



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

**EFFECTIVIDAD DEL CURSO DE CAPACITACION EN
EL APRENDIZAJE DE REANIMACIÓN
CARDIOPULMONAR BÁSICA EN ESTUDIANTES DE LA
ESCUELA SUPERIOR DE LA POLICÍA NACIONAL DEL
PERÚ - TUMBES 2016.**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE LICENCIADA EN
ENFERMERIA**

PATRICIA ESTEFANI MORAN JUAREZ

TUMBES – PERÚ

2017

DEDICATORIA

A Dios, por ser el principal motor de mi existencia, por haberme brindado perseverancia y salud para el logro de mis objetivos.

A mis padres Teodoro y Juana por su apoyo moral y fraternal, por su amor, consejos y motivación que me permitieron ser una persona de bien y lograr uno de mis más anhelados sueños.

AGRADECIMIENTO

A ti padre celestial, quien has formado mi camino, me has dirigido por el sendero correcto y en todo momento estás conmigo guiando el destino de mi vida.

A mis padres que han ofrecido su tiempo para enseñarme muchas cosas, para brindarme aportes invaluable que servirán para toda la vida.

A mi hermano Yonathan por su constante motivación.

A mis amigos y a todos aquellos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de esta tesis.

Al director y a los estudiantes de la escuela superior de Policía Nacional del Perú, por su desinteresada colaboración.

A los docentes y a la Universidad Alas Peruanas filial Tumbes por los valiosos conocimientos que me han otorgado y motivación para la culminación de mis estudios profesionales.

A mi Asesora: Dra. Gaby Cecilia Navarro Valdiviezo, por brindarme su tiempo y conocimientos para la culminación de la presente tesis.

La autora.

Resumen

El presente trabajo denominado “Efectividad del curso de capacitación en el aprendizaje de Reanimación Cardiopulmonar Básica en estudiantes de la Escuela Superior de la Policía Nacional del Perú - Tumbes 2016.” El estudio, fue de enfoque cuantitativo aplicativo y de método descriptivo, con diseño pre experimental simple de corte transversal, con pre prueba-pos prueba, con un solo grupo, la técnica utilizada fue la encuesta, y el instrumento fue el cuestionario, constituido por 3 dimensiones, los resultados fueron los siguientes: el 68% (34) obtuvieron un nivel medio de conocimientos, un 24% (12) un nivel bajo de conocimientos y solamente un 8% (4) obtuvo un nivel alto de conocimientos. Posteriormente después del curso de capacitación se aplicó como pos test el mismo cuestionario; obteniendo como resultado lo siguiente: un 86% (43) con un nivel alto de conocimiento, un 14% (7) con un nivel medio de conocimiento y un y 0% (0) de un nivel bajo.

Al Comprobar la efectividad del curso de capacitación observamos que la prueba de t –student muestra que el valor $p= 2.1453E-16$ es menor a 0.05 lo que demuestra que la prueba estadística es significativa a un nivel de 95% de confiabilidad, lo cual indica la efectividad del curso de capacitación respecto al aprendizaje de Reanimación Cardiopulmonar Básica. **Palabras claves:**

Nivel de conocimientos, reanimación cardiopulmonar, efectividad, curso de capacitación, aprendizaje.

Abstract

The present work denominated “Effectiveness of the training course in the learning of Basic Cardiopulmonary Resuscitation in students of the Superior School of the National Police of Peru - Tumbes 2016.” The study was of quantitative application and descriptive method, with simple pre-experimental design With a single group, the technique used was the survey, and the instrument was the questionnaire, constituted by 3 dimensions, the results were as follows: 68% (34) obtained a level Knowledge, 24% (12) a low level of knowledge and only 8% (4) achieved a high level of knowledge. Subsequently after the training course the same questionnaire was applied as pos test; Resulting in the following: 86% (43) with a high level of knowledge, 14% (7) with an average level of knowledge and a 0% (0) of a low level.

When verifying the effectiveness of the training course we observed that the t-student test shows that the value $p = 2.1453E-16$ is less than 0.05 which shows that the statistical test is significant at a 95% level of reliability, which Indicates the effectiveness of the training course regarding the learning of Basic Cardiopulmonary Resuscitation. **Keywords:**

Level of knowledge, cardiopulmonary resuscitation, effectiveness, training course, learning.

INDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INTRODUCCION	viii
CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	pag.
1.1.-Planteamiento del problema	11
1.2.-Formulación del problema	13
1.3.-Objetivos de la investigación	14
1.3.1.-Objetivos generales	14
1.3.2.-Objetivos específicos	14
1.4.-Justificación del estudio	15
1.5.-Limitaciones de la investigación	17
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes del estudio	18
2.2 Bases teóricas	24
2.3 Definición de términos	36
2.4 Hipótesis	37
2.5 Variables	38
2.5.1 Definición conceptual de la variable	38
2.5.2 Definición operacional de la variable	39
2.5.3 Operacionalización de la variable	39
CAPITULO III: MATERIAL Y MÉTODO	
3.1 Tipo y nivel de investigación	40
3.2 Descripción del ámbito de la investigación	40
3.3 Población y muestra	41

3.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	41
3.5 Validez y confiabilidad del instrumento	42
3.6 Plan de recolección y procesamiento de datos	43
CAPITULO IV: RESULTADOS	45
CAPITULO V: DISCUSIÓN	57
CONCLUSIONES	60
RECOMENDACIONES	61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
ANEXOS	67
OPERAZIONALIZACION DE VARIABLES	68
MATRIZ DE CONSISTENCIA	70
INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS PRE Y POS TES	74
FORMULARIO PARA EL CONSENTIMIENTO INFORMADO	79
PLAN DE CURSO DE CAPACITACION	80
PUNTAJES	102
PRUEBA DE T DE STUDENT	103

INTRODUCCION

En el mundo se registran cada año aproximadamente más de 135 millones de fallecimientos por causas cardiovasculares y la prevalencia de la enfermedad coronaria va en aumento¹. La incidencia del paro cardíaco extra hospitalario está comprendida entre 20 y 140 por 100 000 personas y la supervivencia oscila entre el 2% y el 11%². En Estados Unidos, más de 500 000 niños y adultos sufren un paro cardíaco, de los que sobrevive menos del 15%³. Estas cifras convierten al paro cardíaco en uno de los problemas de salud pública que más vidas se cobra en Estados Unidos, más que el cáncer colorrectal, el cáncer de mama, el cáncer de próstata, la influenza, la neumonía, los accidentes de tránsito, virus de la inmunodeficiencia humana, las armas de fuego y los incendios domésticos juntos⁴.

Las muertes por enfermedades cardiovasculares afectan por igual a ambos sexos, y más del 80% se producen en países de ingresos bajos y medios. La Organización Mundial de la Salud, calcula que en el 2030 morirán cerca de 23,3 millones de personas por problemas cardiovasculares, sobre todo por cardiopatías².

La Reanimación Cardiopulmonar es una intervención que salva vidas y constituye la piedra angular del procedimiento de reanimación ante un paro cardíaco. La supervivencia al paro cardíaco depende del reconocimiento temprano del episodio y de la activación inmediata del sistema de respuesta a emergencias, pero la calidad de la Reanimación Cardiopulmonar administrada es un factor igualmente decisivo. En diversos estudios clínicos y realizados se demuestra que la calidad de la Reanimación Cardiopulmonar durante la reanimación influye de manera significativa en la supervivencia y contribuye a la gran variabilidad de la supervivencia que se observa entre los sistemas de asistencia y en el seno de los mismos⁵. La Reanimación Cardiopulmonar es, por sí misma, ineficiente; solo proporciona del 10% al 30% del flujo sanguíneo normal al corazón y entre el 30%

y el 40% del flujo sanguíneo normal al cerebro incluso cuando se realiza según las guías establecidas. Esta eficiencia pone de manifiesto la necesidad de que los reanimadores entrenados administren una Reanimación Cardiopulmonar de la máxima calidad posible.

La reanimación tras un paro cardíaco continúa siendo un desafío. Porque, menos del 10% de las personas que sufren un Paro Cardiorrespiratorio, son resucitados con éxito. Por consiguiente, existe una urgente necesidad de crear nuevos enfoques de la reanimación que puedan modificar estos resultados ⁶.

En el caso del Perú; las enfermedades isquémicas del corazón y las enfermedades cerebrovasculares se constituyen como segunda y tercera causa de mortalidad en el adulto mayor, respectivamente. Se registran cerca de 15 infartos diarios a nivel nacional, basándose en estudios del Registro Nacional de Infarto de Miocardio Agudo lo cual confirma la importancia en difundir medidas de prevención. Por otro lado se indica que la prevalencia en personas menores de 40 años con enfermedades cardiovasculares está dejando de ser algo excepcional, por lo cual se invoca a la población a sensibilizarse sobre los riesgos que implica sufrir enfermedades cardiovasculares⁷.

Según el Consejo Peruano de Reanimación; ante la elevada incidencia de las enfermedades cardiovasculares, el número elevado de paros cardíacos extra hospitalarios y los índices de muerte súbita debido sobre todo a que nuestro país ocupa el primer lugar en tasa de sobre peso y obesidad en toda América y está en aumento, sugiere que es urgente la necesidad de la formación de la población en maniobras de Reanimación Cardiopulmonar y su capacitación para poder ofrecer una asistencia inmediata ante una situación de Reanimación Cardiopulmonar, sería una de las estrategias fundamentales para disminuir estos resultados, al proporcionar una asistencia in situ. El conocimiento y el entrenamiento en maniobras de Reanimación Cardiopulmonar, por la relevancia y resultados que se han obtenido en otros estudios, como el aumento del nivel de conocimientos, desarrollo de habilidades y actitudes tras la intervención, debe constituir un

requisito básico y obligatorio para todos los profesionales de la salud y miembros de primera respuesta como son: policías, bomberos, socorristas, familiares y otros porque están expuestos a ésta situación en el quehacer diario. Es sumamente significativa la diferencia al comparar los resultados de una Reanimación Cardiopulmonar brindado por personal entrenado, con medidas terapéuticas bien instituidas, que con tratamientos retardados e inapropiados instituidos por personas con poca o casi nula experiencia en Reanimación Cardiopulmonar ⁸.

Considerando las altas tasas de paros cardiacos a las que se expone la población en general, incluyendo las enfermedades cardiovasculares, accidentes de tránsito y la exposición inminente a desastres naturales que tiene la costa del país. Cabe resaltar, que la sociedad en general no está en condiciones de brindar un soporte vital básico o Reanimación Cardiopulmonar a las personas que pueden verse afectadas por muerte súbita o un paro cardiorrespiratorio, es necesario capacitar en alguna medida, especialmente a estudiantes de la escuela de la policía del último semestre académico, por ser agentes en proceso activo de aprendizaje quienes pronto reforzarán las medidas de prevención y seguridad en la ciudadanía. Se desarrolló un proceso de consolidación de conocimientos sobre este tema y se puso en marcha un proyecto titulado “Efectividad de un curso de capacitación en el aprendizaje de Reanimación Cardiopulmonar Básica dirigida a estudiantes de la Escuela Superior de la Policía Nacional del Perú. Tumbes 2016.”

CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.-Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud, informa que las enfermedades cardiovasculares produjeron 17,5 millones de muertes en el 2012, de éstas 7,4 millones se debieron a cardiopatía coronaria, y advierte que las enfermedades cerebro vasculares podrían ocasionar 23,3 millones de muertes en el 2030⁹.

Según el Análisis de la Situación de Salud del Perú 2010, entre las principales causas de mortalidad por fuentes específicas del grupo de Enfermedades no Transmisibles, entre 1987 y 2007, destaca a las enfermedades cardiopulmonares, enfermedades de la circulación pulmonar y otras afecciones al corazón; siendo que para el año 2007 las enfermedades del corazón alcanzaron una prevalencia de 9,0 por cada mil de la población en general, existiendo más predisposición a las enfermedades isquémicas del corazón con 44,8 por cada mil¹⁰. Por otro lado el Perú tiene una topografía diversa y compleja, se encuentra en un periodo de transición epidemiológica y nutricional¹¹, con una distribución desigual del desarrollo centralizado en zonas de la costa y con dificultad en el acceso a los servicios de salud, con un mayor peso las enfermedades no transmisibles con un aumento de presencia de los factores de riesgo cardiovascular, sumándose además, la elevada amenaza territorial para los maremotos y terremotos de intensidad e inundaciones por lluvia que periódicamente producen deslizamientos ocasionando problemas de salud y vivienda; lo que predispone a la presencia de factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares, observándose mayor prevalencia de hipertensión arterial según región natural, altitud y sexo, siendo en la Costa el sexo masculino

el que presenta mayor prevalencia (31,3%). La región Tumbes no es ajena a estas enfermedades reportándose un 28.8% de enfermedades cardiopulmonares, relacionadas al alto consumo de sal y vida sedentaria ¹².

Un episodio de muerte súbita suele ocurrir en medios no hospitalarios en un 98% y usualmente la muerte aparece en las dos horas siguientes de iniciado los síntomas. Surgiendo como la única oportunidad de vida de la persona que inmediatamente reciba la aplicación de las maniobras de resucitación cardiopulmonar antes de los cuatro primeros minutos de iniciado el evento ⁸. Conforme lo expuesto, el paro cardiorrespiratorio se ha convertido en la emergencia médica más importante en la actualidad, reconociéndose que la muerte que sigue a estas emergencias médicas puede ser prevenida por un tratamiento de resucitación apropiado. Por otro lado según el Consejo Peruano de Reanimación, define la Reanimación Cardiopulmonar, como un soporte vital básico, constituido por un conjunto de maniobras destinadas a mantener la función circulatoria y respiratoria, mediante el uso de compresiones torácicas externas y aire espirado desde los pulmones de un reanimador donde se emplean métodos que no requieren tecnología especial. La Reanimación Cardiopulmonar básica inmediata debe ser en el lugar del evento y por la primera persona que reconoce el paro cardiorrespiratorio, pues el tiempo que transcurre desde el colapso hasta el inicio de la Reanimación Cardiopulmonar y la duración de esta, tiene implicaciones pronosticas ¹³.

Frente a esta realidad y reconociendo los factores que desencadenan las enfermedades cardiovasculares que suelen complicarse en cualquier momento en paro cardiorrespiratorio o muerte súbita y que la sociedad en general no está en condiciones de brindar un soporte vital básico o Reanimación Cardiopulmonar a las personas que pueden verse afectadas; es importante abordar este tema desde el punto de vista de la prevención secundaria, como función primordial de la enfermería en la prevención y promoción de la salud. Es así como nace el interés de investigar la efectividad de un curso de capacitación sobre el aprendizaje en

Reanimación Cardiopulmonar Básica en jóvenes estudiantes del último semestre académico de la Policía Nacional del Perú por ser agentes en proceso activo de aprendizaje y que reforzarán las medidas de prevención y seguridad en la ciudadanía. En este sentido, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

1.2.-Formulación del problema

¿Cuál es la Efectividad del curso de capacitación en el aprendizaje de Reanimación Cardiopulmonar Básica en estudiantes de la Escuela Superior de la Policía Nacional del Perú - Tumbes 2016?

Problemas específicos:

¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica en estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, antes de la ejecución del curso de capacitación?

¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica, referente a compresiones torácicas, en los estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, antes de la ejecución del curso de capacitación?

¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica, referente a manejo de vía aérea, en los estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, antes de la ejecución del curso de capacitación?

¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica, referente a circulación-respiración, en los estudiantes de la escuela superior de la

Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, antes de la ejecución del curso de capacitación?

1.3.-Objetivos de la investigación

1.3.1.-Objetivo general

Determinar la efectividad del curso de capacitación en el aprendizaje de Reanimación Cardiopulmonar Básica en estudiantes de la Escuela Superior de la Policía Nacional del Perú - Tumbes 2016.

1.3.2.-Objetivos específicos

Identificar el nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica en estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, antes de la ejecución del curso de capacitación.

Identificar el nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica, referente a compresiones torácicas, en los estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, antes de la ejecución del curso de capacitación.

Identificar el nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica, referente a manejo de vía aérea, en los estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, antes de la ejecución del curso de capacitación.

Identificar el nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica, referente a circulación-respiración, en los estudiantes de la escuela superior de la

Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, antes de la ejecución del curso de capacitación.

