluados no cuentan con conocimientos básicos de primeros auxilios para el momento en que ocurre una emergencia.' (1)

Gemechu, Ganfure en mayo del 2016 realizó un estudio de investigación titulado 'First Aid Knowledge, Attitude and Practice among Kindergarten Teachers of Lideta-Sub-City, Addis Ababa, Ethiopia, 2016'. Teniendo como objetivo evaluar el conocimiento, la actitud y la práctica de los primeros auxilios entre los profesores del jardín en Lideta Sub City. El estudio fue de tipo descriptivo cuantitativo de carácter transversal. La población estuvo constituida por 359 profesores y la muestra estuvo conformada por 198 profesores. La técnica de recolección fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario.

'El conocimiento de los maestros del jardín de infancia hacia los primeros auxilios se encuentra bajo, mientras que tienen una buena actitud hacia la prestación de primeros auxilios y recibiendo información sobre primeros auxilios. Es necesario aumentar sus conocimientos y habilidades sobre primeros auxilios. Como muestra el estudio, existe una falta de entrenamiento de primeros auxilios entre los maestros

primeros auxilios; sin embargo, estos cursos de formación son insuficientes puesto que ningún estudiante presenta formación de excelencia o muy buena' (6)

Mamani Huaman, Rosa en el año 2015 realizó un estudio de investigación titulado: 'Efectividad de un programa educativo en los conocimientos de estudiantes del 5to año de secundaria sobre primeros auxilios en una Institución Educativas San Juan de Miraflores – Lima 2015' tuvo como objetivo determinar la efectividad de un programa educativo en los conocimientos de alumnos del 5to año de secundaria, sobre primeros auxilios. El método utilizado fue cuasi experimental. La población estuvo conformada por 27 estudiantes. La técnica de recolección fue la encuesta y el instrumento que se realizó fue el cuestionario.

'La mayoría de estudiantes del 5to año de secundaria, antes de la aplicación del programa educativo evidenciaron no conocer sobre los síntomas ni los primeros auxilios que se brindan.' 'La mayoría de estudiantes del 5to año de secundaria, después de la ejecución del programa educativo evidenciaron tener conocimientos sobre primeros auxilios' (7)

2.2 Marco conceptual

2.2.1 Primeros Auxilios

Los primeros auxilios son medidas terapéuticas que se les brinda a una víctima que ha sufrido una urgencia, emergencia, accidente o enfermedad repentina. Los primeros auxilios varían dependiendo de las necesidades de la víctima, es por lo cual el socorrista debe tener los conocimientos necesarios, ya que si no los tuviera podría agravar más la situación presentada.

a) Objetivos de los primeros auxilios

Toda persona debe ser un agente con conocimientos de primeros auxilios que brinde cuidados extrahospitalarios; porque es crucial los cuidados a una víctima desde que comienza la urgencia, emergencia o enfermedad repentina hasta la

llegada del personal de salud para poder minimizar el riesgo de lesiones, los objetivos deben ser:

- 1) Conservar la vida.
- 2) Evitar complicaciones físicas y secuelas psicológicas.
- 3) Aliviar el dolor físico y moral
- 4) Ayudar a la recuperación.
- 5) Asegurar que el accidentado esté bien mientras llega la ayuda especializada.

b) Principios relativos a la acción de primeros auxilios

- 1) Si está seguro de lo que va a hacer, actúe; si tiene dudas, o no está seguro de lo que va a hacer, absténgase de participar ya que podría agravar la situación presente produciendo mayor daño a la víctima. Solo pida ayuda.
- 2) Se debe inmovilizar a una víctima hasta no haber realizado una valoración de su estado, excepto cuando hay un riesgo evidente en el lugar de la emergencia, que pueda poner en peligro la vida de la víctima y la de usted.
- 3) Lávese las manos antes y después de dar atención de primeros auxilios.

2.2.2 BIOSEGURIDAD

El MINSA define a la bioseguridad como el conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de los factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la disminución de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad del personal de salud, pacientes, visitantes y todos quienes influyan en los diferentes eventos. (8)

a. EQUIPO DE BIOSEGURIDAD

Son instrumentos que ayudan a la protección tanto de la víctima como del rescatista, algunos materiales usados para dicha protección son: guantes, gafas de protección transparente y mascarilla.

b. Principios esenciales de bioseguridad

En el manual de primeros auxilios en el nivel comunitario hace mención a los principios esenciales de la bioseguridad:

- 1) Evite el contacto con la piel y mucosas con sangre y otros fluidos corporales.
- 2) Lávese las manos con agua y jabón, antes y después de cada atención.
- 3) Maneje a todo paciente como potencialmente infectado.
- 4) Mantener el lugar de trabajo en óptimas condiciones de higiene. (8)

2.2.3 Signos vitales

Alfonso Rodríguez conceptualiza a los signos vitales como medidas fisiológicas del cuerpo humano que, al ser evaluadas en un tiempo determinado, establece la condición de salud de una persona. Estas son utilizadas para la presentación de la condición del paciente. (9)

a) Temperatura

Es la energía que emite el cuerpo en forma de calor y es producida por las múltiples reacciones químicas del organismo. La cuantificación de la temperatura se hará con la ayuda de un termómetro.

Sitios para la obtención:

- 1) Oral: Se utiliza el clásico termómetro de mercurio durante un tiempo aproximado de cuatro minutos en la parte baja de lengua (sublingual). La temperatura oral se puede medir en todos los pacientes, excepto, en los que están inconscientes, sufren confusión mental, convulsiones, afecciones de nariz, boca o garganta y los niños menores de 6 años.
- 2) Rectal: Para la medición en esta área corporal se debe lubricar el termómetro y protegiendo la intimidad del usuario. El resultado tiende a ser 0,5 a 0,7°C mayor que la temperatura oral.

- 3) Axilar: Este tipo de medición es recomendable en adultos y niños mayores de 6 años; se deja el termómetro durante cinco minutos. El resultado es 0,5°C menor que la temperatura oral.
- 4) En el oído: Un termómetro especial puede medir rápidamente la temperatura del tímpano, que refleja la temperatura central del cuerpo o la temperatura de los órganos internos.

Valores normales temperatura:

CUADRO N° 2.1

Zona	Valor Normal	Tiempo de espera
Temperatura Oral	36.5°C – 37°C	(3 - 5 min)
Temperatura Axilar	36.0°C – 36.5°C	(5 – 7 min)
Temperatura Rectal	37.0°C – 37.5°C	(1 – 3 min)

Fuente: Primeros auxilios para voluntarios del Perú. Editorial Druida. Segunda edición 2016

✓ Factores que varían la temperatura

- 1) Edad: Los niños son más susceptibles a las variaciones climáticas. En los ancianos la hipotermia se da por la pérdida de grasa subcutánea, dieta inadecuada, cese de actividad y disminución de los controles termorreguladores.
- 2) Ejercicio: por aumento en la producción de calor.
- 3) Hormonas: en las mujeres la progesterona secretada durante la ovulación aumenta la temperatura.
- 4) Estrés: la estimulación del sistema nervioso simpático aumenta el metabolismo y la producción de calor.
- 5) Medio ambiente: las variaciones extremadas de la temperatura ambiental alteran los sistemas termorreguladores de las personas.

✓ Hipertermia

Temperatura por encima del límite superior normal. Se considera que hay fiebre cuando la temperatura corporal es mayor de 37°C en la boca o zona axilar y del 37,6°C en el recto. (21)

1) Causas:

- Forma clásica: Por el aumento de la temperatura del aire >35 °C durante un largo período, sobre todo en niños pequeños, personas mayores, con insuficiencia cardíaca, pacientes que utilizan fármacos anticolinérgicos, diuréticos o β -bloqueantes
- Hipertermia por esfuerzo: Se debe a la realización del esfuerzo físico muy grande, generalmente en un ambiente caluroso y húmedo y sin reposición adecuada de líquidos.

2) Signos y síntomas

- Sensación de calor
- Calosfríos
- Cefalea
- Malestar general
- Astenia
- Sed
- Anorexia
- Polialgia
- Fase febril
- Taquicardia

- Polipnea
- Disminución de la presión arterial
- Lengua saburral, boca seca
- Piel caliente
- Sudoración
- Orina escasa

3) Primeros auxilios

- Solicitar ayuda
- Trasladar al paciente a un sitio fresco y retirar el exceso de ropa
- Rociar con abundante cantidad de agua tibia, esta ayudará en la evaporación y no produce vasoconstricción cutánea, la cual limita la eliminación del calor)
- Encender un ventilador para aumentar la circulación del aire.
- En caso de necesidad mantener la permeabilidad de las vías respiratorias.

✓ Hipotermia

La hipotermia se define como una disminución de la temperatura corporal por debajo de los 35°C.

1) Síntomas

- Escalofríos
- Dificultad para hablar
- Respiración Anormalmente lenta
- Piel fría y pálida
- Pérdida de coordinación

- La fatiga, letargo o apatía
- Confusión o pérdida de la memoria

2) Primeros auxilios

Ángel Linares propone que los primeros auxilios ante una hipotermia deben ser:

- Solicita ayuda médica de emergencia. Mientras llega la ayuda controla la respiración y el pulso.
- Aparta a la persona lejos del frío. Se debe proteger a la persona del viento o el suelo.
- Retira la ropa mojada, si esta llevara ropa mojada y sustitúyela por ropa seca
- No apliques calor directo, esto no ayuda por el contrario esto hace que la sangre que están en las extremidades haya directo al corazón, pulmones y cerebro haciendo que baje aún más la temperatura. Se debe aplicar compresas calientes en el centro del cuerpo (cabeza, el cuello, pecho y las ingles).
- No brindar bebidas alcohólicas.
- No le dar masajes o frotar a la persona. (21,8)

b) Pulso

Según el MINSA el pulso es la expansión rítmica de una arteria, producida por el paso de la sangre bombeada por el corazón. El pulso se controla para determinar el funcionamiento del corazón. El pulso sufre modificaciones cuando el volumen de sangre bombeada por el corazón disminuye o cuando hay cambios en la elasticidad de las arterias; tomar el pulso es un método rápido y sencillo para valorar el estado de un lesionado. (8)

1) Valores normales del pulso

El pulso normal varía de acuerdo a diferentes factores; siendo el más importante la edad.

El pulso normal en un adulto es de 60 a 100 latidos por minuto.

2) Sitios de tomar el pulso:

Para tomar el pulso se debe ubicar el punto digital antes descrito y contar el número de pulsaciones y en 15 segundos y multiplicar por 4. Para que de resultado del pulso en el paciente.

Recordemos que el pulso se puede tomar en cualquier arteria superficial que pueda comprimirse contra el hueso.

- En la sien (temporal)
- En el cuello (carotideo)
- Parte interna del brazo (humeral)
- En la muñeca (radial)
- Parte interna del pliegue del codo (cubital)
- En la ingle (femoral)
- En el dorso del pie (pedio)
- En la tetilla izquierda de bebés (pulso apical)

Aguilar Reguero menciona que los sitios que se toma con mayor frecuencia el pulso en la zona radial y el carotideo. (10)

Recomendaciones para tomar el pulso

- Palpe la arteria con sus dedos índice, medio y anular. El rescatista no debe palpar con su dedo pulgar, porque el pulso en esta zona es más perceptible y puede confundirse con el pulso de la víctima.
- No ejerza presión excesiva, porque no se percibe adecuadamente,
- Controle el pulso en un minuto en un reloj de segundero.
- Registre las cifras para verificar los cambios.

3) Manera de tomar el pulso carotideo

En primeros auxilios se toma este pulso porque es el de más fácil localización y por ser el que pulsa con más intensidad.

- La arteria carotídea: Esta arteria se encuentra en el cuello a lado y lado de la tráquea para localizarlo haga lo siguiente:
- Pulso radial: Este pulso es de mayor acceso, pero a veces en caso de accidente se hace imperceptible:
 - Palpe la arteria radial, que está localizada en la muñeca, inmediatamente arriba en la base del dedo pulgar.
 - Coloque sus dedos (Índice, medio y anular) haciendo ligera presión sobre la arteria.
 - Cuente el pulso por un minuto.

c) Presión arterial

La Universidad Pedro de Valdivia expone en su guía clínica de control de signos vitales que la presión es una medida de la presión que ejerce la sangre sobre las paredes arteriales en su impulso a través de las arterias, dependiendo de la energía de la actividad del corazón, la elasticidad de las paredes arteriales y el volumen y viscosidad de la sangre. (11)

La presión máxima se produce cerca del final del latido de expulsión del ventrículo izquierdo del corazón, y se llama máxima o sistólica. Esta refleja el volumen de sangre circulante. Su descenso puede deberse a una pérdida de sangre masiva, caso del shock. La presión mínima se produce en la parte final de la diástole ventricular, y se llama presión mínima o diastólica. Va a reflejar el diámetro de las arterias, su descenso se debería a la dilatación de las mismas y viceversa.

1) Valores normales de la presión arterial:

La tensión arterial normal en adultos es de 120 mm Hg cuando el corazón late (tensión sistólica) y de 80 mm Hg cuando el corazón se relaja (tensión diastólica).

Alteraciones de la Presión Arterial:

- Hipotensión: Es el descenso de la presión arterial por debajo de los límites normales.
- Hipertensión: Es el aumento de la presión arterial, ya sea de la sístole o de la diástole.

Recordemos que:

La OMS especifica que a la hora de aplicar unos primeros auxilios no nos va a ser posible medir la presión arterial debido a que se requieren medios materiales de los que se van a carecer. En estas situaciones nos interesará conocer aquellos signos y síntomas que nos van a indicar su alteración en determinadas circunstancias. (12)

2) Signos y síntomas:

CUADRO N°2.2

	Signos	Síntomas
Hipotensión	Palidez Vómitos Taquicardia Dificultad para hablar Sudoración fría	Nauseas Mareo Somnolencia Calambres musculares Visión borrosa Sensación de "un vacío en el estómago"
Hipertensión		Dolor de cabeza intenso

Fuente: Organización Mundial de Salud

d) Frecuencia respiratoria

La respiración es el proceso mediante el cual se toma oxígeno del aire ambiental y se expulsa el anhídrido carbónico del organismo. El ciclo respiratorio comprende una fase de inspiración y otra de expiración. El proceso de respiración es un complemento de partes anatómicas (pared torácica, músculos intercostales, cavidad torácica, vías aéreas superiores e inferiores)

1) Técnica para medir la frecuencia respiratoria:

- No avise lo que le va a hacer, permite que el paciente no se agite o respire más rápido.
- Contabilice la frecuencia respiratoria en 60 segundos. observando los movimientos del tórax y características de la respiración. Esto quiere decir que debemos observar la subida y caída del pecho por un tiempo de un minuto.
- Categoriza el ritmo, la facilidad y la fuerza de la respiración
- Tomar en cuenta la hora en la cual se toma la frecuencia respiratoria.
- En una situación de emergencia se debe tomar cada 10 minutos la frecuencia respiratoria.
- En una emergencia la frecuencia respiratoria se verifica antes que el pulso.

2) Rangos:

- Frecuencia normal: frecuencia entre 12 – 20 respiración por minuto
- Bradipnea: frecuencia menor a 12 respiración por minuto
- Taquipnea: frecuencia mayor a 12 respiración por minuto

3) Primeros auxilios

Si al momento de socorrer a una persona está presentando dificultad respiratoria se debe:

- Examinar las vías respiratorias
- Aflojar cualquier prenda ajustada (corbata, blusa, etc.)
- Preguntar va la persona si toma o administra algún medicamento y si fuera el caso ayudarle a tomarlo o administrarlo.
- No se debe dejar de controlar la frecuencia respiratoria.

Que no hacer:

- No brindar algo que beber.
- Si la persona tiene alguna lesión evitar moverla salvo que sea estrictamente necesario.

- No colocar algo debajo de la cabeza de la persona que tiene dificultad para respirar pues esto en vez de ayudar puede cerrar las vías respiratorias agravando la situación.

2.2.4 Principios básicos

El MINSA en el libro de primeros auxilios en el nivel comunitario recomienda que al encontrarnos frente a una emergencia concreta debemos actuar siguiendo los siguientes pasos:

- a) Revisar: Revise primero el lugar donde se produjo la emergencia y asegúrese que es seguro para usted, la víctima y los espectadores; luego revise al accidentado o enfermo.
- b) Llamar: Llame al servicio de atención sanitaria (activar el Servicio Médico de Emergencia Local: 116).
- c) Atender: Atienda al accidentado o herido según las lesiones encontradas durante la evaluación inicial o primaria y luego en la evaluación secundaria, mientras llega la ayuda médica. (8)

1) Valoración primaria

En esta fase se identifican y evalúan aquellos problemas que constituyen una amenaza inmediata para la vida del paciente. Debe consistir en un rápido reconocimiento de las constantes vitales. Simultáneamente, se iniciará la restauración de las funciones vitales en caso necesario (fase de reanimación).

- Prioridades de la valoración primaria:
 - Valoración de consciencia
 - Permeabilización de la vía aérea
 - Valoración de la respiración
 - Valoración de la circulación y control de hemorragias

2) Protocolo

Previamente asegure la escena

- Valoración del estado de conciencia:
 - Abordar mirando a la cara de la víctima.
 - Hablar a la víctima en voz alta.
 - Puede ejecutar estímulos sonoros (palmadas).
- Si no responde - pedir ayuda = llamar 116
- Determinar si la víctima respira:
 - Ver si hay movimiento torácico o abdominal.
- Si no respira, presenta respiración agónica o boquea:
 - Empiece las maniobras de RCP.
- Si la víctima respira, verificar sangrado profuso (controlar hemorragia)
- Víctima con signos de circulación + no sangrado:
 - Posición lateral de seguridad si no hay sospecha de lesión cervical

3) VALORACIÓN SECUNDARIA

Se realizará una vez aseguradas las funciones vitales, consistiendo en la exploración exhaustiva y detallada del paciente, de la cabeza a los pies, en busca de posibles lesiones y/o dolencias.

Mediante este segundo reconocimiento descubriremos los problemas que, aunque no supongan una amenaza inmediata para la vida, sí pueden llegar a serlo en caso de no ser atendidos adecuadamente.

- Pasos de la valoración secundaria:
 - Mantenga la cabeza fija de la víctima durante todo el procedimiento.
 - Inspeccione el cuero cabelludo (cráneo), cara y cuello. Si hay sospecha de lesión cervical suspenda esta acción hasta que se inmovilice a la víctima.
 - Examine los ojos, vea si hay cortadas, objetos incrustados o signos de quemaduras en los párpados. A continuación, revise las pupilas de ambos ojos

para determinar si están iguales. Catalóguelas en: iguales o desiguales, dilatadas o contraídas y brillantes u opacas.

- Inspeccione los oídos y la nariz (salida de sangre o líquido transparente).
- Inspeccione la boca. Ábrale la boca para ver si existe elementos sólidos o líquidos que puedan estar obstruyendo la vía respiratoria, dientes quebrados, extraño olor en el aliento, etc.
- Inspeccione el pecho. Si fuera necesario descúbralo, inspeccione si hay lesiones (ej.: fracturas). Revise que ambos lados del pecho se expandan igual. Vea los movimientos torácicos y note si hay alguna sección que pareciera “estar flotando”.
- Busque puntos sensibles en el abdomen. Advértale a la víctima sobre la posibilidad de dolor. Presione muy suavemente con el lado palmar de los dedos.
- Examine las extremidades superiores, desde los hombros y las clavículas hasta la punta de los dedos. Determine la presencia de pulso distal, examine el pulso radial (muñeca).
- Palpe la pelvis (cintura), coloque sus manos sobre las “crestas” de la pelvis comprimiéndola levemente, notando cualquier indicación de dolor.
- Examine las extremidades inferiores, desde la zona de la ingle (parte superior del muslo) hasta la punta de los dedos del pie, sin retirar el calzado. Determine la presencia de pulso distal, palpe el pulso pedio.

