

ESCUELA NACIONAL DE MARINA MERCANTE “ALMIRANTE MIGUEL GRAU”

PROGRAMA ACADÉMICO DE MARINA MERCANTE

ESPECIALIDAD PUENTE



CONOCIMIENTO Y APTITUD EN PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS EN
OFICIALES EGRESADOS DE PUENTE DE LA ESCUELA NACIONAL DE
MARINA MERCANTE “ALMIRANTE MIGUEL GRAU”-2015

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE OFICIAL DE MARINA
MERCANTE

PRESENTADA POR:

ANGELES COTERA, David Elías

BECERRA CABRERA, Renzo Leonardo

CALLAO, PERÚ

2017

CONOCIMIENTO Y APTITUD EN PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS EN
OFICIALES EGRESADOS DE PUENTE DE LA ESCUELA NACIONAL
DE MARINA MERCANTE “ALMIRANTE MIGUEL GRAU”-2015

DEDICADO:

A mi padre y madre, por ser mis inspiraciones a seguir, por educarme, formarme y guiarme en todo momento, y por haber creído en mí desde mis primeros años de vida. A mi hermano y hermana, por apoyarme incondicionalmente para cumplir mis metas. Y a mí enamorada quien ha sido mi motivo de lucha constante para mejorar como persona y profesional.

Becerra Cabrera, Renzo Leonardo

A Dios por estar siempre a mi lado. A mi padre y madre por aconsejarme y guiarme en todo momento y porque siempre me brindaron su apoyo incondicional.

Angeles Coterá, David Elías

AGRADECIMIENTO:

A Dios, por darnos la oportunidad de vivir y por estar con nosotros en cada paso que dimos. A mis familiares, amigos y señores asesores que se involucraron y ayudaron a dar el punto de culminación en nuestra investigación.

Angeles Cotera, David Elías

Becerra Cabrera, Renzo Leonardo

ÍNDICE

| | Páginas |
|---|----------------|
| Portada | i |
| Título | ii |
| Dedicatoria | iii |
| Agradecimientos..... | iv |
| ÍNDICE | v |
| LISTA DE TABLAS | x |
| LISTA DE FIGURAS | xii |
| RESUMEN | xiii |
| ABSTRACT | xiv |
| INTRODUCCIÓN | xv |
| | |
| CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 1 |
| 1.1 Descripción de la realidad problemática | 1 |
| 1.2 Formulación del problema..... | 4 |
| 1.2.1 Problema general..... | 4 |
| 1.2.2 Problemas específicos | 4 |
| 1.3 Objetivos de la investigación..... | 6 |
| 1.3.1 Objetivo general | 6 |
| 1.3.2 Objetivos específicos | 6 |
| 1.4 Justificación de la investigación | 7 |
| 1.4.1 Justificación teórica | 7 |
| 1.4.2 Justificación práctica | 8 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 1.4.3 | Justificación metodológica | 8 |
| 1.5 | Limitaciones de la investigación..... | 8 |
| 1.6 | Viabilidad de la investigación | 8 |
| CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO | | 9 |
| 2.1 | Antecedentes de la investigación | 9 |
| 2.2 | Bases teóricas..... | 12 |
| 2.2.1 | Conocimiento | 12 |
| 2.2.2 | Aptitud..... | 13 |
| 2.2.3 | Primeros auxilios..... | 13 |
| 2.2.3.1. | Definición de primeros auxilios | 14 |
| 2.2.3.2 | Beneficios de los primeros auxilios..... | 19 |
| 2.2.3.3 | Precauciones generales para prestar primeros auxilios | 20 |
| 2.2.3.4 | Procedimiento en casos específicos..... | 22 |
| 2.2.3.5 | Medidas de prevención..... | 37 |
| 2.2.3.6 | Normas y reglamentos en relación con los primeros auxilios | 43 |
| 2.2.3.7 | Dimensiones de primeros auxilios | 48 |
| 2.2.3.8 | Definiciones conceptuales | 49 |
| CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES..... | | 53 |
| 3.1 | Formulación de la hipótesis..... | 53 |
| 3.1.1 | Hipótesis general..... | 53 |
| 3.1.2 | Hipótesis específicas..... | 54 |
| 3.1.3 | Variables y Dimensiones | 55 |

| | |
|---|----|
| CAPÍTULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO | 57 |
| 4.1 Diseño de la investigación | 57 |
| 4.2 Población y muestra | 58 |
| 4.3 Operacionalización de variables..... | 59 |
| 4.4 Técnicas para la recolección de datos | 60 |
| 4.4.1 Técnicas..... | 60 |
| 4.4.2 Instrumentos | 60 |
| 4.5 Procedimiento de recolección de datos..... | 63 |
| 4.6 Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos..... | 64 |
| 4.7 Aspectos éticos | 64 |
| | |
| CAPÍTULO V: RESULTADOS | 65 |
| 5.1 Análisis estadístico descriptivo | 65 |
| 5.1.1 Descripción de los resultados sobre el nivel de Conocimiento de Primeros auxilios a bordo en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015. | 66 |
| 5.1.2 Descripción de los resultados del nivel de conocimiento en tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015 | 67 |
| 5.1.3 Descripción del nivel de conocimiento en quemaduras en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015..... | 68 |

| | |
|--|----|
| 5.1.4 Descripción del nivel de conocimiento en signos vitales en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015 | 68 |
| 5.1.5 Descripción de los resultados sobre el Aptitud en Primeros auxilios básicos en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015..... | 69 |
| 5.1.6 Descripción de los resultados del nivel de Aptitud en tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015 | 70 |
| 5.1.7 Descripción de los resultados del nivel de Aptitud en quemaduras en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015..... | 71 |
| 5.1.8 Descripción de los resultados del nivel de Aptitud en signos vitales en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015..... | 71 |
| 5.2 Prueba de normalidad de las variables | 72 |
| 5.3 Análisis estadístico inferencial..... | 73 |
| 5.4 Prueba de hipótesis..... | 73 |
| 5.4.1 Hipótesis general | 73 |
| 5.4.2 Hipótesis específicas..... | 74 |
| 5.4.2.1 Prueba de hipótesis específica 1 | 74 |
| 5.4.2.2 Prueba de hipótesis específica 2..... | 75 |
| 5.4.2.3 Prueba de hipótesis específica 3..... | 76 |

| | |
|---|-----------|
| CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 78 |
| 6.1 Discusión..... | 78 |
| 6.2 Conclusiones..... | 80 |
| 6.3 Recomendaciones..... | 82 |
| FUENTES DE INFORMACIÓN | 84 |
| APÉNDICES | 86 |

Lista de Tablas

| | Páginas |
|----------|--|
| Tabla 1 | Operacionalización de variables.....59 |
| Tabla 2 | Estadísticos total-elemento de la validez del instrumento de conocimiento.....61 |
| Tabla 3 | Estadísticos de confiabilidad del instrumento de conocimiento.....61 |
| Tabla 4 | Estadísticos total-elemento de la validez del instrumento de Aptitud62 |
| Tabla 5 | Estadísticos de fiabilidad del instrumento de Aptitud63 |
| Tabla 6 | Resultados sobre el nivel de conocimiento en Primeros Auxilios Básicos.....66 |
| Tabla 7 | Resultados sobre el nivel de conocimiento en tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia.....67 |
| Tabla 8 | Resultados sobre el nivel de conocimiento en quemaduras.....68 |
| Tabla 9 | Resultados sobre el nivel de conocimiento en signos vitales.....69 |
| Tabla 10 | Resultados sobre el nivel de Aptitud en primeros auxilios básicos.....69 |
| Tabla 11 | Resultados sobre el nivel de Aptitud en tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia.....70 |
| Tabla 12 | Resultados sobre el nivel de Aptitud en quemaduras.....71 |
| Tabla 13 | Resultados sobre el nivel de Aptitud en signos vitales.....72 |
| Tabla 14 | Prueba de normalidad de Shapiro-wilk a las variables.....72 |

| | | |
|----------|--|----|
| Tabla 15 | Prueba de Spearman entre las variables conocimiento y Aptitud en primeros auxilios básicos..... | 74 |
| Tabla 16 | Prueba de Spearman entre el nivel de conocimiento en tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia y su Aptitud | 75 |
| Tabla 17 | Prueba de Spearman entre el nivel de conocimiento en quemaduras y su Aptitud | 76 |
| Tabla 18 | Prueba de Spearman entre el nivel de conocimiento en signos vitales y su Aptitud | 77 |

Lista de Figuras

| | Página |
|----------|--------------------------------|
| Figura 1 | Estabilizando al herido.....21 |
| Figura 2 | Fractura de brazo.....24 |
| Figura 3 | Vendaje de manos.....25 |
| Figura 4 | Quemaduras por ácidos.....33 |
| Figura 5 | Hemorragia.....35 |

Resumen

La investigación realizada tuvo como objetivo determinar la relación entre el conocimiento y aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015. El diseño de la investigación ha sido no experimental, de corte transversal y correlacional. El instrumento utilizado fue un cuestionario para cada variable, la muestra estuvo conformada por 30 oficiales de la especialidad de puente de la institución antes indicada, a quienes se les aplicó un instrumento cuyos valores de Alfa de Cronbach fueron 0,809 y 0,559 para el conocimiento y aptitud en primeros auxilios respectivamente y para lo cual se ha utilizado el software SPSS22. Para determinar el grado de relación entre dichas variables se utilizó la prueba de Spearman cuyo correlación es $p=0,391$. Los resultados mostraron que existe una relación significativa aceptando así la hipótesis general y las específicas.

Palabras claves: Primeros auxilios, Quemaduras, Signos vitales, Técnicas de supervivencia.

Abstract

The carried out research had the objective of determining the relationship between knowledge and aptitude on basics first aids on board in officers graduated in 2015 from the National Merchant Marine School "Admiral Miguel Grau". The research was of non-experimental design, cross-sectional and Correlation. The instrument used was a questionnaire for each variable, the sample consisted of 30 Deck officers of the ENAMM 2015, to whom were applied an instrument whose Cronbach alpha values were 0.809 and 0.559 for the knowledge and aptitude respectively, using the SPSS22 software. To determine the degree of relationship between these variables, the Spearman test was used, whose correlation is $p = 0.391$. The results showed that there is a significant relationship, thus accepting the general and specific hypotheses.

Keywords: First aid, burns, vital signs, survival techniques.

INTRODUCCIÓN

La seguridad en los buques está garantizada en tanto se cumpla estrictamente los reglamentos emanados por la comunidad internacional. Por ello, es importante que los oficiales tengan pleno conocimiento y del mismo modo tengan la aptitud para cumplir con los primeros auxilios en caso de presentarse una incidencia. El conocimiento y la posterior aptitud de estos procedimientos contribuirán a la atención de los heridos antes que reciban atención médica especializada. El conocimiento y la aptitud de la Guía médica internacional de a bordo de la Organización Internacional Marítima (OMI) contribuirán significativamente en la atención inmediata de los heridos en la nave.

El presente estudio tiene como finalidad describir la relación entre el conocimiento y la aptitud en los primeros auxilios básicos, por parte de los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau” del año 2015.

La investigación consta de seis capítulos estructuralmente interrelacionadas en forma secuencial.

El capítulo I, corresponde al planteamiento del problema, donde se expone la realidad problemática y luego se pasa a la formulación del problema. También, se exponen los objetivos de la investigación, la justificación, las limitaciones y la viabilidad de la investigación.

El capítulo II, corresponde al marco teórico donde se presenta los antecedentes internacionales y nacionales relacionados con la investigación, así como las bases teóricas que sustentan la presente investigación y las definiciones conceptuales correspondientes a la misma.

El capítulo III, corresponde a la presentación de la hipótesis general y las específicas; así como las variables estipuladas en la investigación, y la operacionalización de las mismas.

El capítulo IV, comprende los aspectos del diseño metodológico, en el cual se aborda el diseño de la investigación, la población y muestra; así como las técnicas para la recolección, procesamiento y análisis de los datos; y se concluye por último con los aspectos éticos propios de la presente investigación.

El capítulo V, se refiere a los resultados de la investigación, lo cual incluye la descripción de los resultados por dimensiones y variables, utilizando las tablas mediante el programa estadístico SPSS Versión 22.

El capítulo VI, aborda las discusiones, en donde se presenta, expone, explica y discute los resultados de la investigación, y luego se presentan las conclusiones y recomendaciones,

Finalmente, se presentan las referencias bibliográficas y apéndices.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

En el quehacer marítimo, como en cualquier otra labor, el hombre ha tenido que superar diversas incidencias, para lo cual se ha visto obligado a reglamentar con la finalidad de atender a tiempo a los heridos de las incidencias propias del trabajo y de hechos ocurridos por fenómenos naturales externos.

La propia actividad de la marina mercante ha conllevado a mejorar y salvaguardar la vida de los tripulantes en las diversas travesías, dotándoles de

conocimiento en primeros auxilios, para que puedan cumplir con esta acción apenas sucedido la incidencia.