1.4.-Justificación del estudio

Existe una gran variedad de eventos externos como: accidente vascular encefálico, infarto del miocardio, accidente de tránsito, que pueden conducir a una persona al paro cardiorrespiratorio. En la vida cotidiana podemos encontrarnos frente a una de estas situaciones: caminando por la calle un hombre se lleva la mano al pecho y luego cae al suelo inconsciente, una persona que cruza la calle es atropellada, quedando herida e inconsciente sobre el pavimento, en el hogar el abuelo que dos segundos antes estaba bien, cae súbitamente al piso inconsciente y respirando dificultosamente un niño que jugaba con sus amiguitos, súbitamente se pone morado y no puede respirar, un recién nacido deja bruscamente de respirar y se pone cianótico. Estas situaciones descritas anteriormente producen en el observador: miedo, angustia y descontrol, porque tenemos conciencia que estamos frente a un problema grave y que la víctima se puede morir. Creemos que necesita ayuda médica urgente, pero no nos sentimos en condiciones de sostener la vida de esa víctima mientras llega esta ayuda y tampoco recordamos el número dónde llamar. Los estudios internacionales han demostrado que la mayoría de las veces la ayuda médica no está presente en el lugar en que se producen los paros cardiorrespiratorios y que su llegada tarda al menos 8 a 10 minutos desde que es solicitada. La posibilidad de vida entonces, de estas víctimas que están fuera del hospital depende absolutamente del entrenamiento en Reanimación Cardiopulmonar que posea el observador y su rápida reacción.

Ante la insuficiente información al público en general acerca de las situaciones que generan las emergencias cardiovasculares, tampoco se conoce programas de promoción, prevención para disminuir estos factores relacionada con los primeros

auxilios o similares para la prevención y manejo de estas situaciones en los niveles de educación primaria, secundaria y universitaria ¹⁴. La justificación desde el punto de vista social es relevante porque conocer las técnicas de resucitación cardiopulmonar, significa conocer cómo se pueden salvar vidas. Aprender Reanimación Cardiopulmonar es fácil y sólo lleva unas pocas horas. El curso de capacitación está enfocado en ofrecer el conocimiento especializado de enfermería a los estudiantes del último semestre de la Policía Nacional Perú, para fortalecer los conocimientos existentes, desarrollando en ellos habilidades y destrezas significativas para mejorar su aprendizaje y puedan intervenir inmediatamente en salvar vidas constituyéndose esto en una justificación social.

Como justificación profesional para enfermería, los resultados de la presente investigación demostraron que a través de un curso de capacitación es posible preparar a los ciudadanos en general, para enfrentar problemas cardiacos a fin de actuar oportunamente frente a situaciones de emergencia de Reanimación Cardiopulmonar, contribuyendo en la disminución de muertes súbitas o para dar soporte inmediato hasta que puedan ser atendidos por personal calificado. Por lo tanto los profesionales enfermeros debemos implicarnos en su prevención y mantenimiento, a través de esta estrategia tanto en la teoría como en la práctica, de ésta manera se estará consiguiendo grandes avances en la Educación para la Salud. Tras esta experiencia educativa y la comprobación del gran interés que demostraron los asistentes en temas emergentes que afectan a la salud hacemos una llamada al personal de enfermería, a desarrollar iniciativas que nos acerquen a la población, pues en materia de educación sanitaria podemos y debemos desempeñar una importante labor.

1.5.-Limitaciones de la investigación

- Los resultados de este estudio solo son válidos y/o generalizables para la población en estudio.
- Escasas investigaciones en nuestra localidad, que podrían servirnos como antecedentes.
- Delimitación temporal de la elaboración y ejecución de la investigación se realizó de mayo 2016 a octubre 2016.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.6 Antecedentes del estudio

Para que la investigación cuente con una base científica y sólida, se consideran los siguientes estudios internacionales:

En un estudio realizado por Gil, R. (2015) titulado: “Efectividad de una Actividad Formativa en el Aprendizaje de la Reanimación Cardiopulmonar”. Memoria del Trabajo Final de Grado Máster Universitario en Ciencias de la Enfermería Universitat Jaume I. España, cuyo objetivo fue determinar la efectividad de una intervención educativa en la mejora del nivel de conocimientos sobre Reanimación Cardiopulmonar Básica y la metodología del estudio fue cuasi-experimental.

Se recogieron datos sobre variables sociodemográficas y nivel de conocimientos previo a la intervención, mediante un cuestionario elaborado ad-hoc, posteriormente se calcularon porcentajes de mejora en los resultados. Se realizó análisis descriptivo de los resultados y se analizó la relación entre variables. Resultados: participaron 108 personas con una media de edad de 26 años, aunque finalmente se incluyeron 102. Se encontró relación lineal estadísticamente significativa entre la edad y los resultados del test tanto iniciales como finales en el grupo de niños y adultos (relación inversa). Al comparar los resultados en función de los grupos de edad, encontramos que existen diferencias significativas entre los tres grupos tanto en los resultados iniciales como en los porcentajes de mejora.

Conclusiones: este trabajo, a pesar de sus limitaciones ha mostrado que la intervención educativa sobre Reanimación Cardiopulmonar Básica mejora el nivel de conocimientos de la población. Es necesario pues realizar esta formación a la

población, siendo la etapa escolar un momento idóneo. La coordinación entre administración educativa y sanitaria para desarrollar e implementar un programa formativo, sería una tarea pendiente ¹⁵.

Otra investigación realizada por Salguero, G. (2014) denominada "Reanimación Cardiopulmonar Básica en Personal de Enfermería", realizada en Chiquimula, Guatemala, desarrolló a nivel multicéntrico un proceso de investigación acción sobre Reanimación Cardiopulmonar Básica en el personal de enfermería de Hospitales Nacionales de las regiones nor-Oriente y sur-Oriente de Guatemala. Para su realización se tomó una muestra aleatoria simple sistemática de 853 enfermeras (os), y se hizo una distribución por proporciones de las mismas que laboran en los servicios de adultos de los hospitales nacionales.

Luego se desarrolló un proceso de investigación-acción en tres fases. En la primera fase se realizó una encuesta de dos secciones (datos generales y conocimientos). La segunda fase constaba de una capacitación sobre Reanimación Cardiopulmonar Básica de acuerdo con el programa Soporte Vital Básico del American Heart Association para profesionales de la salud, con el uso de maniqués y Desfibrilador Externo Automático. La tercera fase constaba de un cuestionario post capacitación sobre conocimientos de Reanimación Cardiopulmonar básico. Ambos test se aprobaban con una nota de 80 puntos utilizando los criterios de la Unidad de cursos ACE de la Liga Guatemalteca del Corazón.

Un 5% del personal encuestado aprobaron el test diagnóstico y 95 % lo reprobaron, mientras que el test post capacitación lo aprobaron 85% y lo reprobaron solamente 15% después de una participación activa en las capacitaciones de Reanimación Cardiopulmonar. Se recomienda implementar un programa de capacitación continua y certificación en Reanimación Cardiopulmonar Básica a nivel de cada hospital ¹⁶.

En Norte América, México es uno de los países que más investigación realizó en los diversos campos de la medicina, en el 2012, en la Universidad de Guadalajara, en la Facultad de Ciencias de la Salud, se dio a conocer el trabajo de tesis para grado de licenciatura, realizado por Martínez, D. (2012): “Nivel de conocimientos sobre Reanimación Cardiopulmonar básica en personal de enfermería de un hospital de 2do nivel”. El objetivo era describir el nivel de conocimiento teórico del personal de enfermería, frente al protocolo de Reanimación Cardiopulmonar básico en adultos en el servicio de encamamiento del Hospital General ISSSTE de Aguascalientes, México. Se concluyó que había una necesidad evidente de capacitar al personal de enfermería sobre Reanimación Cardiopulmonar. El nivel de conocimiento de enfermería fue deficiente ¹⁷.

También Caballero, L. (2011), Realizó un estudio de investigación sobre: “Nivel de conocimiento de los profesionales de la enfermería sobre las guías de resucitación cardiopulmonar en pacientes adultos”, en la ciudad de San Juan – Puerto Rico, El objetivo fue determinar el nivel de conocimiento que tienen los profesionales de enfermería sobre las guías de Reanimación Cardiopulmonar de la Asociación Americana del Corazón. El método de investigación fue descriptivo. La población estuvo conformada por 85 enfermeros, los cuales fueron 45 enfermeros con grado asociado y 40 con grado de bachillerato. El instrumento que se utilizó fue un cuestionario. Las conclusiones entre otras fueron:

Los resultados muestran que la mayoría de enfermeras (59%) tienen un nivel de conocimiento regular sobre Reanimación Cardiopulmonar, y según las fases del Reanimación Cardiopulmonar, su conocimiento también fue regular, solo en la fase de circulación el nivel de conocimiento fue bueno (48.7%)¹⁸.

Por otro lado Olivetto de Almeida, A. y Muglia, I (2011) realizaron un estudio de investigación sobre: “Conocimiento teórico de los enfermeros sobre la paro cardiorrespiratorio y resucitación cardiopulmonar en unidades no hospitalarias de atención de urgencia y emergencia”, en la ciudad de Sao Pablo – Brasil. El objetivo de este estudio fue determinar el conocimiento teórico de los enfermeros

de esas unidades sobre paro cardiorrespiratorio y resucitación cardiopulmonar. Se trata de un estudio descriptivo, cuyos datos fueron obtenidos aplicando un cuestionario a 73 enfermeros de 16 unidades, de siete municipios de la Región Metropolitana de Campinas. Las conclusiones entre otras fueron:

Se observó que los entrevistados presentaron vacíos de conocimiento sobre cómo detectar: un paro cardiorrespiratorio, la secuencia del soporte básico de vida y la relación ventilación/compresión (>60%); desconocen las conductas que deben ser adoptadas inmediatamente después de la detección (> 70%) y los estándares de ritmos presentes en la paro cardíaco (> 80%); e identificaron parcialmente (100%) los fármacos utilizados en la resucitación cardiopulmonar. Se concluye que los enfermeros presentaron conocimiento parcial de las directrices disponibles en la literatura ¹⁹.

A Nivel Nacional

Encontramos la investigación realizada por Falcón, M. (2015) titulada: “Nivel de Conocimiento sobre Reanimación Cardiopulmonar del Enfermero (a) de la Segunda Especialidad en Enfermería UNMSM 2014” Lima – Perú Siendo el objetivo general determinar el nivel de conocimiento sobre Reanimación cardiopulmonar del enfermero(a) del Programa de Segunda Especialización en enfermería. El presente estudio es descriptivo – transversal, estando la muestra constituida por 73 enfermeros del Programa de Segunda Especialización en enfermería, siendo la técnica de muestreo el aleatorio simple. Los datos fueron recolectados mediante una encuesta, utilizando como instrumento un cuestionario. Analizándose, se concluyó que el enfermero tienen un nivel conocimiento medio y bajo con tendencia al desconocimiento del cambio de secuencia de las maniobras de Reanimación cardiopulmonar como son manejo de vías aéreas, respiración y compresiones torácicas (ABC), manejo de las vías aéreas y respiración (CAB), el lugar, la frecuencia y la profundidad adecuada de las compresiones. Por ello se

recomienda al enfermero (a) la capacitación continua y certificación en Reanimación Cardiopulmonar Básica²⁰.

Otra investigación realizada por Robles, N. (2013). En una investigación titulada "Influencia de una Intervención Educativa en el Aprendizaje de la Reanimación Cardiopulmonar Básica en Adolescentes de una Institución Educativa Privada en Lima Perú, tuvo como Objetivo: determinar la influencia de una intervención educativa en el nivel de conocimiento y desarrollo de las habilidades sobre maniobra de Reanimación Cardiopulmonar Básico en los adolescentes de una Institución Educativa que cursan el 4º y 5º año de nivel secundario. Metodología: estudio cuantitativo, diseño cuasiexperimental, realizándose en institución educativa privada/Miraflores; la población lo constituyó adolescentes del 4º y 5º de secundaria/2013. Para recolectar los datos se usó cuestionario en el pre y pos test y lista de cotejo.

La intervención incluyó cinco sesiones abordándose: generalidades de la Reanimación Cardiopulmonar Básica, reconocimiento de Paro cardiovascular, cadena de supervivencia y sesiones de práctica del esquema de Reanimación Cardiopulmonar Básica. Todas las sesiones incluyeron técnicas de exposición, dialogo, demostración y redemonstración utilizando audiovisuales, vídeo, maquetas y folletos. En el análisis de datos se usó estadígrafos para las univariadas y la prueba de T de student para las variables independientes. El proyecto fue evaluado por un comité de ética en investigación. Resultados: En la evaluación inicial (pre test) ambos grupos presentaron bajo nivel de conocimientos y habilidades de la maniobra de la Reanimación Cardiopulmonar Básica básico para adultos.

En cuanto al pos test, los adolescentes del grupo experimental ($40,56 \pm 4,398$ DE) presentaron mayor nivel de conocimientos a comparación de grupo control ($21,16 \pm 4,183$ DE) y en habilidades de la maniobras de Reanimación Cardiopulmonar Básica básico para adultos para el grupo experimental. Conclusiones: existe una

alta influencia de la intervención educativa en el aprendizaje de maniobra de Reanimación Cardiopulmonar básico en estudiantes. Es imperativo que la enfermera se integre al sector educación para mayor acción preventiva y promocional mediante campañas y charlas de sensibilización ²¹.

También tenemos a: Alarcón, C y Guidotti, R. (2010) quienes realizaron un estudio de investigación sobre: “Nivel de Conocimiento de las enfermeras, sobre maniobras de resucitación cardiopulmonar en la Clínica Maison de Santé”, en la ciudad de Lima – Perú. El objetivo fue determinar el nivel de conocimiento de las enfermeras sobre las maniobras de reanimación cardiopulmonar. El método que se utilizó fue descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 39 enfermeras asistenciales. El instrumento que se utilizó fue el cuestionario. Las conclusiones entre otras fueron:

“Existe una diferencia marcada en cuanto al nivel de conocimiento, habilidades y prácticas en reanimación cardiopulmonar por servicios, siendo el personal del Área Crítica y sobre todo el personal de enfermería el que manifiesta mejor preparación en comparación con los servicios de Medicina, Ginecología, Pediatría y Cirugía, aun siendo superior en el Área Crítica los resultados no se consideran buenos” y “Existe un 23% del personal que conoce, tiene habilidades sobre reanimación cardiopulmonar, lo cual está por debajo de estándares internacionales considerados normales” ²².

A Nivel Local

No se encuentran investigaciones.

2.7 Bases teóricas

La formación sobre maniobras de La Reanimación Cardiopulmonar, ha evolucionado junto con el desarrollo de los conocimientos e investigaciones. La primera formación que se realizaba era la transmisión oral entre personas, en Ámsterdam se creó en 1767 una sociedad para rescatar a las personas que sufrían un ahogamiento y entre muchas de sus actividades, estaba la de divulgar las maniobras de reanimación a otras personas. Varios autores como Jude, Kouwenhoven y Knickerbocker en 1960, afirmaron que “cualquier persona, en cualquier lugar, ahora puede iniciar resucitación cardíaca, todo lo que necesita son sus manos”. Después de publicar que la realización de compresiones torácicas lograba una circulación artificial eficaz²³.

La época de Reanimación Cardiopulmonar moderna se considera a partir de 1950, cuando empezaron a realizarse investigaciones y se difundían los métodos de la Reanimación Cardiopulmonar Básica. Safar escribió un manual publicado en 1968, sobre maniobras de Reanimación Cardiopulmonar que se entregó gratuitamente y se tradujo hasta en 15 idiomas.; este autor realizó un esquema que aun hoy se utiliza, uniendo el ABC (Vía aérea, ventilación y circulación) con DEF (fármacos, electrocardiograma y desfibrilación) ²⁴. También preparó a la “gente corriente” para ser “reanimadores” y utilizaba maniquís para la formación. Esta formación que se realizaba a la población, intentaba conseguir acortar el tiempo de respuesta ante una Paro Cardiorrespiratorio ²⁵.

El European Resuscitation Council (ERC, Consejo Europeo de Resucitación) fundado en 1989, elabora Guías de Resucitación y recomendaciones que revisa cada cinco años, de hecho en octubre tendrá lugar dicha revisión. Para realizar la actualización, sólo se utilizan trabajos publicados en los últimos años y con una elevada evidencia científica. En 1991 se formó un grupo de trabajo para crear recomendaciones sobre el Soporte Vital Básico; entre algunos de sus objetivos está el entrenamiento regular de profesionales y de la población en general.