2.2.3 Obstrucción de las vías aéreas (OVACE)

La obstrucción de las vías aéreas es el impedimento de la entrada o salida de aire hacia los pulmones, debido a que un cuerpo extraño obstruye de manera parcial o total el conducto de las vías aéreas. SAMUR (2013), “La rápida actuación en la desobstrucción de las vías aéreas, permite evitar lesiones graves o muerte en la víctima debido a la disminución de oxígeno en la sangre”. (13, 14)

- Cada vez que abra la vía aérea para realizar las ventilaciones, abra la boca de la víctima por completo. Busque el objeto:
 - Si observa un objeto que pueda retirar con facilidad, sáquelo con los dedos.
 - Si no ve ningún objeto, continúe con la RCP.
 - Después de unos 5 ciclos o 2 minutos de RCP, active el sistema de respuesta a emergencias si no lo ha realizado ya otra persona.

Maniobra en caso de atragantamiento en lactantes

Para realizar la atención en lactante (antes del año de nacido), se combinarán dos técnicas de desobstrucción de la vía aérea. Las maniobras constan de golpes en la espalda y compresiones en el pecho.

- 1) Sostenga al bebé boca abajo con un brazo (sujetándolo del mentón), apoyándose en el muslo del mismo lado; coloque al bebé con la cabeza más baja que el resto del cuerpo.
- 2) Con la base de la palma de la mano dele 5 golpes entre los omóplatos.
- 3) Luego cójalo de la nuca y gírelo boca arriba, apoyando siempre su brazo en el muslo del lado correspondiente y manteniendo la cabeza más baja que el resto del cuerpo.
- 4) Comprímale en el centro del pecho 5 veces, empleando dos dedos.
- 5) Si el bebé está consciente, repita la maniobra hasta que pueda toser, llorar o respirar.
- 6) Si el bebé está inconsciente, revísele la boca y vea si encuentra el cuerpo extraño. Si lo ve introduzca un dedo y deslícelo tratando de engancharlo para extraerlo. Si no lo ve o la obstrucción continúa, comience las maniobras de RCP.

2.2.4 Paro cardíaco

a) Paro cardíaco

Es el cese brusco de la función del corazón, que es potencialmente reversible si la víctima recibe la ayuda adecuada inmediatamente. El término paro cardíaco significa que el corazón ha dejado de funcionar, ya no late y por ende ya no suministra sangre al organismo, privándole del oxígeno y nutrientes que son indispensables para la vida.

b) Paro respiratorio

Se detiene la respiración, pero el corazón puede continuar llevando sangre oxigenada al cerebro y a otros órganos vitales por algunos minutos. En este caso las personas tienen pulso, pero luego sobreviene el paro cardíaco. Por lo general el paro respiratorio va seguido por un paro cardíaco en pocos minutos, y el paro cardíaco ocasiona casi en simultáneo un paro respiratorio recibiendo entonces el nombre de paro cardio-respiratorio (P.C.R.).

c) Paro cardio – respiratorio

Durante el paro cardio-respiratorio el corazón no funciona, la sangre no circula y el oxígeno no llega a todas las células del cuerpo, la respiración y la circulación espontáneas no existen.

Podemos determinar que la víctima ha sufrido un paro cardio-respiratorio, si:

No responde (esta inconsciente).

No respira.

No tiene pulso.

Además, puede presentar la piel pálida y fría, a veces se puede observar cianosis, las pupilas estarán dilatadas parcialmente; luego de 03 (tres) minutos aproximadamente la dilatación es total y no reaccionan a la luz.

1) CAUSAS

- Fibrilación ventricular.
- Taquicardia ventricular sin pulso.
- Asistolia.

- Actividad eléctrica sin pulso o disociación electro mecánica.

2) REANIMACIÓN CARDIO PULMONAR

El American Heart Association define a la reanimación cardio-pulmonar, conocida como RCP, como la maniobra de soporte vital básico que combina las técnicas de reanimación respiratoria (soplos), y de masaje cardiaco externo (compresiones en el pecho). La RCP sirve para garantizar el apoyo de oxígeno a los órganos vitales (cerebro, pulmones, corazón y riñones) hasta que llegue la asistencia médica o se produzca la reanimación de la víctima. (15)

- PROPOSITO

- Mantener los pulmones llenos de oxígeno cuando la respiración está detenida.
- Mantener la sangre en circulación, llevando el oxígeno al cerebro, al corazón y a las demás partes del cuerpo.

3) TÉCNICA DE REANIMACIÓN EN ADULTOS, NIÑOS Y BEBES.

- Sitúese en un lugar que sea seguro para usted y para la víctima.
- Verificar que el paciente presenta signos de un paro cardiaco (no responde, no respira con normalidad y no tiene pulso).
- Empezar las compresiones en los 10 segundos de haberse identificado el paro cardiaco.
- Comprimir fuerte y rápido a una frecuencia de 100 a 120 compresiones por minuto:
 - Adultos: Compresiones con una profundidad de al menos 5 cm.
 - Niños: Compresiones con una profundidad de al menos un tercio del tórax, aproximadamente 5 cm.
 - Lactantes: Compresiones al menos un tercio de profundidad del tórax, aproximadamente 4 cm
- La expansión del tórax debe ser completa después de cada compresión.
- Evitar las interrupciones a menos de 10 segundos.
- Realizar ventilaciones eficaces, haciendo que el tórax se eleve.

- Evitar ventilaciones excesivas. (15)

2.2.5 Primeros auxilios en lesiones de partes blandas y shock

a) Lesiones en tejidos blandos:

1) Heridas

Es una lesión del tejido blando producido por un agente externo (aguja, navajas, etc.) o interno (fractura de hueso).

- TIPOS

Moya Sanchez clasifica los agentes en causal y profundidas(16):

Según agente causal:

- Heridas Incisas: Ocasionadas por objetos puntiagudos como las agujas.
- Heridas cortantes: Ocasionadas por objetos afilados como la navaja o el cuchillo.
- Heridas punzo cortantes: Ocasionadas por elementos puntiagudos y afilados.
- Abrasiones: Son heridas ocasionadas por elementos que lesionan la superficie de la piel.
- Laceraciones: Son lesiones producidas por desgarros del tejido
- Avulsión: Ocasionado por una mordedura o la maquinaria, es el desgarro o daño del tejido.
- Amputación: Separación o corte de una extremidad.
- Contusión: Son ocasionadas por el impacto directo, la cual produce internamente la lesión de los vasos capilares y de los tejidos, dejando externamente la piel amoratada e inflamada.

Según su profundidad:

- Superficiales: Lesión causada solo en la epidermis.
- Profundas: Lesión producida en el tejido cutáneo.

- Penetrantes: Lesiones que se presentan hasta las cavidades como el tórax, abdomen, pelvis, entre otras.
- Perforantes: Lesiones que atraviesan el cuerpo.
- Síntomas y Signos
 - Dolor
 - Sangrado
 - Separación de bordes
 - Hinchazón
 - Ardor
 - Cambio de color de la piel
- Primeros auxilios

Primeros auxilios para heridas leves: Dentro de este tipo de heridas tenemos a las incisivas y cortantes.

- Lavado de manos por parte del socorrista antes del procedimiento.
- Retirar la ropa en caso esté cubierta.
- Limpiar la herida con abundante agua y jabón.
- Cubrir la herida con gasas esterilizadas o vendaje; el vendaje se usará siempre en cuando.
- Lavarse las manos después de haber culminado con el procedimiento.
- Primeros auxilios para heridas graves o muy graves

En este tipo de heridas consideramos a las incisivas, cortantes o punzantes, por arma de fuego, amputaciones y aplastamientos.

- Controlar la hemorragia para prevenir el posible shock.
- No limpiar la herida ni extraer cuerpos extraños que estén alojados en ella, pero si fijarlos para evitar que se muevan.
- Cubrir la herida vendaje limpio para evitar infecciones.
- Ir al centro de salud más cercano.

2) Contusiones

- Primeros auxilios

Ante una contusión, se debe actuar de la siguiente manera:

- Llame a la ambulancia a fin de trasladar a la víctima a un centro asistencial.
- Aplique compresas frías o una bolsa con hielo (protegida con una toalla) en la zona lesionada para disminuir la hemorragia y reducir la hinchazón (edema), durante 20 minutos cada hora.
- Nunca presione, pinche, ni reviente los hematomas.

3) HEMORRAGIAS

Carlos Garay define a la hemorragia como la salida de sangre desde el aparato circulatorio, provocada por la ruptura de vasos sanguíneos como venas, arterias o capilares. Es una lesión que desencadena una pérdida de sangre, de carácter interno o externo, y dependiendo de su volumen puede originar diversas complicaciones (anemia, choque hipovolémico, etc.)(8)

- Clasificación

Los diferentes tipos de hemorragias se clasifican según su origen anatómico, el tipo de vaso sanguíneo afectado, o la causa que lo origine.

- Según su origen
 - Hemorragia interna: Es la ruptura de algún vaso sanguíneo en el interior del cuerpo.

- Hemorragia externa: Es la hemorragia producida por ruptura de vasos sanguíneos a través de la piel, este tipo de hemorragias es producida frecuentemente por heridas abiertas.
- Hemorragia exteriorizada: a través de orificios naturales del cuerpo, como la boca vomitando (hematemesis) o tosiendo (hemoptisis), la nariz (epistaxis), cualquier parte del aparato digestivo (hemorragia gastrointestinal), el recto (rectorragia), la vagina (metrorragia), la uretra (hematuria), el oído (otorragia), y el ojo (hiposfagma).

Según el tipo de vaso sanguíneo roto

- Hemorragia capilar: Es la más frecuente y la menos grave pues los capilares sanguíneos son los vasos más abundantes y que menos presión de sangre tienen.
- Hemorragia venosa: El sangrado procede de alguna vena lesionada y la sangre sale de forma continua, pero sin fuerza, es de color rojo oscuro.
- Hemorragia arterial: Es la más grave si no se trata a tiempo, el sangrado procede de alguna arteria lesionada y la sangre sale en forma de chorro intermitente, es de color rojo rutilante.
- Primeros auxilios

El SAMUR menciona la siguiente medida a realizar ante una hemorragia externa es la presión directa para cohibir el sangrado, con posterior vendaje y desinfección de la herida. El empleo de torniquetes debe estar restringido a hemorragias masivas, por el riesgo de necrosis del miembro sangrante.

Recordemos: La pérdida de un volumen cuantioso de sangre se suple con transfusión de sangre.

Inicie con los siguientes procedimientos al brindar los primeros auxilios:

- Presión directa sobre la herida.

- Elevación de extremidad si se puede, o en caso de que sea cabeza o tronco tapar la herida.
- Presión digital del punto de presión.
- Vendaje de presión.
- Torniquete en caso extremo o a 24 horas de un hospital.

4) Shock

- Definición

El Minsa define al Shock como la incapacidad del sistema cardiovascular para mantener suficiente sangre circulando hacia los órganos vitales (cerebro, corazón y pulmones). Se desarrolla como el resultado de los intentos del cuerpo para corregir el daño causado por lesiones graves. (8)

Es una condición que da como resultado una alteración de las funciones vitales del cuerpo, se presenta en una persona a pesar de no tener una lesión física y puede llevarla a la muerte aun cuando la lesión que la produjo no sea mortal.

- Características

- Piel pálida (o azulada), fría y sudorosa.
- Pulso débil y rápido.
- Deficiencia respiratoria (disnea): respiración rápida o lenta, irregular.
- La víctima se presenta apática, insensible, con ojos hundidos, expresión vaga, inquieta e impaciente, se queja de mucha sed.
- Pupilas dilatadas.
- La víctima puede presentar náuseas, mareos y quizás vómitos.

- PRIMEROS AUXILIOS

- Mantenga a la víctima acostada en posición cómoda, según sus lesiones:

- Si sospecha de lesiones en la columna, manténgala totalmente acostada sobre su espalda para mejorar la circulación sanguínea.
- Si no existen otras lesiones colóquela de espaldas y eleve las piernas de 20 a 30 cm., siempre y cuando no presente fracturas en las extremidades inferiores.
- Una persona con herida sangrante en la cabeza debe ser mantenida con la cabeza y los hombros levantados.
- Si presenta dificultades para respirar mantenga abiertas las vías respiratorias y en casos de paro respiratorio dar respiración de salvamento.
- Si vomita, colóquela en la posición lateral de seguridad (de costado) para permitir que drenen las secreciones de la boca.
- Abríguela sólo lo suficiente como para mantener la temperatura corporal y evitar un enfriamiento tanto por debajo como por encima del cuerpo.
- Si la asistencia médica demorase y la víctima se quejará de sed, humidézcale los labios, pero no le dé nada de beber, siempre que esté consciente, sin vomitar, sin convulsionar o con agotamiento extremo. Asimismo, no administre ningún tipo de líquidos por vía oral si la víctima presenta probables lesiones internas o si la víctima requiere de intervención quirúrgica. (8)

b) Primeros auxilios en quemaduras, golpe de calor e hipotermia

1) Quemadura

Según José Acosta en su libro de primeros auxilios, el término quemadura se denomina a la lesión que se produce en el tejido cutáneo producido por agentes eléctricos, químicos, eléctricos, etc. Dichas lesiones producidas se pueden agravar según su extensión, profundidad y edad de la víctima afectada.

Debemos recordar que una quemadura puede poner en riesgo a la persona de muchas formas dependiendo de la gravedad puede presentarse infección de la zona afectada, etc. (17)

- Clasificación:

Según agente Causal:

- Quemaduras por agente térmico: Son emitidas por una fuente del calor radiante ya sean líquidas, sólidas, gases.
- Quemaduras por agente químico: Son producidas por productos químicos como ácidos o álcalis (o también llamados básicos).
- Quemaduras por agente radioactivo: Son las producidas por radiaciones solares, de rayos X, entre otras.
- Quemaduras por agente eléctrico: Son las producidas por elementos de descarga eléctrica, ya sea de alta o baja tensión.

Según la profundidad de una quemadura:

- Quemadura de primer grado: Son aquellas quemaduras que afectan solo a la capa superficial de la piel (epidermis). Este tipo de quemadura se caracteriza por la piel rojiza en la zona afectada, esta no presenta ampollas.
- Quemadura de segundo grado: Este tipo de quemadura afecta tanto la dermis (capa superficial de la piel) y epidermis. Este tipo de quemadura se caracteriza por presentar ampollas y flictenas de contenido líquido, se recomienda no reventar la ampolla pues de hacerlo se deja expuesta la quemadura a infecciones. Este tipo de quemadura es la más dolorosa.
- Quemadura de tercer grado: Son aquellas quemaduras que afectan el tejido cutáneo, adiposo y muscular, produciendo escaras; este tipo de quemaduras destruyen las terminaciones nerviosas, por lo cual la víctima no presenta dolor.

Según su extensión:

Según Gonzales en su libro "Primeros auxilios y socorro acuático" Para valorar las quemaduras por extensión en adultos, debemos de tener en cuenta la "regla

del nueve” o la “regla de Wallace” la cual designa a las áreas del cuerpo con múltiplos de 9%. Como se presenta a continuación (18)

CUADRO N°3

Área	Porcentaje
Cabeza y Cuello	9%
Abdomen por delante y por detrás	18%
Miembro inferior derecho	18%
Miembro inferior izquierdo	18%
Tórax por delante y por detrás	18%
Miembro superior derecho	9%
Miembro superior izquierdo	9%
Región genital	1%
Total	100%

Fuente: Primeros Auxilios y socorrismo Acuático. Prevención e Intervenciones. España 2010

En niños, se usa el método de la palma de la mano del paciente para medir la superficie afectada, la cual la palma de la mano representa el 1% de su superficie corporal; en adultos se puede usar esta medida siempre y cuando la zona afectada sea pequeña.

Usando las medidas anteriores podemos sacar la extensión del área afectada y sería del siguiente modo:

- Quemadura leve: Quemaduras con un área afectada de 10% a 15%.
- Quemadura grave: Quemaduras con un área afectada de 15% a 30%.

- Quemadura muy grave: Quemaduras con una extensión de 35 a 60%.

- Signos y síntomas

- Dolor (dependiendo del tipo de quemadura)

- Piel enrojecida

- Descamación

- piel blanca o carbonizada (quemaduras de tercer grado)

- Inflamación.

- **PRIMEROS AUXILIOS**

En el libro de primeros auxilios en el nivel comunitario publicado por el Ministerio Nacional de Salud Nacional menciona que se debe realizar lo siguiente:

- Separar a la víctima de la fuente de energía afectante.

- Si la víctima está en llamas al momento de socorrer hacer que se tire al piso y que ruede para apagar el fuego si es que no encuentra otra manera de apagar las llamas.

- Valorar el ABC (Vía Aérea- Ventilación -Circulación) y asegurar el mantenimiento de las constantes vitales, sobre todo en pacientes con quemaduras en la cara; pues estas pueden presentar complicaciones respiratorias.

- Enfriar la zona quemada inmediatamente con agua corriente; sin presionar, ni frotar; dependiendo de la extensión de la quemadura y de la zona corporal quemada, se puede aplicar paños empapados en agua o sumergir la zona afectada en un recipiente tipo bañero.

- Si la quemadura es química, ampliar el periodo de lavado y arrastre del cáustico con agua, a un tiempo de 15 a 20 minutos. Después, tratar como el resto de quemaduras. En el caso de salpicadura de cáustico a los ojos, lavar con

abundante agua antes de acudir al centro hospitalario, si solo se ve afectado un ojo, lavar teniendo cuidado de contaminar el otro ojo con el agua residual.

- Quemaduras de gran extensión y profundidad, cubrir a la víctima con apósitos estériles o muy limpios, se puede cubrir con una sábana como aislante térmico.
- Las quemaduras causadas por una descarga eléctrica:
 - Separar a la víctima de la fuente de energía eléctrica usando un palo de madera por ningún, motivo tocarla directamente hasta no haberla separado de la fuente de energía.
 - Las personas que sufren una descarga eléctrica es muy probable que presenten paros respiratorios o alteraciones en la frecuencia cardiaca
 - Las heridas producidas por una descarga eléctrica deben ser revisadas por un médico, pues hay casos en los cuales se comprometen órganos internos poniendo en riesgo la vida de la persona.
 - Trasladar al paciente a un centro hospitalario. (8)

2) Golpe de calor

Según el ministerio de salud de argentina lo define como el aumento de la temperatura corporal producido por la exposición prolongada al sol o hacer ejercicios en ambientes cerrados llegando al punto de perder líquidos y electrolitos esenciales para el buen funcionamiento del cuerpo en el control de la temperatura. (19)

- Sintomatología
 - Piel seca.
 - Calambres estomacales, intestinales o musculares.
 - Visión borrosa.
 - Debilidad.

- Agitación
- Dolor de cabeza (sensación de latido u opresión)
- Sensación de calor sofocante
- Vómitos.
- Náuseas.
- Primeros auxilios
 - Quitar al individuo afectado del sol.
 - Ofrecer agua fresca
 - Si la víctima presenta calambres brindarle agua con una cucharadita de sal.
 - Trasladar a la persona a un lugar fresco y ventilado.
 - No administrar medicamentos antifebriles.
 - No friccionar la piel con alcohol.
 - Si la víctima no se recupera rápidamente trasladarlo a un hospital.

3) Hipotermia

La hipotermia se define como el descenso de la temperatura corporal por debajo de los 36°C como consecuencia de la exposición a temperaturas muy frías.

- Síntomas
 - Escalofríos.
 - Palidez.
 - Taquicardia.
 - Dolores musculares.
 - Pulso lento y arritmias (ritmo del corazón inconstante).