De acuerdo con el convenio internacional STCW 78/2010, en la sección A-VI/1 menciona los requisitos mínimos de familiarización, formación e instrucción básicas en seguridad para toda la gente de mar indicando que recibirán la debida formación o instrucción básica aprobada en relación con técnicas de supervivencia personal, prevención y luchas contra incendios, seguridad personal y responsabilidades sociales; y primeros auxilios básicos; y por otra parte, en la sección A-VI/4 mencionan los requisitos mínimos de materia en primeros auxilios y cuidados médicos a bordo del buque.

De estos tres niveles, nos enfocaremos en las especificaciones de las normas mínimas de competencia en primeros auxilios básicos tal como se muestra en el cuadro A-VI/1-3.

En la actualidad, para la elaboración de los cursos es recomendable la utilidad de los cursos modelos pertinentes de la OMI, entre las cuales se encuentra el Curso OMI 1.13 con respecto al conocimiento de Primeros Auxilios Básicos.

Tanto el conocimiento y la aptitud en primeros auxilios ha permitido enfrentar las ocurrencias de accidentes en la navegación. Esto hace necesario que los tripulantes no solo conozcan el contenido en forma teórica, sino que tengan las habilidades y destrezas para hacer frente a cualquier eventualidad.

De acuerdo a las estadísticas sobre accidentes, se contempla que la acción humana es el mayor indicador de siniestros. En la sección siniestros del Plan de Auditorías y Apoyo a la Implantación de la Organización Marítima Internacional (S.F), en “Siniestro grave: lesiones personales con quemaduras en la cara y el cuello causadas por la explosión de una caldera auxiliar” luego de la explicación del accidente cita la siguiente conclusión: “Todos los tripulantes del buque han de ser conscientes de la aplicación adecuada de primeros auxilios para las lesiones por quemaduras.”

Adicionalmente, en otra situación de siniestro llamado “Quemaduras por retorno de llama de una caldera”, una mala acción de asistencia médica inmediata se cita en una de las causas diciendo lo siguiente: “Cuando se les prestaron los primeros auxilios a los heridos, se les aplicó crema contra las quemaduras en las lesiones. Esto va contra la práctica médica habitual que recomienda enfriar las heridas con mucha agua dulce, bien fría y limpia”.

Es por todo ello, que la presente investigación da respuesta a la relación entre el conocimiento y la aptitud por parte de los oficiales egresados de la Especialidad de puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015. Es así como se plantea el siguiente problema de investigación.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre el conocimiento y la aptitud en primeros auxilios básicos en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015?.

1.2.2 Problemas específicos

¿Cuál es el nivel de conocimiento en primeros auxilios básicos en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015?

¿Cuál es el nivel de conocimiento en tratamiento de incidentes con técnicas de supervivencia en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015?

¿Cuál es el nivel de conocimiento en quemaduras en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015?

¿Cuál es el nivel de conocimiento en signos vitales en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015?

¿Cuál es el nivel de la aptitud en primeros auxilios básicos y sus dimensiones en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015?

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento en tratamiento de incidentes con técnicas de supervivencia y su aptitud en primeros auxilios básicos en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015?

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento en quemaduras y su aptitud en primeros auxilios básicos en los oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015?

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento en signos vitales y su aptitud en primeros auxilios básicos en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre el conocimiento y la aptitud en primeros auxilios básicos en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau” 2015.

1.3.2 Objetivos específicos

Describir el nivel de conocimiento en primeros auxilios básicos en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

Describir el nivel de conocimiento en tratamiento de incidentes con técnicas de supervivencia en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

Describir el nivel de conocimiento en quemaduras e incendios en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

Describir el nivel de conocimiento en signos vitales en los oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

Describir el nivel de aptitud en primeros auxilios básicos y sus dimensiones en los oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento en tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia y su aptitud en primeros auxilios básicos en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente

de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento en quemaduras y su aptitud en primeros auxilios básicos en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento en signos vitales y su aptitud en primeros auxilios básicos en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

1.4 Justificación de la investigación.

1.4.1 Justificación Teórica.

La presente investigación tiene como finalidad brindar a la comunidad conocimientos respecto a los Primeros Auxilios para que puedan estar aptos y así se puedan atender riesgos leves o mayores que incluso puedan salvar la vida.

1.4.2 Justificación Práctica.

La presente investigación se justifica porque con los resultados se podrá emplear métodos estratégicos para mejorar, a través de la práctica, por medio de cursos de capacitación, charlas, talleres, etc.

1.4.3 Justificación Metodológica.

A partir del estudio, nuestra investigación podrá ser considerada como un antecedente en nuestra institución, y además aportaríamos la construcción de nuestro instrumento junto con su validez y confiabilidad para ayudar a futuros trabajos de investigación.

1.5 Limitaciones de la investigación.

Escaso material sobre antecedentes que contengan nuestras variables de estudio y que además se desarrollen en el ámbito laboral marítimo..

1.6 Viabilidad de la investigación.

La presente investigación fue viable debido al rigor científico del tema y porque se contó con la disposición de los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau” del año 2015, que estuvieron colaborativos con este propósito.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación.

Antecedentes Nacionales

Ramos (2015) en su investigación “Propuesta de implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en las operaciones comerciales a bordo del buque tanque noguera (ACP-118) del servicio naviero de la marina”, presentada en la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, tuvo como objetivo analizar la propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en las operaciones comerciales del Buque Tanque “NOGUERA” del Servicio Naviero de la Marina. Con respecto a los resultados se tuvo que los cuadros estadísticos realizados demostraron que hay una tendencia creciente sobre todo en los últimos tres años,

lo cual tuvo su origen en la negligencia y el exceso de confianza de los tripulantes de la nave durante sus labores cotidianas. La metodología usada en este trabajo de investigación fue de tipo correlacional. Como conclusión se tuvo que la seguridad y salud ocupacional fue pieza fundamental en todo tipo de actividad industrial; se basó especialmente en velar por la integridad y bienestar de toda persona que pertenezca a una organización y/o empresa.

Antecedentes Internacionales

Paredes (2014) en su investigación “Incidencia del dominio de las competencias profesionales de la tripulación, en la accidentabilidad en los buques tanque de cabotaje, elaboración de un plan de capacitación en gestión de riesgos”, presentada en la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Guayaquil-Ecuador, nos presentó como objetivo evaluar la Incidencia del dominio de las Competencias Profesionales de la tripulación en la accidentabilidad en los buques y elaborar un Plan de Capacitación en Gestión de Riesgos para incentivar a los Oficiales y tripulantes de los buques de la empresa naviera OCEANBAT con el conocimiento de las técnicas de prevención de riesgos laborales. Aquí se obtuvieron como resultados que un 85% de incidencias de accidentes son de tipo físicos y se corroboró que el 95% no tiene conocimiento acerca de técnicas de prevención. Se aplicó una metodología de tipo correlacional. Se obtuvo la siguiente conclusión: Elaborar un Plan de Capacitación en Gestión de Riesgos requiere consolidar temas relevantes obtenidos de la identificación de riesgos y peligros existentes, formar grupos de trabajo considerando tamaño adecuado para

brindar una capacitación personalizada, y tiempo asignado para la capacitación sin afectar el proceso productivo.

Ugarte (2013) en su investigación “La seguridad en el trabajo a bordo de los buques mercantes: análisis de los accidentes laborales y propuestas para su reducción”, presentada en la Escuela Técnica Superior de Náutica, de la Universidad de Cantabria, España. Su objetivo fue analizar los accidentes a bordo de los buques y proponer una serie de medidas para su disminución. Los resultados obtenidos indicaron que el 95% de accidentes a bordo se dan en situaciones laborales de los trabajadores y personal a bordo. La metodología utilizada fue de tipo correlacional. La conclusión general fue que el transporte marítimo desempeña un papel crucial en el comercio internacional, habiendo ofrecido siempre el único medio realmente rentable de llevar a cabo el transporte de materias primas, piezas, artículos acabados, combustibles, alimentos y un sin fin de mercancías, a largas distancias.

Albornoz (2013) en su investigación “Seguridad, entrenamiento y capacitación en buques tanques petroleros”, presentada en la Facultad de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Austral de Chile, tuvo el objetivo de explicar la normativa y procedimientos para la prevención de la contaminación marítima y seguridad personal para las personas que navegan en buques tanques petroleros en labores diarias y en operaciones de carga/descarga. Aquí, los resultados arrojaron que el 100% del personal de los Buques petroleros necesitan entrenamiento y capacitación actualizados para realizar sus labores a cabalidad. La metodología utilizada en esta investigación fue de tipo correlacional, de corte

longitudinal. La conclusión fue que se dieron a conocer las distintas certificaciones que deben cumplir todas las personas pertenecientes a la dotación de un Buque Tanque Petrolero, teniendo en cuenta las obligaciones y responsabilidades de cada cargo, además de los conocimientos que se deben manejar, tanto para la operación de estas naves, como para resguardar la vida humana y el medio ambiente.

2.2 Bases teóricas.

2.2.1 Conocimiento

La definición de conocimiento según la Real Academia Española (2014), es la acción y efecto de conocer, además del entendimiento, inteligencia, razón natural, noción y saber elemental de algo. Además, Landeau (2007) menciona que: “El conocimiento es un conjunto de información que posee el ser humano, tanto sobre el escenario que lo rodea, como de sí mismo, valiéndose de los sentidos y de la reflexión para obtenerlo” (p. 1).

Tipos de conocimiento

En la actualidad se distinguen diferentes tipos de conocimientos según el desarrollo del hombre en el tiempo. Landeau (2007) indica cuatro tipos:

- Conocimiento cotidiano.- Se adquiere a través de la experiencia y el contacto con la vida; es un conocimiento razonable, meritorio y estimable.
- Conocimiento revelado o religioso.- Proviene de las tradiciones y de las manifestaciones divinas; no admite dudas y no se puede poner a pruebas: se cree en ellos por la fé.

- Conocimiento filosófico.- Se adquiere a través de la reflexión metódica y sistemática; representa la búsqueda del conocimiento fidedigno respecto de las grandes verdades fundamentales de la vida y el universo.
- Conocimiento científico.- Se considera como una verdadera explicación de la realidad ya que es accesible a la observación constante y a la enmienda apropiada.(pag.2)

2.2.2 Aptitud

La definición de aptitud, según la Real Academia Española (2014), es la capacidad para operar competentemente en una determinada actividad.

2.2.3 Primeros auxilios.

La importancia del conocimiento de primeros auxilios radica en ayudar a la persona afectada, ya que en cualquier momento de nuestra vida alguien o algo puede alterar la salud de un ser querido o de un desconocido y mucho más riesgoso cuando se circunda a bordo de los buques mercantes, en tanto estos se encuentran en movimiento y en permanente riesgo por accidentes laborales o por accidentes provocados por la naturaleza como las tempestades, lluvias, oleajes anómalos y demás. Se hace necesario que los tripulantes tengan conocimiento y la aptitud para cumplir en forma proactiva la atención de los primeros auxilios de sus compañeros u otro personal abordo, notificando a su jefe inmediato superior. El conocimiento de los primeros auxilios por parte de los egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante, es importante en

tanto están preparados para cualquier eventualidad que se pueda presentar durante la travesía, dando a los heridos o víctimas las atenciones previas a las del facultativo.

En el quehacer marítimo, es común que los tripulantes sufran accidentes de trabajo, por haber realizado maniobras con poca experiencia, o por situaciones fortuitas, es por eso que los primeros auxilios constituyen, el primer peldaño a cumplir una vez acaecido el hecho.

2.2.3.1 Definición de Primeros auxilios.

Según la Organización Mundial de la Salud (2014): “Los primeros auxilios son todas aquellas medidas o actuaciones que realiza la persona para ayudar al individuo que ha sufrido un percance, en el mismo lugar donde ha ocurrido el accidente y con material prácticamente improvisado, hasta la llegada de personal especializado.” Son acciones de emergencia para reducir los efectos de las lesiones y estabilizar el estado del accidentado. Y esto último es lo que le concede la importancia a los primeros auxilios, de esta primera actuación va a depender en gran medida el estado general y posterior evolución del herido.

Para Ávila (2012): “Son acciones de emergencia adecuada y provisional, prestados a las personas accidentadas o con

enfermedad, cuya finalidad es reducir los efectos de las lesiones y estabilizar el estado del accidentado.”

Los primeros auxilios surgieron durante la guerra, donde los soldados eran llevados a pequeñas tiendas de campaña donde eran atendidos hasta poder ser llevados al hospital. Los casos más tempranos de los primeros auxilios registrados fueron proporcionados por los caballeros religiosos, tales como Caballeros Hospitaller, formado en el siglo XI, proporcionando cuidado a los peregrinos y a los caballeros, y entrenando a otros caballeros en cómo tratar lesiones comunes del campo de batalla.

La práctica de los primeros auxilios bajó en gran parte al no utilizarse durante los años oscuros (concepto creado en el siglo XIV), y no consideraron a las sociedades organizadas otra vez, hasta que en 1859 Henrios Dunant organizó a aldeanos locales para ayudar a víctimas de la Batalla de Solferino, incluyendo la disposición de los primeros auxilios. Cuatro años más tarde, un grupo de cuatro ciudadanos suizos pertenecientes a la Sociedad Ginebrina formaron la organización que ha crecido como la Cruz Roja, con el objetivo de “ayudar a los soldados enfermos y heridos en el campo”.