Las primeras Normas Europeas sobre el Soporte Vital para Adultos (concepto más amplio que la Reanimación Cardiopulmonar), se publicaron en 1992, año en que también se constituyó la Internacional Liason Commitee on Resuscitation (ILCOR, Comité Internacional sobre Resucitación), de la que forman parte diferentes organizaciones de todo el mundo para establecer consensos sobre la reanimación e informar sobre el entrenamiento y formación en Reanimación Cardiopulmonar, entre otros objetivos.

Uno de los métodos que se incorporó más pronto para formar a la población, fue una representación de la reanimación a través de una película; Safar en 1957 introdujo la práctica de las maniobras tras observar inicialmente como se hacían e incorporó posteriormente un simulador de plástico (maniquí) para practicar la ventilación y las compresiones torácicas. Este método aún se utiliza actualmente, aunque los maniquís se han ido perfeccionando y más aún cuando esta formación va dirigida a los profesionales sanitarios ²⁴. Otros autores tras comparar diferentes métodos de formación, concluyeron que dos de ellos eran los más eficaces; uno es el método clásico con tres horas de impartición y realización de prácticas. El segundo es el método alternativo, que engloba una parte teórica (diapositiva, video, etc.) y otra práctica, registrando correctamente y evaluando posteriormente. Con el paso del tiempo se han ido desarrollando las tecnologías de información y de comunicación, pudiendo obtener cualquier información sobre las maniobras de la Reanimación Cardiopulmonar, pero esta formación no sustituiría a los métodos comentados anteriormente ²⁶.

La Reanimación Cardiopulmonar se define como el conjunto de maniobras que tiene como fin, revertir el paro cardiorrespiratorio en un intento por restablecer la ventilación y circulación espontánea. El objetivo principal de la Reanimación Cardiopulmonar es proporcionar oxígeno al cerebro y al corazón hasta que un tratamiento médico pueda restaurar las funciones cardíacas y respiratorias evitando lesión en el sistema nervioso central. ²⁴ Un tratamiento oportuno y eficaz

ayudará a disminuir las posibles complicaciones que pueden ser reversibles, existiendo una relación de mayor prontitud al actuar con el menor tiempo de espera. Actuar de forma inmediata cuando nos encontramos en una situación en la que una persona ha sufrido un paro cardiorrespiratorio puede suponer salvarle la vida. Es cuestión de segundos lo que determinará la evolución de la víctima. Aunque no sólo depende de lo rápido que actuemos, desde luego, si no sabemos realizarla, mejor esperar a la ayuda sanitaria de urgencia ²⁷.

Sin embargo la Reanimación cardiopulmonar básica se realiza en el mismo lugar donde ha sucedido el Paro Cardiorrespiratorio. No es necesario ningún tipo de equipamiento, ya que todo el proceso es manual y debe saber aplicarlo cualquier persona, para este proceso utilizamos nuestras manos para realizar las compresiones y el aire espirado de nuestros pulmones. Es imprescindible que la Reanimación Cardiopulmonar se inicie en los 4 primeros minutos de evolución y concluya cuando el Paro Cardiorrespiratorio haya terminado, recuperando la respiración y la circulación.

La Reanimación Cardiopulmonar Avanzada, a diferencia de la básica, es en cuanto al equipamiento, el uso de drogas y debe ser realizado por personal de la salud especializado. Antes se realizaba únicamente en los hospitales, pero hoy en día, ya es posible realizarla en el lugar en donde se ha producido el paro cardiorrespiratorio, gracias a la oportuna y eficaz actuación del personal especializado y a la capacitación constante de las personas. Esta fase se iniciará en los primeros 8 minutos de evolución de la víctima y debe terminar cuando la víctima haya recuperado la respiración y la circulación espontánea, tratando a continuación la causa desencadenante ²⁸.

También existen ciertas indicaciones para suspender la Reanimación Cardiopulmonar así tenemos:

Cuando se comprueba la indicación errónea de Reanimación Cardiopulmonar, por falso diagnóstico de Paro Cardiorrespiratorio.

Cuando se comprueba la presencia de actividad cardiaca eléctrica intrínseca acompañada de presencia de pulso.

Tras inicio de Reanimación Cardiopulmonar, se notifica que el paro es resultado final de una enfermedad terminal.

Intervalo entre el soporte vital básico y el avanzado es > 30 min.

Se logra la Reanimación.

Cuando se produce fatiga extrema del reanimador, sin esperanza de ayuda o colaboración inmediata ²⁸.

En lo referente a los lugares de atención: El 75% de los paros cardíacos ocurren en casa. El 80% de las personas que fallecen súbitamente se encuentran con un familiar o un amigo, fuera o dentro de casa o en cualquier establecimiento.

Si el escenario es en la calle o un sitio fuera de una institución de salud, se debería buscar ayuda antes de cualquier maniobra de reanimación. En caso de olvidar esta recomendación, se encontraran momentos de desesperación realizando masaje cardiaco y respiración artificial a un paciente en paro y rodeado de curiosos, cada uno de los cuales ofrece su propia interpretación, recomendación.

Cuando pida ayuda, identificarse con su nombre y profesión, preguntando si sabe reanimar. Brindar datos de edad aproximada de la persona en paro, indicando si es un adulto y la cantidad víctimas. Mencionar la ubicación exacta donde puedan encontrarlo y pedir un Desfibrilador Externo Automático ²⁹.

Por otro lado la Cadena de Supervivencia, consta de: Soporte Vital; es un concepto generado por la American Heart Association y se refiere fundamentalmente a cuatro eslabones interconectados entre sí que conforman una cadena, el fallo en uno puede generar la ruptura de la misma con resultados inciertos que pueden equivaler a la muerte del paciente.

En tal sentido, un número apreciable de muertes podrían evitarse reconociendo precozmente los signos de alarma y solicitando ayuda rápida; iniciándose así la

realización temprana de las medidas básicas de resucitación cardiopulmonar mediante el ingreso rápido de la víctima al sistema de emergencias, además del uso temprano del desfibrilador automático y de la atención especializada.

La cadena de vida se compone de la siguiente manera:

Primer eslabón: Acceso precoz al Sistema de Emergencias Médicas:

Reconocimiento precoz de los síntomas de un paciente que puede llegar a una muerte súbita, para poder alertar rápidamente al Sistema de Emergencias Médicas de la región mediante un número telefónico fácil de recordar y recibir así la ayuda especializada en un tiempo prudencial. Este número debe ser ampliamente difundido en la comunidad. El eslabón más importante del sistema en la comunidad es el ciudadano común o circunstante. El éxito depende de la comprensión por parte de éste de la importancia del reconocimiento precoz y la activación oportuna del Sistema de Emergencias Médicas y de su habilidad y deseo de iniciar una Reanimación Cardiopulmonar rápida y eficaz. La persona que llama al Sistema de emergencias médicas debe estar preparada para proporcionar la siguiente información de la manera más calmada posible:

Localización de la emergencia con los nombres de la calle principal y de las laterales.

Número de teléfono del que llama.

Qué cantidad de personas están comprometidas y en qué condición se encuentran y siempre la persona que llama debe ser la última en colgar.

El radioperador le solicitará que alguien espere a la ambulancia para indicarle el lugar donde se encuentran la o las víctimas.³⁰

El Segundo eslabón: Reanimación Cardiopulmonar precoz con énfasis en las compresiones torácicas.

Las técnicas de resucitación cardiopulmonar básicas están indicadas cuando estamos en presencia de paro respiratorio y/o cardíaco. En los primeros minutos de ocurrido el paro el cerebro sigue oxigenado al igual que otros órganos vitales.

El reanimador debe empezar la Reanimación Cardiopulmonar con 30 compresiones, en vez de 2 ventilaciones, para reducir el retraso hasta la primera compresión. La frecuencia de compresión debe ser de al menos 100/min (en vez de “aproximadamente” 100/min).

Ha cambiado la profundidad de las compresiones para adultos, pasando de 1½ a 2 pulgadas (de 4 a 5 cm) a 2 pulgadas (5 cm) como mínimo.

Tercer eslabón: Desfibrilación precoz

Las Guías de la American Heart Association de 2010 para Reanimación Cardiopulmonar y ACE recomiendan establecer programas de Desfibrilación Externa Automática, en aquellos lugares públicos en los que haya una probabilidad relativamente alta de presenciar un paro cardíaco (por ejemplo, aeropuertos, casinos e instalaciones deportivas)³⁰.

Cuarto eslabón: Soporte Vital Avanzado o Reanimación cardiopulmonar avanzada. Cabe resaltar, que para una Reanimación Cardiopulmonar básico, sólo se debe priorizar los tres primeros eslabones, porque son pautas principales para una atención primaria de una reanimación básica. El cuarto y quinto eslabón abarcan cuidados por un personal eficaz y especializado realizando Reanimación Cardiopulmonar avanzado.

El Esquema de la Maniobra de Reanimación Cardiopulmonar; desde el 2010, se llegó a un consenso internacional donde uno de los participantes más resaltante aparte del comité internacional sobre resucitación, se menciona al American Heart Association, quien establece la actual maniobra de Reanimación Cardiopulmonar; menciona que la secuencia empieza con **C**—circulación, **A**—ventilación y **B**—vía aérea; la implementación en la Cadena de Supervivencia, aumentando el 5 eslabón con una desfibrilación temprana y el correcto uso de Desfibrilador Externo Automático quedando atrás al ABC³⁰.

Compresiones Torácicas, Circulación – C

Después de haber activado el Sistema de emergencia médica y solicitado un Desfibrilador Automático Externo, el reanimador debe iniciar ciclos de 30 compresiones torácicas seguidas de 2 respiraciones de manera interrumpida durante CINCO (05) ciclos o dos (02) minutos, para poder verificar si fue efectivo o no la Reanimación Cardiopulmonar.

Por lo tanto los profesionales de la salud o personas capacitadas verificarán el pulso en la arteria carótida, en un tiempo no mayor de 10 segundos, si no hay pulso, iniciar las compresiones torácicas.

La verificación del pulso, se hace en la arteria carótida, este pulso persiste aun cuando la presión baja haga desaparecer otros pulsos periféricos. La arteria carótida se encuentra en el canal formado por la tráquea y los músculos laterales del cuello³⁰.

Conceptualizando las compresiones torácicas, son aplicaciones rítmicas y seriadas de presión sobre el centro del pecho que crean un flujo de sangre por incremento de la presión intra torácica y por la compresión directa del corazón.

Para lograr efectividad en las compresiones torácicas la víctima deberá estar recostada “boca arriba” sobre una superficie dura (No hacer Reanimación Cardiopulmonar con la víctima en una cama; se le debe colocar sobre el suelo).

Reanimador arrodillado a la altura del tórax de la víctima.

Colocar el talón de una mano en el centro del tórax (entre los pezones).

Colocar el talón de su otra mano encima de la primera.

Entrecruzar los dedos y asegurar que no se vaya a comprimir sobre las costillas, la parte superior del abdomen o la parte distal del esternón (apéndices xifoides).

Colocarse verticalmente sobre el tórax de la víctima manteniendo los brazos rectos con los codos extendidos, iniciar las compresiones empujando hacia abajo.

Deprimir el tórax al menos 5 cm. en el adulto normal, a un ritmo de más de 100 por minuto.

Soltar por completo la presión y permitir que el tórax recupere su posición normal después de cada compresión.

Luego de 30 compresiones dar 2 respiraciones de apoyo de 1 segundo de duración cada uno.

Combinar compresiones torácicas con ventilaciones de apoyo, (30:2) durante 5 ciclos³⁰.

Entre las recomendaciones tenemos:

Comprimir el tórax “rápido y fuerte” a una frecuencia de al menos 100 por minuto.

Profundidad de las compresiones desde 3.5 hasta 5 cm., en adultos.

Permitir el retorno completo del tórax durante la fase de descompresión.

Minimizar las interrupciones durante las compresiones torácicas.

Al reiniciar las compresiones, colocar las manos sin retraso “en el centro del pecho, entre los pezones de la víctima”.

Posteriormente se debe verificar la respiración; si la víctima “no respira o sólo jadea/boquea”. Por tanto, se comprueba brevemente la respiración, como parte de la comprobación de paro cardíaco, en muchos casos no puede cerciorarse de esto hasta abrir o despejar la vía aérea³⁰.

Vía Aérea – A

Posición de la víctima:

La víctima debe estar acostada boca arriba sobre una superficie plana y dura, debe estar acostado con los brazos a los lados del cuerpo.

Maniobra de Apertura de Vía Aérea:

En víctimas inconscientes, los músculos que sostienen la lengua se relajan y permiten que la lengua caiga, ésta es la causa más común de obstrucción de la vía aérea en la víctima inconsciente.

La maniobra Frente–Mentón permite acortar la lengua y permeabilizar la vía aérea. Si se observan cuerpos extraños, éstos deben retirarse. Los líquidos deben

limpiarse con un pedazo de tela; los sólidos deben extraerse con el dedo índice a manera de gancho.

Maniobra Frente – Mentón

Colocar una mano sobre la frente de la víctima, manteniendo los dedos pulgar e índice libres para pinzar las fosas nasales si es que se va a dar respiración. Colocar los dedos de la otra mano debajo de la parte ósea de la mandíbula, luego inclinar la cabeza y elevar el mentón para abrir las vías aéreas.

Maniobra de "tracción o de empuje mandibular"

Es el paso más seguro para abrir la vía aérea cuando se sospecha de lesión cervical. Sostener la cabeza sin moverla ni rotarla. El desplazamiento de la mandíbula hacia delante, también puede conseguirse agarrando los ángulos de la mandíbula, levantándolos con las dos manos, una a cada lado y desplazarla hacia delante. Los codos del reanimador pueden apoyarse sobre la superficie donde está acostado el paciente. Técnica recomendada solo para los profesionales de la salud por ser difícil de realizar. Las personas capacitadas deberán abrir la vía aérea utilizando la maniobra frente–mentón en todas las víctimas inconscientes por ser una práctica fácil.³⁰

Ventilación - Respiración– B

Vía Aérea permeable; si no hay movimientos torácicos, ni espiración del aire, la víctima no respira. Esta valoración debe ser breve (10 segundos). Se debe enfatizar que, pese a que el testigo reanimador observe esfuerzos respiratorios de la víctima, la vía aérea puede aún estar obstruida. Además, esfuerzos respiratorios de jadeo (respiraciones agónicas) pueden estar presentes al inicio del proceso de un paro cardíaco primario, los que no deben confundirse con una respiración adecuada.

Si la víctima comienza a respirar y recobra la circulación durante o posterior a la reanimación, el testigo reanimador debe continuar ayudándole a mantener la vía aérea despejada y colocar al paciente en la posición de recuperación.

Si el paciente no respira, debe iniciarse la respiración de apoyo, para ello el testigo reanimador debe insuflar adecuadamente los pulmones de la víctima con cada respiración, y éstas deben aplicarse con una frecuencia aproximada no menos de 10 por minuto. El aire exhalado por el testigo reanimador contiene suficiente oxígeno para satisfacer las necesidades de la víctima³⁰.

La Maniobra: “Boca a boca”: Es la forma rápida y eficaz de suministrar oxígeno a la víctima. Mantener la vía aérea permeable con la maniobra frente – mentón. Pinzar las fosas nasales con el pulgar y el índice (de la mano colocada sobre la frente), evitando así el escape de aire por la nariz de la víctima. Administrar 2 respiraciones de 1 segundo de duración c/u. con suficiente volumen para producir la elevación visible del pecho de la víctima.

Maniobra “boca-nariz”. La respiración “boca-nariz” es una alternativa cuando la boca de la víctima está lesionada; no se puede abrir o el sello de la boca-boca no se puede realizar.

Los reanimadores no profesionales de la salud realizarán 2 respiraciones de apoyo procurando que el tórax se eleve. Si en las primeras no se logra, deberá reposicionar la cabeza para despejar la vía aérea e intentar de nuevo. Si no es posible ventilar después del segundo intento, iniciar inmediatamente las compresiones torácicas³⁰.

La causa más frecuente de obstrucción de la vía aérea en personas inconscientes es la lengua por mala posición del mentón y la cabeza.

Pautas Primordiales de Atención a la Víctima:

Garantice la seguridad del reanimador y la víctima.