- Respiración anormal.
- Debilidad y pérdida de coordinación.
- Confusión.
- Temblores incontrolables (en sacos severos de hipotermia los temblores pueden cesar)
- Somnolencia irresistible, la persona le cuesta mucho permanecer despierta
- En estados más graves se produce el coma y parada cardio respiratorio.
- **Primeros Auxilios**
 - Colocar al paciente en un ambiente caliente.
 - Colocar la parte corporal afectada sobre una superficie caliente.
 - Calentar a temperatura corporal.
 - Si es profunda la lesión no se recomienda el recalentamiento
 - Evitar dar masajes.
- c) **Primeros auxilios en intoxicaciones, mordeduras, picaduras y enfermedades repentinas.**

1) Intoxicaciones

Según Rodríguez Alfaro La intoxicación es la reacción del organismo ante la presencia de una sustancia toxica o veneno que ha sido inhalado, digerido o tocado de manera accidental o provocada.

La mayoría de las intoxicaciones ocurren por accidente dependiendo del toxico, la sustancia puede ser mortal. (20)

- **Causas**
 - Dosis excesiva de drogas o medicamentos.

- Almacenamiento inapropiado de medicamentos.
- Utilización inadecuada de insecticidas, pulgicidas, cosméticos, derivados del petróleo, pinturas o soluciones de limpieza.
- Por inhalación de gases tóxicos.
- Consumo de alimentos en fase de descomposición o de productos enlatados que estén soplados, vencidos o adulterados.
- Bebidas alcohólicas, especialmente las adulteradas.
- Signos y síntomas

Dependen de la causa de la sustancia toxica o del veneno.

- Cambios en el estado de conciencia: delirio, convulsiones, inconciencia.
- Dificultad para respirar.
- Vómito o diarrea.
- Quemaduras alrededor de la boca, la lengua o la piel, si el tóxico ingerido es un cáustico, como: sustancias para destapar cañerías o blanqueadores.
- Mal aliento por la ingestión de sustancias minerales.
- Pupilas dilatadas o contraídas.
- Dolor de estómago.
- Trastornos de la visión (visión doble o manchas en la visión).
- Primeros auxilios
- Revise el lugar para averiguar lo sucedido y evite más riesgos.
- Aleje a la víctima de la fuente donde se encuentra la sustancia toxica.
- Revise el estado de conciencia y verifique si la víctima respira y si tiene pulso.

- Si la víctima está consciente hágale preguntas para tener mayor información respecto a la sustancia que pudo haber causado la intoxicación.
- Afloje la ropa si está apretada, pero manténgala abrigada.
- Si presenta quemaduras en los labios o en la boca, aplíquele abundante agua.
- Si presenta vómito, recoja una muestra de éste para que pueda ser analizado.
- Mantenga las vías respiratorias libres de secreciones.
- Colóquela en posición de seguridad para evitar que el veneno vomitado sea ingerido nuevamente o pase a las vías respiratorias.
- Llevar a la víctima al hospital, con la muestra de vómito que recogió en un frasco; ya que en la mayoría de casos el producto que ha provocado la intoxicación se presenta en el vómito.
- Evitar que la víctima vomite:
 - Si observa quemaduras en los labios y boca.
 - Si el aliento es a kerosene, gasolina o derivados.
 - Cuando las instrucciones del producto así lo indiquen.
 - Si está inconsciente o presenta convulsiones.
 - Si han transcurrido más de dos horas de haber ingerido el tóxico.
 - Si ha ingerido ácido sulfúrico, ácido nítrico, soda cáustica o potasa.

2) Mordeduras

Según el Ministerio de salud, las mordeduras son heridas ocasionadas por los dientes de un animal o insecto, su característica es que son laceradas o punzantes. Estas heridas pueden presentar hemorragias y en algunos casos dependiendo de animal o insecto y del veneno que inocule a la víctima puede producir shock poniendo en peligro la vida de la persona.

- Mordedura de araña

Las arañas ponzoñosas más comunes son la viuda negra y araña casera o araña parda (loxosceles).

- Señales

- La víctima generalmente no siente la mordedura; algunas veces se observan dos o tres puntos rojos en el lugar de la mordedura.

- El dolor aparece a pocos momentos, es local, intenso, durante las dos primeras horas.

- Hinchazón en la zona.

- Calambres en el miembro afectado que puede irradiarse a los músculos de la espalda.

- Rigidez abdominal producida por el dolor.

- Dificultad para respirar.

- Náuseas y vómitos.

- Sudoración abundante, shock

- Primeros auxilios

- Lave la herida.

- Aplique compresas frías en la zona de la picadura.

- Atienda el shock y traslade a la víctima rápidamente a un centro asistencial.

- Si es posible identificar el causante de la mordedura llevarla en un frasco (vivo o muerto) para que el medico sepa con que medicamentos tratar a la víctima.

(8)

3) Picaduras

Las picaduras son pequeñas heridas punzantes producidas principalmente por insectos, artrópodos y animales marinos. La sintomatología que producen es leve, limitándose a una afección local con dolor hinchazón y enrojecimiento de la zona de la picadura.

- Picaduras de abejas, avispas y hormigas

Las picaduras de estos insectos son las más frecuentes. Ocasionalmente pueden causar la muerte, debida casi siempre a la reacción alérgica aguda producida por el veneno que éstos inoculan y la hipersensibilidad de la persona al toxico inoculado.

- Señales:

- En la zona de la picadura se puede presentar:

- Dolor.
- Inflamación en forma de ampolla blanca, firme y elevada.
- Enrojecimiento y escozor de la piel en el área de la picadura.

- Generales

Se presentan por reacción alérgica:

- Picazón generalizada.
- Inflamación de los labios y lengua.
- Dolor de cabeza.
- Malestar general.
- Dolor de estómago (tipo cólico).
- Sudoración abundante.

- Dificultad para respirar.
- Ansiedad, pudiendo llegar al shock, coma y muerte.
- Primeros auxilios
 - Tranquilice a la víctima.
 - Proporciónele reposo.
 - Si el aguijón está presente, retírelo. Raspe el aguijón con cuidado; hágalo en la misma dirección en la que penetró. Utilice para ello el borde afilado de una navaja, una tarjeta plástica o en el mejor de los casos una pinza para evitar que se introduzca más toxico.
 - Aplique compresas de agua helada o fría sobre el área afectada durante 10 minutos para reducir la inflamación y disminuir el dolor y la absorción del veneno.
 - Cuando se presenta reacción alérgica, suministre un antihistamínico y traslade a la víctima al centro asistencial lo más pronto posible. (8)

4) Ataque cardiaco

Según el Ministerio de Salud, las enfermedades cardiovasculares están muy relacionadas con nuestros hábitos y estilos de vida. Su aparición depende en gran parte, de nuestra alimentación, tabaquismo, obesidad, sedentarismo, hipertensión y estrés. Esto ocurre cuando los vasos sanguíneos que nutren el musculo cardiaco se contraen repentinamente por un estímulo nervioso, o resultan obturados por un coágulo sanguíneo o trombo.

Lo más común es la angina de pecho (falta momentánea de riego sanguíneo en el corazón), o el infarto agudo de miocardio (necrosis o muerte de un trozo del corazón, al quedar demasiado tiempo el miocardio sin recibir oxígeno).

- Signos y síntomas
 - Dolor o sensación opresiva fuerte, de aparición súbita, en el centro del pecho, pero que también puede irradiarse al brazo, hombro, cuello y espalda. Van

desde un peso en el pecho hasta una zarpa que oprime directamente el corazón.

- El dolor se describe como sensaciones que dificultad para respirar (disnea).
- Palidez.
- Color morado de los labios y matriz de uñas (cianosis).
- Malestar general, sudoración, debilidad.
- Pulso débil e irregular.
- Suele ser asociado a una indigestión o sensación de gases.
- Primeros auxilios
 - Reposo absoluto, no se le debe permitir hacer ningún esfuerzo, ni siquiera caminar, ya que esto va a producir más trabajo al corazón.
 - Recueste a la víctima en una posición cómoda, generalmente semisentado.
 - Afloje las prendas apretadas, principalmente las que tenga en el cuello.
 - Darle su medicación si estuviera indicada.
 - Vigile su respiración y su pulso.
 - Solicite ayuda médica o traslade a la víctima a un centro asistencial. (8)

5) Accidente cerebro vascular (A.C.V.)

Según Ángela Linares en su libro "Primeros Auxilios para voluntarios" el accidente cerebro vascular es la pérdida de las funciones cerebrales producto de la interrupción del flujo sanguíneo al cerebro produciendo una afección de las funciones del sistema nervioso central.

- Clasificación
 - Isquémico: También llamado infarto cerebral producido por la interrupción del flujo sanguíneo por una acumulación de fibrina, calcio o alguna anomalía del eritrocito produciendo la disminución de oxígeno y nutrientes que contribuyen la sangre. La isquemia puede ser de:
 - Origen vascular: Estenosis de las arterias por una vasoconstricción, un angostamiento de las arterias consecuente a una disminución del gasto cardiaco o la tensión arterial.

▪ Origen intravascular:

- Aterotrombótico: Se forma un coágulo en una de las arterias que irrigan el cerebro, provocando la isquemia. Este fenómeno se ve favorecido por la presencia de placas de aterosclerosis en las arterias cerebrales.
- Embólico: Es la obstrucción del canal arterial por un coagulo de sangre, fragmento de una fractura o tumor.
- De origen extravascular: Estenosis por fenómenos compresivos sobre la pared vascular: Abscesos, quistes, tumores, etc.
- Hemorrágico: También se denominan hemorragia cerebral o apoplejía y se deben a la ruptura de un vaso sanguíneo encefálico debido a un pico hipertensivo o a un aneurisma congénito.

• Signos y síntomas

- Pérdida de fuerza en un brazo o una pierna, o parálisis en la cara (hemiparesia / hemiplejía).
- Dificultad para expresarse, entender lo que se le dice o lenguaje ininteligible. (afasia)
- Dificultad al caminar, pérdida de equilibrio o de coordinación.
- Mareos, dolor de cabeza brusco, intenso e inusual.
- Pérdida de la visión en uno o ambos ojos.

Primeros auxilios

- Verifique que el lugar es seguro para usted y la víctima.
- Evalúe a la víctima.
- Mantenga las vías aéreas permeable.
- Proteja contra el shock.

- Monitoreo de los signos vitales (pulso, Respiración y conciencia).
- No administre nada por ninguna vía, al paciente.
- Traslade de inmediato. (21)

6) Convulsiones

Según el Ministerio Nacional de Salud una convulsión es la desorganización eléctrica cerebral producida ya sea por traumatismo encefalocraneano, hipoglucemia, intoxicaciones, lesiones térmicas o fiebre. (8)

- Síntomas y signos

- Pérdida de la consciencia
- Rigidez en los miembros y espalda
- Apnea
- Mandíbula apretada, rigidez en el rostro.
- Ojos desviados, fijos o blancos.
- Movimientos repetitivos.
- Incremento de la salivación.

- Primeros auxilios

- Coloque a la persona en el suelo en un lugar seguro para usted y para la víctima.
- Afloje la ropa de la víctima; en especial la que está en el cuello (casaca, camisa, bufanda).
- Se debe poner de lado a la persona; con esta acción evitaremos que la persona se atragante si existiese reflujo gastroesofágico.
- Vigile los signos vitales de la persona.

- Permanezca con la persona hasta que llegue ayuda.

d) Primeros auxilios en lesiones de partes duras y botiquín.

Lesiones de partes duras y osteomuscular:

Según el Ministerio Nacional de Salud, las lesiones producidas en los huesos, articulaciones y músculos ocurren con frecuencia. Estas son dolorosas, pero raramente mortales; pero si son atendidas inadecuadamente pueden causar problemas serios e incluso dejar incapacitada la víctima.

Las lesiones del aparato músculo esquelético por lo general no amenazan la vida, sin embargo, son potencialmente peligrosas, debido al daño permanente o incapacidad que pueden causar en el individuo. Las más comunes son fracturas, tendones, ligamentos, esguinces, luxaciones y desgarros musculares.

1) Esguince

Según en MINSA en el manual de primeros auxilios a nivel comunitario menciona que un esguince es una lesión producida en los ligamentos que se encuentran alrededor de una articulación. Esta lesión es producida por una torcedura o distensión violenta de una articulación este tipo de lesión puede ir acompañada de la ruptura de un ligamento de las fibras musculares. (8)

- Primeros auxilios
 - Elevación de la extremidad afectada.
 - Aplicar hielo o paños humedecidos con agua fría sobre la zona afectada
 - Inmovilizar con un vendaje compresivo (pero sin oprimir) o con cabestrillo, según la zona: vendar desde la parte distal hasta la proximal. Por ejemplo, en un esguince de tobillo se vendará desde la raíz de los dedos hasta la flexura de la rodilla.
 - Reposo absoluto.
 - Se recomienda una evaluación en centro asistencial.

2) Luxación

Una luxación o dislocación es toda lesión capsulo-ligamentosa con pérdida del contacto de las superficies articulares por causa de un trauma grave, que puede ser total (luxación) o parcial (subluxación) en otras palabras es el desplazamiento de un hueso fuera de la articulación.

Un hueso dislocado es un hueso que ya no está en su posición normal. Una dislocación también puede causar daño a ligamentos y nervios que rodean a la articulación afectada.

- Primeros auxilios

Comprobar:

- Normalidad del pulso, sensibilidad.
- Inmovilizar el miembro afectado en la posición que lo encontremos, mediante un vendaje adecuado y si es en el brazo hacer un cabestrillo con un pañuelo triangular.
- Mantener en reposo absoluto la articulación.
- No intente colocar el hueso en su lugar.
- Aplicar frío local.
- Traslado a un hospital.

3) Fractura

Una fractura es la pérdida de continuidad normal de la sustancia ósea o cartilaginosa, a consecuencia de golpes, fuerzas o tracciones cuyas intensidades superen la elasticidad del hueso. El término es extensivo para todo tipo de roturas de los huesos, desde aquellas en que el hueso se destruye amplia y evidentemente, hasta aquellas lesiones muy pequeñas e incluso microscópicas.

- **Clasificación**

Según Linares una fractura es la ruptura parcial o total de un hueso. Los sistemas de clasificación de las fracturas son varios, y dependen del tipo de rotura del hueso o zona corporal afectada, así como de otros factores asociados. Se pueden clasificar según su etiología en "patológicas", "traumáticas", "por fatiga de marcha o estrés" y "obstétricas". (21)

Dependiendo si el punto de fractura se comunica o no con el exterior, se clasifican en:

- **Fractura abierta:** Si hay una herida que comunica el foco de fractura con el exterior, posibilitando a través de ella, el paso de microorganismos patógenos provenientes de la piel o el exterior.
- **Fractura cerrada:** Si la punta de la fractura no se asocia a ruptura de la piel, o si hay herida, ésta no comunica con el exterior.

Según su ubicación de la fractura en el hueso, se clasifican en:

- **Fractura Epifisiaria:** Ocurre en el tejido óseo esponjoso del extremo articular de un hueso, la epífisis, usualmente lugar de inserción de la cápsula articular y ligamentos estabilizadores de la articulación.
- **Fractura Diafisiaria:** Ocurre en la diáfisis ósea, muchas veces son lugares con poca irrigación sanguínea.
- **Fractura Metafisiaria:** ocurre en la metafisis ósea, usualmente muy bien irrigada.

- **SIGNOS**

Los siguientes son los signos y síntomas más habituales de una fractura:

- Dolor (hasta shock neurogénico)
- Impotencia funcional
- Deformación
- Pérdida de los ejes

- Equimosis
- Crepito óseo
- Movilidad anormal
- Hemorragia interna (hasta shock hipovolémico)
- **PRIMEROS AUXILIOS**
- Aplicar la conducta PAS: hacer seguro el lugar de los hechos para el accidentado y para el socorrista, pedir ayuda y socorrer al herido.
- Llevar a cabo la evaluación de la víctima.
- Tranquilizar al accidentado y explicarle cualquier maniobra o movimiento que tengamos que realizar.
- Descubrir de ropa la zona afectada, cortándola si fuera preciso.
- Evitar cualquier movimiento que no sea necesario, hasta que llegue a ayuda.
- Inmovilizar la fractura en la misma posición que la encontremos.
- No moverlo antes de inmovilizar la fractura.
- En fracturas abiertas, cubrir la herida con apósitos o pañuelos limpios, antes de inmovilizar. Si hubiera hemorragias controle la hemorragia
- Trasladar en un medio adecuado a un centro asistencial.

e) Acciones en caso de esguince luxación o fractura

1) Vendaje

La venda es una tira de gasa, tela o también puede ser de material elástico, de longitud variable el objetivo es detener el daño causado por una lesión (esguince, fractura, luxación), su objetivo es facilitar el traslado de la paciente que presente alguna lesión que se requiera inmovilizar.

- Usos

- Sirve para sostener gasas o apósitos sobre las heridas.
- Para sellar los bordes de los apósitos contra los microbios y suciedad.
- Para detener el sangrado de una herida.
- Para sujetar tablillas de fracturas.
- Para limitar los movimientos de articulaciones lesionadas por traumatismo (esguince, luxación o fracturas).
- Para aislar o prevenir nuevos traumatismos en la zona que abarcan.

- Tipos de vendaje

- Vendaje para mano y dedos

Según el Ministerio de Salud la manera correcta de realizar un vendaje en la mano se inicia haciendo dar dos vueltas circulares a nivel de la muñeca. Se lleva la venda hacia el dedo, donde se efectúan 2 recurrentes, que son fijadas con dos circulares a nivel del dedo.

Para terminar la operación se siguen con varias espirales en 8 entre el dedo y la muñeca, para finalmente acabar con dos circulares de fijación a nivel de la muñeca.

- Vendaje para pie

Recibe el nombre de zapatilla. El en vendaje del pie no se debe apretarse o ajustar excesivamente el vendaje pues, dado que, si no se dejan descubiertos los dedos, es imposible el control de circulación sanguínea de los mismos.

Se inicia en el talón dando dos vueltas circulares siguiendo el reborde del pie.

Al llegar al quinto dedo, se dirige la venda hacia abajo por debajo de los dedos para hacerla salir a nivel del primero. A partir de aquí se lleva hacia el talón al que se rodea, para dirigirse de nuevo al quinto dedo. De esta forma, se va ascendiendo por el pie a base de vueltas en ocho. Se termina mediante dos vueltas circulares a nivel del tobillo. (8)

2) Transporte de pacientes

Según el ministerio Nacional de Salud, es un conjunto de medidas y métodos que se toman para trasladar a un paciente desde el lugar del accidente a un sitio más seguro o centro de salud u hospital más cercano para que se le brinde la ayuda adecuada.

- Medidas para un buen traslado

Para un adecuado traslado del paciente se debe tener en cuenta el siguiente paso según el Ministerio de Salud:

- Asegúrese que las vías respiratorias estén libres de secreciones.
- Controle la hemorragia antes de moverla.
- Inmovilice las fracturas.
- Verifique el estado de conciencia, si se encuentra inconsciente, como resultado de un traumatismo, considérela como lesionada de columna vertebral, evite torcer o doblar el cuerpo de una víctima con posibles lesiones en la cabeza o columna.
- Utilice una camilla recta y rígida cuando sospeche fractura de columna vertebral. No debe transportar sentadas las víctimas con lesiones en la cabeza, espalda, cadera o pierna.
- Seleccione el método de transporte de acuerdo a la lesión, número de ayudantes, material disponible, contextura de la víctima y distancia a recorrer.
- Dé órdenes claras cuando se utiliza un método de transporte que requiera más de 2 auxiliares.
- Para mantener mayor estabilidad y equilibrio de su cuerpo, separe ligeramente los pies y doble las rodillas, nunca la cintura. La fuerza debe hacerla con las piernas y no en la espalda.