Esto fue seguida por la formación de St. Ambulancia de Juan en 1877, basado en los principios de los caballeros Hospitaller, para enseñar los primeros auxilios, acuñados en 1878 mientras que los servicios civiles de la ambulancia se separaron como combinación del “primer tratamiento” y de la “ayuda nacional” en centros y distritos de gran explotación minera ferroviarios así como con fuerzas de policía. El entrenamiento de los primeros auxilios comenzó a separarse del imperio con organizaciones tales como St Juan, como en el Reino Unido, con actividades de riesgo elevado tales como puertos y ferrocarriles.

Muchos progresos en los primeros auxilios y muchas otras técnicas médicas han sido conducidos por guerras, por ejemplo en el caso de Guerra civil americana, que incitó Clara Barton para organizar la Cruz Roja Americana.

Hoy, hay varios grupos que promueven los primeros auxilios, tales como Exploración Movimiento. Las nuevas técnicas y el equipo han ayudado a hacer de los primeros auxilios de hoy “simples y eficaces”. Los primeros auxilios ayudan a construir comunidades más fuertes creando eslabones entre los docentes y estudiantes y animándolos a ayudarse unos a otros.

La Federación Internacional de la Cruz Roja y la Media Luna Roja es la organización líder en proveer y entrenar en técnicas de primeros auxilios siendo estas actividades claves en la mayoría de las 186 Sociedades Nacionales a nivel mundial. Los entrenamientos y servicios en primeros auxilios son usados como punto de entrada para la implementación de proyectos en preparación para educación de la salud.

Entre los objetivos de los primeros auxilios están; evitar complicaciones físicas y psicológicas que dejen secuelas para toda la vida, ayudar a la recuperación de la víctima, saber cuándo y cómo hacer las cosas, y cuándo no hacerlas, para no cometer imprudencias que agravarían la situación y asegurar el traslado correcto del accidentado, en caso de ser necesario a un centro de salud ya que si no se lo hace de la manera correcta se provocaría lesiones y se empeoraría la situación de la víctima.

Las normas generales de los primeros auxilios es actuar con serenidad y seguridad, no retirarse del lugar donde está la víctima y pedir ayuda, ubicar a la víctima en un lugar seguro, aflojando las ataduras, cubrir al lesionado para mantener la temperatura corporal para evitar la hipotermia, no subministrar medicamentos, analgésicos, etc. Además de no hacer

comentarios sobre el estado de salud de la víctima y mucho menos si está consciente.

Como manifiesta Alva (2013) al hablar de los primeros auxilios dentro de una superficie del buque, debemos tener en cuenta que “los accidentes más frecuentes que se presentan son: cortes y heridas, quemaduras o corrosiones, salpicaduras en los ojos e ingestión de productos químicos”, al producirse estos accidentes más frecuentes en los laboratorios se debe aplicar las respectivas medidas de auxilio si son accidentes leves o no muy graves. Y el mismo autor señala que estos accidentes son ocasionados principalmente por dos razones: “la falta de conocimiento acerca de la labor que se realiza dentro de él y la negligencia para seguir las normas mínimas de seguridad”.

Los trabajos que se han realizado en primeros auxilios son muy limitados, ya que más bien toman en cuenta la capacitación en si para conocer cómo se debe actuar y de qué manera proceder ante un percance ocurrido. Aunque existen pocos trabajos o comentarios de la falta e incidencia del conocimiento de primeros auxilios, también se han realizado trabajos del diagnóstico y propuesta de enseñanza de primeros auxilios en octavo año de educación básica, y no con

los estudiantes de bachillerato para que conozcan y apliquen en caso de sufrir accidentes.

2.2.3.2 Beneficios de los primeros auxilios.

Según la Organización Cubana de Medicina (2012), los primeros auxilios brindan los siguientes beneficios:

- Conservar la vida.
- Disminuir el dolor.
- Evitar complicaciones físicas y psicológicas.
- Ayudar a la recuperación.
- Saber cuándo y cómo hacer las cosas, y cuándo no hacerlas.
- Asegurar el traslado del accidentado a un centro de salud.
- Tener los conocimientos básicos, de qué hacer en una emergencia, nos permite ayudar a evitar el pánico y la desorganización, que es un comportamiento característico de las personas no preparadas.

2.2.3.3 Precauciones generales para prestar primeros auxilios.

El Ministerio de Salud del Gobierno de Chile (2015) afirma que para brindar primeros auxilios se debe hacer lo siguiente:

- Determine posibles peligros en el lugar del accidente y ubique a la víctima en un lugar seguro.
- Comuníquese continuamente con la víctima.
- Afloje las ropas del accidentado y compruebe si las vías respiratorias están libres de cuerpos extraños.
- Cuando realice la valoración general de la víctima, evite movimientos innecesarios; NO trate de vestirlo.
- Si la víctima está consciente, pídale que mueva cada una de sus cuatro extremidades, para determinar sensibilidad y movimiento.
- Coloque a la víctima en posición lateral, para evitar acumulación de secreciones que obstruyan las vías respiratorias (vómito y mucosidades).
- Cubra al lesionado para mantenerle la temperatura corporal.
- Proporcione seguridad emocional y física.

- No obligue al lesionado a levantarse o moverse especialmente si se sospecha fractura, antes es necesario inmovilizarlo.
- No administrar medicamentos, excepto analgésicos, si es necesario.
- No dar líquidos por vía oral a personas con alteraciones de la conciencia.
- No dar licor en ningún caso.
- No hacer comentarios sobre el estado de salud del lesionado, especialmente si éste se encuentra inconsciente.



Figura 1. Estabilizando al herido

Fuente: <http://sapiensmedicus.org/las-fracturas-mas-comunes/>

Prestar atención inmediata en el siguiente orden, a los que:

- ♣ Sangran abundantemente.
- ♣ No presenten señales de vida (muerte aparente).
- ♣ Presenten quemaduras graves.
- ♣ Presentan síntomas de fracturas.
- ♣ Tienen heridas leves.

2.2.3.4 Procedimiento en casos específicos.

a) En el caso de presentarse fracturas.

Las fracturas son causadas, en su mayoría, por etiologías traumáticas, o traumas severos, es decir un impacto fuerte en el hueso; aunque hay también fracturas patológicas que no son causadas por traumas severos sino que son alteraciones propias del hueso que lo hacen propenso para que, con traumas menores, se produzcan las fracturas. Las fracturas pueden ser abiertas o cerradas. Las abiertas presentan heridas en la superficie de la piel, en el lugar de la fractura, o en los extremos del hueso fracturado saliendo de esta. En la fractura cerrada no hay rotura de piel, aquí se recomienda:

- No vendar directamente las fracturas abiertas.
- No dar a la víctima comida ni bebida en prevención de que después se necesite una anestesia general.
- Tratar la hemorragia antes de la fractura.

Fractura de Brazo o Codo: Inmovilizar la fractura atando una tablilla a la parte exterior del brazo lesionado. Hacer dos lazos, uno por encima y otro por debajo de la fractura.

Específicamente se recomienda:

- La tablilla debe ser lo bastante larga para cubrir bien la fractura por encima y por debajo.
- Atar los lazos sobre la tabla, en la cara externa del brazo, colocar una almohadilla entre el brazo y el tórax.
- Si el brazo se encuentra doblado puede doblarse el codo, confeccionar un cabestrillo en una tela triangular.
- Colocar la tela con la punta en el codo de la víctima, una punta sobre el hombro opuesto y el borde más largo siguiendo el eje del cuerpo. Doblar cuidadosamente el brazo lesionado sobre el pecho.
- Llevar hasta el cuello la esquina inferior y atar los extremos sobre el lado lesionado.

- Si la fractura es abierta, seguir el mismo procedimiento, pero aplicando un apósito limpio sobre las heridas.

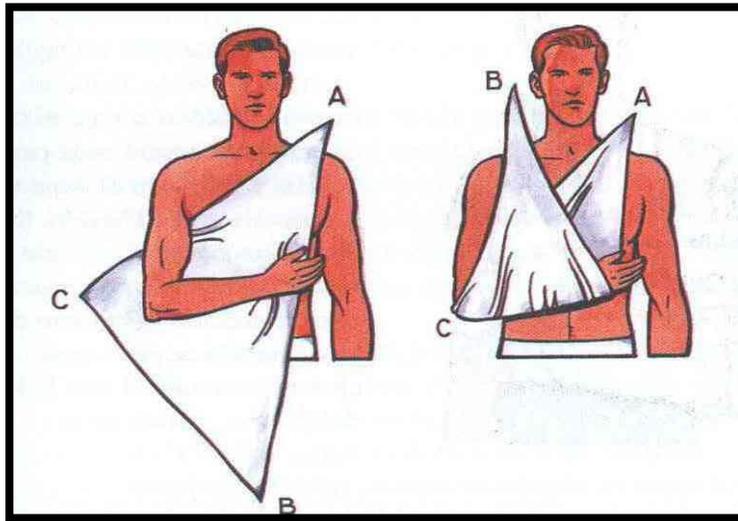


Figura 2. Fractura de brazo

Fuente: <http://sapiensmedicus.org/las-fracturas-mas-comunes/>

Fractura de Mano o Dedos: Cuando se fractura la parte inferior del antebrazo, suele haber una deformación escasa o nula. Es una fractura frecuente y puede confundirse con una luxación de muñeca. La fractura de la mano y los dedos puede complicarse con hemorragia dentro de los tejidos, que ocasiona hinchazón. Específicamente se recomienda:

- No vendar la zona lesionada si la víctima tiene una fractura abierta. Aplicar con suavidad un apósito limpio sobre cualquier herida abierta.

- No intentar enderezar el miembro lesionado si está deformado.
- Tratar cualquier caso en que sospeche luxación como si fuera una fractura, quitar las joyas, únicamente si el hacerlo no agrava la lesión.
- Proteger la mano apoyándola cuidadosamente sobre una tela suave plegada varias veces.

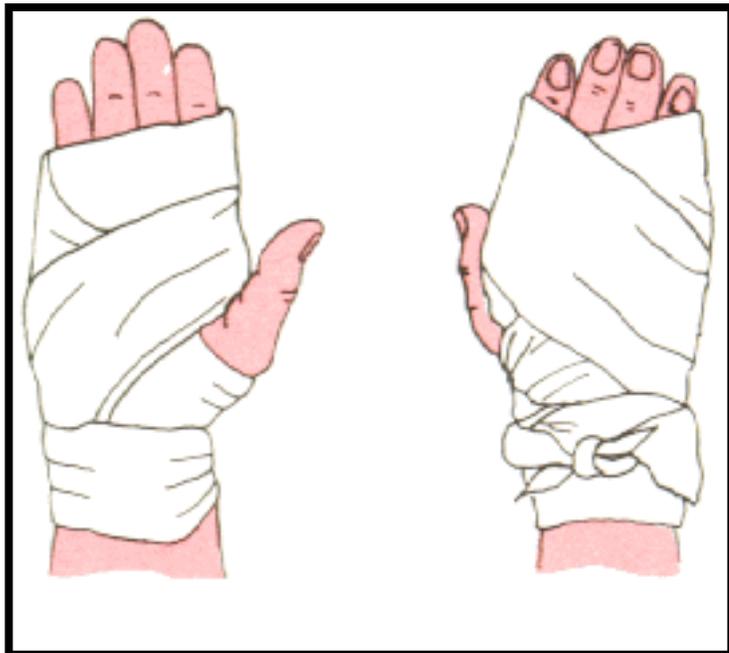


Figura 3. Vendaje de manos

Fuente: <http://sapiensmedicus.org/las-fracturas-mas-comunes/>

Se recomienda también, doblar el brazo lesionado sobre el pecho. Colocar una tela triangular sobre el brazo, con la punta hacia el codo o la parte media del antebrazo y el lado

más largo siguiendo el eje longitudinal del cuerpo. Mientras sujeta el brazo, pasar la parte inferior del vendaje por debajo de la mano, brazo y codo. Pase la esquina inferior de la tela detrás de la espalda y encima del hombro. Aprehenda con un alfiler la esquina de la venda para dar más sujeción al brazo. Atar ambos extremos en el hombro. Sujetar más firmemente el brazo mediante una venda ancha. Pase esa venda por sobre el cabestrillo, en torno al pecho y al brazo lesionado, y debajo de la axila opuesta. Ate la venda a la espalda.