Reconocimiento del estado de conciencia de la víctima, buscar respuesta al llamado.

Valoración de pulso y respiración.

Identificación de la víctima.

Pedir ayuda y activar el Sistema de Emergencias Médicas.

Teléfonos de Emergencia: Central de Bomberos, Essalud, Comisarias, Serenazgo, Hospital SAGARO; Hospital Regional.

Realizar maniobra de Reanimación, priorizando las compresiones torácicas.

Re valoración de la víctima verificando su estado de conciencia

Posición de seguridad.

Espera del personal especializado en Emergencias³⁰.

La enfermería es una de las profesiones del área de las ciencias de la salud que tiene como propósito contribuir al mantenimiento del estado de salud de los miembros de la sociedad abarcando la atención primaria siendo la prevención y promoción de la salud.

La prevención es una forma de preparación y disposición para evitar un riesgo o ejecutar algo. Según la Organización de Naciones Unidas, la prevención es la adopción de medidas encaminadas a impedir que se produzcan deficiencias físicas, mentales y sensoriales (prevención primaria) o a impedir que las deficiencias, cuando se han producido, tengan consecuencias físicas, psicológicas y sociales negativas. La promoción es un área de la salud pública que se dedica a estudiar las formas de favorecer una mejor salud en la población. Según la Carta o Conferencia de Ottawa (Ginebra, Organización Mundial de la Salud 1986), se define la promoción como el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla.

En este contexto la enfermera, juega un papel importante en la promoción de la salud, lo cual es necesario recalcar la Teoría de Nola Pender “Modelo de Promoción de la Salud”, esta teoría identifica en el individuo factores cognitivos-preceptuales que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de salud, cuando existe una pauta para la acción.

En el modelo de Nola Pender también le da importancia a la cultura, entendida ésta como el conjunto de conocimientos y experiencias que se adquieren a lo largo del tiempo, la cual es aprendida y transmitida de una generación a otra, en ella, explica que es necesario promover la vida saludable, porque de ese modo hay menos gente enferma, se gastan menos recursos, se le da independencia a la gente y se mejora hacia el futuro ³¹.

En todo este proceso, es importante el apoyo de enfermería, quien es responsable de informar y educar a la persona, familia y sociedad en una buena práctica de cuidado a la salud.

El proceso de enseñanza – aprendizaje espera como resultado la modificación del cambio de conducta deseable en la atención inmediata de manera eficaz ante una parada cardiaca después de recibir una experiencia planificada, para ello los estudiantes de la Policía Nacional del Perú, deben ser evaluados de acuerdo a indicadores como lo son los objetivos previos, la secuencia de objetivos específicos que comprende la adquisición de conocimientos en formación, el desarrollo de las habilidades sobre la maniobra de Reanimación Cardiopulmonar, deben manifestar al final del proceso de enseñanza-aprendizaje. Para lo cual se realizó el curso de capacitación sobre Reanimación Cardiopulmonar Básica; el cual fue definido como una actividad propuesta, por la cual se educa a la persona, familia y comunidad, sobre la maniobra de Reanimación Cardiopulmonar, permitiendo la concientización de la salud de la persona, familia y comunidad, mediante la promoción de la salud, prevención de las enfermedades y tratamiento ante un acontecimiento ³².

Por otro lado el aprendizaje se define como el proceso por el cual los estudiantes adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos y conductas; resultado de la instrucción desarrollada en la propuesta educativa como parte del estudio. Quien se detalla que para el estudio; aprendizaje es un término que engloba habilidades y conocimientos ³².

Existen diversas teorías que ayudan a comprender, predecir y controlar el comportamiento humano, elaborando a su vez estrategias de aprendizaje y tratando de explicar cómo los sujetos acceden al conocimiento. Su objeto de estudio se centra en la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas en el razonamiento y en la adquisición de conceptos. En el presente estudio tomaremos referencia de las teorías cognitivistas, que surgieron durante el siglo pasado, y como reacción a las interpretaciones del aprendizaje inspiradas en el conductismo se desarrollan y se transforman diversas teorías psicológicas que se engloban, en términos generales, dentro de la corriente cognitiva.

De esta manera la presente propuesta está abalada por el del Aprendizaje social por modelos. Siendo su principal representante Bandura quién postula que gran parte del aprendizaje social se realiza por observación e imitación de un modelo. También es necesario resaltar a Ausubel, con la Teoría del aprendizaje significativo quien engloba al aprendizaje activo como una actitud favorable con conocimientos previos y nuevos para una actitud más favorable.

El aprendizaje significativo de Ausubel es el mecanismo humano por excelencia para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e información representadas en cualquier campo de conocimiento ³².

2.8 Definición de términos

Aprendizaje: Proceso por el cual los estudiantes adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos y conductas; resultado de la instrucción desarrollada en el curso de capacitación como parte del estudio.

Quien se detalla que para el estudio aprendizaje es un término que engloba habilidades y conocimientos³².

Curso de capacitación sobre Reanimación Cardiopulmonar Básica: El cual fue definido como una actividad propuesta, por la cual se educa a la persona, familia y comunidad sobre la maniobra de Reanimación Cardiopulmonar, permitiendo la concientización de la salud de la persona, familia y comunidad mediante la promoción de la salud, prevención de las enfermedades y tratamiento ante un acontecimiento³².

Reanimación Cardiopulmonar Básica: Es un conjunto de maniobras temporales y normalizadas internacionalmente, destinadas a asegurar la oxigenación de los órganos vitales cuando la circulación en la sangre de una persona se detiene súbitamente, independientemente de la causas²⁴.

Conocimiento que fue desarrollado con los estudiantes a través del curso de capacitación.

2.9 Hipótesis

Hipótesis general:

El curso de capacitación es efectivo en el aprendizaje de Reanimación Cardiopulmonar Básica en estudiantes de la Escuela Superior de la Policía Nacional Perú - Tumbes 2016.

Hipótesis específicas:

El nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica en estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, antes de la ejecución del curso de capacitación.

El nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica, referente a compresiones torácicas, en los estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, antes de ejecución del curso de capacitación.

El nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica, referente a manejo de vía aérea, en los estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, antes de ejecución del curso de capacitación.

El nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica, referente a circulación-respiración, en los estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, antes de ejecución del curso de capacitación

2.10 Variables

2.10.1 Definición conceptual de la variable

Curso de capacitación.

Curso de capacitación sobre Reanimación Cardiopulmonar Básica: El cual fue definido como una de las actividades propuesta, por la cual se educa a la persona, familia y comunidad sobre la maniobra de Reanimación Cardiopulmonar permitiendo la concientización de la salud de la persona, familia y comunidad mediante la promoción de la salud, prevención de las enfermedades y tratamiento ante un acontecimiento.

Aprendizaje de Reanimación Cardiopulmonar Básica.

Proceso por el cual los estudiantes adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos y conductas; resultado de la instrucción desarrollada en el curso de capacitación como parte del estudio. Quien se detalla que para el estudio, aprendizaje es un término que engloba habilidades y conocimientos.

2.10.2 Definición operacional de la variable

La variable curso de capacitación, tiene dos dimensiones: conocimientos y habilidades; los conocimientos son datos de información adquiridos por una persona a través de la educación o experiencia diaria.

Las habilidades es la aptitud, destreza o capacidad de una persona para llevar a cabo una determinada actividad, que puede ser adquirida o innata.

La variable Aprendizaje de Reanimación Cardiopulmonar Básica, es el reconocimiento de los signos y síntomas de una paro cardiorrespiratorio, y la aplicación de las maniobras para lograr restablecer la función cardíaca y respiratoria de la víctima.

2.10.3 Operacionalización de las variables:

(Anexo N° 1)

CAPITULO III: MATERIAL Y MÉTODO

3.1 Tipo y nivel de investigación

El estudio, tiene un enfoque cuantitativo, porque permitió examinar los datos en forma numérica, con ayuda de herramientas del campo de la estadística, es de nivel aplicada debido a que tiene como finalidad primordial la resolución de problemas prácticos inmediatos en orden a transformar las condiciones del acto didáctico y a mejorar la calidad educativa.

Con un diseño pre experimental, de pre prueba-pos prueba, con un solo grupo, porque en primer lugar se escogió un grupo de personas con las que se trabajó, se les aplicó un pre test, luego el estímulo que fue el curso de capacitación y finalmente se tomó un pos test ³².

3.2 Descripción del ámbito de la investigación:

La Escuela Superior Técnica de la policía de Tumbes se encuentra ubicada en la Carretera Panamericana Norte Km, 4.5 AAHH, Andrés Araujo Morán Tumbes, fue creada por RD. N° 191-2009-DIRGEN/EMG, del 13 de marzo del 2009, está dirigida por el Coronel de la Policía Nacional del Perú; Mario Eduardo Lucar Delgado. Alberga 343 estudiantes de diferentes semestres.

Para efectos de la investigación se tomará a los estudiantes del último semestre que está constituido por 50 estudiantes de ambos sexos.

3.3 Población y muestra

La población de estudiantes de la Escuela de la Policía Nacional del Perú de Tumbes está constituida por 198 estudiantes.

Como muestra se considerando a los estudiantes ambos sexos, del último semestre constituidos por 50 estudiantes, quienes están próximos a egresar y se encuentran distribuidos en 2 aulas respectivamente. Correspondiendo a un muestreo no probabilístico intencionado.

Criterios de inclusión

Estudiantes del último semestre de estudios.

Estudiantes de ambos sexos.

Estudiantes que quieran participar del estudio.

Criterios de exclusión

Estudiantes de otros semestres.

Estudiantes que no deseen participar del estudio.

Estudiantes que no asistan regularmente a las sesiones educativas.

3.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

La técnica que se utilizó fue la encuesta y el instrumento fue un cuestionario que se aplicó como pre test y posteriormente después de la ejecución del curso de capacitación se aplicó como pos test, el cual constó de 14 preguntas con alternativas múltiples, respecto a conocimientos sobre Reanimación Cardiopulmonar.(anexo N°3)

El Cuestionario está conformado por 3 niveles:

El Primer nivel la introducción en donde se menciona la presentación, compromiso de confidencialidad y agradecimiento de la participación.

El Segundo nivel corresponde a los datos generales e instrucciones.

El Tercer nivel consta del cuestionario que contiene las preguntas con sus alternativas de respuestas.

3.5 Validez y confiabilidad del instrumento

El instrumento ha sido validado por Falcón, M (2014) en una investigación titulada: “Nivel de Conocimiento sobre Reanimación Cardiopulmonar del Enfermero (a) de la Segunda Especialidad en Enfermería UNMSM” Lima – Perú para optar el Título de Licenciada en Enfermería. El instrumento fue sometido a juicio de expertos. Para el cálculo de la validez se usó el grado de concordancia entre jueces según la prueba binominal teniendo un puntaje de $p = 0.024222$ que es significativa.

Para la confiabilidad del instrumento, se aplicó una prueba piloto y se utilizó la fórmula estadística Kuder – Richarson, teniendo el instrumento como resultado = 0.58, que es > 0.5 lo que significa que es confiable.

Se utilizó también la Prueba T de student para determinar la efectividad del curso de capacitación, con un nivel de significancia del 95%. Finalmente los hallazgos fueron presentados en tablas estadísticas para su análisis e interpretación.

3.6 Plan de recolección y procesamiento de datos

Para la recolección de los datos requeridos en el estudio, en primer lugar se solicitó la autorización correspondiente al director de la Escuela de la Policía Nacional del Perú de Tumbes.

Luego se realizó la coordinación respectiva con el responsable del semestre de estudios, a fin de programar las fechas y hora que se realizarán las sesiones educativas y el recojo de datos mediante la aplicación del pre test y posteriormente de la ejecución del curso de capacitación el pos test, el proceso tuvo una duración de 5 semanas aproximadamente; una vez por semana.

El procesamiento de los datos se realizó utilizando el programa estadístico SPSS por Windows versión 19, previa elaboración de la tabla de código y tabla de matriz, asignando para la respuesta correcta 1 y para la respuesta incorrecta 0.

Los datos procesados se presentan en gráficos y cuadros a fin de realizar el análisis e interpretación de acuerdo al marco teórico y a los objetivos planteados.

Para la medición de la variable conocimientos en forma general se analizó en base a tres categorías, considerando las dimensiones de la variable:

Conocimiento Alto: más de 9 puntos

Conocimiento Medio: de 6 a 9 puntos

Conocimiento Bajo: menos de 6 puntos.

Dimensión 1: Nivel de Conocimiento sobre Reanimación Cardiopulmonar Básico referente a las compresiones torácicas.

Conocimiento alto: más de 4 puntos.

Conocimiento medio: De 2 a 4 puntos.

Conocimiento bajo: Menos de 2 puntos

Dimensión 2: Nivel de Conocimiento sobre Reanimación Cardiopulmonar Básico referente al manejo de las vías aéreas.

Conocimiento alto: más de 3 puntos.

Conocimiento medio: De 2 a 3 puntos.

Conocimiento bajo: Menos de 2 puntos

Dimensión 3: Nivel de Conocimiento sobre Reanimación Cardiopulmonar Básico referente a la circulación-respiración.

Conocimiento alto: más de 3 puntos.

Conocimiento medio: De 1 a 3 puntos.

Conocimiento bajo: Menos de 1 puntos

Tabulados los datos numéricos, porcentualmente se analizaron.

A su vez se sumaron los subtotales de cada ítem para determinar sus valores porcentuales y su posterior análisis.

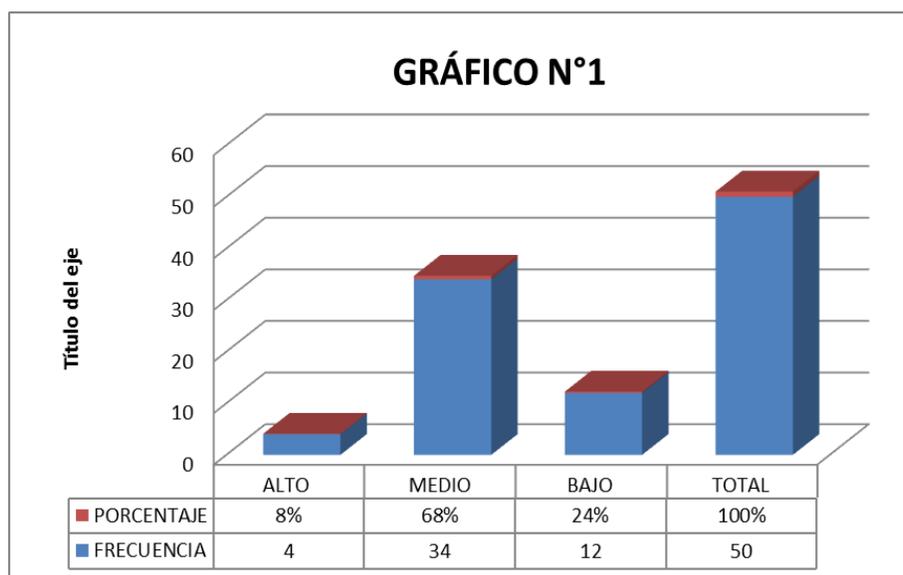
CAPITULO IV: RESULTADOS

Tabla N° 1

Nivel de conocimientos sobre Reanimación Cardiopulmonar básica, de los estudiantes de la Escuela Superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016 antes de la ejecución del curso de capacitación (pre test).