- Para levantar al lesionado, debe contraer los músculos del abdomen y la pelvis, manteniendo su cabeza y espalda recta.
- No trate de mover sólo a un adulto demasiado pesado, busque ayuda
- Tipos de traslado
 - Arrastres. Este tipo de traslado Se utilizan cuando es necesario retirar una víctima del área del peligro, a una distancia no mayor de 10 metros y cuando el auxiliador se encuentra solo. No debe utilizarse cuando el terreno sea desigual o irregular (piedras, vidrios, escaleras).
 - Levantamientos. Cuando se cuenta con 1 o más ayudantes.
 - Camillas improvisadas.

3) Botiquín

El botiquín de primeros auxilios es un recurso que se utiliza para prestación y atención de los primeros auxilios pues dentro del botiquín se encuentran materiales esenciales que nos permitirá brindar una atención inicial a las personas afectadas. El contenido del botiquín varía de acuerdo a las necesidades y debe encontrarse por lo menos uno en lugares donde hay concentración de personas o factores de riesgo.

- Elementos esenciales de un botiquín

Según el Ministerio de Salud los elementos esenciales de un botiquín de primeros auxilios se pueden agrupar de la siguiente manera:

- Antisépticos

Son sustancias cuyo objetivo es la prevención de la infección, evitando el crecimiento de gérmenes que generalmente están presentes en toda lesión. Se debe tener cuidado con algún antiséptico pues algunas personas podrían presentar alguna reacción alérgica que podría complicar la situación de manera general se puede emplear: jabón (líquido o en barra), alcohol al 70%, suero fisiológico (solución salina normal).

- **Material de curación**

Estos materiales son esenciales en un botiquín pues nos servirán para controlar hemorragias, limpiar y cubrir heridas o quemaduras.

Dentro de lo que es material de curación puede contener: gasas, compresas (gasas más grandes), apósitos (almohadillas de gasa y algodón que se emplean para absorber), vendas (triangulares y en rollo o elásticas de diversos tamaños), vendas adhesivas, hisopos, baja lenguas, esparadrapo (preferiblemente hipoalérgico) y algodón.

- **Instrumental y elementos adicionales**

Son instrumentos que se utilizarán por personal capacitado pues estos elementos nos van a ayudar a una mejor atención de la víctima y nos van a brindar cierta protección a la hora de atender a la víctima que sufrió algún accidente. Como instrumental básico que debe contener el botiquín tenemos: mascarillas o tapabocas, guantes desechables (de látex), pinzas, tijeras, cuchillas o navajas, termómetro oral, lupa, impermeables, linterna pequeña y un manual de primeros auxilios práctico con la lista de teléfonos de emergencia.

- **Medicamentos**

El botiquín de primeros auxilios puede contener algunos medicamentos, sin embargo, debemos tener cierta precaución en su administración como, por ejemplo:

- Los medicamentos no deben administrarse con bebidas alcohólicas, gaseosas o café)
- Los medicamentos no se les puede dar a embarazadas sin previa evaluación del médico.
- La acción de algunos medicamentos puede ocultar la gravedad de la lesión.
- Es importante preguntar siempre antes de administrar algún medicamento si la persona es alérgica a algún tipo de medicamento.

4) Recomendaciones para el uso del botiquín

El botiquín debe ser usado por personal entrenado y capacitado para prestar la ayuda adecuada al momento de prestar primeros auxilios.

El botiquín no debe dejarse al alcance de los niños.

Debe estar en un lugar de fácil acceso y visible para las personas.

Los materiales del botiquín deben estar a disposición, libre de cerradura, candado, etc. Que impidan su uso en un momento de emergencia. (8)

CONOCIMIENTO

- **DEFINICIÓN**

El conocimiento es entendido por Davenport y Prusack (1998) como "una mezcla fluida de experiencia estructurada, valores, información contextual e internacionalización experta que proporciona un marco para la evaluación de nuevas experiencias e información. (22)

- **COMPONENTES DEL ACTO DE CONOCIMIENTO**

- Sujeto cognoscente: Es todo ser humano consiente, es aquel se busca aprender las cualidades esenciales del objeto.
- Objeto cognoscible: Es todo aquel fenómeno, cosa o realidad cuyas propiedades son factibles de ser aprendidas por el sujeto.
- Representación: es la imagen, idea o concepto que el sujeto forma en su mente luego de observar el objeto o fenómeno.
- Conocimiento como producto o contenido: Es la representación mental que el sujeto ha formado, estructurado en su mente donde están las propiedades esenciales del objeto. (23)

- **CARACTERÍSTICAS DEL CONOCIMIENTO**

- Objetivo: representa las características que el objeto tiene en sí. Se dice que es objetivo cuando hace referencia a las cualidades y propiedades del objeto, sin alterarlo ni deformarlo.
- Necesario: La representación del objeto es acertada, no puede ser de otro modo, como es el objeto es la realidad.

- Universal: La representación es válida para todos los hombres, es decir que no depende del punto de vista particular o de la opinión que varía de sujeto a sujeto.
- Fundamentado: La representación es justificada mediante pruebas o documentos. (23)
- NIVELES DE CONOCIMIENTOS:
 - Vulgar u ordinario: Este conocimiento es producto de la experiencia inmediata que tiene el hombre frente a la realidad, es de ahí que se caracteriza este tipo de conocimiento por ser empírico, acrítico y de utilidad inmediata.
 - Científico: Este tipo de conocimiento es producto de la investigación rigurosa sobre la realidad, es metódico y sistemático. Es el conocimiento considerado como verdadero o como una verdadera descripción o explicación de la realidad existente. Este tipo de conocimiento está abierta a la revisión permanente y a la corrección.
 - Filosófico: Es el conocimiento que proviene de la reflexión sistemática y metódica acerca de las verdades últimas de la existencia humana y de todo lo que nos rodea. Originalmente el conocimiento filosófico abarcaba o comprendía el conocimiento acerca de la naturaleza del mundo y de los seres humanos, pero en la medida que la filosofía y los filósofos fueron descubriendo leyes de la naturaleza, se fueron separando de la filosofía para constituir cuerpos o sistemas de conocimientos independientes como disciplinas autónomas. (23)

2.3 Base Teórica

Lidia Hall era una enfermera de rehabilitación y una teorizadora de enfermería fundamental de la década de 1960.

Nació en Kansas city, Missouri el 19 de Marzo del 1897. En 1918 inició sus estudios de enfermería en la escuela de enfermería del ejercito de Washington.

Completó su educación básica de enfermería en el año 1927 y su título de licenciatura en enfermería de salud pública en 1937. Más tarde logró un título de maestría en ciencias naturales y se convirtió en el primer director del centro de LOEB para enfermería, un hospital de rehabilitación en el Bronx de Nueva York, que está todavía en funcionamiento.

El mayor logro de Hall en enfermería fue el diseño y desarrollo del LOEB Center For Nursing Enel Montefiore Hospital de la ciudad de Nueva York, ya que este hospital fue fundado para aplicar sus teorías en el ejercicio de enfermería.

Lidia Hall toma fuentes teóricas como la de Carl Rogers en la terapia centrada en el paciente, Harry S. Sullivan con la conducta interpersonal y Dewey John con la enseñanza y el aprendizaje.

Aniorte Hernandez menciona que Hall es la primera teorista en referirse a la importancia de la persona total que necesita cuidado. También fue la primera teorista que percibe a las enfermeras como profesionales y estableció que la atención debe ser administrada sólo por enfermeras entrenadas. Hall también incluye el cuidado de la familia, además de la familia, se centró en mantener una salud óptima y la calidad de vida (25).

Lidia Hall en 1962 publica el "Modelo del núcleo, el cuidado y la curación" en el cual Hall realiza una clasificación estructural de la persona sin haber definido previamente dicho concepto. Divide a la persona en tres partes: persona, cuerpo y patología, con lo cual incurre en una tautología. Considera la patología como parte integrante de la persona.

Katy Baxter menciona en su publicación "Teoría de enfermería Lydia Hall" que Hall pone énfasis en el cuidado corporal y la creencia de que una muestra de cariño y una valoración rigurosa son terapéuticas. (24)

Este componente de crianza, también conocido como "madre" del paciente, se realizó con el objetivo de confortar a los pacientes y ayudarlos a satisfacer sus necesidades. Como menciona Baxter, Hall cree que se trataba de un aspecto de la atención exclusivo para las enfermeras.

2.4 Definición de términos básico

- Conocimiento: Es el conjunto de información sobre un tema.
- Docente: También llamado profesor, es aquel profesional que imparte conocimientos sobre temas específicos o generales.

- **Primeros auxilios:** Los primeros auxilios son medidas terapéuticas que se les brinda a una víctima que ha sufrido una urgencia, emergencia, accidente o enfermedad repentina.

III. VARIABLE E HIPOTESIS

3.1 Variables de la investigación

Variable independiente: Nivel de conocimiento.

Variable correlacional: Primeros auxilios

3.2 Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	
Nivel de conocimiento	Fundamentos de primeros auxilios.	Concepto	Adecuado	
		Bioseguridad		
Primeros Auxilios	Principios básicos	Principios		
		Valoración primaria		
Primeros Auxilios	Obstrucción de vías aéreas	Definición		
		Causas		
		Características		
		Intervención		
Primeros auxilios en lesiones de partes blandas	Primeros auxilios en lesiones de partes blandas	Lesiones en tejidos blandos		Inadecuado
		Primeros auxilios en enfermedad repentina.		
Primeros auxilios en lesiones de partes duras	Primeros auxilios en lesiones de partes duras	Convulsiones		
		Esguince		
		Luxación		
		Fractura		
Botiquín	Botiquín	Transporte de pacientes		
		Botiquín		

3.3 Hipótesis

H: Los profesores de la institución educativa parroquial San Vicente Ferrer carecen de conocimientos sobre primeros auxilios. Los Olivos, 2017.

IV. METODOLOGÍA

4.1 Tipo de investigación

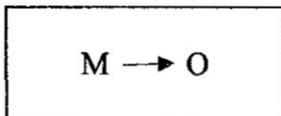
La presente investigación fue de tipo cuantitativo porque la variable de estudio permitió ser examinado mediante un valor numérico.

Fue de tipo descriptivo porque la variable de estudio no fue manipulada; lo cual permitió conocer la variable tal y cual se presentó en la realidad.

Y de corte transversal porque el estudio se dio en un momento determinado.

4.2 Diseño de la investigación

El diseño de investigación es no experimental y de corte transversal, cuyo esquema es:



Donde:

M = Muestra conformada por profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer.

O = Observación de los niveles de conocimiento sobre primeros auxilios.

4.3 Población y Muestra

4.3.1 Población:

La población de estudio estaba conformada por ciento cuatro docentes de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, los cuales están distribuidos en los tres niveles que son inicial, primaria y secundaria.

4.3.2 Muestra:

La muestra de objeto de estudio estuvo conformada por 46 docentes de la institución educativa parroquial San Vicente Ferrer, el tipo de muestreo considerado para la presente investigación fue aleatorio simple ya que la muestra escogida fue al azar.

Tamaño de la muestra:

$$n = \frac{N(Z_{\alpha/2})^2(p)(q)}{e^2(N-1) + (Z_{\alpha/2})^2(p)(q)}$$

Datos:

- N= Población total (N= 104)
- Z $\alpha/2$ = coeficiente de confiabilidad al 95% =1.96
- p= proporción de éxito de la característica de interés. (0.5)
- q= complemento de p (0.5)
- e = error en la investigación (0.05)
- n= Tamaño de la muestra.
- n_f = Tamaño final de la muestra.

$$n = \frac{(104)(1,96)^2(0.5)(0.5)}{(104 - 1)(0.05)^2 + (1,96)^2(0.5)(0.5)} = \frac{99.8816}{1.2279} = 82.01$$

Dado a:

$$n_f = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$
$$n_f = \frac{82.01}{1 + \frac{82.01}{99}} = \frac{82.01}{1.79} = 45.8 = 46$$

$$n_f = 46$$

Estratificación de la muestra:

Nivel de docencia	Población (N) de profesores de la I.E.P "San Vicente Ferrer"	Porcentaje	Muestra
Inicial	13	12.5 %	6
Primaria	36	34.6 %	16
Secundaria	55	52.9 %	24
Total	104	100 %	46

Criterio de inclusión:

Profesores de ambos sexos de la Institución Educativa.

Criterios de exclusión:

Profesores que no desearon participar en el estudio o que no se encontraban presentes los días de la aplicación del instrumento.

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.4.1 Técnica

Se aplicó una encuesta para identificar el nivel de conocimiento en los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, sobre primeros auxilios.

4.4.2 Instrumento

El presente instrumento fue estructurado por las investigadoras y se sometió a juicio de expertos, para lo cual se contó con la respuesta de ocho jueces, estando en concordancia el 95.45% de sus respuestas. La validación del instrumento se dio por la prueba binomial (Tabla N°2) donde p es menor a 0.05, lo cual nos indica que el instrumento es válido para determinar el nivel de conocimiento en los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

El cuestionario es un método para obtener respuestas sobre el problema en estudio, la ventaja que nos brinda es que se puede aplicar en un mayor número de personas en un periodo breve, para obtener la información y su facilidad para obtener, cuantificar, analizar e interpretar los datos.

Cada profesor tuvo 20 min para el llenado del cuestionario, el cuestionario fue de carácter confidencial y costó de 22 preguntas con alternativas múltiples.

Al presente instrumento se le asignó a cada respuesta el siguiente puntaje:

Respuesta correcta = 1 punto

Respuesta incorrecta = 0 punto

Obteniéndose así:

Puntaje Máximo = 22 puntos

Puntaje Mínimo = 0 puntos

El instrumento identificó el nivel de conocimiento de los profesores, como alto, medio y bajo, mediante un equivalente a la escala de medición vigesimal (0 – 20 puntos), donde:

Nivel de conocimiento alto: Donde la puntuación de 16 – 22 puntos; toma el valor en la escala vigesimal de 15 a 20.

Nivel de conocimiento medio: Donde la puntuación de 12 – 15 puntos; toma el valor en la escala vigesimal es de 11 a 14.

Nivel de conocimiento bajo: Donde la puntuación de 0 – 11 puntos; toma el valor en la escala vigesimal es de 0 a 10.

4.5 Procedimientos de recolección de datos

Para lograr la recolección de datos se llevó a cabo la presente investigación realizando una carta de presentación otorgado por la Universidad Nacional del Callao, la cual se presentó a los subdirectores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, a fin de obtener el permiso correspondiente para la aplicación del instrumento cuya duración fue de tres días. La recolección de datos se realizó según la disposición presentada por los subdirectores de inicial, primaria y secundaria, en donde los docentes autorizaron su participación firmando un consentimiento informado previo al cuestionario.

4.6 Procesamiento estadístico y análisis de datos

Para medir el nivel de conocimiento de los profesores, se asignó un punto (1) para las respuestas correctas y cero puntos (0) para las preguntas contestadas incorrectamente, de tal forma que el puntaje total asignado por prueba fue de un máximo de 22 puntos.

Una vez recolectados los datos, se procedió a codificar los instrumentos, luego se elaboró el libro de códigos, en los programas de spss23 y Excel 2016, seguido se construyó la matriz de datos para ingresar las respuestas codificadas de cada unidad de análisis de la muestra, luego se realizó el análisis de los datos (resultados) de acuerdo a los objetivos de la investigación. Finalmente, se elaboró la presentación de datos para determinar el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios de los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, realizando la descripción de los datos de las tablas estadísticas.

V. RESULTADOS

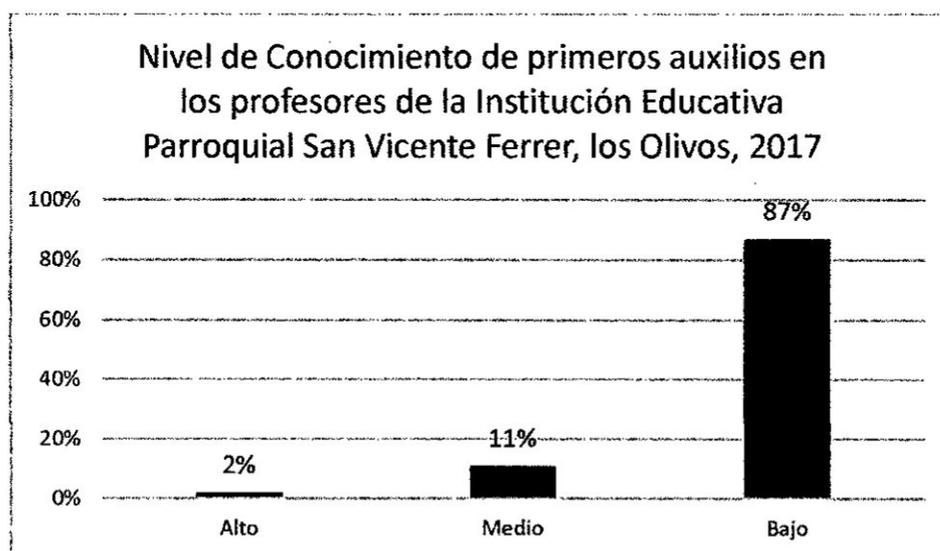
TABLA 5.1

Nivel de Conocimiento de primeros auxilios en los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, los Olivos, 2017.

	N°	%
Alto	1	2 %
Medio	5	11 %
Bajo	40	87 %
Total	46	100 %

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, los Olivos, 2017.

GRÁFICO N°5.1



El 11 % (5) de los profesores presentan un nivel de conocimiento medio en primeros auxilios, mientras que 40 profesores que representan el 87 % de docentes presentan un nivel de conocimiento bajo. Y solo el 2% (1) de los profesores presentan un nivel de conocimiento alto.

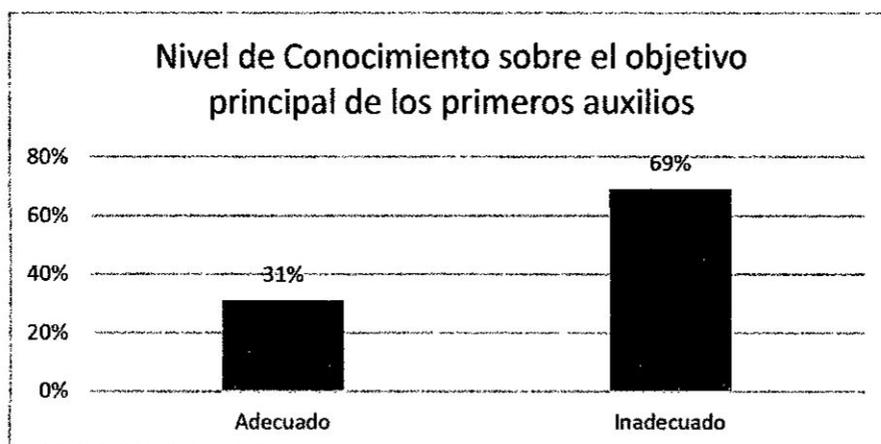
TABLA N°5.2

Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuál es el objetivo principal de los primeros auxilios?

	N°	%
Adecuado	14	31%
Inadecuado	32	69%
Total	46	100%

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

GRÁFICO N°5.2



En el gráfico N°5.2 con respecto al nivel de conocimiento del objetivo principal de primeros auxilios vemos que el 69% (32) de los profesores de la Institución educativa San Vicente Ferrer tienen un nivel de conocimiento inadecuado y sólo el 31% (14) tiene un nivel de conocimiento adecuado.