Fractura de Pie, Tobillo o Dedos del Pie: Las fracturas del pie, tobillo o los dedos del pie son lesiones comunes, a menudo producidas por una caída. Son relativamente poco importantes, por lo que antes de tratarlas se debe comprobar si existen otras lesiones más serias y tratarlas. Muchas veces no se puede distinguir entre fractura, luxación y esguince ya que el signo típico es la hinchazón. Si se sospecha una fractura de la pierna, recostar a la víctima con ambas piernas estirados y la lesionada al lado de la sana. Poner una almohadilla entre los muslos, rodillas y tobillos: atar las rodillas, con una venda ancha. Atar otra estrecha en torno a los pies. En el caso de fractura pie o dedos de los pies, quitar el calzado a la víctima, elevar el

pie lesionado, colocar una tabla almohadillada ancha sobre la planta del pie, atar una venda estrecha en torno al pie, en forma de 8, para fijar la tabla. Si sólo se ha fracturado 1 o 2 dedos pueden emplear como tablilla otro dedo no lesionado. Coloque un almohadillado entre los dedos y una con una venda estrecha el dedo sano con los lesionados.

Fractura de Columna o Costillas: Una fractura de columna es una lesión enormemente grave. Si se manipula a la víctima de forma inadecuada, la médula espinal puede recibir una lesión irreversible y producirle una parálisis. Los signos de fractura de columna son:

- Dolor intenso en la espalda.
- Pérdida de sensibilidad.
- Motricidad de las extremidades.

Si las costillas lesionan los pulmones, la víctima puede sufrir un grave shock, con expectoración de flemas rojas y espumosas y dificultad respiratoria.

Si las costillas perforan la superficie cutánea, se produce una herida abierta "succionante". Tratar inmediatamente la herida torácica "succionante" mediante un apósito oclusivo. Si la víctima dejara de respirar, aplícale respiración artificial.

Si dispone de asistencia médica, no movilizar a la víctima. En caso contrario preparar a la víctima para el transporte. Con sumo cuidado, deslizar una tabla ancha bajo la víctima. Poner una almohadilla entre los muslos, rodillas y tobillos, atar los muslos y rodillas con vendas anchas y los pies con otra más estrecha. Si la víctima esta inconsciente, no colocar en posición de recuperación.

Si la víctima tiene fracturas costales y no hay heridas torácicas abiertas ni lesión pulmonar, recostar a la víctima y colocar un vendaje en torno al tórax. Si las costillas han penetrado en la piel, colocar inmediatamente sobre la herida un apósito que impida la entrada de aire. Sostener dicho apósito y el brazo del lado presionado con un cabestrillo triangular. Si las costillas han perforado los pulmones, mantener elevados la cabeza y los hombros de la víctima. No vendar las costillas.

b) En el caso de un Esguince.

Tenemos que seguir los siguientes consejos prácticos para evitar el edema, el dolor y un posible agravamiento:

- Crioterapia inmediata: colocar hielo en la zona para disminuir la inflamación. El hielo debe estar envuelto en una bolsa o trapo para que no esté en contacto directo

con la piel. Se pondrá durante 20 minutos cada 3-6 horas.

- Vendaje de contención flexible pero no elástico para contener el edema.
- Instalación en posición declive (45° por encima de la horizontal).
- Reposo: prohibido el apoyo.
- Independientemente de lo que hagamos es indispensable acudir a un centro médico para que a través de un examen radiológico y clínico determinar la gravedad y el tratamiento adecuado.

c) En el caso de presentarse una Luxación.

Como cada articulación tiene características propias, hacen falta conocimientos médicos para reducir la luxación, es decir, para volver a encajar los huesos en su lugar mediante maniobras especiales. Además, para que la luxación no se agrave hasta el punto de hacerse irreversible y pueda corregirse sin mayores consecuencias posteriores, es necesario que la reducción se realice durante de las primeras 24 horas; este plazo obedece a que transcurrido ese tiempo, los tendones suelen contraerse, acortándose, lo que dificulta en extremo las maniobras de reducción y, además, causa dolores muchos más intensos.

Las maniobras para restituir la cabeza luxada a su posición anatómica natural, que deben hacer con suavidad, consisten en lograr que el hueso haga el mismo recorrido, pero a la inversa, que hizo al dislocarse. Salvo en algunos casos especiales para los cuales está contraindicado, es aconsejable la anestesia para que los músculos estén relajados por completo. También es recomendable el examen radiológico para descartar posibles fracturas, que a veces acompañan las luxaciones.

Después de la reducción deberá inmovilizarse la parte afectada hasta que cicatricen los ligamentos lesionados. Pasado el periodo de cicatrización y de reparación de los tejidos blandos que rodean las articulaciones, que variara según el tipo de luxación y la articulación que haya afectado, se retirará la inmovilización.

A fin de lograr la recuperación de movimiento completo de la articulación dañada, suele recomendarse la fisioterapia.

d) En el caso de Hipotermia

Generalmente, los supervivientes que conservan la razón y son capaces de contar su experiencia tan solo necesitan cambiarse la ropa mojada por ropa seca y/o abrigarse con mantas y descansar en un ambiente cálido. En casos más

graves, es cuando la víctima está semiinconsciente, inconsciente o aparentemente muerta y se deberá establecer rápidamente contacto con un barco o instalación médica de tierra para recibir información detallada sobre el cuidado y tratamiento de la víctima. Durante la espera de las instrucciones médicas, pueden administrarse los siguientes primeros auxilios:

1. Alejar a la víctima de lugares fríos, ponerla en posición horizontal y comprobar en si hay respiración y pulso.
2. Quitarle la ropa con el mínimo movimiento del cuerpo de la víctima y, si fuera necesario, cortarla con unas tijeras.
3. Comprobar la respiración y la frecuencia de la víctima por si hay que practicar la reanimación cardiopulmonar.
4. En caso de ser posible, administrar oxígeno humidificado o calentado con mascarilla.
5. Aislar la víctima de una mayor pérdida de calor tapando y calentándola con una manta.

6. Si se demora mucho el ingreso hospitalario de la víctima pueden aplicarse las siguientes técnicas de calentamiento suave:

a. Aplicar almohadas calientes o botellas con agua caliente debajo de la manta, en la cabeza, cuello, pecho e ingles de la víctima mientras se la mantiene envuelta con la manta.

b. Aplicar calor corporal por contacto directo cuerpo a cuerpo con la víctima. Se deberá envolver con la manta a ambas personas para conservar el suministro de calor.

7. En ningún caso, se le dará alcohol, comida o bebida a la víctima.

e) En el caso de presentarse una insolación.

1. Procure que la persona se acueste en un lugar fresco y levántele los pies unas 12 pulgadas (30 centímetros).
2. Aplíquese compresas húmedas o frías (o agua fresca directamente) sobre la piel y utilice un ventilador para bajarle la temperatura corporal. Colóquele compresas frías en el cuello, la ingle y las axilas.

3. Si la persona está despierta, dele algo para tomar en sorbos (como una bebida para deportistas) o prepare una bebida con sal agregando una cucharadita (6 gramos) de sal en un cuarto de galón (1 litro) de agua. Dele media taza (120 mililitros) cada 15 minutos. El agua fresca será suficiente si no hay disponibilidad de bebidas salada.

f) En el caso de presentarse Quemaduras.

Cabe mencionar que es un tipo de lesión a la piel causada por diversos factores: las quemaduras térmicas se producen por el contacto con llamas, líquidos calientes, superficies calientes y otras fuentes de altas temperaturas; aunque el contacto con elementos a temperaturas extremadamente bajas, también las produce. También existen las quemaduras químicas y quemaduras eléctricas.



Figura 4. Quemaduras por ácidos

Fuente:<http://www.guardavidas.org/quemaduras-de-primer-grado-segundo-grado-y-quemadura-de-tercer-grado/>

Según Mitroldsky (2013) se definen y conocen tres tipos de quemaduras:

- Quemaduras de primer grado.- El daño se limita a la capa más externa de la piel, en la que tiene lugar a un enrojecimiento, aumento del calor, en formación de ampollas y dolor a la presión en la zona afectada.
- Quemaduras de segundo grado.- La lesión se extiende más allá de la capa externa y afecta las capas más profundas de la piel, ocasionando la formación de ampollas.
- Quemaduras de tercer grado.- Todo el espesor de la piel se encuentra destruido, haciéndose visible una capa carbonizada de tejido quemado. La gravedad de una quemadura depende tanto de la superficie quemada como de la profundidad de la lesión.

En las quemaduras de primer grado, mantener la zona quemada bajo agua fría durante unos diez minutos o hasta que cese el dolor. No sumergir en agua las quemaduras de segundo o tercer grado. Cubrir el área quemada con una compresa estéril. Si no utilizar una sábana seca y limpia. Tocar lo menos posible la quemadura. Si la víctima está

consiente darle bebidas frías a pequeños sorbos y a intervalos regulares. Colocar la zona quemada y las piernas de la víctima más altos que la cabeza, para reducir los efectos de shock. Solicitar asistencia médica de urgencia.

g) En el caso de presentarse Hemorragias.

Es una situación que provoca una pérdida de sangre, la cual puede ser interna (cuando la sangre gotea desde los vasos sanguíneos en el interior del cuerpo); por un orificio natural del cuerpo (como la vagina, boca o recto); o externa a través de una ruptura de la piel.



Figura 5. Hemorragia

Fuente:<http://www.enfermeria24horas.es/primeros-auxilios/3-hemorragias/>

La hemorragia de origen arterial se caracteriza por la salida pulsátil de sangre por la herida, y el color rojo vivo. Cuando es una hemorragia proveniente de una vena, la sangre es mucho más oscura y fluye de manera uniforme.

En caso de hemorragia interna, hay que saber reconocer los síntomas generales: palidez, piel fría y viscosa, pulso débil y rápido, respiración rápida y poco profunda. Una hemorragia interna es sumamente grave. Es imprescindible conseguir asistencia médica urgente.

Se recomienda las siguientes medidas:

- Si la víctima sangra por una vena localizar el punto de hemorragia. Aplicar una presión continua durante al menos diez minutos para que la sangre tenga tiempo de coagularse.
- Mantener la presión sobre la compresa hasta que cese la hemorragia. Si es posible, elevar la parte lesionada al tiempo que mantiene una presión firme. Si la víctima padece de Shock, mantener las piernas elevadas.
- Lavar la herida y extraer todo cuerpo extraño que salga con facilidad. Si la víctima ha sido apuñalada y el arma todavía está en la herida, no sacarla. Aplicar una compresa limpia y un vendaje firme. No apretar demasiado el vendaje.

- Si la víctima sangra por una vena varicosa, elevar todo lo posible la pierna afectada. Presionar sobre el punto de hemorragia. Cuando deje de sangrar, cubrir el área con una compresa limpia. Vendar toda la pierna.
- Si la víctima sangra por una herida profunda, cubrir está con una compresa limpia. Presionar firmemente durante diez minutos como mínimo, o hasta que haya dejado de sangrar.
- Cuando la hemorragia haya cesado, colocar un vendaje bien sujeto para mantener la compresa en su sitio.
- Conseguir asistencia médica lo antes posible.

2.2.3.5 Medidas de prevención.

En cuanto a determinadas situaciones se aconseja:

a) Fracturas, esguinces y luxaciones.

- Evitar que en el piso haya elementos en desorden.
- Conocer y practicar medidas de prevención para evitar la osteoporosis: dietas ricas en calcio, actividad física.
- Usar calzado cómodo ajustado y con suela antideslizante, ya que previene de caídas y posibles fracturas.
- No caminar con medias o calcetines en la acomodación, porque resbalan con facilidad.

- No realizar movimientos bruscos ya que puede generar mareos y caídas, provocando fracturas.
- No correr en cubierta.
- Limpiar en caso de cualquier líquido derramado en cubierta.
- Uso correcto del Equipo de Protección Personal.
- Subir y bajar las escaleras utilizando siempre los pasamanos.

b) Hipotermia.

La experiencia demuestra que en los hundimientos de barcos, en los peores casos, se requiere, como mínimo, entre quince y treinta minutos para que el barco esté totalmente sumergido. Durante este intervalo de tiempo deben adoptarse las siguientes medidas preventivas:

1. Ponerse ropa lo más caliente posible y cubriendo bien la cabeza, cuello, manos y pies.
2. Si se dispone de un traje de inmersión, deberá ponerse por encima de la ropa de abrigo.
3. Si el traje de inmersión no dispone de flotación, deberá de ponerse un chaleco salvavidas y asegurarlo correctamente.

4. Aquellas personas que tienden a padecer mareos deberán tomarse, antes o bien inmediatamente después de subir a la balsa salvavidas, la dosis recomendada de tabletas preventivas para combatirlos. La incapacidad originada por el mareo por movimiento reduce la posibilidad de supervivencia (los vómitos se llevan parte del líquido corporal necesario).
5. Evitar totalmente el agua si es posible.
6. A menos que sea inevitable, no saltar de una altura de más de cinco metros al agua para tratar de minimizar el choque repentino con el agua fría. Cuando esto sea inevitable, deberán mantenerse los codos a los lados tapando la nariz y la boca con una mano, mientras se sujeta la muñeca o el codo firmemente con la otra mano. En ningún caso, se deberá saltar al agua por la popa de la lancha salvavidas por el riesgo de que haya avance del barco.
7. Una vez en el agua, hay que tratar de orientarse y localizar el barco, bote o lancha salvavidas, otros supervivientes u objetos flotantes.
8. Mientras se permanece flotando en el agua, no se debe intentar nadar a menos que sea para

alcanzar una embarcación cercana, un superviviente u objeto flotante en el cual se pueda subir. Los movimientos innecesarios de brazos y piernas envían sangre caliente dentro del centro del cuerpo hacia las capas más externas del mismo lo que significaría una pérdida rápida de calor. Por este motivo se recomienda mantener la calma y moverse lo menos posible.