NIVEL DE CONOCIMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTO	4	8%
MEDIO	34	68%
BAJO	12	24%
TOTAL	50	100%

Fuente: cuestionario pre test aplicado a los estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú–Tumbes 2016



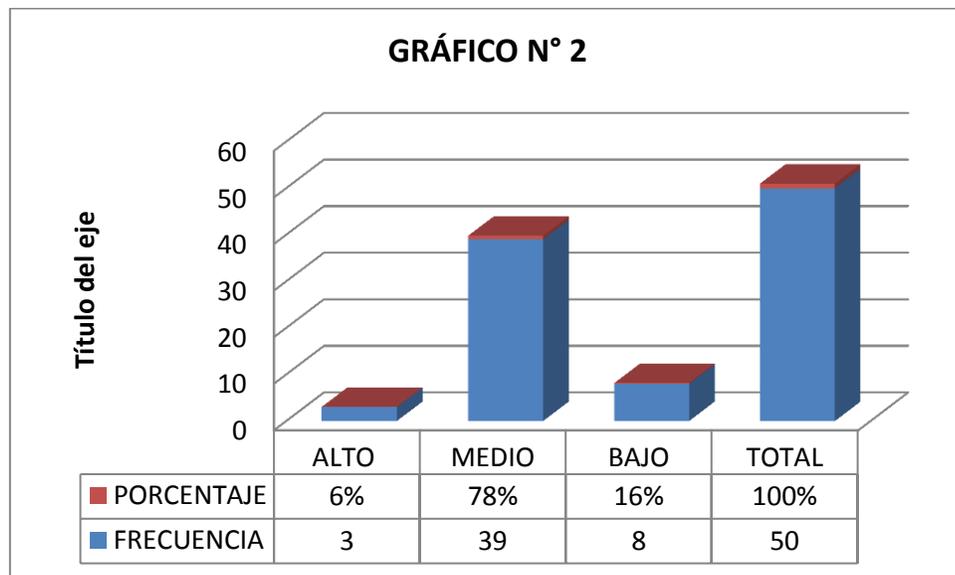
INTERPRETACIÓN: en la tabla y gráfico N° 1 se muestra el nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica, donde se observa que el 68% tiene un nivel de conocimientos medio, seguido del 24 % con un nivel bajo, y solo un 8% tiene nivel alto.

Tabla N° 2

Nivel de conocimientos, referente a las compresiones torácicas, en los estudiantes de la Escuela Superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016 antes de la ejecución del curso de capacitación (pre test).

NIVEL DE CONOCIMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTO	3	6%
MEDIO	39	78%
BAJO	8	16%
TOTAL	50	100%

Fuente: cuestionario pre test aplicado a los estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú–Tumbes 2016



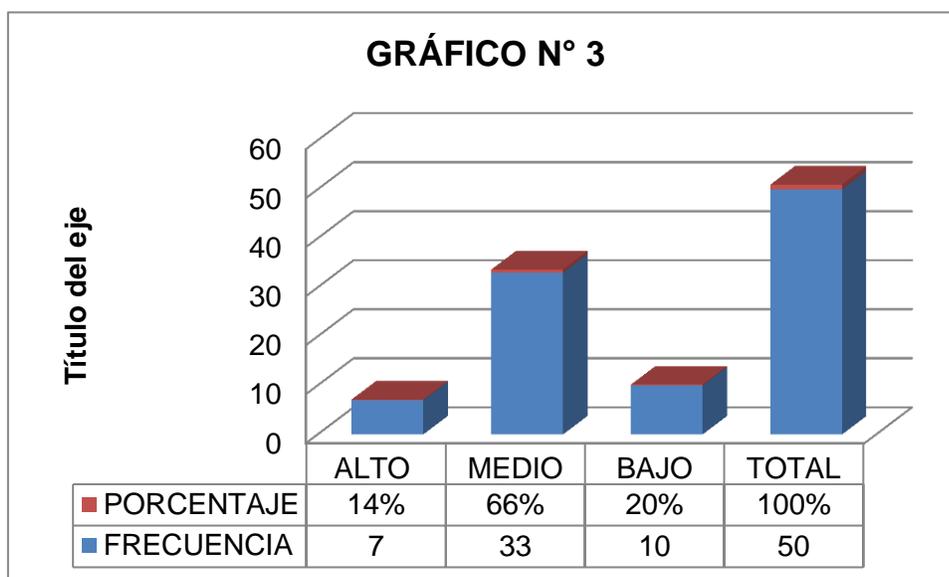
INTERPRETACIÓN: La tabla y gráfico N° 2 se muestra el nivel de conocimientos, referente a compresiones torácicas, donde se observa que el 78% tiene un nivel de conocimientos medio, seguido del 16 % con un nivel bajo, y solo un 6% tiene nivel alto.

Tabla N° 3

Nivel de conocimientos, referente al manejo de vía aérea, en los estudiantes de la Escuela Superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, antes de la ejecución del curso de capacitación (pre test).

NIVEL DE CONOCIMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTO	7	14%
MEDIO	33	66%
BAJO	10	20%
TOTAL	50	100%

Fuente: cuestionario pre test aplicado a los estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú– Tumbes 2016



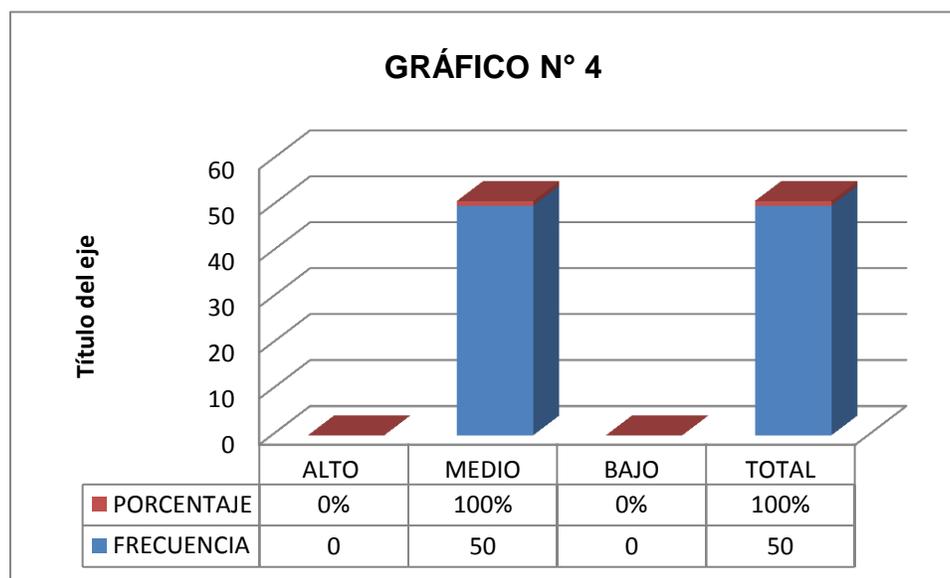
INTERPRETACIÓN: la tabla y gráfico N° 3 se muestra el nivel de conocimientos, referente a vía aérea, donde se observa que el 66% tiene un nivel de conocimientos medio, seguido del 20 % con un nivel bajo, y solo un 14% tiene nivel alto.

Tabla N° 4

Nivel de conocimientos, referente a circulación-respiración, en los estudiantes de la Escuela Superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016 antes de la ejecución del curso de capacitación (pre test).

NIVEL DE CONOCIMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTO	0	0%
MEDIO	50	100%
BAJO	0	0%
TOTAL	50	100%

Fuente: cuestionario pre test aplicado a los estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú– Tumbes 2016
2016



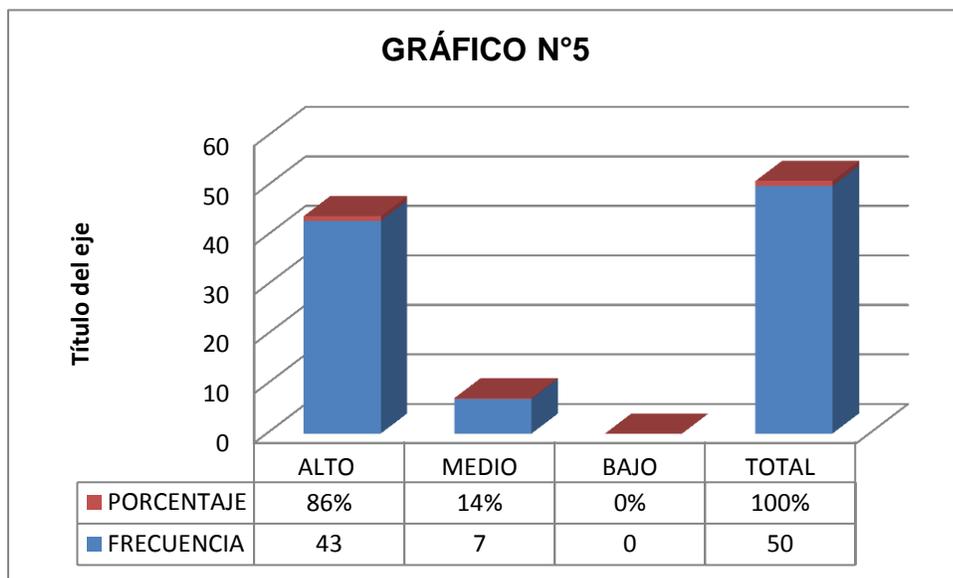
INTERPRETACIÓN: La tabla y gráfico N° 4 se muestra el nivel de conocimiento, referente a circulación respiración, donde se observa un 100% tiene un nivel de conocimientos medio.

Tabla N° 5

Nivel de conocimientos, sobre reanimación cardiopulmonar básica en la Escuela Superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016 después de la ejecución del curso de capacitación (pos test).

NIVEL DE CONOCIMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTO	43	86%
MEDIO	7	14%
BAJO	0	0%
TOTAL	50	100%

Fuente: cuestionario pos test aplicado a los estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú– Tumbes 2016



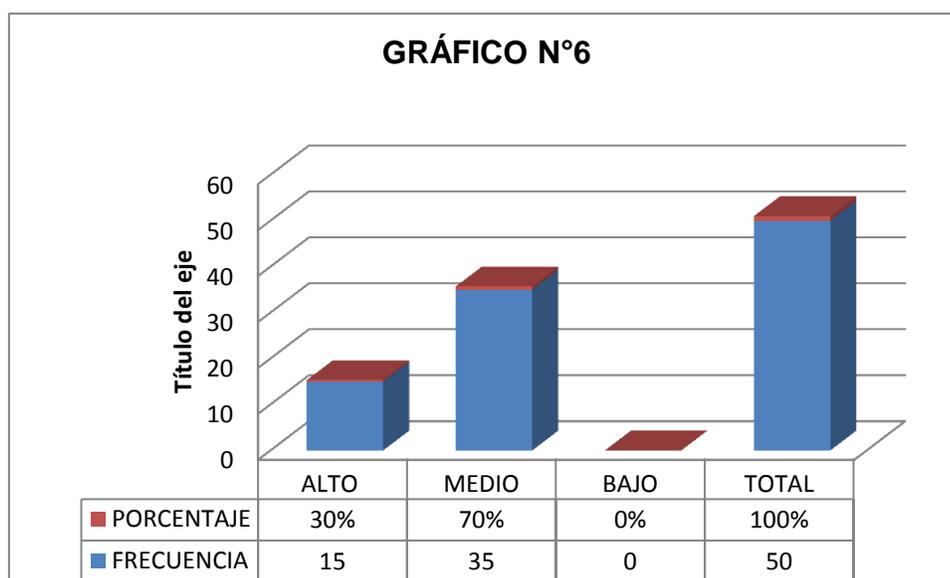
INTERPRETACIÓN: en la tabla y gráfico N° 5 se muestra el nivel de conocimientos referente a reanimación cardiopulmonar básica, después de la ejecución del curso de capacitación (pos test). Donde se observa un 86% tiene un nivel de conocimientos alto, seguido de un 14% con un nivel medio.

Tabla N° 6

Nivel de conocimientos, referente a las compresiones torácicas, en los estudiantes de la Escuela Superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016 después de la ejecución del curso de capacitación (pos test).

NIVEL DE CONOCIMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTO	15	30%
MEDIO	35	70%
BAJO	0	0%
TOTAL	50	100%

Fuente: cuestionario pos test aplicado a los estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú–Tumbes 2016



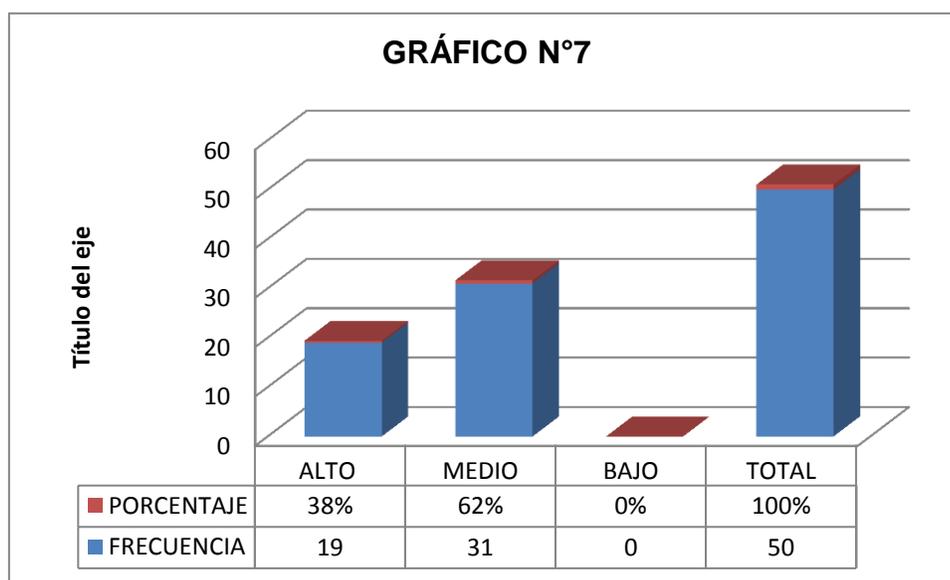
INTERPRETACIÓN: La tabla y gráfico N° 6 se muestra el nivel de conocimientos, referente a compresiones torácicas, después de la ejecución del curso de capacitación (pos test), donde se observa un 70% tiene un nivel de conocimientos medio, seguido de un 30 % con un nivel alto.

Tabla N° 7

Nivel de conocimientos, referente a manejo de vía aérea, en los estudiantes de la Escuela Superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016. Después de la ejecución del curso de capacitación (pos test).

NIVEL DE CONOCIMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTO	19	38%
MEDIO	31	62%
BAJO	0	0%
TOTAL	50	100%

Fuente: cuestionario pos test aplicado a los estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú–Tumbes 2016



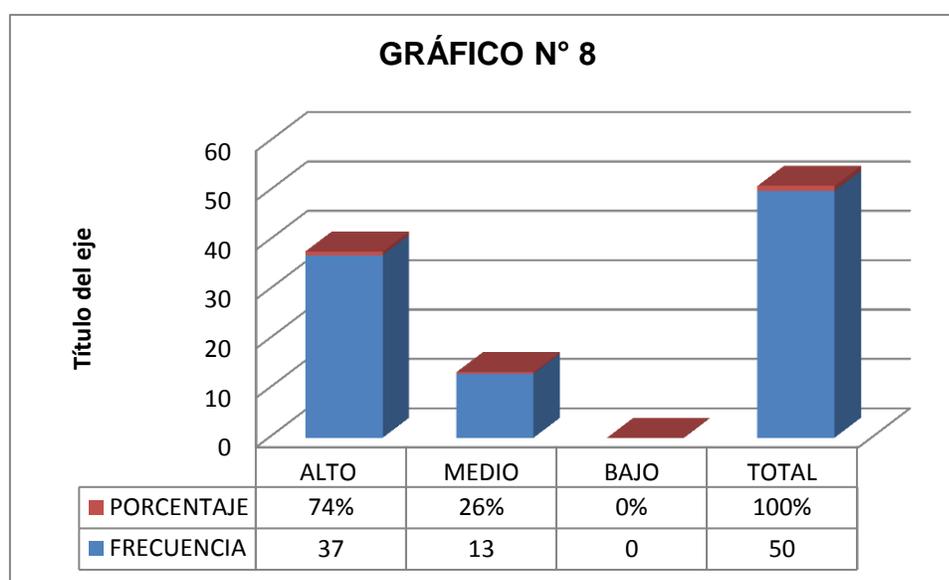
INTERPRETACIÓN: La tabla y gráfico N° 7 se muestra el nivel de conocimientos, referente a manejo de vía aérea, después de la ejecución del curso de capacitación (pos test), donde se observa un 62% tiene un nivel medio de conocimientos, seguido de un 38 % con un nivel alto.

Tabla N° 8

Nivel de conocimientos, referente a circulación-respiración, en los estudiantes de la Escuela Superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016 después de la ejecución del curso de capacitación (pos test).