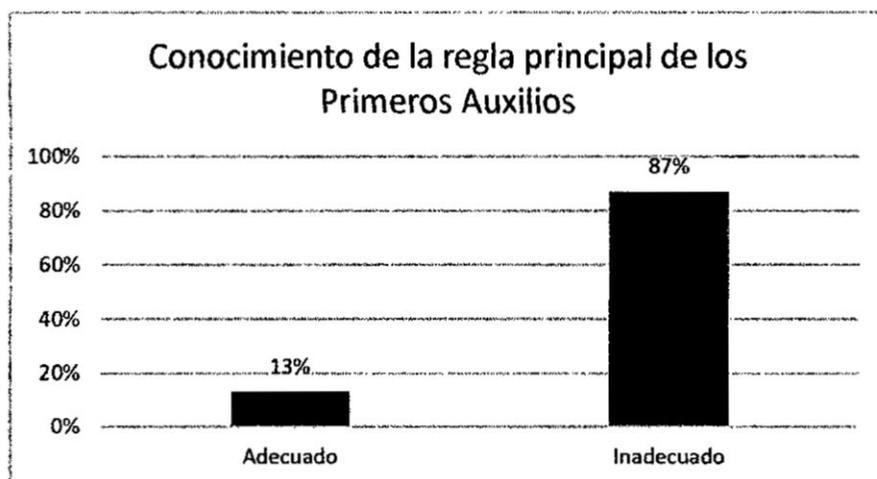
TABLA N°5.3

Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuál es la regla principal de los primeros auxilios?

	N°	%
Adecuado	6	13%
Inadecuado	40	87%
Total	46	100%

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

GRÁFICO N°5.3



En el gráfico N°5.3 con respecto al nivel de conocimiento sobre la regla principal de primeros auxilios vemos que el 87% (40) de los profesores de la Institución educativa San Vicente Ferrer tienen un nivel de conocimiento inadecuado y sólo el 13% tiene un nivel de conocimiento adecuado

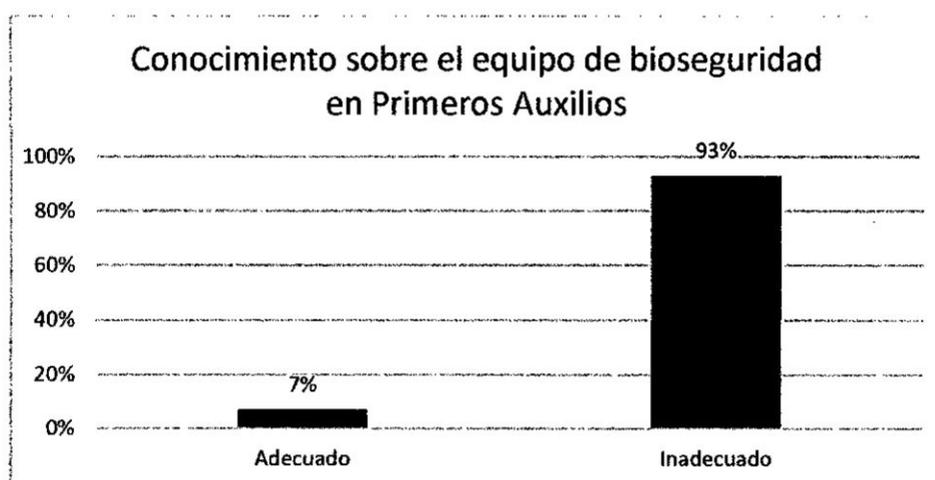
TABLA N°5.4

Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Para qué se usa el equipo de bioseguridad (protección) en primeros auxilios?

	N°	%
Adecuado	3	7%
Inadecuado	43	93%
Total	46	100%

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

GRÁFICO N°5.4



En el gráfico N° 5.4 con respecto al nivel de conocimiento sobre el equipo de bioseguridad de los primeros auxilios vemos que el 93%(43) de los profesores de la Institución educativa San Vicente Ferrer tienen un nivel de conocimiento inadecuado y sólo el 7%(3) tiene un nivel de conocimiento adecuado.

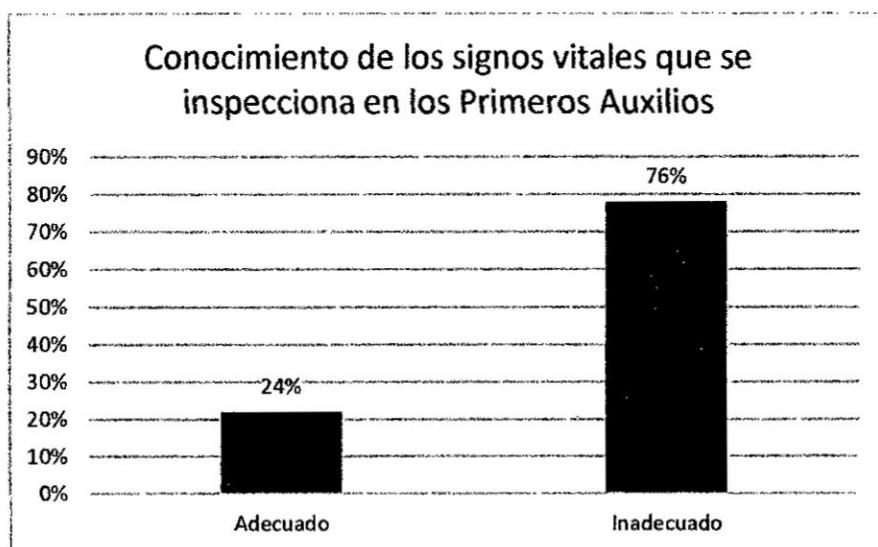
TABLA N°5.5

Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuáles son los signos vitales que se inspecciona en los primeros auxilios?

	N°	%
Adecuado	11	24%
Inadecuado	35	76%
Total	46	100%

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

GRÁFICO N°5.5



En el grafico N°5.5 con respecto al nivel de conocimiento sobre cuáles son los signos vitales que se inspeccionan en los primeros auxilios vemos que el 76% (35) de los profesores de la Institución educativa San Vicente Ferrer tienen un nivel de conocimiento inadecuado y sólo el 24% (11) tiene un nivel de conocimiento adecuado.

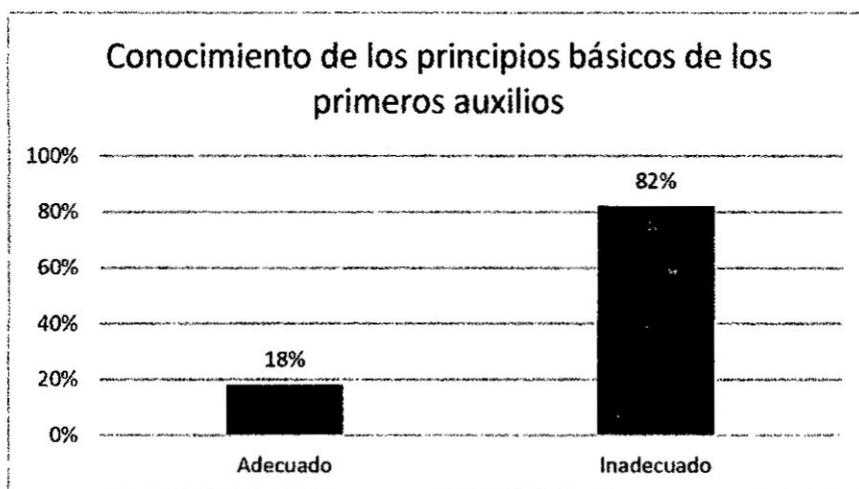
TABLA N°5.6

Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuáles son los principios básicos de los primeros auxilios?

	N°	%
Adecuado	8	18%
Inadecuado	38	82%
Total	46	100%

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

GRÁFICO N°5.6



En el gráfico N° 5.6 con respecto al nivel de conocimiento sobre los principios básicos de los primeros auxilios vemos que el 82% (38) de los profesores de la Institución educativa San Vicente Ferrer tienen un nivel de conocimiento inadecuado y sólo el 18% (8) tiene un nivel de conocimiento adecuado.

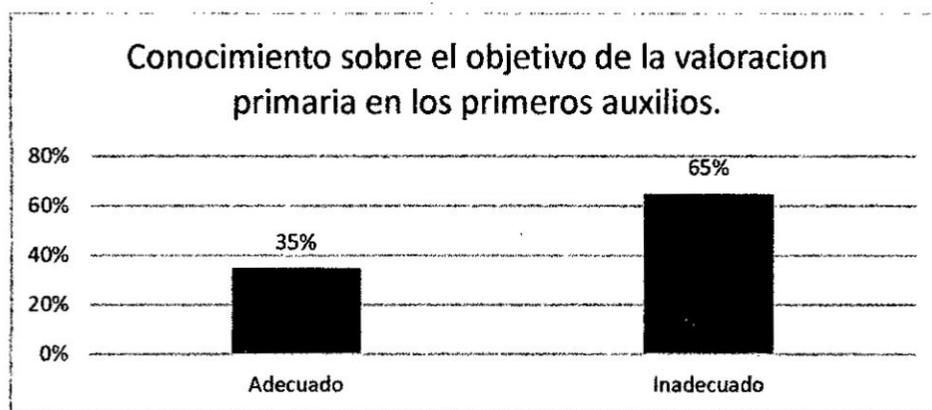
TABLA N°5.7

Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuál es el objetivo de la valoración primaria en primeros auxilios?

	N°	%
Adecuado	16	35%
Inadecuado	30	65%
Total	46	100%

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

GRÁFICO N°5.7



En el gráfico N° 5.7 con respecto al nivel de conocimiento sobre el objetivo de la valoración primaria de primeros auxilios vemos que el 65%(30) de los profesores de la Institución educativa San Vicente Ferrer tienen un nivel de conocimiento inadecuado y sólo el 35%(16) tiene un nivel de conocimiento adecuado.

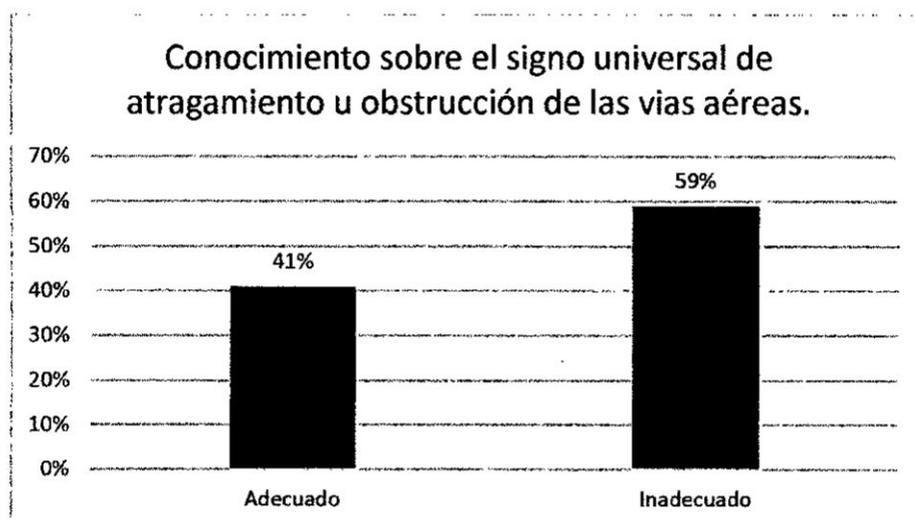
TABLA N°5.8

Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuál es el signo universal de atragantamiento u obstrucción de las vías aéreas?

	N°	%
Adecuado	19	41%
Inadecuado	27	59%
Total	46	100%

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

GRÁFICO N°5.8



En el gráfico N° 5.8 con respecto al nivel de conocimiento sobre signo universal de atragantamiento u obstrucción de las vías aéreas en primeros auxilios vemos que el 59% (27) de los profesores de la Institución educativa San Vicente Ferrer tienen un nivel de conocimiento inadecuado y sólo el 41% (19) tiene un nivel de conocimiento adecuado.

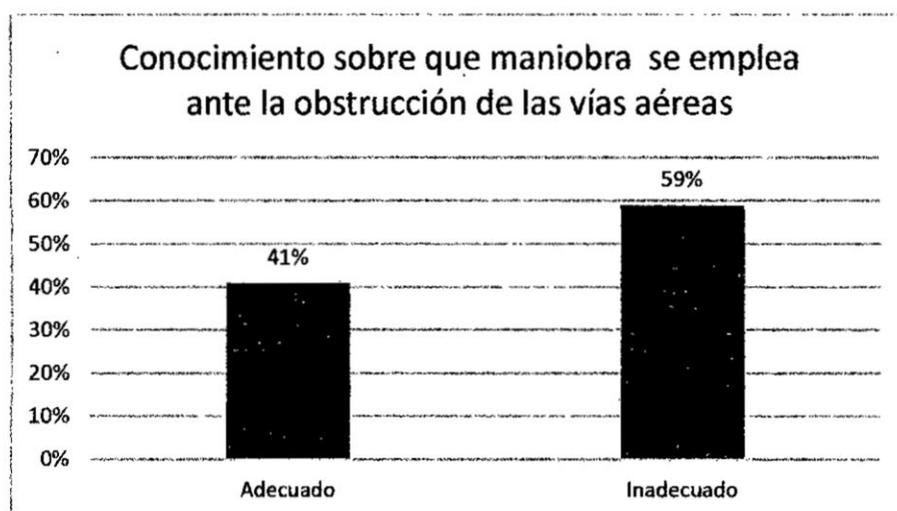
TABLA N°5.9

Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Qué maniobra se emplea ante la obstrucción de las vías aéreas?

	N°	%
Adecuado	19	41%
Inadecuado	27	59%
Total	46	100%

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

GRÁFICO N°5.9



En el grafico N° 5.9 con respecto al nivel de conocimiento sobre que maniobra se emplea ante una obstrucción de las vías aéreas en primeros auxilios vemos que el 59%(27) de los profesores de la Institución educativa San Vicente Ferrer tienen un nivel de conocimiento inadecuado y sólo el 41%(19) tiene un nivel de conocimiento adecuado.

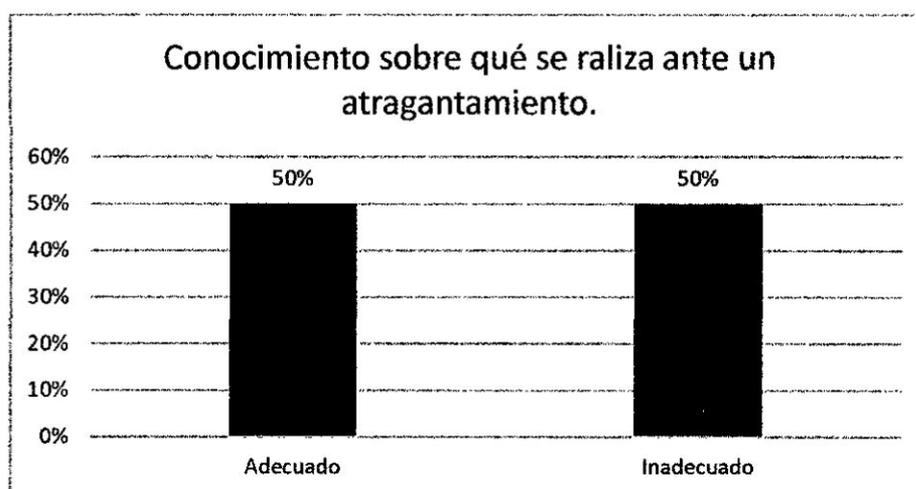
TABLA N°5.10

Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuáles son los primeros auxilios que se realizan en un atragantamiento?

	N°	%
Adecuado	23	50%
Inadecuado	23	50%
Total	46	100%

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

GRÁFICO N°5.10



En el grafico N° 5.10 con respecto al nivel de conocimiento sobre qué se hace o se realiza ante un atragantamiento al brindar los primeros auxilios vemos que el 50% (23) de los profesores de la Institución educativa San Vicente Ferrer tienen un nivel de conocimiento inadecuado seguido del 50% (23) de profesores que tienen un conocimiento adecuado.

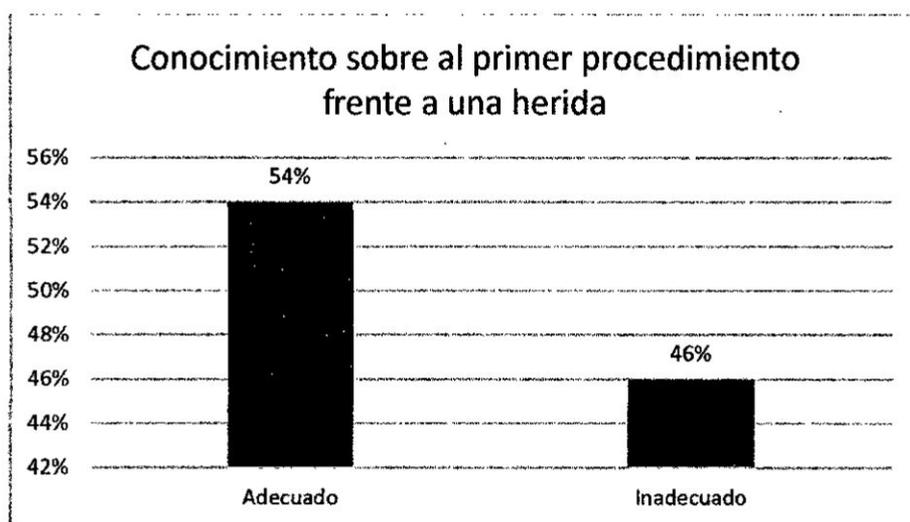
TABLA N°5.11

Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuál es el primer procedimiento que usted debe realizar para atender una herida?

	N°	%
Adecuado	25	54%
Inadecuado	21	46%
Total	46	100%

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

GRÁFICO N°5.11



En el grafico N° 5.11 con respecto al nivel de conocimiento sobre primer procedimiento que se debe realizar para atender una herida en primeros auxilios vemos que el 46% (21) de los profesores de la Institución educativa San Vicente Ferrer tienen un nivel de conocimiento inadecuado seguido del 54% (25) de profesores que tienen un conocimiento adecuado

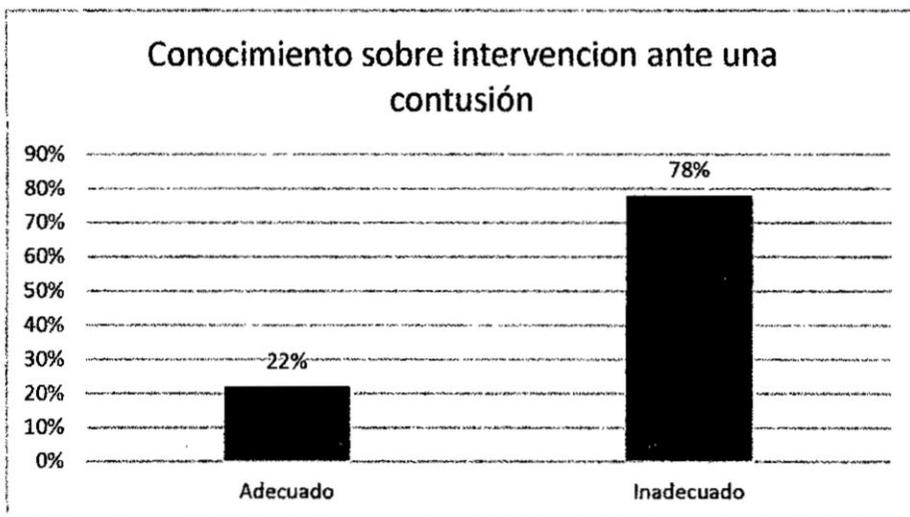
TABLA N°5.12

Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Qué intervención se realiza ante una contusión?