9. La posición del cuerpo que reduce hasta un 40% la pérdida de temperatura en el agua es la conocida como H.E.L.P (Heat Escape Lessening Position). Consiste en flexionar las caderas y las rodillas envolviendo las piernas con los brazos. Además, deberá tratarse de mantener la cabeza y el cuello fuera del agua. En caso de haber más de una persona, es recomendable agruparse.
10. Tratar de subir a un bote o lancha salvavidas o algún objeto flotante tan pronto como sea posible con el fin de acortar el tiempo de inmersión.
11. No usar el “drown-proofing” (contra-ahogamiento) en agua fría. Con esta técnica la persona se relaja y le permite sumergir la cabeza entre las respiraciones. Es un proceso de ahorro de

energía que se usa en el agua caliente cuando no se lleva chaleco salvavidas. Sin embargo, la cabeza y el cuello son áreas de mayor pérdida de calor y deben mantenerse fuera del agua. Debido a esto es más importante llevar chaleco salvavidas. En caso contrario, deberá pedalear en el agua lo suficiente como para mantener la cabeza fuera del agua.

12. Mantener una actitud positiva en cuanto al rescate. Esto mejorará la posibilidad de alargar el tiempo de supervivencia hasta que llegue el momento del rescate.

c) Insolación.

- Evita realizar actividades de exposición directa al sol.
- Bebe líquidos durante todo el día.
- Permanece en lugares frescos.
- Usa el bloqueador solar todos los días.
- Al tener algún malestar, evítala automedicación.

d) Quemaduras.

- Manipulación de líquidos calientes con guantes.
- Tener un extinguidor, saber cómo usarlo, y haberlo practicado.
- No sobrecargar los enchufes eléctricos.

- Manipular con atención cualquier producto químico y evitar mezclas de lo que se desconoce sus efectos.
- Al vaciar los ceniceros, chequear que su contenido esté perfectamente apagado.
- No fumar en la cabina.
- Guardar los materiales inflamables en recipientes de seguridad probada.
- Mantener cables y artefactos eléctricos en buen estado.

e) Hemorragias

- Eliminar y reparar cualquier peligro que pueda provocar caídas.
- Reacomodar los cables para que no estén en medio de las zonas de paso.
- Mantener los muebles y otros objetos que tengan bordes filosos lejos de las zonas de paso.
- Usar adecuado EPP en uso de instrumentos cortantes.
- Secar cualquier derrame que se produzca.

2.2.3.6 Normas y reglamentos en relación con los primeros auxilios

El Consejo de Administración de la Oficina Internacional del Trabajo (OIT) en su 254° reunión del 28 de septiembre al 5 de octubre de 1993 se celebró en Ginebra la Reunión de Expertos convocada para revisar el repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT sobre la prevención de accidentes a bordo de los buques en el mar y en los puertos; así como la forma de prevención y primeros auxilios.

Para tal fin la OMI, conjuntamente con la OMS y la OIT, ha diseñado la Guía de primeros auxilios.

La sección A-VI/1 del convenio internacional STCW 78/2010 establece que la gente de mar empleada o contratada a bordo de un buque en la calidad que sea, como parte de la dotación del buque a la que se le confían tareas de seguridad o de prevención de la contaminación relacionadas con las operaciones del buque, deberá, antes de que se le asignen cometidos a bordo recibir la debida formación básica aprobada o instrucción en Primeros Auxilios Básicos, como se especifica en el Curso Modelo OMI N° 1.13, el cual permite el entrenamiento de acuerdo a lo mencionado A-VI del convenio internacional STCW 78/2010

que establece las normas mínimas de competencia en primeros auxilios básicos para toda la gente de mar.

El Comité de Seguridad Marítima, en su 81º periodo de sesiones (10 a 19 de mayo de 2006), con objeto de proporcionar orientaciones mejoradas para los buques de pasaje que navegan en aguas frías, aprobó la Guía para la supervivencia en aguas frías, elaborada por el Subcomité de Radiocomunicaciones y de Búsqueda y Salvamento.

Guía Médica Internacional de a bordo

Fue publicada por primera vez, en 1967, el manual se ha constituido en una publicación de referencia para la atención médica en el mar. La recientemente adoptada Convención sobre el Trabajo Marítimo de la OIT , de 2006, estipula que todos los buques deben llevar una provisión de medicamentos, equipamiento médico y una guía médica.

La importancia del conocimiento acabado de la Guía, es especialmente destacada en el Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia (STCW 78/2010), así como en su versión para los buques pesqueros (STCW-F), y en el Código revisado sobre Seguridad para

Pescadores y Buques Pesqueros (2005), entre otras normas internacionales.

La Guía Médica Internacional para Buques sostiene un principio clave de la Convención sobre el Trabajo Marítimo de 2006: garantizar que los marinos reciban protección sanitaria y cuidado médico que no sea inferior al que está generalmente disponible para trabajadores en tierra. Esto incluye el rápido acceso a las medicinas necesarias, a equipamiento médico y facilidades para diagnóstico y tratamientos, y a la información y experiencia médica.

Los países pueden cumplir con sus obligaciones con la Convención en este sentido, asegurando que la Guía Médica se encuentre a bordo de los buques autorizados a enarbolar su bandera, y asegurando el mejor estado de salud posible para su personal de mar.

Esta tercera edición, contiene recomendaciones completamente actualizadas encaminadas a promover y proteger la salud de los marinos, y es consistente con las últimas revisiones de la Lista Modelo de Medicinas Esenciales, y de las Normas Internacionales de Salud, publicaciones ambas de la OMS.

El trabajo a bordo ha sido siempre una peligrosa ocupación. Viajes largos, condiciones climáticas extremas, enfermedades y accidentes pueden costar caro a la salud de las tripulaciones. Además de estar expuestos a mayores riesgos de salud, los marinos se encuentran aislados de las fuentes usuales de cuidado y asistencia médica disponibles para las personas en tierra.

Guía de Primeros Auxilios

La Guía de primeros auxilios (GPA) para uso en caso de accidentes relacionados con mercancías peligrosas de la OMI/OMS/OIT hace referencia a los productos químicos, materiales y artículos cubiertos por el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG) y a los materiales comprendidos en el Apéndice B del Código de prácticas de seguridad para el transporte de mercancías a granel (Código BC). El objetivo de la Guía es la provisión del asesoramiento necesario para la gestión inicial de la intoxicación química y el diagnóstico de las víctimas dentro de los límites de las instalaciones disponibles en el mar.

Esta Guía debería utilizarse en conjunción con la información proporcionada por el Código IMDG, el Código CG, los Procedimientos de emergencia para buques que

transporten mercancías peligrosas (EMS), el Código Internacional para la construcción y el equipo de buques que transportan graneles químicos peligrosos (Código IBC) y el Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transportan gases licuados a granel (Código CIG).

La GPA proporciona información general sobre efectos tóxicos específicos que es probable se encuentren a bordo. El tratamiento recomendado en esta Guía aparece en los cuadros apropiados, junto con información más completa en las secciones apropiadas de los apéndices. Valga apuntar, sin embargo, que existen diferencias entre países con respecto a ciertos tratamientos, diferencias que se indican en la guía nacional pertinente.

Los tratamientos presentados en esta guía guardan relación con las consecuencias humanas accidentales del transporte de mercancías peligrosas a bordo de los buques. La ingestión accidental de sustancias tóxicas durante los viajes marítimos es rara. La Guía no trata de la ingestión intencional de dichos productos.

Por regla general, los accidentes de poca monta relacionados con productos químicos no causan efectos

graves, con tal de que se pongan en práctica medidas apropiadas de primeros auxilios. Por otra parte, si bien es cierto que el número de accidentes graves comunicados es reducido, todo accidente del que formen parte productos químicos tóxicos o corrosivos puede ser peligroso y deberá considerarse como potencialmente grave, hasta que la persona afectada se haya recuperado por entero o se haya obtenido asesoramiento médico que indique lo contrario.

2.2.3.7 Dimensiones de primeros auxilios

Tratamiento de incidentes en técnicas de Supervivencia

Por la propia actividad de estar trabajando en cubierta o participando en ejercicios de zafarrancho tales como de evacuación, abandono de buque o rescate de una persona caída al mar, nos exponemos a golpes, contusiones o incluso hasta fracturas si hay un incumplimiento de las normas de seguridad o mal uso del equipo de protección personal lo que haría necesario atender estos incidentes antes de que el accidentado reciba asistencia médica especializada.

Quemaduras

Por la propia actividad de estar expuesto a máquinas, calderas, corto circuito, o quemaduras sufridas por el derrame de material químico que puede generar desde inflamación

hasta quemaduras en la piel, se hace necesario atender al paciente antes de la intervención médica especializada.

Signos vitales

Por la propia actividad de estar realizando continuamente esfuerzo físico junto a un desgaste de energía ya sea participando en ejercicios de zafarranchos, encontrarse en ambientes donde la temperatura es alta o baja, o incluso en una intoxicación; los signos vitales pueden verse comprometidos si no sabemos actuar rápidamente junto con la ayuda de la guía de primeros auxilios para brindar la atención inmediata antes de la intervención médica especializada si es que fuese urgentemente necesaria.

2.2.3.8 Definiciones conceptuales

Botiquín: Elemento destinado a contener los medicamentos y utensilios indispensables para brindar los primeros auxilios o para tratar dolencias comunes.

Cadena de Supervivencia: Conjunto de acciones sucesivas y coordinadas que permite salvar la vida de la persona que es víctima de una emergencia cardiorrespiratoria.

Equipos de protección personal: Comprende ropa de protección, cascos de seguridad, medios de resguardo de los ojos y la cara, dispositivos de protección auditiva, guantes,

calzado de seguridad, cabos de salvamento, cinturones de seguridad, aparatos respiratorios y mascarillas de respiración.

Esguince: Torcedura violenta y dolorosa de una articulación, de carácter menos grave que la luxación.

Férula: Es un dispositivo o estructura de metal, madera, yeso, cartón, tela o termoplástico que se aplica con fines para tratamiento de fracturas.

Fractura: Rotura de un hueso producida generalmente por traumatismos mecánicos que según su intensidad pueden originar desviación, o no, de los fragmentos.

Hemorragia: Es la salida de sangre fuera de su normal continente que es el sistema cardiovascular.

Hipotermia: Es una temperatura corporal peligrosamente baja, por debajo de 35°.

Insolación: Enfermedad producida en la cabeza por el excesivo calor del sol.

Luxación: Es una dislocación o desplazamiento angular permanente de los extremos óseos de una articulación, perdiendo las superficies de contacto su relación recíproca.

Maniobra de Heimlich: Es una técnica de emergencia para prevenir la asfixia cuando se bloquean las vías respiratorias de una persona con un pedazo de alimento o cualquier otro objeto.

Presión arterial: La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias.

Pulso: Es la expansión y contracción intermitente, repetida, rítmica y regular de las arterias, que se produce por la onda de presión causada por la impulsión de la sangre desde el corazón.

Quemaduras: Es una pérdida de sustancia de la superficie corporal producida por el contacto con calor, frío, agentes químicos, electricidad o radiaciones, cuya extensión y profundidad pueden determinar una afectación del estado general.

Respiración: La respiración es un proceso vital el cual consiste en la entrada de oxígeno al cuerpo de un ser vivo y la salida de dióxido de carbono del mismo.

Reanimación Cardio-Pulmonar: Es un procedimiento de emergencia para salvar vidas que se utiliza cuando la persona ha dejado de respirar o el corazón ha cesado de palpar. Esto puede suceder después de una descarga eléctrica, un ataque cardíaco o ahogamiento.

Ritmo Cardíaco: Es el número de latidos del corazón por la unidad del tiempo.

Shock Traumático: Es el estado depresivo de todas las funciones del organismo, debido a una falta de circulación y a un descenso de la presión sanguínea.

Signos Vitales: Son mediciones de las funciones más básicas del cuerpo.

Temperatura: Es una magnitud física que expresa el nivel de calor que ostenta el cuerpo.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de la hipótesis

3.1.1 Hipótesis general

H_i: Existe relación significativa entre el conocimiento y la aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

H₀: No existe relación significativa entre el conocimiento y aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

3.1.2 Hipótesis específicas

H₁: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento en tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia y su aptitud en primeros auxilios básicos en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

H₀₁: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento en tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia y su aptitud en primeros auxilios básicos en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

H₂: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento en quemaduras y su aptitud en primeros auxilios básicos en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

H₀₂: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento en quemaduras y su aptitud en primeros auxilios básicos en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

H₃: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento en signos vitales y su aptitud en primeros auxilios básicos en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

H₀₃: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento en signos vitales y su aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

3.1.3 Variables y Dimensiones.

Variables a relacionar:

Variable: Conocimiento en primeros auxilios básicos.