NIVEL DE CONOCIMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTO	37	74%
MEDIO	13	26%
BAJO	0	0%
TOTAL	50	100%

Fuente: cuestionario pos test aplicado a los estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú– Tumbes 2016

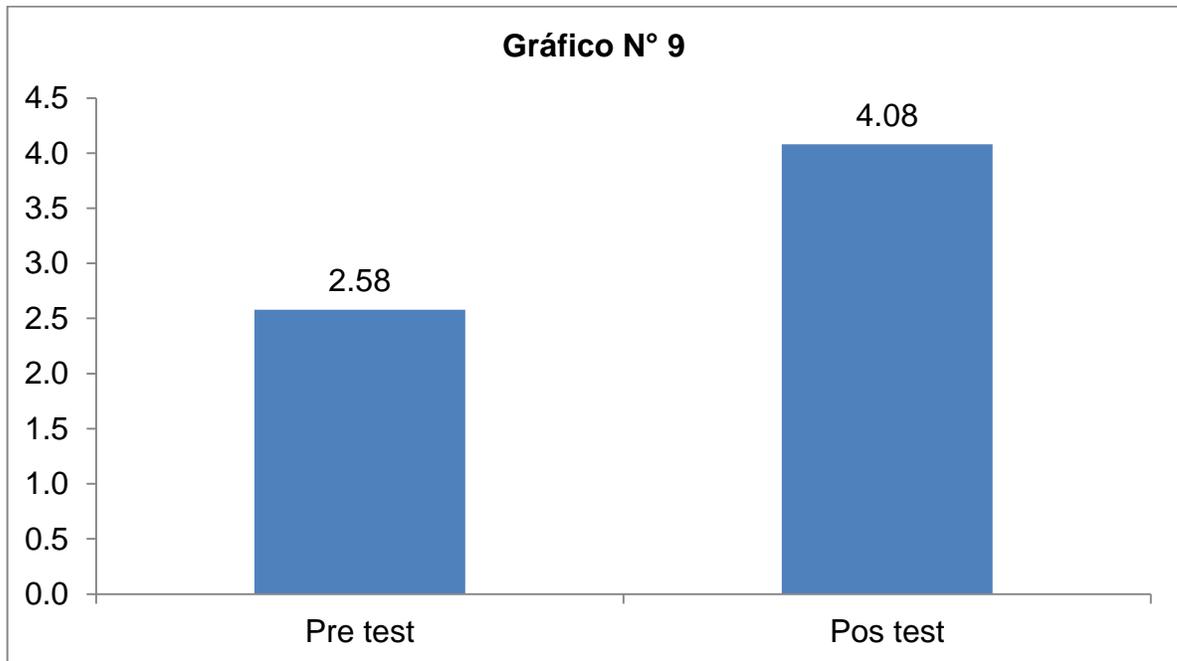


INTERPRETACIÓN: La tabla y gráfico N° 8 se muestra el nivel de conocimiento, referente a circulación respiración, después de la ejecución del curso de capacitación (pos test), donde se observa un 74% tiene un nivel alto de conocimientos, seguido de un 26 % con un nivel medio.

Tabla N° 9

Nivel de conocimiento referente a la efectividad del curso de capacitación respecto a las compresiones torácicas, en los estudiantes de la Escuela Superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016.

	Promedio	Valor p	Significancia de la prueba
Antes (Pre test)	2.58	4.205E-09	p < 0.05
Después (Pos test)	4.08		

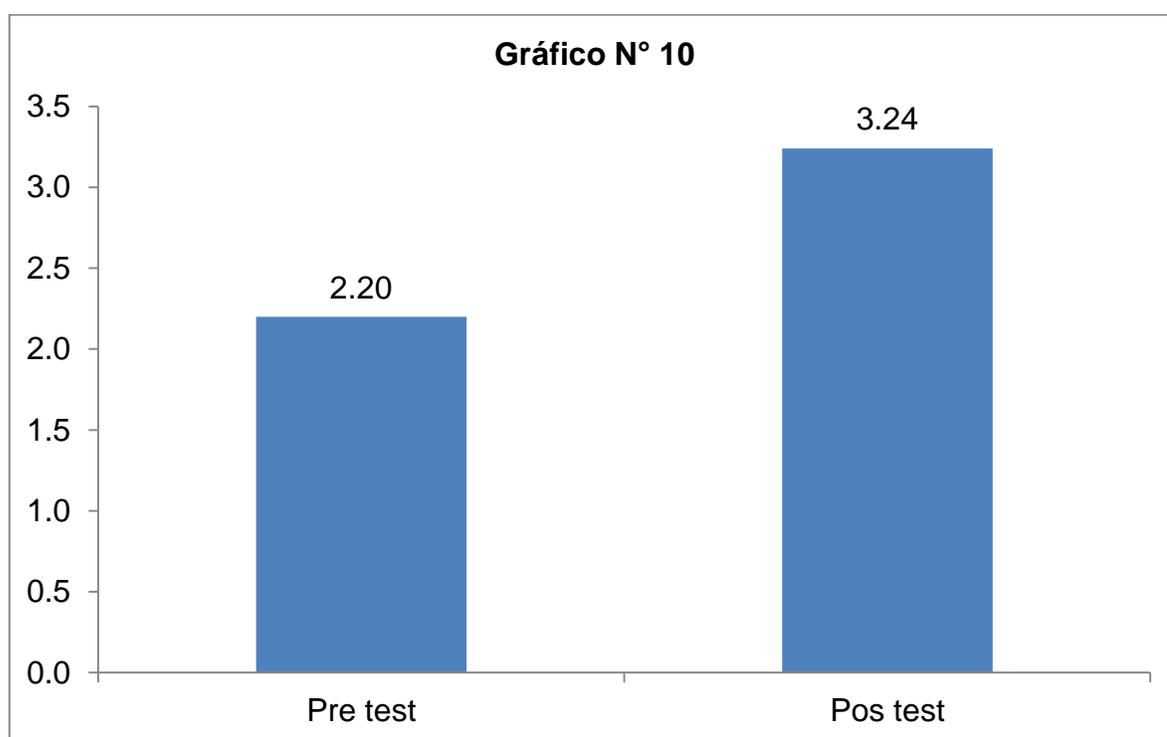


INTERPRETACIÓN: La tabla y gráfico N° 9 muestra que la prueba estadística es significativa a un nivel de 95% de confiabilidad, lo cual indica la efectividad del curso de capacitación respecto al nivel de conocimientos sobre compresiones torácicas.

Tabla N° 10

Nivel de conocimiento referente a la efectividad del curso de capacitación, respecto a manejo de vía aérea, en los estudiantes de la Escuela Superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016.

	Promedio	Valor p	Significancia de la prueba
Antes (Pre test)	2.20	4.619E-06	p < 0.05
Después (Pos test)	3.24		

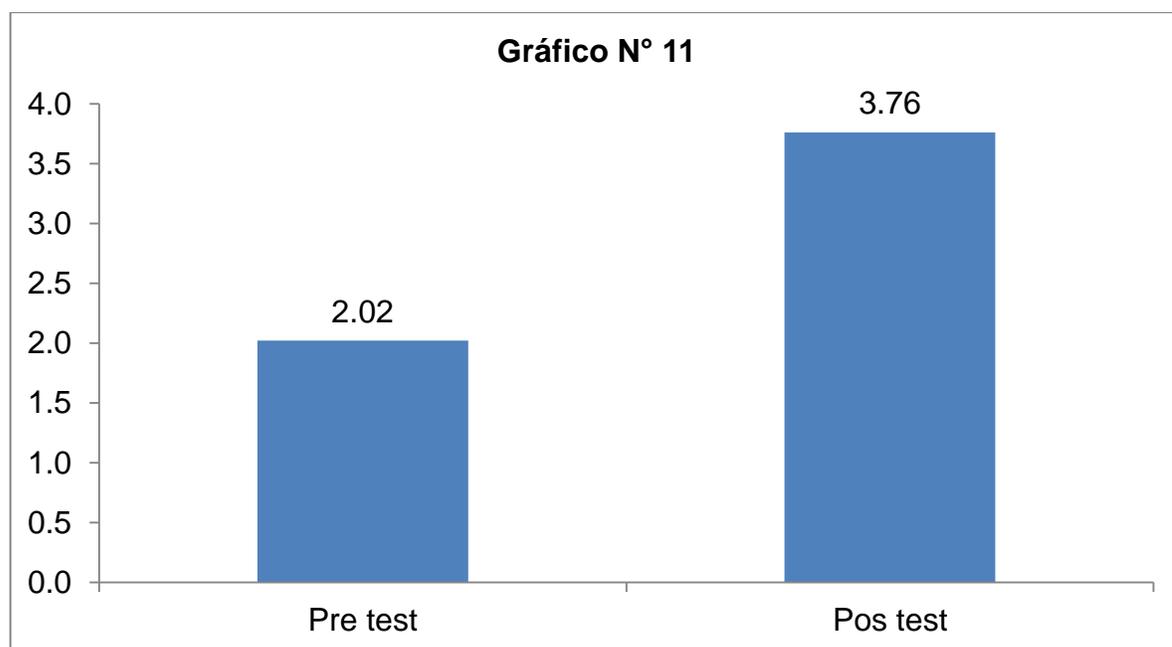


INTERPRETACIÓN: La tabla y gráfico N° 10 muestra que la prueba estadística es significativa a un nivel de 95% de confiabilidad, lo cual indica la efectividad del curso de capacitación respecto al nivel de conocimientos sobre manejo de vía aérea.

Tabla N° 11

Nivel de conocimiento referente a la efectividad del curso de capacitación respecto a circulación-respiración, en los estudiantes de la Escuela Superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016.

	Promedio	Valor p	Significancia de la prueba
Antes (Pre test)	2.02	2.85044E-19	p < 0.05
Después (Pos test)	3.76		

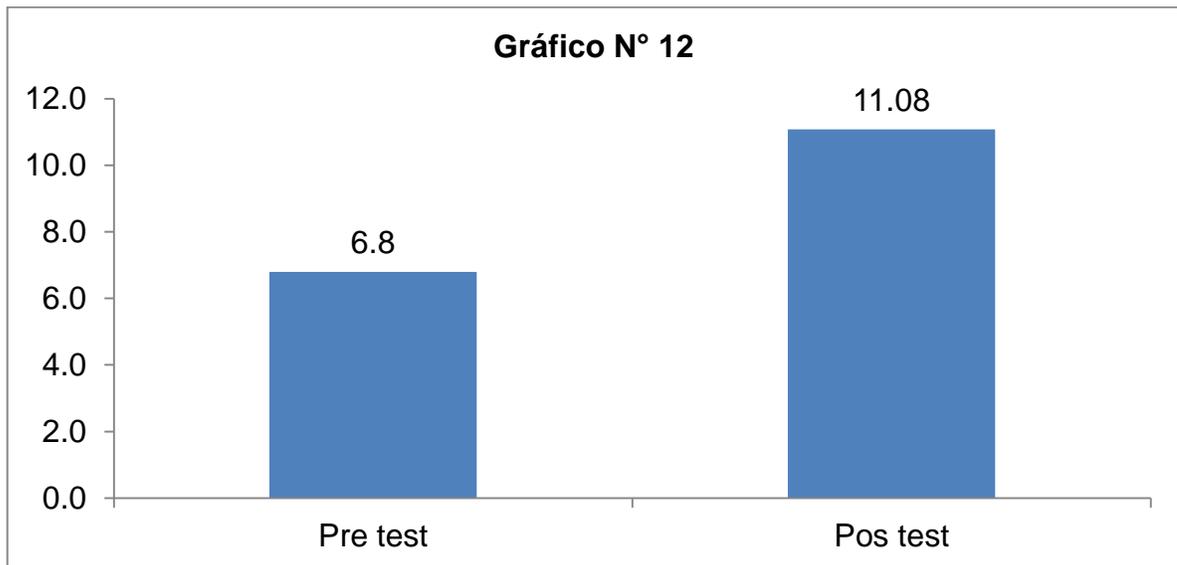


INTERPRETACIÓN: La tabla y gráfico N° 11 muestra que la prueba estadística es significativa a un nivel de 95% de confiabilidad, lo cual indica la efectividad del curso de capacitación respecto al nivel de conocimientos sobre circulación respiración.

Tabla N° 12

Nivel de conocimiento, referente a la efectividad del curso de capacitación en el aprendizaje de Reanimación Cardiopulmonar Básica, en los estudiantes de la Escuela Superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016.

	Promedio	Valor p	Significancia de la prueba
Antes (Pre test)	6.80	2.1453E-16	p < 0.05
Después (Pos test)	11.08		



INTERPRETACIÓN: La tabla y gráfico N° 12 muestra que la prueba estadística es significativa a un nivel de 95% de confiabilidad, lo cual indica la efectividad del curso de capacitación respecto al aprendizaje de Reanimación Cardiopulmonar Básica.

CAPITULO V: DISCUSIÓN

La tabla y gráfico N° 1 se muestra el nivel de conocimiento, sobre reanimación cardiopulmonar básica de los estudiantes de la Escuela Superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, antes de la ejecución del curso de capacitación donde se observa que el 68% tiene un nivel de conocimientos medio, seguido del 24% con un nivel bajo, y solo un 8% tiene nivel alto. Resultados similares obtuvo Caballero, L. (2011), quién realizó un estudio de investigación sobre: “Nivel de conocimiento de los profesionales de la enfermería sobre las guías de resucitación cardiopulmonar en pacientes adultos”, en la ciudad de San Juan – Puerto Rico, donde sus resultados muestran que la mayoría de enfermeras (59%) tienen un nivel de conocimiento medio o regular sobre Reanimación Cardiopulmonar, y según las fases de la Reanimación Cardiopulmonar, su conocimiento también fue medio, comprobándose con la hipótesis el resultado fue un nivel de conocimiento medio¹⁶.

En la tabla y gráfico N° 2 se muestra el nivel de conocimientos, referente a compresiones torácicas, donde se observa que el 78% tiene un nivel de conocimientos medio, seguido del 16% con un nivel bajo, y solo un 6% tiene nivel alto, resultados similares obtuvo Falcón, M. (2015) en su investigación titulada: “Nivel de Conocimiento sobre Reanimación Cardiopulmonar del Enfermero (a) de la Segunda Especialidad en Enfermería UNMSM 2014” Lima – Perú, En lo referente a las compresiones torácicas, de los encuestados 100% (73), se tiene 78% (57) tiene conocimiento medio, 19% (14) tienen conocimiento alto, y 3% (02) tiene conocimiento bajo comprobándose con la hipótesis el resultado fue un nivel de conocimiento medio²².

En la tabla y gráfico N° 3 se muestra el nivel de conocimientos, referente a vía aérea, donde se observa que el 66% tiene un nivel de conocimientos medio, seguido del 20 % con un nivel bajo, y solo un 14% tiene nivel alto. También en estos resultados se muestra cierta similitud con los encontrados por Falcón, M. (2015) en su investigación titulada: “Nivel de Conocimiento sobre Reanimación Cardiopulmonar del Enfermero (a) de la Segunda Especialidad en Enfermería UNMSM 2014” Lima – Perú, donde halló que de los encuestados 100% (73), se tiene 70% (51) tiene conocimiento medio, 16% (12) tiene conocimiento bajo y 14% (10) tienen conocimiento alto, comprobándose con la hipótesis el resultado fue un nivel de conocimiento medio²².

En la tabla y gráfico N° 4 se muestra el nivel de conocimiento, referente a la dimensión, circulación respiración, se observa que un 100% tiene un nivel de conocimientos medio. Estos resultados difieren a los encontrados por Falcón, M. (2015) en su investigación titulada: “Nivel de Conocimiento sobre Reanimación Cardiopulmonar del Enfermero (a) de la Segunda Especialidad en Enfermería UNMSM 2014” Lima – Perú, donde en relación a la dimensión circulación respiración, el 100% (73), se tiene 49% (36) tiene conocimiento medio, 26% (19) tiene conocimiento bajo y 25% (18) tienen conocimiento alto, comprobándose con la hipótesis el resultado fue un nivel de conocimiento medio²².

La tabla y gráfico N° 5 se muestra el nivel de conocimiento, sobre reanimación cardiopulmonar básica de los estudiantes de la Escuela Superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, después de la ejecución del curso de capacitación, donde se observa un 86% tiene un nivel de conocimientos alto, seguido de un 14% con un nivel medio; demuestra que el programa educativo mejora el nivel de conocimientos de los participantes, resultados similares expresó Gil, R. (2015) en un estudio realizado “Efectividad de una Actividad Formativa en El Aprendizaje de la Reanimación Cardiopulmonar”. Memoria del Trabajo Final de Grado Máster Universitario en Ciencias de la Enfermería Universitat Jaume I. España. Se concluyó lo siguiente: que a pesar de sus limitaciones ha mostrado

que la intervención educativa sobre Reanimación Cardiopulmonar Básica mejora el nivel de conocimientos de la población. Es necesario pues realizar esta formación a la población, siendo la etapa escolar un momento idóneo. La coordinación entre administración educativa y sanitaria para desarrollar e implementar un programa formativo, sería una tarea pendiente, comprobándose con la hipótesis el resultado fue un nivel de conocimiento alto²⁰.