	N°	%
Adecuado	10	22%
Inadecuado	36	78%
Total	46	100%

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

GRÁFICO N°5.12



En el gráfico N° 5.12 con respecto al nivel de conocimiento sobre la intervención frente a una contusión en primeros auxilios vemos que el 78% (36) de los profesores de la Institución educativa San Vicente Ferrer tienen un nivel de conocimiento inadecuado seguido del 22% (10) de profesores que tienen un conocimiento adecuado

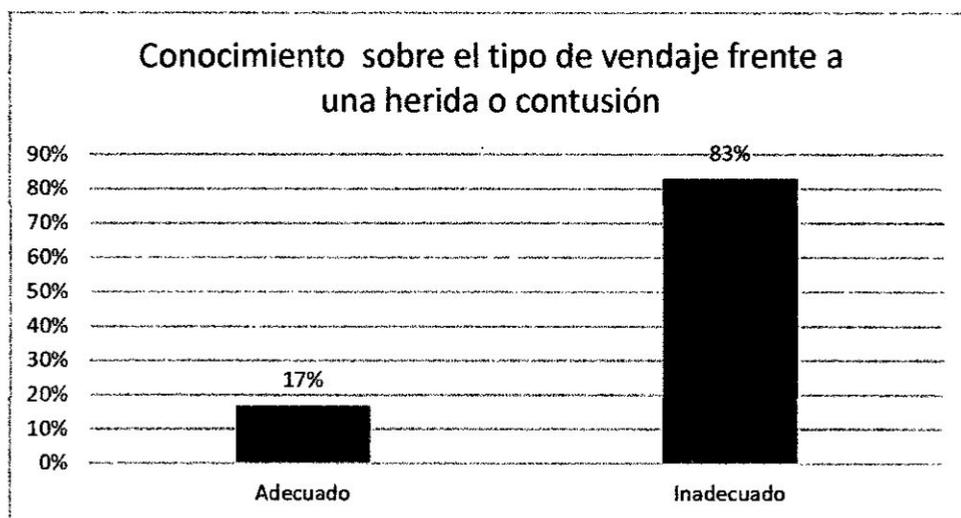
TABLA N°5.13

Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Ante una herida o contusión que tipo de vendaje utiliza?

	N°	%
Adecuado	8	17%
Inadecuado	38	83%
Total	46	100%

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

GRÁFICO N°5.13



En el grafico N° 5.12 con respecto al nivel de conocimiento sobre el tipo de vendaje que se debe usar frente a una herida o contusión en primeros auxilios vemos que el 83% (38) de los profesores de la Institución educativa San Vicente Ferrer tienen un nivel de conocimiento inadecuado seguido del 17% (8) de profesores que tienen un conocimiento adecuado

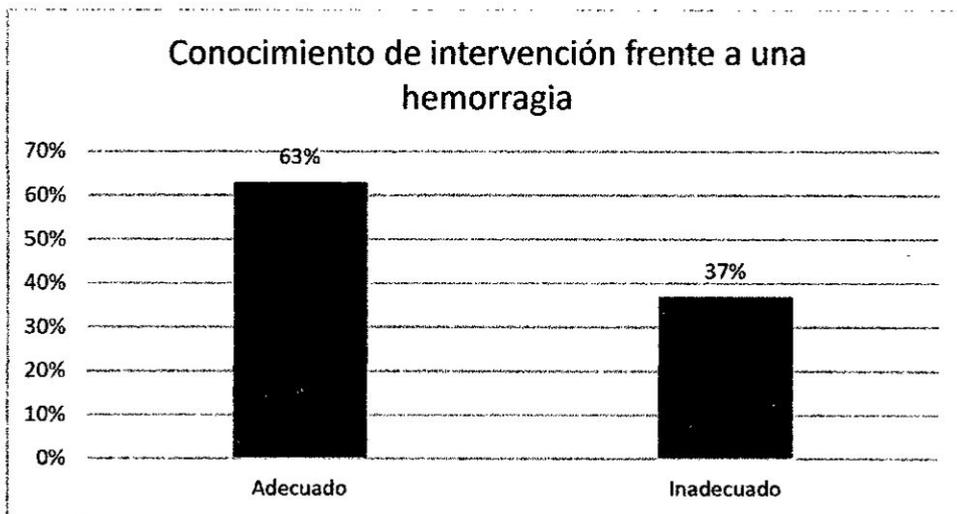
TABLA N°5.14

Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuál es la intervención que se debe realizar en una hemorragia?

	N°	%
Adecuado	29	63 %
Inadecuado	17	37 %
Total	46	100 %

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

GRÁFICO N°5.14



En el grafico N° 5.14 con respecto al nivel de conocimiento sobre la intervención frente a una contusión en primeros auxilios vemos que el 37% (17) de los profesores de la Institución educativa San Vicente Ferrer tienen un nivel de conocimiento inadecuado seguido del 63% (29) de profesores que tienen un conocimiento adecuado

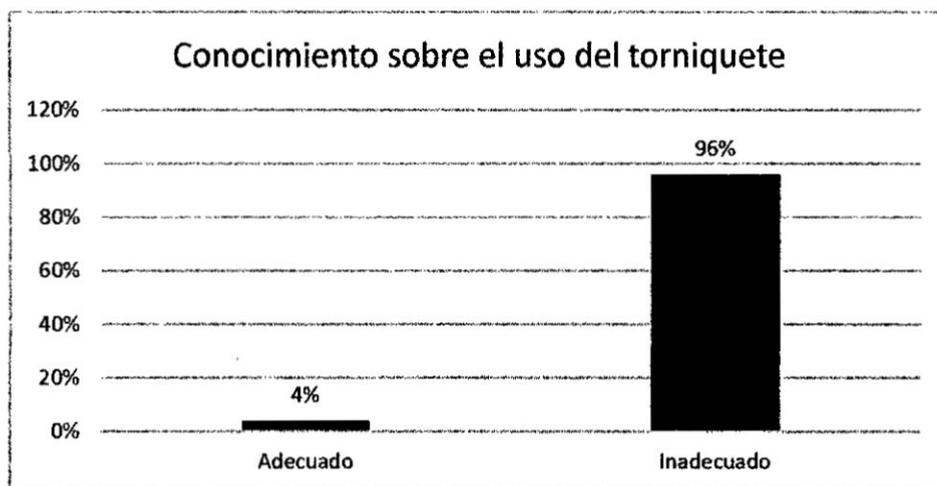
TABLA N°5.15

Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuál es el motivo por el que se usa un torniquete?

	N°	%
Adecuado	2	4 %
Inadecuado	44	96 %
Total	46	100 %

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

GRÁFICO N°5.15



En el grafico N° 5.14 con respecto al nivel de conocimiento sobre el motivo del por qué se usa un torniquete en primeros auxilios vemos que el 96% (44) de los profesores de la Institución educativa San Vicente Ferrer tienen un nivel de conocimiento inadecuado seguido del 4% (2) de profesores que tienen un conocimiento adecuado

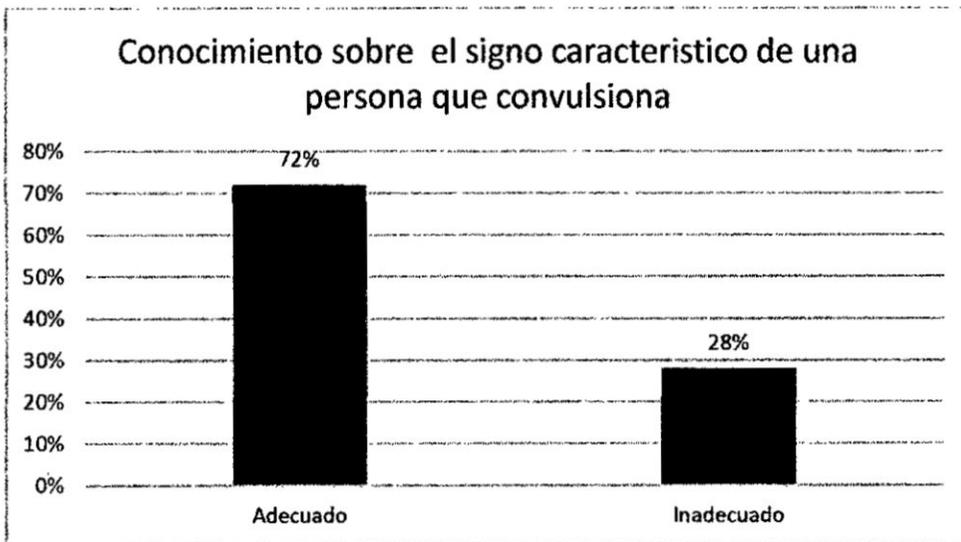
TABLA N°5.16

Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuál es el signo característico de una persona que convulsiona?

	N°	%
Adecuado	33	72 %
Inadecuado	13	28 %
Total	46	100 %

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

GRÁFICO N°5.16



En el gráfico N° 5.14 con respecto al nivel de conocimiento sobre el signo característico de una persona que convulsiona en primeros auxilios vemos que el 28% (13) de los profesores de la Institución educativa San Vicente Ferrer tienen un nivel de conocimiento inadecuado seguido del 33% (72) de profesores que tienen un conocimiento adecuado

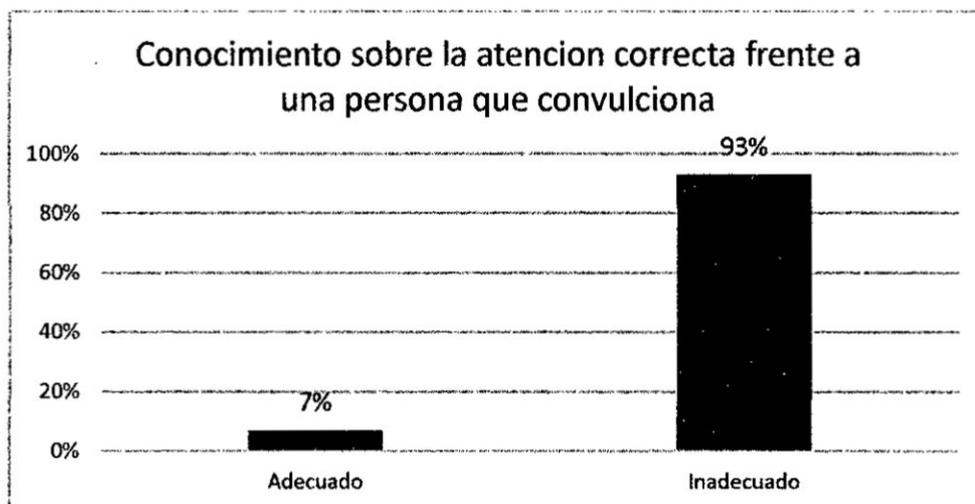
TABLA N°5.17

Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuál es el orden correcto en la atención de una persona que convulsiona?

	N°	%
Adecuado	3	7 %
Inadecuado	43	93 %
Total	46	100 %

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

GRÁFICO N°5.17



En el gráfico N° 5.17 con respecto al nivel de conocimiento sobre el signo característico de una persona que convulsiona en primeros auxilios vemos que el 93% (43) de los profesores de la Institución educativa San Vicente Ferrer tienen un nivel de conocimiento inadecuado seguido del 7% (3) de profesores que tienen un conocimiento adecuado

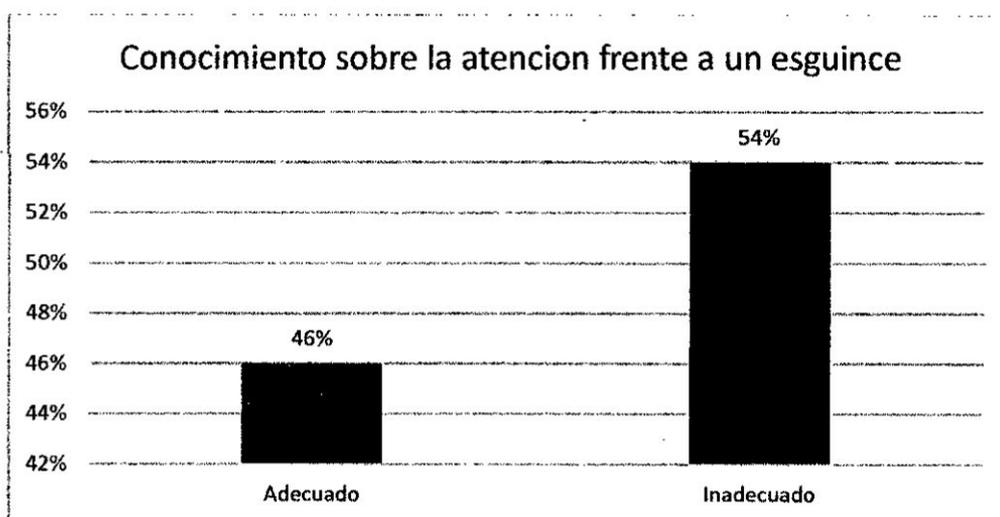
TABLA N°5.18

Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Qué acción se realiza en caso de un esguince?

	N°	%
Adecuado	21	46 %
Inadecuado	25	54 %
Total	46	100 %

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

GRÁFICO N°5.18



En el grafico N° 5.18 con respecto al nivel de conocimiento sobre qué acción se realiza en caso de un esguince en primeros auxilios vemos que el 54% (25) de los profesores de la Institución educativa San Vicente Ferrer tienen un nivel de conocimiento inadecuado seguido del 46%(21) de profesores que tienen un conocimiento adecuado

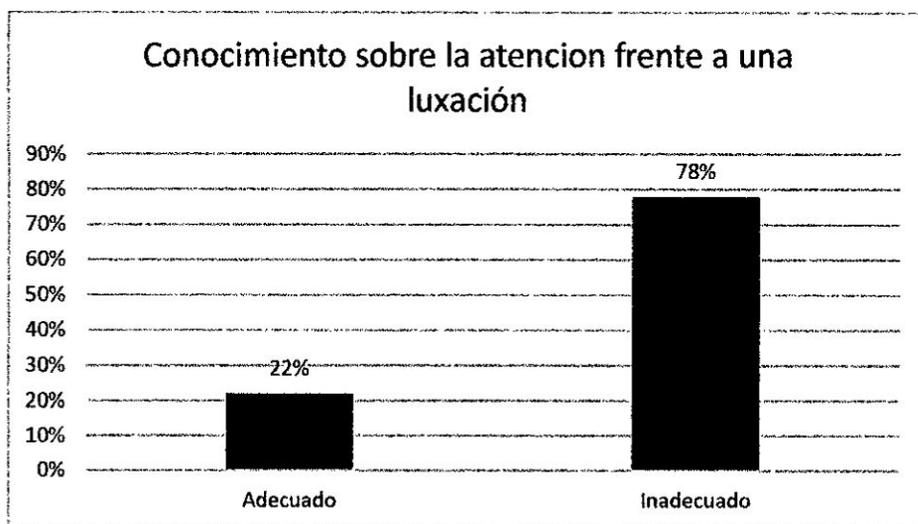
TABLA N°5.19

Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Qué acción realiza en caso de una luxación?

	N°	%
Adecuado	10	22%
Inadecuado	36	78%
Total	46	100%

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

GRÁFICO N°5.19



En el grafico N° 5.19 con respecto al nivel de conocimiento sobre qué acción se realiza en caso de una luxación en primeros auxilios vemos que el 78% (36) de los profesores de la Institución educativa San Vicente Ferrer tienen un nivel de conocimiento inadecuado seguido del 22% (10) de profesores que tienen un conocimiento adecuado

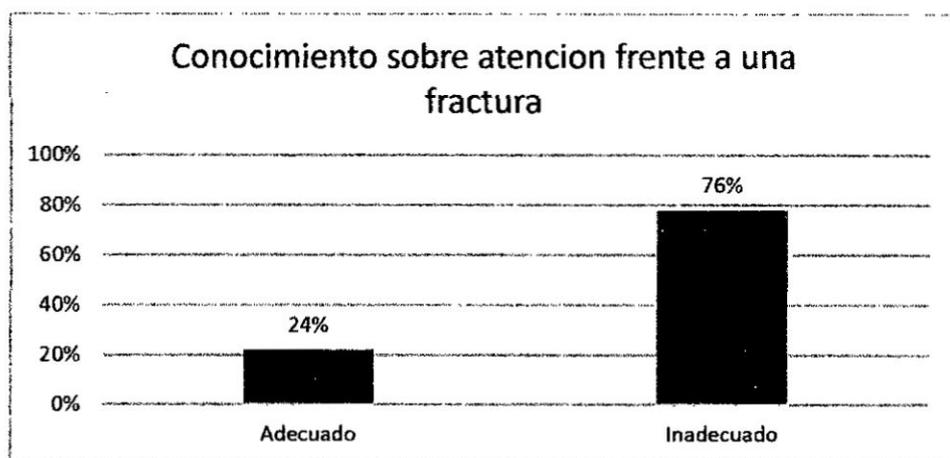
TABLA N°5.20

Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Qué acción realiza en caso de una fractura?

	N°	%
Adecuado	11	24 %
Inadecuado	35	76 %
Total	46	100 %

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

GRÁFICO N° 5.20



En el grafico N° 5.20 con respecto al nivel de conocimiento sobre qué acción realiza en caso de una fractura en primeros auxilios vemos que el 76% (35) de los profesores de la Institución educativa San Vicente Ferrer tienen un nivel de conocimiento inadecuado seguido del 24% (11) de profesores que tienen un conocimiento adecuado

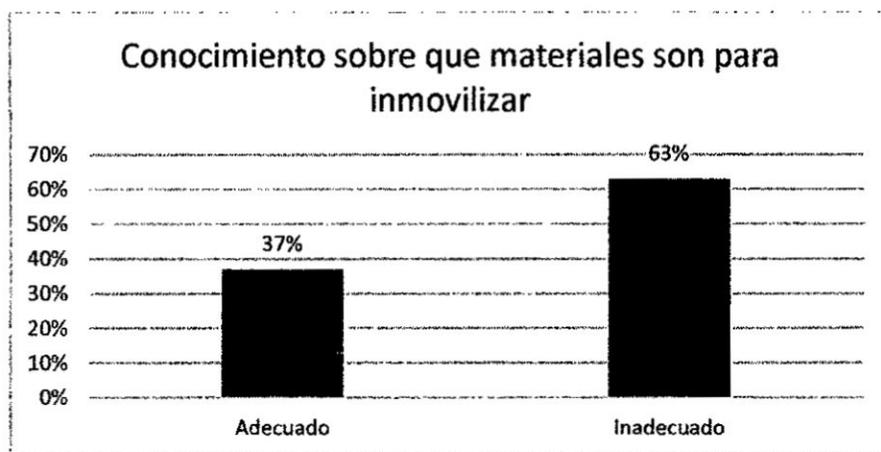
TABLA N°5.21

Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Cuáles son los materiales a utilizar para inmovilizar?

	N°	%
Adecuado	17	37 %
Inadecuado	29	63 %
Total	46	100 %

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

GRÁFICO N° 5.21



En el gráfico N° 5.21 con respecto al nivel de conocimiento sobre cuáles son los materiales a utilizar para inmovilizar en primeros auxilios vemos que el 63% (29) de los profesores de la Institución educativa San Vicente Ferrer tienen un nivel de conocimiento inadecuado seguido del 37% (17) de profesores que tienen un conocimiento adecuado

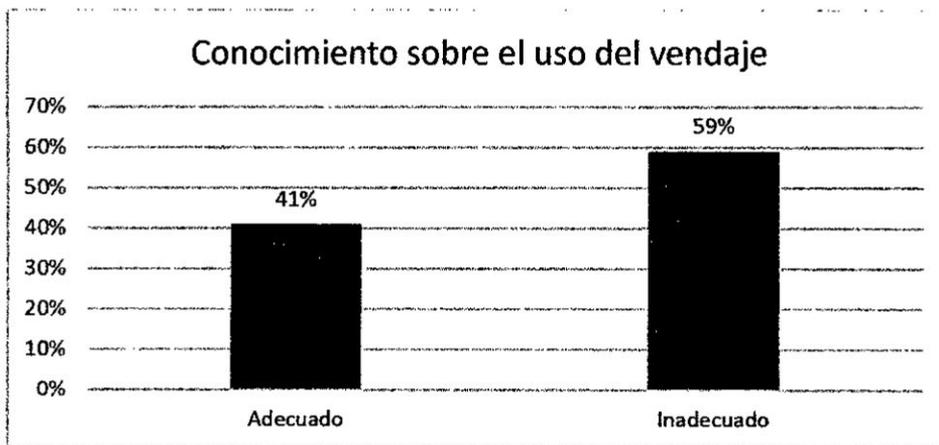
TABLA N°5.22

Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Para qué se usa el vendaje?