Dimensiones:

- Tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia.
- Quemaduras.
- Signos vitales.

Variable: Aptitud en primeros auxilios básicos.

Dimensiones:

-Tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia.

-Quemaduras.

-Signos vitales.

CAPÍTULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Diseño de la investigación

La investigación se contextualiza en el enfoque cuantitativo cuyo diseño es no experimental, transversal y correlacional (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

No experimental.- Esta investigación se realizó sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trató de estudios donde no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar los fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos (Hernández et al., 2014).

Transversal.- Esto se debe a que los datos fueron recogidos en un solo momento. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (Hernández et al., 2014).

Correlacional.- Debido a que estamos interesados en la determinación del grado de correlación existente entre dos variables del estudio. La utilidad y el propósito principal de los estudios correlacionales es saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas. (Hernández et al., 2014).

4.2 Población y muestra.

Población: 45 Egresados de la especialidad de puente 2015 de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”.

Muestra: 30 Egresados de la especialidad de puente 2015 de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”.

Muestra no probabilística: Todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de análisis (Hernández et al., 2014)

Hubo criterio de exclusión porque no se consideró a toda la población debido al embarque de 15 oficiales egresados.

4.3 Operacionalización de variables

Tabla 1.

Operacionalización de variables

| Variables | Definición Conceptual | Dimensiones | Indicadores |
|--|---|---|--|
| Conocimiento en primeros auxilios básicos. | Conocimiento teórico de primeros auxilios. | Tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia. | Hipotermia. Esguince/Luxación/Fractura. Insolación. |
| | | Quemaduras. | Grados de quemadura. Tipos de quemadura. |
| | | Signos vitales. | Pulso. Reanimación cardio-pulmonar. Maniobra de Heimlich. |
| Aptitud en primeros auxilios básicos. | Capacidad de aplicar los conocimientos, de primeros auxilios en cumplimiento de la OMI/OMS/OIT. | Tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia. | Medidas contra la hipotermia. Tratamiento de esguince/luxación/fractura. Acciones en caso de insolación. |
| | | Quemaduras. | Acciones según el grado de quemadura. Acciones según el tipo de quemadura. |
| | | Signos Vitales. | Métodos para tomar el pulso. Aplicación del RCP. Aplicación de la maniobra de Heimlich. |

Fuente: Elaboración propia

4.4 Técnicas para la recolección de datos

4.4.1 Técnicas

La técnica para recabar los datos fue el cuestionario para cada variable de estudio materia de la investigación.

4.4.2 Instrumentos

Para medir la variable conocimiento se aplicó un cuestionario la cual contó de dieciocho (18) preguntas con cinco (5) alternativas teniendo una respuesta correcta.

Validez y Confiabilidad

Prueba de validez del instrumento de conocimiento

Para este instrumento se realizó un análisis de ítem mediante la correlación ítem-test de Pearson corregida, la cual se dio correlaciones que van desde 0.053 hasta 0.606 la cual se muestra en la tabla 2.

Tabla 2.

Estadísticos total-elemento de la validez del instrumento de conocimiento

| Items | "r" |
|---------|------|
| Item 1 | ,475 |
| Item 2 | ,215 |
| Item 3 | ,373 |
| Item 4 | ,506 |
| Item 5 | ,586 |
| Item 6 | ,081 |
| Item 7 | ,475 |
| Item 8 | ,482 |
| Item 9 | ,595 |
| Item 10 | ,395 |
| Item 11 | ,410 |
| Item 12 | ,524 |
| Item 13 | ,606 |
| Item 14 | ,495 |
| Item 15 | ,053 |
| Item 16 | ,293 |
| Item 17 | ,305 |
| Item 18 | ,225 |

Prueba de confiabilidad del instrumento de conocimiento

En la tabla 3, se observa que el alfa de Cronbach es igual a 0.809, por lo tanto se considera que el instrumento de conocimiento es fiable.

Tabla 3.

Estadísticos de fiabilidad del instrumento de conocimiento

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,809 | 18 |

Para medir la variable aptitud se aplicó un cuestionario en escala Likert la cual contó de dieciocho (18) preguntas.

Prueba de validez del instrumento de aptitud

Para este instrumento se realizó un análisis de ítem mediante la correlación ítem-test de Pearson corregida, la cual se dio correlaciones que van desde 0.030 hasta 0.507 la cual se muestra en la tabla 4 y se eliminaron los ítems 4, 12, 14 y 16 con correlacione negativas cuyo retiro aumento el valor del coeficiente del alfa de Cronbach.

Tabla 4.

Estadísticos total-elemento de la validez del instrumento de aptitud

| Ítems | "r" |
|----------------|--------------|
| Ítem 1 | ,053 |
| Ítem 2 | ,074 |
| Ítem 3 | ,100 |
| Ítem 4 | ,187 |
| Ítem 5 | ,044 |
| Ítem 6 | ,257 |
| Ítem 7 | ,238 |
| Ítem 8 | ,047 |
| Ítem 9 | ,507 |
| Ítem 10 | ,444 |
| Ítem 11 | ,030 |
| Ítem 12 | -,010 |
| Ítem 13 | ,173 |
| Ítem 14 | -,013 |
| Ítem 15 | ,264 |
| Ítem 16 | -,266 |
| Ítem 17 | ,082 |
| Ítem 18 | ,198 |

Prueba de confiabilidad del instrumento de aptitud

En la tabla 5, se observa que el alfa de cronbach es igual a 0.559, por lo tanto se considera que el instrumento de aptitud es fiable.

Tabla 5.

Estadísticos de fiabilidad del instrumento de aptitud

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,559 | 14 |

Estos cuestionarios se realizaron a los oficiales egresados de la especialidad de puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015 y tuvo una duración total de (20) minutos.

4.5 Procedimiento de recolección de datos

Para la recolección de datos se coordinó con los participantes, luego se determinó el día y hora de aplicación de los instrumentos. Previo a la aplicación del cuestionario se les aplicó el consentimiento informado y luego se procedió a aplicarles el instrumento de conocimiento y el instrumento de aptitud, explicándoles a los participantes la forma de llenado de los cuestionarios sensibilizando para que sus respuestas sean totalmente objetivas y aclarando que sus respuestas son totalmente anónimas para evitar sesgos en las respuestas del cuestionario. La aplicación se realizó en forma

individual, con una duración aproximada de 20 minutos, el espacio físico utilizado fue en un lugar apropiado fuera de cualquier distracción.

4.6 Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos

Para el procesamiento de datos se empleó el programa estadístico SPSS Versión 22. Para establecer si los datos están distribuidos de manera normal o no normal, se utilizó Shapiro-Wilk porque el número de sujetos es menos de cincuenta (50) cuyo resultado fue menor de 0.05 de significancia lo que determinó aplicar el estadístico de correlación no paramétrico Rho de Spearman.

4.7 Aspectos éticos

Para la presente investigación inicialmente se aplicó el consentimiento informado (Apéndice D) a los 30 egresados de la especialidad de puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015. Luego se administró el cuestionario de Conocimientos y Aptitud en primeros auxilios básicos (Apéndice B y C); cumpliendo así los aspectos éticos que demanda la investigación.

CAPÍTULO V: RESULTADOS

5.1 Análisis Estadístico Descriptivo

Para identificar la relación entre el nivel de conocimiento y aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”- 2015 se procedió a determinar el cálculo de las frecuencias y porcentajes con las tablas respectivas.

5.1.1 Descripción de los resultados sobre el nivel de Conocimiento en primeros auxilios básicos en los oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”- 2015.

En la Tabla 6 se observa que el 53,3% se ubica el nivel promedio, el 20% se encuentra en el nivel bajo, el 13,3% está en el nivel alto y el 6,7% se ubican en el nivel muy bajo y muy alto.

Tabla 6.

Resultados sobre el nivel de conocimiento en primeros auxilios básicos.

| Niveles | Frecuencia n | Porcentaje % |
|----------|-----------------|-----------------|
| Muy bajo | 2 | 6,7 |
| Bajo | 6 | 20 |
| Promedio | 16 | 53,3 |
| Alto | 4 | 13,3 |
| Muy alto | 2 | 6,7 |
| Total | 30 | 100 |

5.1.2 Descripción de los resultados del nivel de conocimiento en tratamiento de incidentes con técnicas de supervivencia en los oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

En la Tabla 8 se observa que el 53,4% se ubica en el nivel promedio y alto, el 33,3% se encuentra en el nivel bajo y el 13,3% está en el nivel muy bajo.

Tabla 7.

Resultados sobre el nivel de conocimiento en tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia

| Niveles | Frecuencia n | Porcentaje % |
|----------|-----------------|-----------------|
| Muy bajo | 6 | 20,0 |
| Bajo | 3 | 10,0 |
| Promedio | 15 | 50,0 |
| Alto | 6 | 20,0 |
| Total | 30 | 100 |

5.1.3 Descripción del nivel de conocimiento en quemaduras en los oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

En la Tabla 8 se observa que el 33,3% se ubica el nivel bajo, el 26,7% se encuentra en el nivel promedio y alto y el 13,3% está en el nivel muy bajo.

Tabla 8.

Resultados sobre el nivel de conocimiento en quemaduras.

| Niveles | Frecuencia n | Porcentaje % |
|----------|-----------------|-----------------|
| Muy bajo | 4 | 13,3 |
| Bajo | 10 | 33,3 |
| Promedio | 8 | 26,7 |
| Alto | 8 | 26,7 |
| Total | 30 | 100 |

5.1.4 Descripción del nivel de conocimiento en signos vitales en los oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

En la Tabla 9 se observa que el 53,3% se ubica el nivel alto, el 36,7% se encuentra en el nivel bajo y el 10,0% está en el nivel muy bajo.

Tabla 9.

Resultados sobre el nivel de conocimiento en signos vitales

| Niveles | Frecuencia n | Porcentaje % |
|----------|-----------------|-----------------|
| Muy bajo | 3 | 10,0 |
| Bajo | 11 | 36,7 |
| Alto | 16 | 53,3 |
| Total | 30 | 100 |

5.1.5 Descripción de los resultados sobre el Aptitud en primeros auxilios básicos en los oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”- 2015.

En la Tabla 10 se observa que el 66,7% se ubica el nivel promedio, el 20,0% se encuentra en el nivel bajo, el 6,7% está en el nivel alto y el 3,3 % se ubica en el nivel muy bajo y muy alto

Tabla 10.

Resultados sobre el nivel de aptitud en primeros auxilios básicos.

| Niveles | Frecuencia n | Porcentaje % |
|----------|-----------------|-----------------|
| Muy bajo | 1 | 3,3 |
| Bajo | 6 | 20,0 |
| Promedio | 20 | 66,7 |
| Alto | 2 | 6,7 |
| Muy alto | 1 | 3,3 |
| Total | 30 | 100 |

5.1.6 Descripción de los resultados del nivel de aptitud en tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

En la Tabla 11 se observa que el 56,7% se ubica el nivel promedio, el 16,7% se encuentra en el nivel bajo, el 13,3% está en el nivel alto, el 10,0 % se ubica en el nivel muy bajo y el 3,3 % se ubica en el nivel muy alto.

Tabla 11.

Resultados sobre el nivel de aptitud en tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia

| Niveles | Frecuencia n | Porcentaje % |
|----------|-----------------|-----------------|
| Muy bajo | 3 | 10,0 |
| Bajo | 5 | 16,7 |
| Promedio | 17 | 56,7 |
| Alto | 4 | 13,3 |
| Muy alto | 1 | 3,3 |
| Total | 30 | 100 |

5.1.7 Descripción de los resultados del nivel de aptitud en quemaduras en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

En la Tabla 12 se observa que el 63,3% se ubica el nivel promedio, el 16,7% se encuentra en el nivel bajo, el 10% está en el nivel muy bajo, el 6,7 % se ubica en el nivel muy alto y el 3,3 % se ubica en el nivel alto

Tabla 12.

Resultados sobre el nivel de aptitud en quemaduras.

| Niveles | Frecuencia n | Porcentaje % |
|----------|-----------------|-----------------|
| Muy bajo | 3 | 10,0 |
| Bajo | 5 | 16,7 |
| Promedio | 19 | 63,3 |
| Alto | 1 | 3,3 |
| Muy alto | 2 | 6,7 |
| Total | 30 | 100 |

5.1.8 Descripción de los resultados del nivel de aptitud en signos vitales en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

En la Tabla 13 se observa que el 43,3% se ubica el nivel promedio, el 40% se encuentra en el nivel bajo, el 10% está en el nivel muy bajo y el 6,7 % se ubica en el nivel alto.

Tabla 13.

Resultados sobre el nivel de aptitud en signos vitales

| Niveles | Frecuencia n | Porcentaje % |
|----------|-----------------|-----------------|
| Muy bajo | 3 | 10,0 |
| Bajo | 12 | 40,0 |
| Promedio | 13 | 43,3 |
| Alto | 2 | 6,7 |
| Total | 30 | 100 |

5.2 Prueba de normalidad de las variables

En la tabla 14, se muestra los resultados de la prueba de normalidad entre las variables de conocimiento y aptitud. Se utilizó la prueba de Shapiro-wilk ya que la muestra es menor a cincuenta, y con lo cual comprobamos que la probabilidad de significancia de aptitud es 0.040 lo cual es menor a 0.05, entonces para este caso la distribución de los datos de esta variable no es normal. Por ello, se empleó la prueba de Spearman la cual nos permite determinar si existe o no una relación entre las variables.