La tabla y gráfico N° 12 referente a la efectividad del curso de capacitación en el aprendizaje de Reanimación Cardiopulmonar Básica, en los estudiantes de la Escuela Superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, al realizar Prueba T de Student del nivel de conocimiento, muestra que la prueba estadística es significativa a un nivel de 95% de confiabilidad, lo cual indica la efectividad del curso de capacitación respecto al aprendizaje de Reanimación Cardiopulmonar Básica logrando la comprobación de la hipótesis de investigación. También Robles, N. (2013). En una investigación titulada “Influencia de una Intervención Educativa en el Aprendizaje de la Reanimación Cardiopulmonar Básica en Adolescentes de una Institución Educativa Privada en Lima Perú, utilizó la prueba T de student, dónde a través de ella logró comprobar que existe una alta influencia de la intervención educativa en el aprendizaje de maniobra de Reanimación Cardiopulmonar básico en estudiantes, logrando comprobar también la hipótesis general²³.

CONCLUSIONES

Por los resultados hallados en el presente estudio se puede concluir que el nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar básico en los estudiantes de la escuela superior Policía Nacional Perú - Tumbes 2016; antes de la ejecución del curso de capacitación el mayor porcentaje de los estudiantes tuvieron un nivel de conocimiento medio.

Respecto al nivel de conocimientos, referente a las compresiones torácicas, manejo de vía aérea, circulación-respiración en los estudiantes de la escuela superior Policía Nacional Perú - Tumbes 2016; antes de la ejecución del curso de capacitación el mayor porcentaje de los estudiantes obtuvieron un nivel de conocimiento medio, seguido de un conocimiento bajo.

Un mayor porcentaje de estudiantes obtuvieron un nivel medio, respecto a compresiones torácicas y manejo de vía aérea; en cuanto al nivel de conocimiento sobre circulación-respiración los estudiantes tuvieron un nivel de conocimiento alto; después de la ejecución del curso de capacitación.

Se comprueba la efectividad del curso de capacitación con la aplicación de la prueba estadística de T–student, la cual muestra un valor que resultó significativo a un nivel de 95% de confiabilidad, lográndose comprobar la hipótesis general; después de la ejecución del curso de capacitación.

RECOMENDACIONES

A la Escuela de la Policía Nacional del Perú de Tumbes, se recomienda que de acuerdo a las conclusiones de esta investigación se hace evidente la necesidad de ofrecer sesiones educativas teórico-prácticas, en todos los semestres de los estudiantes de la escuela de la policía para mejorar el nivel de conocimientos, al mismo tiempo es importante concientizar la necesidad de difundir la formación en primeros auxilios, entendiendo que es la mejor etapa de aprendizaje, considerando la necesidad de contar cada vez más con personal de apoyo capacitado en beneficio de la población.

Promover y trabajar coordinadamente con el sector salud, a fin de ejecutar programas, campañas y sesiones educativas permanentes, dirigidas a los estudiantes, con el fin de contribuir en su formación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ahern RM, Lozano R, Naghavi M. 2011. La mejora de la utilidad de los datos de salud pública mundial la mortalidad cardiovascular: el aumento de la cardiopatía isquémica . Población Salud ;9:8.
2. Berdowski J, Berg RA, Tijssen JG, Koster RW. 2010. Incidencias globales de las tasas de detención y supervivencia cardíacos - hospitalarios : revisión sistemática de 67 estudios prospectivos . Resucitación 81:1479–1487.
3. Nichol G, Thomas E, Callaway CW, Hedges J. 2008. Las variaciones regionales en la incidencia del paro cardíaco fuera del hospital y los resultados [corrección publicada aparece en la revista JAMA . . ;300:1423–1431. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18812533>. Consultado el 02 de mayo 2016.
4. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. 2012. Informes Nacionales de Estadísticas Vitales. Disponible en: http://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr60/nvsr60_03.pdf. Consultado el 15 de mayo 2016
5. Merchant RM, Yang L, Becker LB, 2011. Asociación Americana del Corazón Get With The Guidelines - Reanimación investigadores . Incidencia de paro cardíaco tratado en pacientes hospitalizados en los Estados Unidos. Crit Care Med.;39:2401–2406.
6. Gazmuri RJ, Álvarez-Fernández JA. 2009. Tendencias en resucitación cardiopulmonar. Medicina Intensiva,; 33(1): 31-9.
7. Condiciones de riesgo cardiovasculares. 2010. Perú-Ministerio de salud/Dirección General de Epidemiología. “Análisis de la Situación de Salud del Perú”, Pág. 51.
8. Vigo Ramos, J. 2010. Normas Peruanas de la Reanimación Cardiopulmonar, del Soporte Básico de Vida y de la Desfibrilación Temprana – Consenso Mundial – Lima - Perú. pág. 10 – 52.
9. Organización Mundial de la Salud. 2015. Enfermedades cardiovasculares. Disponible en: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/es/. Consultado el 12 de junio 2016.

10. Organización Mundial de la Salud. 2011. Enfermedades cardiovasculares Disponible en: <http://www.who.int/whr/2003/en/Chapter6-es.pdf>. Consultado el 20 de junio 2016.
11. Mispireta ML. 2011 Transición nutricional en el Perú, 1991-2005. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2007; 24(2): 129-35.
12. Morales N. 2011 Impacto de desastres y situaciones de emergencia en el ámbito de la salud en el Perú. An Fac Med (Lima).; 62(2): 125-34.
13. Organización de Desarrollo Profesional en Salud. 2016. Consejo Peruano de Reanimación. (www.cpr.com.pe) Lima. Perú. En Línea en: <http://odpsalud.com/category/programas-de-salud/>. Consultado 30 de junio 2016.
14. Vigo Ramos, J. 2008. Revista Peruana med. exp. Salud pública “Muerte súbita y emergencias cardiovasculares: problemática actual” v.25 n.2 Lima abr. /jun. pag.11, 37.
15. Gil, R. 2015. “Efectividad de una Actividad Formativa en El Aprendizaje de la Reanimación Cardiopulmonar”. Memoria del Trabajo Final de Grado Máster Universitario en Ciencias de la Enfermería Universitat Jaume I. España.
16. Salguero Ana G. 2014. "Reanimación Cardiopulmonar Básica en Personal de Enfermería". Realizado en Chiquimula, Guatemala.
17. Martínez, D. 2012. “Nivel de conocimientos sobre Reanimación Cardiopulmonar básica en personal de enfermería de un hospital de 2do nivel” Aguascalientes, México.

18. Caballero, L. 2011. “Nivel de conocimiento de los profesionales de la enfermería sobre las guías de resucitación cardiopulmonar en pacientes adultos”, en la ciudad de San Juan – Puerto Rico. Disponible en: https://www.google.com.pe/?gws_rd=ssl#q=18.%09Caballero%2C+L.+2011.+%E2%80%9CNivel+de+conocimiento+de+los+profesionales+de+la+enfermer%C3%ADa+sobre+las+gu%C3%ADas+de+resucitaci%C3%B3n+cardio+%E2%80%93+pulmonar+en+pacientes+adultos%E2%80%9D%2C+en+la+ciudad+de+San+Juan+%E2%80%93+Puerto+Rico. Consultado el 30 de junio 2016.
19. Olivetto De Almeida, A. y Muglia Araújo, I. 2011. “Conocimiento teórico de los enfermeros sobre el paro cardiorrespiratorio y resucitación cardiopulmonar en unidades no hospitalarias de atención de urgencia y emergencia”, en la ciudad de Sao Pablo – Brasil.
20. Falcón, M. 2015. “Nivel de Conocimiento sobre Reanimación Cardiopulmonar del Enfermero (a) de la Segunda Especialidad en Enfermería UNMSM 2014” Lima – Perú.
21. Robles, N. 2013. “Influencia de una Intervención Educativa en el Aprendizaje de Reanimación Cardiopulmonar Básica en Adolescentes de una Institución Educativa Privada en Lima Perú.
22. Alarcón, C y Guidotti, R. 2010. “Nivel de Conocimiento de las enfermeras, sobre maniobras de resucitación cardiopulmonar en la Clínica Maison de Santé”, en la ciudad de Lima – Perú.
23. Cárdenas Cruz DP. 2012. Análisis de un Programa de Formación Masiva en Soporte Vital Básico para la Población General Proyecto Salvavidas. Primera Fase. [Tesis doctoral]. Universidad de Granada. Octubre 2012. ISBN: 978-84-9028-445-2.

24. Historia de la Reanimación cardiopulmonar. 2º parte. Journal of Pearls in Intensive Care Medicine. Herrero SM. 2012. Disponible en: <http://infouci.org/2013/08/27/historia-de-la-rcp-parte2/>. Consultado el 02 de julio 2016.
25. Parrilla Ruiz FJ, Cárdenas Ruiz D, Cárdenas Ruiz A. 2013. Futuro de la metodología formativa en reanimación cardiopulmonar básica para población general. Atención Primaria.; 45(3): 175-176.
26. Netter. Cardiología. 2009. Disponible en: http://books.google.com.pe/books?id=fzIOD95HWI8C&printsec=frontcoverdq=cardiologia&hl=es&ei=pdjdTtX-KceutwfwPHmBQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CDkQ6AEwAQ#v=onepage&q&f=false. Consultado el 12 de junio 2016.
27. Charria García DJ. Texto de Cardiología. 2011. Disponible en: http://www.scc.org.co/libros/libro%20cardiologia/libro%20cardiologia/preliminares_autores.pdf. Consultado 02 de julio 2016
28. Beltrán Pineda Ricardo MD. 2009. Reanimación cardiopulmonar. Disponible en: <http://www.scc.org.co/libros/CUIDADO%20CRITICO/paginas%20255>. Consultado el 05 de julio 2016.
29. Acciones Cadena de Supervivencia. RCP organización. Disponible en: http://www.rcp.org.mx/viewpage.php?page_id=10016. Consultado el 05 de julio 2016.
30. Folgueiras Bertome P, Luna González E, Puig Latorre G. 2012. Aprendizaje y servicio: estudio del grado de satisfacción de estudiantes universitarios. Disponible en: <http://www.bibliotecasocial.net/default.asp>. Consultado el 10 de julio 2016.

31. Marriner, A; Raile, M. 2011. Modelos y teorías en enfermería. 7ª ed. Madrid: Elsevier, España.. p.476.

32. Muñoz Loli J. 2007. Nuevos rumbos de la pedagogía. Perú ed. 3ra, Ed. San Marcos. Lima Perú.

33. Sánchez Carlessi H. y Reyes Meza C. 2006. Metodología y diseños en investigación científica. Edit. Visión Universitaria. Lima – Perú. pp.222.

Anexos

<p>Variable Dependiente</p> <p>Aprendizaje de Reanimación Cardiopulmonar Básica en estudiantes de la Escuela Superior de la Policía Nacional del Perú - Tumbes 2016.</p>	<p>Proceso por el cual los estudiantes adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos y conductas; resultado de la instrucción desarrollada en el curso de capacitación como parte del estudio. Quien se detalla que para el estudio, aprendizaje es un término que engloba habilidades y conocimientos.</p>	<p>La variable Aprendizaje de Reanimación Cardiopulmonar Básica, es el reconocimiento de los signos y síntomas de una paro cardiorrespiratorio, y la aplicación de las maniobras para lograr restablecer la función cardiaca y respiratoria de la víctima.</p>	<p>Compresiones torácicas.</p> <p>Manejo de la vía aérea</p> <p>Circulación, respiración</p>	<p>Lugar, profundidad, frecuencia, complicaciones de Reanimación Cardiopulmonar.</p> <p>Permeabilización de la vía aérea, paciente sin lesión cervical, paciente con sospecha de lesión cervical</p> <p>Tiempo, técnica.</p>	<p>Más de 4 puntos – Alto</p> <p>De 2 a 4 puntos - Medio</p> <p>Menos de 2 puntos - Bajo</p> <p>Más de 3 puntos – Alto.</p> <p>De 2 a 3 puntos – Medio.</p> <p>Menos de 2 puntos – Bajo.</p> <p>Más de 3 puntos – Alto.</p> <p>De 1 a 3 puntos – Medio</p> <p>Menos de 1 punto – Bajo.</p>
--	---	--	--	--	--

ANEXO N°2

MATRIZ DE CONSISTENCIA

NOMBRE	FORMULACION DEL PROBLEMA	PROBLEMA GENERAL	OBJETIVOS GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	METODO	DISEÑO	POBLACIÓN	TECNICA
Efectividad del curso de capacitación en el aprendizaje de reanimación cardiopulmonar básica en estudiantes de la escuela superior de la policía nacional del Perú – Tumbes 2016.	¿Cuál es la efectividad del curso de capacitación en el aprendizaje de Reanimación Cardiopulmonar Básica en estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú - Tumbes 2016?	¿Cuál es la efectividad del curso de capacitación en el aprendizaje de Reanimación Cardiopulmonar Básica en estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú - Tumbes 2016?	Determinar la efectividad del curso de capacitación en el aprendizaje de Reanimación Cardiopulmonar Básica en estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016.	El curso de capacitación es efectivo en el aprendizaje de Reanimación Cardiopulmonar Básica en estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional Del Perú – Tumbes 2016.	Descriptivo	Pre experimental Corte transversal	Estuvo constituido por 198 estudiantes.	Encuesta

<p>NIVEL</p> <p>Aplicada</p>		<p>PROBLEMAS ESPECIFICOS</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica en estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, antes de la ejecución del curso de capacitación?</p>	<p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <p>Identificar el nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica en estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, antes de la ejecución del curso de capacitación.</p>	<p>HIPOTESIS ESPECIFICAS</p> <p>El nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica en estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, antes de la ejecución del curso de capacitación.</p>			<p>MUESTRA</p> <p>50 estudiantes de ambos sexos.</p>	<p>INSTRUMENTO</p> <p>Cuestionario</p>
<p>TIPO</p> <p>Cuantitativo</p>		<p>¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica, referente a compresiones torácicas, en los estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del</p>	<p>Identificar el nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica, referente a compresiones torácicas, en los estudiantes de la escuela superior de la</p>	<p>El nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica, referente a compresiones torácicas, en los estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional</p>			<p>TECNICA</p> <p>Muestreo no Probabilístico Intencionado.</p>	

		Perú – Tumbes 2016, antes de la ejecución del curso de capacitación?	Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, antes de la ejecución del curso de capacitación.	del Perú – Tumbes 2016, antes de la ejecución del curso de capacitación.				
		¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica, referente a manejo de vía aérea, en los estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, antes de la ejecución del curso de capacitación?	Identificar el nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica, referente a manejo de vía aérea, en los estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, antes de la ejecución del curso de capacitación.	El nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica, referente a manejo de vía aérea, en los estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, antes de la ejecución del curso de capacitación.				

		<p>¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica, referente a circulación-respiración, en los estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, antes de la ejecución del curso de capacitación?</p>	<p>Identificar el nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica, referente a circulación-respiración, en los estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, antes de la ejecución del curso de capacitación.</p>	<p>El nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica, referente a circulación-respiración, en los estudiantes de la escuela superior de la Policía Nacional del Perú – Tumbes 2016, antes de la ejecución del curso de capacitación.</p>				
--	--	---	--	--	--	--	--	--

ANEXO N°3
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
PRE y POS TEST

PRESENTACION

Mi nombre es Patricia Estefani Moran Juarez, soy bachiller de la Escuela Académico Profesional de Enfermería Universidad Alas Peruanas - Filial Tumbes, en esta oportunidad me dirijo a Ud. para saludarlo y a su vez hacer de su conocimiento que estoy realizando un estudio sobre: “Efectividad de un curso de capacitación en el aprendizaje de Reanimación Cardiopulmonar Básica en estudiantes de la Escuela Superior de la Policía Nacional del Perú - Tumbes, 2016.”

El mismo que es de carácter anónimo y sus respuestas serán de uso para la investigación por lo que solicito a bien responder todas las preguntas que a continuación se presentan.