	N°	%
Adecuado	19	41%
Inadecuado	27	59%
Total	46	100%

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

GRÁFICO N° 5.22



En el grafico N° 5.22 con respecto al nivel de conocimiento sobre para qué se usa el vendaje en primeros auxilios vemos que el 59% (27) de los profesores de la Institución educativa San Vicente Ferrer tienen un nivel de conocimiento inadecuado seguido del 41% (19) de profesores que tienen un conocimiento adecuado.

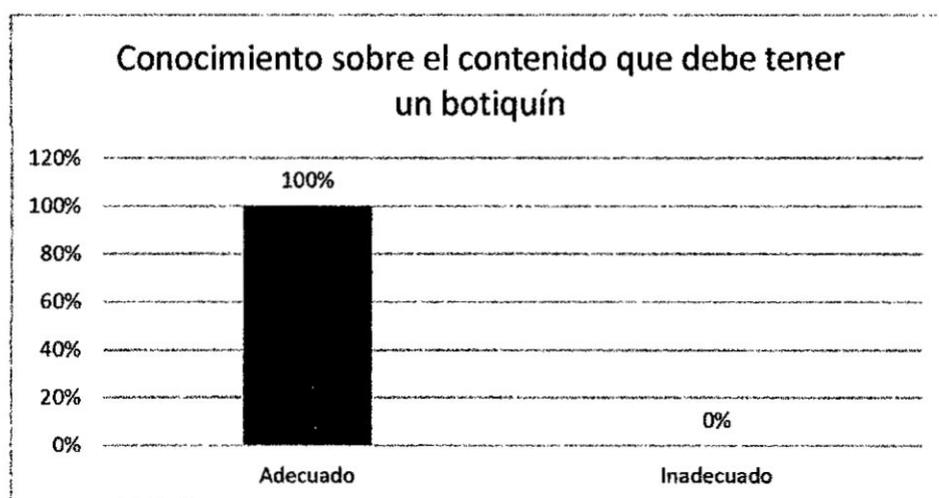
TABLA N°5.23

Conocimiento de los profesores de la I. E. P. San Vicente Ferrer sobre ¿Qué debe contener un botiquín?

	N°	%
Adecuado	46	100%
Inadecuado	0	0%
Total	46	100%

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

GRÁFICO N° 5.23



En el grafico N° 5.23 con respecto al nivel de conocimiento sobre qué debe contener un botiquín vemos que el 100% (46) conoce que debe tener un botiquín.

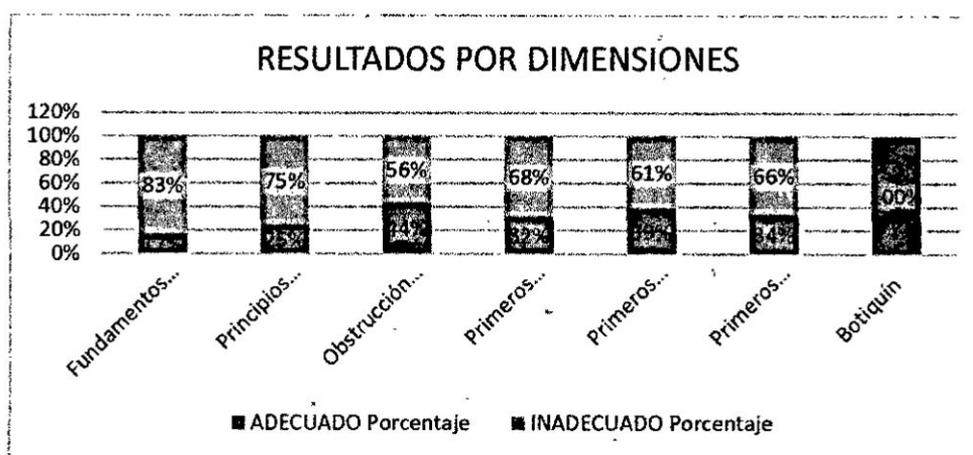
TABLA N°5.24

Resultados del nivel de conocimiento sobre primeros auxilios por dimensiones

DIMENSION	ADECUADO		INADECUADO		TOTAL DE RESPUESTAS	
	N°	%	N°	%	N°	%
Fundamentos de los primeros auxilios	23	17%	115	83%	138	100%
Principios básicos	35	25%	103	75%	138	100%
Obstrucción de las vías aéreas	61	44%	77	56%	138	100%
Primeros auxilios en lesión en las partes blandas	74	32%	156	68%	230	100%
Primeros auxilios en enfermedades repentinas	36	39%	56	61%	92	100%
Primeros auxilios en lesiones en las partes duras	78	34%	152	66%	230	100%
Botiquín	46	100%	0	0%	46	100%
Total	353	35%	659	65%	1012	100%

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

GRÁFICO N°5.24



En el GRÁFICO N°5.24 se observa los niveles de conocimiento en forma adecuada e inadecuada dividido en dimensiones estructuradas en la matriz de consistencia. Donde nos muestra que el 100% de los profesores conoce sobre los materiales de primeros auxilios que se debería de usar.

VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1 Contratación de la hipótesis con los resultados:

De los resultados obtenidos sobre el nivel de conocimiento sobre primeros auxilios de los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017 , se pudo obtener (GRÁFICO N°5.1) que el 40 (87%) de los profesores presentan un nivel de conocimientos bajos, 5 (11%) nivel de conocimientos medio y 1 (2%) presenta un nivel de conocimientos alto sobre primeros auxilios ; (ANEXO 7) lo cual nos hace corroborar la hipótesis que menciona que “Los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer carecen de conocimientos sobre primeros auxilios. Los Olivos, 2017.”

6.2 Contratación de resultados con otros estudios similares:

Al contrastar nuestro estudio con otros estudios similares vemos que según Camus Carmona, Alfredo en diciembre del 2013 en su tesis titulada ‘Conocimiento de los docentes en primeros auxilios’. Este estudio, fue de descriptivo de carácter transversal su objeto fue identificar el nivel de conocimientos en primeros auxilios de los docentes de la escuela de educación básica Municipal Hernán Olgún en Valparaíso y La escuela C.E.I.A. de Viña del Mar. En dicho estudio los entrevistados fueron 20 docentes los cuales fueron evaluados a través de una prueba de evaluación en conocimientos en primeros auxilios con formato selección múltiple. El 60% (12) de los docentes demostraron un inaceptable nivel de conocimiento en primeros auxilios, solo un 10% (2) de los docentes evaluados obtuvo un conocimiento aceptable. Los resultados obtenidos muestran que los docentes poseen un bajo conocimiento sobre primeros auxilios. Al contrastar con nuestro estudio vemos que se asemeja puesto que en nuestro estudio el 87%(40) de los docentes cuentan con un nivel de conocimiento bajo y sólo un 11% (5) con un conocimiento medio haciéndose recomendable una orientación y capacitación en dicha área.

Según Gemechu, Ganfure en mayo del 2016 en su estudio de investigación titulado 'First Aid Knowledge, Attitude and Practice among Kindergarten Teachers of Lideta-Sub-City, Addis Ababa, Ethiopia, 2016'. Teniendo como objetivo evaluar el conocimiento, la actitud y la práctica de los primeros auxilios entre los profesores del jardín en Lideta Sub City. El estudio fue de tipo descriptivo cuantitativo de carácter transversal. La población de dicho estudio estuvo constituida por 359 profesores y la muestra estuvo conformada por 198 profesores. El resultado del estudio fué que el nivel de conocimiento y la actitud se encuentran con un nivel de conocimiento bajo y tienen una buena prestación de primeros auxilios y recibiendo información sobre primeros auxilios. Al contrastar con nuestro estudio vemos que si bien los profesores salieron con un nivel de conocimiento bajo en primeros auxilios se vio un interés e iniciativa por aprender del tema.

Los resultados al contrastar muestran que, en general, el profesorado no está adecuadamente calificado para atender situaciones de urgencia en la escuela, aunque se constatan diferencias significativas entre quienes han recibido formación sobre el tema y los que no.

VII. CONCLUSIONES

- a) Solo el 2% de los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer presentan un conocimiento adecuado de primeros.
- b) El 100% de los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer contestaron adecuadamente la dimensión sobre el botiquín; sin embargo, encontramos que los aspectos que poco conocen son sobre los fundamentos y principios básicos de los primeros auxilios, lesiones en partes blandas y partes duras, enfermedades repentinas y obstrucción de vías aéreas.
- c) El 50% de los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer podrían brindar primeros auxilios de forma adecuada frente un evento de atragantamiento.
- d) El 96% de los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer tiene un inadecuado conocimiento sobre las circunstancias en las cuales se debe emplear el torniquete.
- e) El 93% de los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer tiene un inadecuado conocimiento sobre la atención que una persona debe recibir durante una convulsión.

VIII. RECOMENDACIONES

1. La Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer en conjunto con el Centro de Salud Carlos Cueto Fernandini deben de coordinar capacitaciones teóricas y prácticas sobre primeros auxilios dirigidos a los docentes.
2. La Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer debe contar y/o retomar el uso del cuaderno de incidencias de accidentes.
3. Los centros de salud deben de contar con personal capacitado y orientado a la capacitación de primeros auxilios poniendo énfasis en las instituciones educativas puesto que cuentan con una población vulnerable (niños y adolescentes).
4. El personal de salud debe brindar charlas demostrativas sobre primeros auxilios intra y extramural (Instituciones educativas, comedores populares, mercados, etc.)
5. El pavimento de las rampas debe ser de un material antideslizante y sin relieves.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CAMUS CARMONA, Alfredo. Conocimiento de los docentes en primeros auxilios. Tesis de licenciatura. Chile. Universidad de Concagua. 2013.
2. Gemechu, Ganfure. **First Aid Knowledge, Attitude and Practice among Kindergarten Teachers of Lideta-Sub-City**. Tesis magisterial. Ethiopia. Addis Ababa university. 2016.
3. AGÜERO ANDREA Miriam, CORDERO ALBINA Mónica y RIVERA JAVIERA Valentina. **Conocimientos de técnicas básicas de Primeros Auxilios-RCP en estudiantes ingresantes de la Universidad Nacional de Cuyo 2017**. Tesis de licenciatura. Argentina. Universidad Nacional de Cuyo. 2017
4. GUTIERREZ ACROTA, Yudith. **Efectividad de la sesión educativa en el conocimiento sobre primeros auxilios en accidentes más frecuentes en comuneros de Llucó, Coata 2016**. Tesis de licenciatura. Perú. Universidad nacional del Antiplano. 2017.
5. DAMAS CASTILLO Kledy y VALERIO PALACIN Xiomara. **Efectividad de una intervención educativa en el conocimiento y práctica sobre primeros auxilios en estudiantes de 4to de secundaria de la institución educativa Felipe Santiago Estenos Chacacayo**. Tesis de Licenciatura. Perú. Universidad Ricardo Palma. 2014.
6. Muchaypiña Canales, Gladys. **Nivel de conocimientos de primeros auxilios en estudiantes de la Institución Educativa Josefina Mejía de Bocanegra**. Tesis de licenciatura. Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2012.
7. MAMANI HUAMAN, Rosa. **Efectividad de un programa educativo en los conocimientos de estudiantes del 5to año de secundaria sobre primeros auxilios en una Institución Educativas San Juan de Miraflores**. Tesis de licenciatura. Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2015.

8. Ministerio Nacional de salud. **PRIMEROS AUXILIOS EN EL NIVEL COMUNITARIO. PERÚ.** Publicación en versión virtual. Primera Edición. 2016.
9. RODRÍGUEZ R. Alfonso. **Primeros Auxilios Básicos para Socorristas.** Perú. Editorial El Druida. Segunda Edición. 2011.
10. AGUILAR REGUERO, José. **Normas Generales en Primeros Auxilios.** Disponible en: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Normas%20generales%20%20en%20primeros%20auxilios.pdf>. Artículo web. Consultada el 18 de agosto 2017
11. UNIVERSIDAD PEDRO VALDIVIA. **Guía Clínica de Control de Signos Vitales.** Disponible en: <http://academico.upv.cl/doctos/KINE-4068/%7B328B1B37-2C2A-4747-8B38-169806A27753%7D/2012/S1/GUIA%20TECNICA%20DE%20CONTROL%20DE%20SIGNOS%20VITALES%20KINE.pdf>. Artículo web. Consultada el 18 de agosto de 2017.
12. OMS. **Preguntas y Respuestas sobre la hipertensión.** Disponible en: <http://www.who.int/features/qa/82/es/>. Artículo web. Consultado el 20 de agosto 2017.
13. SAMUR. **Protección Civil, Guía de primeros auxilios de SAMUR.** Madrid , España . 2013
14. GARAY R. Carlos y otros . **Manual de Primeros Auxilios Básicos.** México 2006.
15. AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Soporte vital básico.** Estados Unidos de América. 2016.
16. MOYA SANCHEZA. **Servicios socioculturales y a la comunidad, en atención sociosanitaria a personas en el domicilio.** España. 2010
17. Acosta V. José. **Primeros auxilios. Nociones básicas de auxilio en situaciones de emergencia.** España. 2da edición 2013.
18. GONZALES F., OLEAGODIA A. y otros. **Primeros Auxilios y Socorrismo Acuático. Prevención e intervenciones.** España. 2010.

19. **MINISTERIO DE SALUD DE ARGENTINA. Golpe de Calor.** Disponible en <http://www.msal.gob.ar/index.php/component/content/article/48/212-golpe-de-calor> , consultado el 20 de Agosto del 2017.
20. **ALFARO RODRIGUEZ, Oscar. Primeros Auxilios.** Costa Rica. Edición 17ava. 2000
21. **LINARES S. Angela y otros. Primeros Auxilios para Voluntarios. Perú.** Editorial El Druida. Segunda Edición. 2016.
22. **CHEESMAN DE RUEDA, SINDY. Conceptos básicos de investigación.** Disponible en: <https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/conceptos.pdf>. Artículo web. Consultada el 24 de agosto del 2017
23. **Espíritu Ávila, Andrés y otros. Filosofía y Lógica.** Perú. Lumbreras Editores. Primera Edición. 2013
24. **Baxter, Katy. Teoría de enfermería Lydia Hall** Disponible en: http://www.ehowenespanol.com/teoria-enfermeria-lydia-hall-sobre_109645/. Artículo web. Consultada el 20 de enero 2018.
25. **Aniorte Hernández, Nicanor. Teoría y método de enfermería II** Disponible en: http://www.aniorte-nic.net/progr_asignat_teor_metod5.htm. Artículo web. Consultada el 20 de enero 2018.

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

“NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE PRIMEROS AUXILIOS EN LOS PROFESORES DEL LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARROQUIAL SAN VICENTE FERRER, LOS OLIVOS, 2017”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGIA	POBLACION
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios en los profesores de la institución educativa parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos 2017?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios en los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos 2017.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Identificar el conocimiento de primeros auxilios en los profesores de la Institución Educativa</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>H: Los profesores de la institución educativa parroquial San Vicente Ferrer carecen de conocimientos sobre primeros auxilios. Los Olivos, 2017.</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>La presente investigación es de tipo cuantitativo porque la variable de estudio permite ser examinada mediante un valor numérico.</p> <p>Es de tipo descriptivo porque la variable de estudio no fue manipulada; lo cual no permite conocer</p>	<p>La población de estudio estuvo conformada por ciento cuatro docentes de la institución educativa parroquial San Vicente Ferrer.</p> <p>El tamaño de la muestra fue</p>

	<p>Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos 2017.</p> <p>Analizar el nivel de conocimiento de los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos 2017.</p>		<p>la variable tal y cual se presenta en la realidad.</p> <p>Es de corte transversal porque el estudio se dio en un momento determinado.</p>	<p>de 46 docentes.</p>
--	---	--	--	------------------------

ANEXO 2

VALIDACIÓN DE LOS JUICIOS DE EXPERTOS POR LA PRUEBA BINOMIAL

Ítem	Juez1	Juez2	Juez3	Juez4	Juez5	Juez6	Juez7	Juez8	Nº de 1	Valor de P
1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0.003906
2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0.003906
3	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0.003906
4	1	1	1	0	1	1	1	1	7	0.031250
5	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0.003906
6	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0.003906
7	1	0	0	1	1	1	1	1	6	0.109375
8	0	1	1	1	1	1	1	1	7	0.031250
9	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0.003906
10	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0.003906
11	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0.003906

Fuente: Cuestionario de validación del instrumento para juicio de expertos aplicado, 2017.

Donde:

Favorable: 1

Desfavorable: 0

Si $P < 0.05$ es el grado de concordancia significativo

La tabla muestra las respuestas de los jueces expertos en el cuestionario de validación del instrumento, en donde p menor a 0.05 indica que el instrumento es válido para determinar el nivel de conocimientos en los profesores del Instituto Educativo Parroquial San Vicente Ferrer.

Con los cuestionarios brindados a los expertos obtenemos ochenta y ocho respuestas (11 ítems x 8 jueces), de las cuales 84 son favorables, obteniendo 1 por cada respuesta favorable.

Aplicando la siguiente fórmula de porcentaje; tenemos que:

$$A = 84 \times 100 / (88)$$

$$A = 95.45 \%$$

ANEXO 3
CUESTIONARIO DE PRIMEROS AUXILIOS

PRESENTACIÓN:

Buenos días Profesores(a), somos los bachilleres de enfermería de la Universidad Nacional del Callao, quienes estamos realizando el estudio de investigación titulado: "Nivel de conocimiento sobre primeros auxilios en los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017" la información obtenida es confidencial y anónima, por lo que no necesita usted poner su nombre.

Agradecemos su colaboración para recoger la información con la mayor fidelidad y exactitud posible.

El presente cuestionario consta de 22 preguntas, las cuales usted contestará marcando la respuesta que considere correcta.

INSTRUCCIONES:

- Lea detenidamente las siguientes preguntas y responda.
 - Responda con lapicero.
 - No usar corrector, lápiz ni borrador.
-

1. ¿Cuál es el objetivo principal de los primeros auxilios?

- a) Brindar ayuda.
- b) Llamar a los bomberos.
- c) Conservar la vida.
- d) Socorrer a la víctima.

2. ¿Cuál es la regla principal de los primeros auxilios?

- a) Ayudar y revisar.
- b) No movilizar a la persona.
- c) Brindar los primeros auxilios.
- d) Movilizar a la persona de la zona en la que se encuentra rápidamente.

3. ¿Para qué se usa el equipo de bioseguridad (protección) en primeros auxilios?

- a) Para proteger al herido y curar posibles lesiones.
- b) Para cuidarse de posibles derrumbes en caso de sismo.
- c) Para evitar infecciones.

- d) Para verificar los posibles peligros.
- 4. ¿Cuáles son los signos vitales que se inspecciona en los primeros auxilios?**
- a) Frecuencia cardiaca, temperatura y presión arterial.
b) Frecuencia respiratoria, pulso y presión arterial.
c) Frecuencia cardiaca y temperatura.
d) Frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria.
- 5. ¿Cuáles son los principios básicos de los primeros auxilios?**
- a) Revisar, llamar y atender.
b) Avisar, revisar y auxiliar.
c) Llamar, verificar y auxiliar.
d) Atender, revisar y llamar al médico.
- 6. ¿Cuál es el objetivo de la valoración primaria en primeros auxilios?**
- a) Evaluar el estado de conciencia y signos vitales.
b) Observar alrededor y evaluar posibles riesgos.
c) Brindar seguridad y avisar a los bomberos.
d) Revisar signos vitales y no mover al paciente hasta que llegue el personal de salud.
- 7. ¿Cuál es el signo universal de atragantamiento u obstrucción de las vías aéreas?**
- a) Mover las manos.
b) Golpearse el pecho.
c) Agarrarse la garganta.
d) Agarrarse el estomago
- 8. ¿Qué maniobra se emplea ante la obstrucción de las vías aéreas?**
- a) Maniobra de Lasegue.
b) Maniobra de Valsalbal.
c) Maniobra de Bragard.
d) Maniobra de Heimlich.
- 9. ¿Cuáles son los primeros auxilios que se realizan en un atragantamiento?**
- a) Colocar el lado del pulgar del puño contra el abdomen de la víctima, en línea media, ligeramente por encima del ombligo, agarra el puño con la otra mano y realice una compresión rápida y firme hacia arriba.
b) Colocar el lado del pulgar del puño contra el abdomen de la víctima, en línea media, ligeramente por debajo del ombligo, agarra el puño con la otra mano y realice una compresión rápida y firme hacia arriba.