Tabla 14.

Prueba de normalidad de Shapiro-wilk a las variables.

| Variable | Estadístico | gl | Sig |
|--------------|-------------|----|-------|
| Conocimiento | 0,931 | 30 | 0,053 |
| Aptitud | 0,927 | 30 | 0,040 |

5.3 Análisis Estadístico Inferencial

Para relacionar las variables tanto de conocimiento como en primeros auxilios básicos se utilizaron los estadísticos inferenciales no paramétricos de correlación de Spearman.

5.4 Prueba de Hipótesis

5.4.1 Hipótesis General

La prueba de hipótesis general, se realiza mediante las hipótesis estadísticas siguientes:

H_i Existe relación significativa entre el conocimiento y aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

H_0 No existe relación significativa entre el conocimiento y aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

En la tabla 15, se muestran los resultados de la correlación entre el conocimiento y aptitud en primeros auxilios básicos, indicando que la correlación es rango moderada débil. Entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis del investigador (H_i), por lo tanto se concluye que: “Existe relación significativa entre el conocimiento y aptitud en primeros auxilios básicos, en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015”.

Tabla 15.

Prueba de Spearman entre las variables conocimiento y aptitud en primeros auxilios básicos.

| Conocimiento | Aptitud |
|----------------------------|---------|
| Coeficiente de Correlación | -,163 |
| Sig.(Bilateral) | ,391 |
| N | 30 |

5.4.2 Hipótesis Específicas

5.4.2.1 Prueba de Hipótesis Específica 1

La prueba de hipótesis específica H_1 , se realiza mediante las hipótesis estadísticas siguientes:

H_1 Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento en tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia y su aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015

H_{01} : No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento en tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia y su aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

En la tabla 16, se muestran los resultados de la correlación entre el nivel de conocimiento en tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia y su aptitud, indicando que la correlación es rango

moderada débil. Entonces se rechaza la hipótesis nula (H_{01}) y se acepta la hipótesis del investigador (H_1), por lo tanto se concluye que: “Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento en tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia y su aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015”.

Tabla 16.

Prueba de Spearman entre el nivel de conocimiento en tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia y su aptitud

| Conoc. Trat. Incid. Tec. Superv. | Apt. Trat. Incid. Tec. Superv. |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Coeficiente de Correlación | ,230 |
| Sig.(Bilateral) | ,221 |
| N | 30 |

5.4.2.2 Prueba de Hipótesis específica 2

H_2 Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento en quemaduras y su aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

H_{02} No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento en quemaduras y su aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

En la tabla 17, se muestran los resultados de la correlación entre el nivel de conocimiento en quemaduras y su aptitud, indicando que la correlación es rango fuerte. Entonces se rechaza la hipótesis nula (H_{02}) y se acepta la hipótesis del investigador (H_2), por lo tanto se concluye que: “Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento en quemaduras y su aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015”.

Tabla 17.

Prueba de Spearman entre el nivel de conocimiento en quemaduras y su aptitud

| Conocimiento Quemaduras | Aptitud Quemaduras |
|----------------------------|--------------------|
| Coeficiente de Correlación | ,045 |
| Sig.(Bilateral) | ,813 |
| N | 30 |

5.4.2.3 Prueba de Hipótesis específica 3

H_3 Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento en signos vitales y su aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015

H₀₃ No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento en signos vitales y su aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015

En la tabla 18, se muestran los resultados de la correlación entre el nivel de conocimiento en signos vitales y su aptitud, indicando que la correlación es rango fuerte. Entonces se rechaza la hipótesis nula (H₀₃) y se acepta la hipótesis del investigador (H₃), por lo tanto se concluye que: “Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento en signos vitales y su aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015”.

Tabla 18.

Prueba de Spearman entre el nivel de conocimiento en signos vitales y su aptitud

| Conocimiento Signos Vitales | Aptitud Signos Vitales |
|-----------------------------|------------------------|
| Coefficiente de Correlación | -,037 |
| Sig.(Bilateral) | ,844 |
| N | 30 |

CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Discusión

En base a los hallazgos obtenidos en la presente investigación se ha permitido comprobar la hipótesis general, que existe relación entre el conocimiento y la aptitud en primeros auxilios básicos en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”- 2015.

En el caso de Paredes (2014), su hallazgo en lo que respecta al dominio de competencias profesionales para hacer frente a las incidencias de accidentabilidad difiere con nuestra investigación ya que sus resultados indican que no cuentan con el conocimiento ni capacitación mínimo requerido

Por su parte Ugarte (2013) manifiesta la importancia del conocimiento que deben tener los tripulantes para revertir una situación de riesgo laboral por causa de accidentes, lo cual coincide con nuestros resultados en los que se demuestra el binomio entre conocimiento y aptitud en primeros auxilios básicos.

Cabe indicar que en los últimos años las navieras exigen que sus tripulantes cumplan con la exigencia OMI 1.13, debiendo de hacer un curso con respecto al conocimiento en primeros auxilios básicos según el convenio internacional STCW 78/2010.

Por su parte Ramos (2015) considera que la seguridad y la salud ocupacional deben estar debidamente garantizadas, para lo cual es exigible que toda embarcación cuente con reglamentos para su estricto cumplimiento, coincidiendo con nosotros al afirmar la importancia de mantener la salud en todas sus formas, teniendo en cuenta los accidentes de trabajo.

De otra parte, Albornoz (2013) menciona en su investigación la importancia de contar con la capacitación y entrenamiento a bordo exigidos por la OMI, coincidiendo con nuestros resultados afirmando la importancia de conocer y cumplir ante los aspectos más fundamentales de los primeros auxilios básicos.

Finalmente, se puede determinar que los resultados obtenidos sobre el conocimiento y la aptitud en primeros auxilios básicos, son necesarios afianzar tanto en el conocimiento como en la práctica con la finalidad de estar debidamente preparados para hacer frente ante cualquier eventualidad.

6.2 Conclusiones

1. El instrumento fue válido y confiable para los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.
2. Existe relación significativa (moderada débil) entre el conocimiento y la aptitud en primeros auxilios básicos en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.
3. El 53,3% de la muestra se ubica en un nivel promedio con respecto al nivel de conocimientos en primeros auxilios básicos.
4. El 50% de la muestra se ubica en nivel promedio con respecto al nivel de conocimiento en tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia.
5. El 53,4% de la muestra se ubica en el nivel promedio y alto con respecto al nivel de conocimiento en quemaduras.
6. El 53.3% de la muestra se ubica en nivel alto con respecto al nivel de conocimiento en signos vitales.
7. El 66,7% de la muestra se ubica en nivel promedio con respecto al nivel de aptitud en primeros auxilios básicos. El 56,7% de dicha muestra se ubica en nivel promedio con respecto a la dimensión: tratamiento de incidentes con

técnicas de supervivencia. El 63,3% de la muestra se ubica en nivel promedio con respecto a la dimensión: quemaduras. Y el 43,3% de la muestra se ubica en nivel promedio con respecto a la dimensión: signos vitales.

8. Existe relación significativa (moderada débil) entre el nivel de conocimiento en tratamiento de incidentes con técnicas de supervivencia y su aptitud en primeros auxilios básicos en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.
9. Existe relación significativa (fuerte) entre el nivel de conocimiento en quemaduras y su aptitud en primeros auxilios básicos en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.
10. Existe relación significativa (fuerte) entre el nivel de conocimiento en signos vitales y su aptitud en primeros auxilios básicos en los oficiales egresados de la Especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

6.3 Recomendaciones

1. Desarrollar seminarios temáticos sobre la importancia del conocimiento y la aptitud en primeros auxilios básicos a los cadetes de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.

2. Incentivar la lectura de nuestro manual de primeros auxilios (aporte) en las actividades académicas para mantener el buen nivel de conocimiento en dicho tema, en los futuros oficiales mercantes de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.
3. Promover encuentros de los egresados de diversas promociones para compartir experiencias sobre incidentes y su tratamiento con técnicas de supervivencia a los estudiantes de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.
4. Procurar concientizar mediante material visual sobre el conocimiento en quemaduras y tratamiento a los futuros oficiales de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau”-2015.
5. Realizar talleres vivenciales sobre el conocimiento en signos vitales en los cadetes de ambas especialidades de la Escuela Nacional Almirante Miguel Grau”-2015.
6. Realizar estas actividades de manera periódica tanto en la propia escuela y a bordo de un buque para que el cadete y el oficial estén familiarizados y competentes ante cualquier situación que se le presente ya sea en tierra o a bordo.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.

Albornoz Y. (2013) tesis “*Seguridad, entrenamiento y capacitación en buques tanques petroleros.*” Chile.

Alva H. (2013) *Accidentes fortuitos y primeros auxilios.* España.

Ávila J. (2012) *Riesgos y primeros auxilios.* Argentina: Krapess.

Hernández, R.; Fernández, F y Baptista R. (2014) *Metodología de la investigación científica.* México: Mac Graw Hill.

Landeau R. (2007) “*Elaboración de trabajos de investigación: a propósito de la falla tectónica de la Revolución Bolivariana.*” Caracas, Venezuela: Alpha.

Ministerio de Salud del Gobierno de Chile (2015) “*Precauciones y su importancia en la aplicación de primeros auxilios.*”

Mitroldsky K. (2013) “*Quemaduras y sus efectos.*” Taidem publicaciones

Organización Cubana de Medicina (2012) “*Beneficios y ventajas de capacitar en primeros auxilios.*” La Habana, Cuba.

Organización Marítima Internacional (2006), “*Guía de Primeros auxilios para uso de accidentes relacionados con mercancías peligrosas.*”

Organización Marítima Internacional (2006) “*Guía Medica Internacional de a bordo.*”

Organización Mundial de la Salud (2014) “*Primeros auxilios y su importancia.*”

Paredes T. (2014) tesis “*Incidencia del dominio de las competencias profesionales de la tripulación, en la accidentabilidad en los buques tanque de cabotaje,*”

elaboración de un plan de capacitación en gestión de riesgos.” Guayaquil, Ecuador.

Ramos Z. (2015) Tesis “*Propuesta de implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en las operaciones comerciales a bordo del buque tanque noguera (ACP-118) del servicio naviero de la marina.*” Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Real Academia Española (2014). Diccionario de la Lengua Española [versión electrónica] Madrid, España: Diccionario de la Lengua Española. Recuperado de: <http://dle.rae.es/?id=3KcD1v9>

Torres R. “*Prevención y tratamiento de la hipotermia en los trabajadores de la Marina Mercante*”. Barcelona, España.

Ugarte M. (2013) tesis “*La seguridad en el trabajo a bordo de los buques mercantes: análisis de los accidentes laborales y propuestas para su reducción.*” Cantabria, España.

Vargas G. (2009) “*Historia de la marina mercante retos y desafíos*”. Revista de la marina Chilena.

APÉNDICES

| | | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|------------------------------------|
| <p>3. ¿Cuál es el nivel de conocimiento en quemaduras en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante Almirante Miguel Grau-2015?</p> | <p>Describir el nivel de conocimiento en quemaduras en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante Almirante Miguel Grau-2015</p> | | | <p>- Tratamiento de incidente en técnicas de supervivencia</p> | <p>Medidas contra la hipotermia</p> <p>Tratamiento de esguince/luxación/fractura</p> <p>Acciones en caso de insolación</p> | <p>Siempre</p> |
| <p>4. ¿Cuál es nivel de conocimiento en signos vitales en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante Almirante Miguel Grau-2015?</p> | <p>Describir el nivel de conocimiento en signos vitales en signos egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante Almirante Miguel Grau-2015</p> | | <p>Variable 2</p> <p>Aptitud en primeros auxilios básicos</p> | <p>- Quemaduras</p> | <p>Acciones según el grado de quemadura</p> <p>Acciones según el tipo de quemadura</p> | <p>Casi Siempre</p> <p>A veces</p> |
| <p>5. ¿Cuál es nivel de aptitud en primeros auxilios básicos y sus dimensiones a bordo en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante Almirante Miguel Grau-2015?</p> | <p>Describir el nivel de aptitud en primeros auxilios básicos y sus dimensiones a bordo en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante Almirante Miguel Grau-2015</p> | | | <p>- Signos vitales</p> | <p>Métodos para tomar el pulso</p> <p>Aplicación del RCP</p> <p>Aplicación de la maniobra de Hemlich</p> | <p>Casi Nunca</p> <p>Nunca</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>6. ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento en tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia y su aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante Almirante Miguel Grau-2015?</p> | <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimiento en tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia y su aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante Almirante Miguel Grau-2015</p> | <p>H₁: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento en tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia y su aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante Almirante Miguel Grau-2015.</p> | <p>Diseño de Investigación: Correlacional</p> | | | |
| <p>7. ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento en quemaduras y su aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante Almirante Miguel Grau-2015?</p> | <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimiento en quemaduras y su aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante Almirante Miguel Grau-2015</p> | <p>H₂: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento en quemaduras y su aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante Almirante Miguel Grau-2015.</p> | | | | |
| <p>8. ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento en signos vitales y su aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante Almirante Miguel Grau-2015?</p> | <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimiento en signos vitales y su aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante Almirante Miguel Grau-2015</p> | <p>H₃: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento en signos vitales y su aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante Almirante Miguel Grau-2015.</p> | | | | |

Apéndice B. Cuestionario de Conocimiento en Primeros Auxilios Básicos

INSTRUMENTO: Conocimiento de primeros auxilios abordado.