- c) Colocar el lado del pulgar del puño contra el abdomen de la víctima, en línea media, ligeramente en el ombligo, agarra el puño con la otra mano y realice una compresión rápida y firme hacia abajo.
 - d) Golpear fuertemente la espalda de la víctima hasta que bote el objeto.
- 10. ¿Cuál es el primer procedimiento que usted debe realizar para atender una herida?**
- a) Lavarse las manos
 - b) Traer el botiquín
 - c) Lavar la herida
 - d) Tranquilizar a la persona
- 11. ¿Qué intervención se realiza ante una contusión?**
- a) Llamar a la ambulancia y aplicar compresas frías.
 - b) Evaluar el estado de conciencia y aplicar compresas tibias.
 - c) Presionar y colocar compresas frías.
 - d) Trasladar a la víctima al centro de salud más cercano.
- 12. ¿Ante una herida o contusión que tipo de vendaje utiliza?**
- a) Vendaje de tela
 - b) Vendaje elástico
 - c) Vendaje tensor
 - d) No colocar vendaje.
- 13. ¿Cuál es la intervención que se debe realizar en una hemorragia?**
- a) Valorar la respiración, presión arterial y lavar la herida.
 - b) Valorar la temperatura, frecuencia respiratoria, retirar el objeto punzocortante y aplicar presión.
 - c) Valorar la frecuencia respiratoria y cardiaca y aplicar presión directa sobre la herida y vendaje compresivo.
 - d) Limpiar con agua oxigenada la zona donde se presenta la hemorragia.
- 14. ¿Cuál es el motivo por el que se usa un torniquete?**
- a) Nunca se usa un torniquete
 - b) Usar torniquete en caso de fractura abierta.
 - c) Usar torniquete para evitar cualquier tipo de sangrado.
 - d) En aplastamiento prolongado y amputación.
- 15. ¿Cuál es el signo característico de una persona que convulsiona?**
- a) Contracciones involuntarias y violentas de los músculos y pérdida de conciencia.

- b) Contracciones musculares voluntarias y suaves sin pérdida de conciencia.
- c) Pérdida de conciencia y salivación excesiva.
- d) Salivación y sudoración excesiva.

16. ¿Cuál es el orden correcto en la atención de una persona que convulsiona?

- a) Sostener el cuerpo y dejar la cabeza libremente luego aflojar la ropa.
- b) Sostener la cabeza durante la convulsión, sostener el cuerpo y aflojar la ropa.
- c) Sostener la cabeza para evitar que se golpee con los objetos cercanos y poner un paño en la boca.
- d) Retirar los objetos cercanos con el cual se pueda dañar y dejar convulsionar libremente y aflojar la ropa.

17. ¿Qué acción se realiza en caso de un esguince?

- a) Colocar compresas tibias sobre la extremidad afectada e inmovilizar.
- b) Elevación, aplicación de hielo e inmovilizar con vendaje compresivo de la extremidad afectada.
- c) Elevación, aplicación de compresas tibias e inmovilización con vendaje de la extremidad afectada.
- d) Elevación, aplicación de compresas tibias y estiramiento de la extremidad afectada.

18. ¿Qué acción realiza en caso de una luxación?

- a) Comprobar el pulso, sensibilidad, inmovilizar y mantener en reposo absoluto la zona afectada.
- b) Comprobar el pulso, sensibilidad y tratar de colocar el hueso en su lugar y aplicar compresas tibias.
- c) Comprobar el pulso, inmovilizar y mantener en reposo absoluto la zona afectada.
- d) Comprobar la movilidad realizando estiramientos de la extremidad afectada, sensibilidad y aplicar compresas frías.

19. ¿Qué acción realiza en caso de una fractura?

- a) Tranquilizar a la víctima evaluar e inmovilizar y colocar compresas de agua fría.
- b) Tranquilizar a la víctima evaluar e inmovilizar y quitarle anillos o relojes.
- c) Tranquilizar a la víctima evaluar e inmovilizar y colocar compresas de agua tibia.
- d) Tranquilizar a la víctima evaluar e inmovilizar no quitarle anillos o relojes y esperar a que llegue el personal de salud.

20. ¿Cuáles son los materiales a utilizar para inmovilizar?

- a) férulas, vendas o tiras de tela.
- b) Almohadillas, vendas anatómicas.

- c) Férulas blandas y flexibles.
- d) Tiras de tela, vendaje elástico y férulas flexibles.

21. ¿Para qué se usa el vendaje?

- a) Para brindar movilidad a la zona afectada
- b) Para aislar, prevenir nuevos traumatismos en la zona que abarca y brindar movilidad a la zona afectada.
- c) Para no sellar los bordes de los apósitos.
- d) Para aislar, prevenir nuevos traumatismos y ejercer presión sobre las heridas.

22. ¿Qué debe contener un botiquín?

- a) Medicamentos, tablillas y tijeras.
- b) Apósitos, vendas, tijera, tablillas, guantes y gasas.
- c) Agua oxigenada, alcohol, algodón, gasas y medicamentos.
- d) Agua oxigenada, alcohol, medicamentos, algodón, tijeras, guantes, tablillas, apósitos y gasas.

ANEXO 4
CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ identificado con el DNI N° _____ estoy de acuerdo en participar de forma voluntaria en el estudio titulado:

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE PRIMEROS AUXILIOS EN
LOS PROFESORES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA
PARROQUIAL SAN VICENTE FERRER, LOS OLIVOS, 2017**

Se me ha explicado que este estudio tiene como objetivo identificar nuestro nivel de conocimiento sobre Primeros Auxilios por lo cual se me aplicara una encuesta anónima y cuyas preguntas responderé de acuerdo a mis conocimientos.

Mi participación es voluntaria, por lo cual, y para que así conste, firmo el presente consentimiento informado.

Lima, ____ de _____ del 2017

Nombres y apellidos
DNI: _____

Nombres y apellidos
DNI: _____

ANEXO 5

DISTRIBUCIÓN POR PREGUNTA CORRECTA E INCORRECTA DE LOS PROFESORES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARROQUIAL SAN VICENTE FERRER, LOS OLIVOS, 2017.

PREGUNTAS	CORRECTAS		INCORRECTAS		TOTAL	
	N°	Porcentaje	N°	%	N°	Porcentaje
1	14	31%	32	69%	46	100%
2	6	13%	40	87%	46	100%
3	3	7%	43	93%	46	100%
4	10	22%	36	78%	46	100%
5	8	17%	38	83%	46	100%
6	16	35%	30	65%	46	100%
7	19	41%	27	59%	46	100%
8	19	41%	27	59%	46	100%
9	23	50%	23	50%	46	100%
10	25	54%	21	46%	46	100%
11	10	22%	36	78%	46	100%
12	8	17%	38	83%	46	100%
13	29	63%	17	37%	46	100%
14	2	45%	44	96%	46	100%
15	33	72%	13	28%	46	100%
16	3	7%	43	93%	46	100%
17	21	46%	25	54%	46	100%
18	10	22%	36	78%	46	100%
19	10	22%	36	78%	46	100%
20	17	37%	29	63%	46	100%
21	19	41%	27	58%	46	100%
22	46	100%	0	0%	46	100%

Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

La tabla presente en el ANEXO 5 muestra la cantidad de respuestas correctas e incorrectas por preguntas mostrando los resultados en forma numérica y porcentual. Donde el máximo de respuestas bien o mal contestadas en 46, equivalente al 100%.

ANEXO 6
MATRIZ DE DATOS

N°	FUNDAMENTOS			PRINCIPIOS BASICOS			OBSTRUCCION DE LAS VIAS AEREAS			LESIONES EN LAS PARTES BALNDAS					ENFERMEADES REPENTINAS		LESIONES EN LAS PARTES DURAS Y BOTIQUIN					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22
1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1
2	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
3	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1
5	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1
6	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1
7	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
8	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1
9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1
10	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1
11	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1
12	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
13	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
15	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1
16	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1
17	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1
18	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
19	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1
20	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1
21	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1
22	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1
23	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1
24	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1
25	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
26	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
28	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
29	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
30	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1
31	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
32	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1

33	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
34	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0
37	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1
38	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
40	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
41	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
42	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
43	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1
44	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
45	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0
46	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1

Fuente: Fuente: Instrumento aplicado a los profesores de la Institución Educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, 2017.

LEYENDA:

P: Pregunta

P1: ¿Cuál es el objetivo principal de primeros auxilios?

P2: ¿Cuál es la regla principal de los primeros auxilios?

P3: ¿Para qué se usa el equipo de bioseguridad (protección) en primeros auxilios?

P4: ¿Cuáles son los signos vitales que se inspecciona en los primeros auxilios?

P5: ¿Cuáles son los principios básicos de los primeros auxilios?

P6: ¿Cuál es el objetivo de la valoración primaria en primeros auxilios?

P7: ¿Cuál es el signo universal de atragantamiento u obstrucción de las vías aéreas?

P8: ¿Qué maniobra se emplea ante la obstrucción de las vías aéreas?

P9: ¿Cuáles son los primeros auxilios que se realizan en un atragantamiento?

P10: ¿Cuál es el primer procedimiento que usted debe realizar para atender una herida?

P11: ¿Qué intervención se realiza ante una contusión?

P12: ¿Ante una herida o contusión que tipo de vendaje utiliza?

P13: ¿Cuál es la intervención que se debe realizar en una hemorragia?

P14: ¿Cuál es el motivo por el que se usa un torniquete?

P15: ¿Cuál es el signo característico de una persona que convulsiona?

P16: ¿Cuál es el orden correcto en la atención de una persona que convulsiona?

P17: ¿Cuál es el orden correcto en la atención de una persona que convulsiona?

P18: ¿Qué acción realiza en caso de una luxación?

P19: ¿Qué acción realiza en caso de una fractura?

P20: ¿Cuáles son los materiales a utilizar para inmovilizar?

P21: ¿Para qué se usa el vendaje?

P22: ¿Qué debe contener un botiquín?

ANEXO 7

NORMAS TÉCNICAS PARA EL DISEÑO DE LOCALES DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR NIVEL INICIAL

2.1 Selección de terrenos para locales educativos

Los terrenos que se seleccionen para la construcción de los locales educativos (sean públicos o privados), deben ofrecer a los usuarios las mejores condiciones de seguridad y accesibilidad, como requisitos indispensables para el buen funcionamiento, facilidad y economía de la edificación.

En los proyectos de habilitación residencial, el aporte obligatorio para el sector Educación será lo estipulado en la Norma TH.010 Habilitaciones Residenciales del RNE, recomendándose distribuir equilibradamente los lotes para fines educativos frente a parques.

Para la aceptación de terrenos para locales educativos, se debe contar con los estudios necesarios y/o con la documentación que permita verificar el cumplimiento, de los siguientes criterios:

2.1.1 Aspectos físicos del terreno

Aspectos físicos	Requerimiento
Pendiente	En zonas urbanas máximo 10% y en zonas rurales la mínima predominante en la localidad, donde se nivelará el 90 % del terreno a una pendiente máxima de 10% para las áreas académicas y de uso del alumnado.
Napa freática	Mínimo a 1 m de profundidad, preferentemente a 1.50 m. de profundidad en época de lluvias o incremento de nivel.
Resistencia de suelo	Se recomienda mínimo de 0.5 Kg./cm ² .
Forma	Se recomienda de forma regular, sin entrantes ni salientes. Perímetros definidos y mensurables, la relación entre sus lados como máximo debe ser de 1 a 3, cuyos vértices en lo posible sean hitos de fácil ubicación. El ángulo mínimo interior no será menor de 60°.
Suelo	Que no contengan suelos de arenas o gravas no consolidadas.

Fuente: Ministerio de Educación. Perú.

3.1.1.2 Rampas

El ancho libre mínimo de una rampa será de 1.50 m. y deberá mantener los siguientes rangos de pendientes máximas:

- Diferencias de nivel de hasta 0.25 m. 12% de pendiente
- Diferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 m. 10% de pendiente
- Diferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20 m. 8% de pendiente
- Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 m. 6% de pendiente
- Diferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 m. 4% de pendiente

- Diferencias de nivel mayores 2% de pendiente

En la unión de tramos de diferente pendiente y en los cambios de dirección se deben colocar descansos intermedios de una longitud mínima en la dirección de circulación de 1.50 m.

Al inicio y al final de cada rampa debe haber un descanso de 1.50 m. de longitud como mínimo.

Cuando entre la rampa y la zona adyacente hay un desnivel igual o superior a 0.30 m. se dispondrá de un elemento de protección longitudinal con una altura de 15 cm. por encima del pavimento de la rampa.

El inicio y final de una rampa se señalizará con pavimento diferenciado del resto, y dispondrá de un nivel de iluminación mínimo de 10 luxes durante la noche.

ANEXO 8

NORMAS TÉCNICAS PARA EL DISEÑO DE LOCALES ESCOLARES DE PRIMARIA Y SECUNDARIA

Según la norma técnica del Ministerio de Educación publicada en el año 2006.

2.3.4.2. AMBIENTES DE SERVICIO

Pendientes, desniveles

- Las pendientes y desniveles existentes en el terreno siempre que no excedan los límites permisibles ($i = 10\%$), pueden ser de gran interés para el tratamiento de áreas exteriores.
- Se deben utilizar como protección visual y acústica en lugares que lo requieran.
- En áreas de recreación al aire libre pueden usarse como facilidades para juegos creativos reduciendo la necesidad de prever equipamiento de juegos.
- Cuando las pendientes sean usadas intensamente deberá considerarse un tratamiento del piso para evitar su erosión.
- Se recomienda el diseño de rampas para el uso de sillas de rueda, carritos de servicio, etc.
- Se pueden diseñar áreas de encuentro, reunión o de expansión de espacios interiores (aulas, bibliotecas, dibujo, música, etc.), aprovechando las formaciones naturales del terreno, o los espacios entre edificaciones creando microclimas adecuados a las actividades a desarrollarse en ellos.

2.6.7. RAMPAS

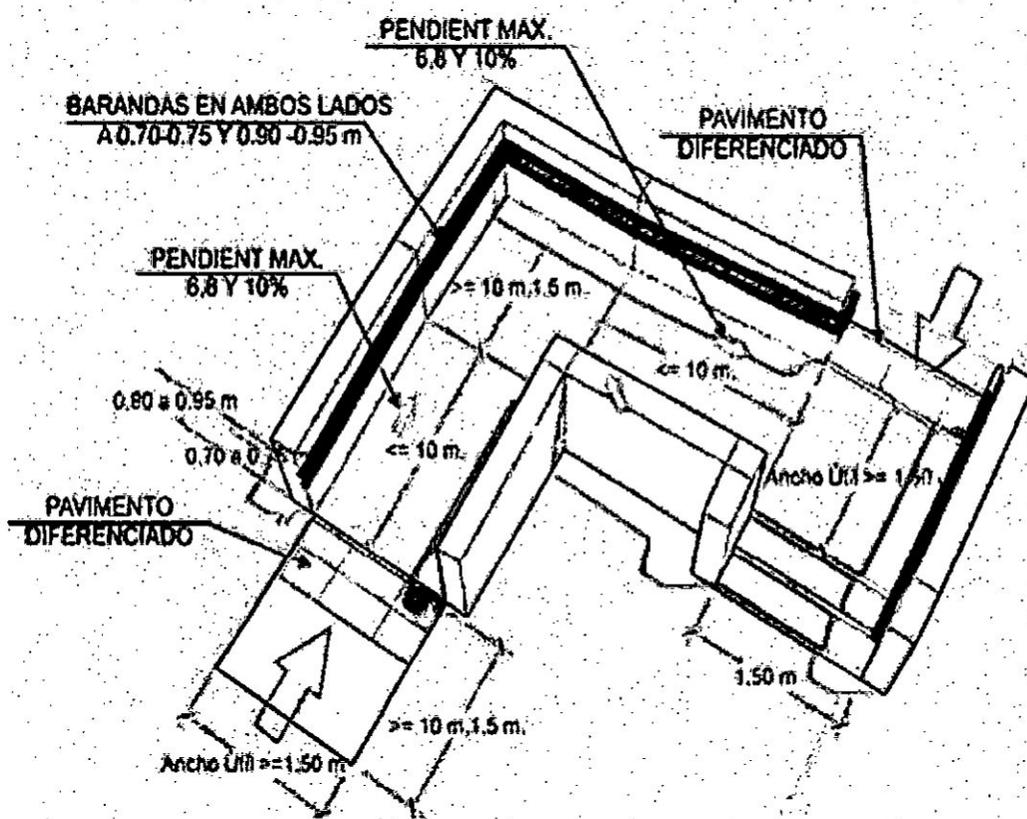
- Una rampa se considera accesible cuando cumple los siguientes requisitos:
La anchura útil de paso es de 1,50 m., de forma que permita el tránsito de dos personas, una de ellas en silla de ruedas.
- La pendiente longitudinal será del 6%. No obstante lo anterior, en los itinerarios donde la longitud de la rampa pudiera obstaculizar el paso de peatones o donde las condiciones topográficas del terreno no permitan cumplir lo anterior, se podrán establecer las siguientes pendientes longitudinales:
 - o Tramos de menos de 3 m. de largo: de 10 a 12% de pendiente máxima.
 - o Tramos de entre 3 y 10 m. de largo: de 8 a 10% de pendiente máxima.
 - o Tramos de más de 10 m. de largo: de 6 a 8% de pendiente máxima.
- Se admite una pendiente transversal máxima de un 2%. El pavimento de las rampas es duro, antideslizante y sin relieves.
- La longitud de cada tramo de rampa medida en proyección horizontal es como máximo de 10 m.
- En la unión de tramos de diferente pendiente se colocan descansos intermedios.
- Los descansos intermedios tienen una longitud mínima en la dirección de circulación de 1,50 m.
- Al inicio y al final de cada rampa hay un descanso de 1,50 m. de longitud como mínimo.

- Cuando entre la rampa y la zona adyacente hay un desnivel igual o superior a 0,20 m. se dispone de un elemento de protección longitudinal con una altura de 10 cm. por encima del pavimento de la rampa.

Las rampas disponen de dos barandas en ambos lados, a una altura de entre 0,90 m. y 0,95 m., la primera y 0,70 m. y 0,75 m. la segunda. Los pasamanos de las rampas tienen un diseño anatómico que permite adaptar la mano, con una sección igual o funcionalmente equivalente a la de un tubo redondo de 3 a 5 cm. de diámetro, separado como mínimo 5 cm. de los paramentos verticales.

- El inicio y final de una rampa se señala con pavimento diferenciado del resto, y dispone de un nivel de iluminación mínimo de 10 lux durante la noche.

En los cambios de dirección, el itinerario en rampa tendrá un descanso horizontal de 1,50 x 1,50 m.



Fuente: Normas Técnicas para el diseño de locales escolares de primaria y secundaria. Ministerio de Educación.

La longitud máxima de un tramo en rampa es de 10 m. A intervalos regulares se dispondrán descansos horizontales.