Estimado Colaborador: Después de haber sido informado adecuadamente sobre el propósito científico de nuestra encuesta, agradeceremos su colaboración respondiendo cada una de las preguntas de la presente encuesta. Para ello, sírvase llenar el recuadro de datos y dar respuesta a las preguntas formuladas:

| |
|--|
| VARIABLE: CONOCIMIENTO EN PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS. |
| Dimensión: Tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia |
| 1.- ¿En cuál de las siguientes situaciones de emergencia es más probable que una víctima sufra una hipotermia? A) Trabajo en espacio cerrado B) Evacuación de un tanque de lastre C) Falla eléctrica en el puente D) Rescate de un hombre en el agua (Respuesta) E) Abandono de buque |
| 2.- Si ante un zafarrancho de abandono de buque, un tripulante permanece en el suelo tras una caída repentina, ¿Qué debemos hacer si no responde a los estímulos pero respira bien? A) Intentar levantarlo o sentarlo para ver si responde a los estímulos. B) Ponerlo boca arriba para que respire mejor y elevarle las piernas. C) Comprobar el pulso carotideo, ponerlo en posición lateral de seguridad y pedir ayuda (Respuesta) D) Realizarle el masaje cardiaco E) Dejarlo allí y pedir ayuda. |
| 3.- Si una persona es rescatada de un bote a la deriva y la víctima presenta insolación, ¿Qué acción tomaría usted? A) Se colocara a la víctima en posición lateral y se cubrirá con una sábana mojada o equivalente B) Se colocara a la víctima en un lugar sombreado y se le dará agua fría o bebida isotónica (Respuesta) C) Se colocara a la víctima en posición lateral y se le mojará las articulaciones con un paño húmedo D) Buscaremos cuidado médico de inmediato E) Meterlo dentro de una tina de agua fría |
| 4.- Al sonar la alarma de emergencia, un tripulante, camino al punto de reunión, sufre un esguince en el tobillo al bajar las escaleras. La actuación correcta es: A) Reposo e inmovilización B) Reposo, aplicación de frío local y estiramientos musculares del movimiento contrario al causado en la lesión C) Frío, elevación del miembro y estiramientos musculares hacia el mismo movimiento donde se causó la lesión D) Reposo, inmovilización, frío y elevación del miembro (Respuesta) E) Esperar a ser rescatados |
| 5.- Luego de haber lanzado el bote de caída libre y alejado del buque, nos damos cuenta que un tripulante ha sufrido una luxación en la cadera, la actuación correcta sería: A) Inmovilizar la articulación afectada y aplicar frío (Respuesta) B) Intentar reducirla colocando la articulación en su sitio C) Aplicar calor e inmovilizar la articulación D) Elevar el miembro afectado E) Recostarlo y frotarle la articulación |

| |
|--|
| <p>6.- Si tras un rescate de hombre al agua, la victima presenta hipotermia. ¿Cuál de las siguientes alternativas NO es medida de tratamiento?</p> <p>A) Proteger partes expuestas como nariz, orejas, manos y pies B) Vestirlo con tres o cuatro capas de ropa C) Llevarlo a la sala de máquinas (Respuesta) D) Darle de comer muchas calorías e hidratarlo E) No beber alcohol ni fumar</p> |
| <p>Dimensión: Quemaduras</p> |
| <p>7.- Indique cuál de las siguientes alternativas son tipos de quemaduras</p> <p>A) Quemadura térmica B) Quemadura química C) Quemadura eléctrica D) Quemadura por energía radiante E) Todas las anteriores (Respuesta)</p> |
| <p>8.- Si un tripulante al estar trabajando en caliente sufre una quemadura de 2° grado, ¿qué signos presenta?</p> <p>A) Es superficial y se expresa por un enrojecimiento y causa ardor e inflamación B) Es superficial o profundo y su aspecto es rosado o rojo con presencia de ampollas y son dolorosas. (Respuesta) C) Es superficial pero no presenta ampollas D) Su aspecto es pálido, piel carbonizada sin presencia de ampollas y son indoloras E) N/A</p> |
| <p>9.- Si un tripulante sufre una quemadura por líquido caliente, ¿qué acción tomaría usted?</p> <p>A) Le echo kerosene para evitar que se expanda la quemadura B) Le descubro la zona para que se refresque C) Le echo alcohol o agua oxigenada según lo que tenga a la mano D) Lo expongo al chorro de agua por unos 15 ó 20 minutos (Respuesta) E) Le cubro la zona afectada para que no se lastime mas</p> |
| <p>10.- Indique cuál No es una característica de una quemadura de 3 grado</p> <p>A) Afecta a la piel en toda su profundidad B) Tienen un color carbonizado C) Son muy dolorosas (Respuesta) D) Se aprecian pequeños vasos coagulados E) Siempre requieren atención médica urgente</p> |
| <p>11.- ¿Cuál de las siguientes alternativas son signos y síntomas de quemaduras eléctricas?</p> <p>A) Quemaduras en la piel B) Dolor de cabeza mareos o pérdida de memoria C) Ritmo cardiaco acelerado o anormal D) Debilidad y dolor muscular E) Todas las anteriores (Respuesta)</p> |
| <p>12.- Si un tripulante ha sufrido descarga eléctrica, ¿Qué acción primaria tomaría?</p> <p>A) Trato de moverlo para ver su estado de conciencia B) Mido de inmediato sus signos vitales C) Le doy medicación para que no entre en paro cardiaco D) Verificar la corriente eléctrica e intentar apagarla (Respuesta) E) Si no lo veo moverse inicio reanimación cardio-pulmonar</p> |

Dimensión: Signos vitales

13.- Si un miembro de la tripulación sufre un atoramiento y se está ahogando, ¿Cuál sería su primera acción?

- A) Darle golpes en la espalda y realizar la maniobra de Heimlich **(Respuesta)**
- B) Inclino la persona hacia adelante y le digo que intente toser
- C) Lo golpeo en la zona cervical
- D) Le doy agua en pequeñas cantidades
- E) Lo recuesto sobre el piso e intento darle aire

14.- Indique cuál de las siguientes alternativas NO son signos vitales que presenta una persona

- A) Presión arterial
- B) Respiración
- C) Reflejo pupilar
- D) Temperatura
- E) Todas son signos vitales **(Respuesta)**

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

- A) Colocar la cabeza inclinada hacia delante y comprimir 5 minutos el ala de la nariz contra el tabique nasal **(Respuesta)**
- B) Colocar la cabeza inclinada hacia atrás y comprimir 5 minutos el ala de la nariz contra el tabique nasal
- C) Colocar la cabeza hacia delante y colocar una gasa en el conducto nasal
- D) Colocar la cabeza en posición neutra y sonarse la nariz
- E) Inclinar la cabeza hacia delante y colocarse algodón con alcohol en el conducto nasal

16.- Si nos encontramos en la cubierta exterior a un tripulante inconsciente y se le realiza el RCP, el ritmo de coordinación entre masaje cardiaco e insuflación será:

- A) 10 Compresiones x 2 insuflaciones durante 2 ciclos
- B) 15 Compresiones x 2 insuflaciones durante 3 ciclos
- C) 30 Compresiones x 2 insuflaciones durante 5 ciclos **(Respuesta)**
- D) 15 Compresiones x 2 insuflaciones durante 5 ciclos
- E) N/A

17.- ¿Cuál de las siguientes alternativas son puntos de pulso comunes?

- A) En la cara anterior y lateral de las muñecas
- B) En el cuello
- C) En la sien
- D) En el empeine del pie
- E) Todas las anteriores **(Respuesta)**

18.- Si un tripulante permanece en el suelo tras una caída repentina, ¿Qué debemos hacer en primer lugar si no respira, esta inconsciente y tiene pulso?

- A) Colocarlo en posición decúbito supino y abrir las vías aéreas **(Respuesta)**
- B) Realizar dos insuflaciones de aire
- C) Colocarlo boca arriba para que respire mejor y elevarle las piernas para que tenga una mayor irrigación sanguínea en el cerebro
- D) Llamar a costera para que lo evacuen
- E) N/A

Apéndice C. Cuestionario de Aptitud en Primeros Auxilios Básicos

INSTRUMENTO: Aptitud en primeros auxilios básicos.

Estimado Colaborador: Después de haber sido informado adecuadamente sobre el propósito científico de nuestra encuesta., agradeceremos su colaboración respondiendo cada una de las preguntas de la presente encuesta. Para ello, sírvase llenar el recuadro de datos y dar respuesta a las preguntas formuladas:

| VARIABLE: Aptitud en primeros auxilios básicos. | Siempre | Casi Siempre | A veces | Casi Nunca | Nunca |
|---|----------------|---------------------|----------------|-------------------|--------------|
| Dimensión: Tratamiento de incidentes en técnicas de supervivencia | | | | | |
| 1.- ¿Considera usted que cumple satisfactoriamente los procedimientos a realizar ante cualquier situación de emergencia? | | | | | |
| 2.- ¿Considera usted que cumple satisfactoriamente con los procedimientos necesarios para tratar a una víctima que no responde a estímulos pero respira bien? | | | | | |
| 3.- ¿Considera usted que cumple con los procedimientos necesarios para tratar a una víctima que presenta insolación? | | | | | |
| 4.- ¿En lo personal, considera usted que es capaz de cumplir con los procedimientos necesarios para tratar a una víctima que ha sufrido un esguince? | | | | | |
| 5.- ¿Considera usted que aplica un buen aptitud en los procedimientos necesarios para tratar a una víctima que ha sufrido una luxación? | | | | | |
| 6.- ¿Usted se considera capaz de cumplir con los procedimientos necesarios para tratar a una víctima con hipotermia? | | | | | |
| Dimensión: Quemaduras e incendios. | | | | | |
| 7.- ¿Pone en práctica sus conocimientos en tipos de quemaduras? | | | | | |
| 8.- ¿Considera usted que sabe cómo actuar frente a quemaduras de 2º grado? | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 9.- ¿Usted se considera capaz de aplicar un correcto auxilio en caso de quemaduras por líquido caliente? | | | | | |
| 10.- ¿Considera usted que realiza una buena y efectiva atención precisa y específica según el grado de quemaduras? | | | | | |
| 11.- ¿Considera usted que realiza una buena observación para identificar signos y síntomas de quemaduras eléctricas? | | | | | |
| 12.- ¿Usted se considera capaz de cumplir con los primeros auxilios ante una persona que ha sufrido una descarga eléctrica? | | | | | |
| Dimensión: Signos vitales. | | | | | |
| 13.- ¿Usted considera que aplica los métodos que existen para lograr una acción efectiva contra un atragantamiento? | | | | | |
| 14.- ¿Considera usted que es capaz de identificar correctamente los puntos de pulso comunes? | | | | | |
| 15.- ¿Considera usted que puede tratar correctamente el procedimiento ante una epistaxis (Sangrado por la nariz)? | | | | | |
| 16.- ¿Usted se considera capaz de desarrollar adecuadamente los procedimientos para realizar el RCP? | | | | | |
| 17.- ¿Considera usted que es capaz de medir el pulso correctamente para comprobar si hay circulación sanguínea? | | | | | |
| 18.- ¿En lo personal, considera usted que es capaz de realizar correctamente la comprobación de la respiración y si es necesario aplica los procedimientos para restaurar la respiración de la persona espontáneamente? | | | | | |

Apéndice D. Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL PARTICIPANTE DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, _____, acepto de manera voluntaria colaborar en la aplicación de dos cuestionarios para un estudio sobre el conocimiento y aptitud en primeros auxilios básicos en oficiales egresados de la Escuela Nacional de Marina Mercante “Almirante Miguel Grau” por los bachilleratos David Ángeles y Renzo Becerra, candidatos a optar el título profesional de Marina Mercante.

Me ha informado que:

- La aplicación de los cuestionarios forma parte para la realización de su tesis de Titulación.
- La información obtenida será trabajada con fines de investigación, manteniendo siempre mi anonimato: la alumna no conocerá la identidad de quien llena cada cuestionario, pues no se registra el nombre en ellos en los cuestionarios.
- Mi participación es voluntaria y puedo retirarme del proceso en el momento que desee.
- Cualquier duda puedo contactarse a los siguientes correos:
renzo_4sc@hotmail.com/david_el_1993@hotmail.com

Callao, ____ de _____ del 2016

Firma del participante