Agradeciendo anticipadamente su colaboración.

II. DATOS GENERALES

1. Sexo M () F ()

2. Edad: _____

3. Año e institución que los que los capacitó _____

4. ¿Ha participado usted en maniobras de Reanimación Cardiopulmonar en situaciones reales?

a. Si

b. No

6. ¿Cuántas veces? _____

III. INSTRUCCIONES

Llene los espacios en blanco y encierre en un círculo (O), la letra del ítem que considere el más adecuado.

IV. DATOS ESPECIFICOS

DIMENSIÓN COMPRESIONES TORÁCICAS

1. El Paro cardiorrespiratorio se reconoce principalmente por:

- a. Ausencia de pulso y ausencia de respiratorio.
- b. Piel pálida, fría y sudoración.
- c. Cianosis central y periférica.
- d. Pérdida de conocimiento.

2. Frente un paciente que usted encuentra inconsciente, cianótico y con apnea. El orden asertivo de las acciones es:

- a. BAC
- b. ABC
- c. CAC
- d. CAB

3. El lugar adecuado para la realización de las compresiones torácicas en adultos es:

- a. 2 dedos debajo del apéndice xifoides.
- b. 3 dedos encima del apéndice xifoides
- c. 2 dedos encima del apéndice xifoides.
- d. En el centro del tórax.

4. La frecuencia de compresión en el adulto puede ser al menos:

- a. 80/min
- b. 100/min
- c. 120/min
- d. 150/min

5. La profundidad de las compresiones en el adulto es:

- a. >2 cm.
- b. >3 cm.
- c. >4 cm.
- d. >5 cm.

6. Una de las complicaciones más frecuentes de las compresiones torácicas de una Reanimación Cardiopulmonar inadecuado es:

- a. Neumotórax (aire en la cavidad torácica)
- b. Fractura costal (costillas)
- c. Laceración hepática (Hígado)
- d. Laceración esplénica (bazo)

DIMENSIÓN MANEJO DE VÍA AÉREA

7. La Reanimación cardiopulmonar consiste en:

- a. Maniobras
- b. Actividades.
- c. Valoración
- d. Intervención

8. La causa más común que produce obstrucción de vía aérea en un paciente en paro cardiorrespiratorio.

- a. Caída de la lengua.
- b. Alimento.
- c. Presencia de prótesis.
- d. secreciones.

9. La permeabilización de la vía aérea en un paciente inconsciente sin lesión cervical (lesión a nivel del cuello) se realiza mediante

- a. Colocación de tubo oro faríngeo
- b. Maniobra "frente – mentón"
- c. Maniobra de "tracción o de empuje mandibular"
- d. Barrido con el dedo de cuerpos extraños

10. En pacientes con sospecha de lesión cervical (lesión a nivel del cuello) la permeabilización de la vía aérea se realiza mediante:

- a. Hiperextensión del cuello.
- b. Barrido con el dedo de cuerpos extraños
- c. Maniobra de "tracción o de empuje mandibular"
- d. Colocación de tubo oro faríngeo.

DIMENSIÓN CIRCULACIÓN RESPIRACIÓN

11. La arteria indicada para determinar la presencia de pulso en un paciente adulto en paro cardiorrespiratorio es:

- a. La arteria femoral (parte anterior del muslo, debajo del pliegue inguinal)
- b. La arteria poplítea (detrás de la rodilla)
- c. La arteria carótida (debajo del ángulo del mentón)
- d. La arteria braquial (cara anterior del pliegue del codo)

12. El esquema de Reanimación Cardiopulmonar en el adulto implica:

- a. 10 compresiones seguidas de 2 respiraciones.
- b. 15 compresiones seguidas de 2 respiraciones.
- c. 20 compresiones seguidas de 2 respiraciones.
- d. 30 compresiones seguidas de 2 respiraciones

13. Tiempo de ventilación que se da en cada respiración:

- a. Max.1 segundo de duración.

- b. Max. 2 segundo de duración.
- c. Max. 3 segundo de duración.
- d. Más de 3 segundos

14. Para asumir que la ventilación boca-resucitador manual es óptima. Usted evaluará:

- a. El sellado herméticamente de la boca con el resucitador manual
- b. La disminución de la cianosis distal (color morado de la piel)
- c. El movimiento de expansión del tórax.
- d. Retracción de la pupila.

Fuente: Falcón, M (2015)

¡GRACIAS POR SU PARTICIPACION!

ANEXO N°4

FORMULARIO PARA EL CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente estudio tiene el propósito a proporcionar información actualizada a los Estudiantes de la Policía Nacional del Perú, a fin de incrementen sus conocimientos y habilidades sobre la importancia de aplicar las maniobras de reanimación cardiopulmonar para auxiliar de manera correcta y oportuna a las personas que lo necesitan pudiendo de esta manera salvar sus vidas.

El estudio y sus procedimientos han sido aprobados por las personas responsables. El procedimiento implica que Ud. Deberá responder el instrumento. La técnica a utilizar será la encuesta, un cuestionario de 14 preguntas que servirá para evaluar previamente los conocimientos que posee, luego se ejecutará un curso de capacitación de 3 sesiones; 1 semanal teórico-práctica y finalmente se aplicará un cuestionario para evaluar el incremento de sus conocimientos.

Su participación en el estudio es voluntaria.

Habiendo sido informado(a) del propósito de la misma, y teniendo la confianza plena de que la información que se vierte en el instrumento será exclusivamente para fines de investigación, asegurándome la máxima confidencialidad.

He leído el formulario de consentimiento y voluntariamente consiento en participar en este estudio.

Firma

DNI:

ANEXO N°5

PLAN DE CURSO DE CAPACITACIÓN

Introducción:

El ser humano diariamente se enfrenta a situaciones de riesgos, amenazas, que ponen en peligro la vida de las personas, por lo que se requiere asegurar una rápida intervención en situación de emergencias y desastres capacitando al personal no médico y la comunidad para mejorar la capacidad de respuesta en emergencias extra hospitalarias.

Para tal fin se requiere una capacitación y entrenamiento continuo del personal en el manejo inicial de las emergencias extra hospitalarias, actualizando sus conocimientos y fortaleciendo las habilidades, con el propósito de brindar auxilio desde el sitio donde ocurre la urgencia/emergencia, a fin de asegurar la cadena de vida, mientras llega el personal médico.

El presente curso de capacitación está sustentada en el Aprendizaje Social por modelos, siendo su principal representante Albert Bandura: Observación e imitación. Postula que gran parte del aprendizaje social se realiza por observación e imitación de un modelo. También está avalada por la Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel quien engloba al aprendizaje activo como una actitud favorable con conocimientos previos y nuevos para una actitud más favorable.

Para conocer los conocimientos previos se aplicará un Pre test a los participantes, luego se ejecutará el curso de capacitación teórico-práctica y finalmente se evaluará su efectividad mediante un Pos test. Finalmente, cabe señalar que la Reanimación Cardiopulmonar y el Apoyo Ventilatorio se inscribe en el concepto más amplio de Soporte Vital Básico, que incluye además los aspectos referidos a la prevención primaria y secundaria del paro cardiorrespiratorio, cuestión que presenta una proyección de salud pública de innegable interés.

Objetivos:

1. Brindar una adecuada capacitación y actualización para unificar criterios de actuación en el manejo de una Reanimación Cardiopulmonar.
2. Incrementar el nivel de conocimientos y habilidades del estudiante de la Policía Nacional del Perú con el fin de brindarle las herramientas necesarias para un actuar rápido y efectivo ante un paro cardiorrespiratorio.

Recursos:

1. Recursos Humanos: Expositora autora del proyecto, Director de la escuela de la Policía Nacional del Perú y los estudiantes.
2. Recursos Materiales: Equipo Multimedia, dispositivo de almacenamiento USB, maquetas, trípticos, mesas, sillas, plumones, papelógrafos, hojas bond, lapiceros, cinta adhesiva.
3. Recurso Físico: Aulas de la Escuela de la Policía Nacional del Perú.

Metodología:

Para ejecutar el curso de capacitación, se ha realizado un plan educativo el cual consta de tres sesiones educativas (1 unidad por sesión), cada sesión será teórico-práctica con una duración de 2 horas cada una, 1 vez por semana (miércoles). Como ayudas didácticas tenemos: el audio visual con presentaciones en diapositivas de los temas, videos y un folleto para cada sesión.

Cada sesión de aprendizaje incluye un programa de actividades que responden a los objetivos, la cual consiste en: control asistencial, exposición dialogada, casos hipotéticos, demostraciones y re demostraciones.

Previo a la ejecución del curso de capacitación, se tomará un pre-test; con él, se identificarán los conocimientos previos. Posteriormente se ejecutará el curso de

capacitación, para luego tomar un pos test y evaluar la efectividad del curso de capacitación. La motivación se realizará mediante videos que generará lluvia de ideas y será motivo de debate. Para la retroalimentación se realizarán preguntas como método de evaluación después de cada sesión, mediante técnicas didácticas, finalmente con el propósito de fortalecer los conocimientos en general, se les otorgará material educativo al término del programa en hoja de resumen de todo el tema tratado.

6. Organización:

- Responsable: autora de la tesis.
- Personal de la Escuela de la Policía Nacional del Perú: Director de la Escuela de la Policía Nacional del Perú.
- Asesora: Dra. Gaby Cecilia Navarro Valdiviezo.
- Fecha de inicio y término: del 7 de setiembre al 05 de octubre del 2016
- Horario: todos los miércoles de 7:00 a 8:30 pm.
- Duración: 5 semanas
 - 1era semana: Presentación del proyecto y toma de Pre-test.
 - 2da, 3ra y 4ta semana: Sesiones educativas (unidad I, II y III)
 - 5ta semana: Post-test

7. Coordinación:

Se realizarán las coordinaciones respectivas con el Director de la Escuela de la Policía Nacional del Perú, para que otorguen un permiso correspondiente, para la realización de las actividades programadas en el local de la Escuela de la Policía Nacional del Perú.

Se coordinará también con los estudiantes, para que puedan asistir desde el principio de las actividades haciéndoles firmar el consentimiento informado.

8. Difusión:

Se realizará la invitación respectiva indicando las fechas y horarios. Al final de cada intervención educativa, se hará entrega de folletos donde se resume todo el tema expuesto.

9. Programación y desarrollo del tema:

PRIMERA SEMANA

- Presentación del proyecto
- Motivación del tema
- Firma del consentimiento informado de los participantes.
- Toma del Pre test.

SEGUNDA SEMANA

UNIDAD I

Generalidades

PARO RESPIRATORIO: Ausencia de la respiración (apnea) con actividad cardíaca detectable y pulso palpable, se debe determinar si las respiraciones no son adecuadas para abrir rápidamente la vía aérea, a fin de prevenir el paro cardíaco y el daño por isquemia al cerebro y otros órganos.

PARO CARDIACO: Cese de la actividad mecánica del corazón confirmada por la ausencia de pulso arterial central (pulso carotideo), inconsciencia. Se puede

señalar a una víctima con Paro Cardíaco observando la ausencia de signos de circulación (respiración, tos, movimientos)

PARO CARDIORRESPIRATORIO: Interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible, de la actividad mecánica del corazón y de la respiración espontánea.

Aunque las causas del paro respiratorio y cardíaco son diversas, desde el punto de vista asistencial se tiende a considerar como una entidad única denominada Paro Cardiorrespiratorio. La interrupción de una de las dos funciones vitales lleva rápida indefectiblemente a la detención de la otra, por lo que su manejo se aborda de forma conjunta. En el paro cardíaco la respiración se lentifica inicialmente, luego se hace boqueante y acaba deteniéndose del todo al cabo de 30 a 60 segundos.

MUERTE SÚBITA CARDIACA: Ocurre de modo inesperado, dentro de la primera hora del comienzo de los síntomas, en pacientes cuya situación previa no hacía previsible un desenlace fatal. Muerte súbita y paro cardiorrespiratorio suelen usarse como sinónimos.

El concepto de muerte súbita tiene un enfoque fundamentalmente epidemiológico, y el de Paro Cardiorrespiratorio es de orientación clínica. El cambio a la definición «estilo Ulstein» se vincula con la organización de la atención al Paro Cardiorrespiratorio y su objetivo es ofrecer una pauta al que atiende a la víctima para la puesta en marcha de una secuencia asistencial conocida como «cadena de supervivencia».

MUERTE CLÍNICA

Situación clínica que cursa con ausencia de respiración, circulación espontánea y función neurológica, produciendo en los primeros 4 minutos del Paro Cardiorrespiratorio, y tiene daño reversible.

MUERTE BIOLÓGICA

Situación clínicamente, que sigue a la muerte clínica y que cursa con la destrucción anóxica de todos los órganos, se produce daño irreversible después de los 10min de Paro Cardiorrespiratorio.

COMPROMISO RESPIRATORIO QUE REQUIERE VENTILACIÓN

ASISTIDA: Una ventilación ineficaz por cualquier causa, origina en el clínico la decisión de administrar, al menos, ventilación boca-boca o ventilación con respirador manual. Esta categoría incluye a niños con Paro cardíaco, paro respiratorio, respiración agónica u otras formas de oxigenación y/o ventilación inadecuadas, se basa en un análisis clínico.

SISTEMA DE EMERGENCIAS MÉDICAS: Conjunto de Cuidados de Emergencia desde el primer interviniente extra hospitalario hasta la asistencia medica intrahospitalaria.

REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR: Conjunto de medidas aplicadas a restaurar circulación para generar un flujo sanguíneo vital permitiendo el aporte de oxígeno y energía al corazón y el cerebro.

Se distinguen tres niveles:

1. Reanimación cardiopulmonar básica (soporte vital básico):

Conjunto de maniobras destinadas a mantener la función circulatoria y respiratoria, mediante el uso de compresiones torácicas externas y aire espirado desde los pulmones de un reanimador.

Se emplean métodos que no requieren tecnología especial:

Realizar masaje cardíaco externo y apertura de la vía aérea con las manos del reanimador y brindar apoyo ventilatorio con respiración Boca a Boca. Se realiza

sin equipamiento, excepto accesorios como la Bolsa de resucitación (Mascara-válvula bolsa) para evitar el contacto directo boca-boca o boca-nariz.

El reconocimiento de la importancia de la desfibrilación precoz para el paciente adulto con paro cardíaco comprobado ha llevado al empleo del desfibrilador automático externo por los proveedores tradicionales de Reanimación Cardiopulmonar básica.

SIGNOS VITALES: pulso, respiración, presión arterial, temperatura, saturación de oxígeno, parámetros normales según edades.

TERCERA SEMANA

UNIDAD II

Valoración de la persona

Tiende a cubrir uno de los problemas más serios y complejos en el tratamiento de los accidentados, que implican la atención inicial, la determinación de prioridades, el tratamiento y urgencia del traslado.

El objetivo es identificar rápidamente las condiciones que hacen peligrar la vida del paciente y para comenzar su tratamiento.

A. Determinación del nivel de la conciencia

Al acceder al paciente, nos colocamos sobre la cara del paciente y le preguntamos en voz alta: "¿Cómo se siente?, Solo abra los ojos y contésteme. ¡No se mueva!" Procuremos evitar cualquier movilización brusca de la cabeza o columna cervical. Si está consiente seguimos con el interrogatorio.

Si está inconsciente se debe suponer que podría tener traumatismo craneoencefálico y de columna hasta que se demuestre lo contrario.

B. Control de vía aérea y columna cervical

1. Manual

- Extracción de cuerpos extraños de la boca y faringe
- Elevación del mentón
- Atracción de la mandíbula hacia delante

2. Valoración de la circulación

PULSO:

Se controla para determinar el funcionamiento del corazón. Sufre modificaciones cuando el volumen de sangre bombeada disminuye (por pérdida por hemorragias internas o externas; por ejemplo), es de menor intensidad (más difícil de palpar) y de mayor frecuencia por minuto.

- **Pulso Normal:**

60 a 80 pulsaciones por minuto - Aumenta en niños hasta 100 por minuto.
Tener en cuenta que el pulso se puede acelerar en situaciones de stress, luego de ejercicios físicos, etc.

- **Sitios para tomar el pulso:**

El sitio ideal es el pulso carotideo que es el lugar más cercano al corazón, también se puede palpar el pulso a nivel radial (muñeca), femoral (ingles), temporal (en la sien), otros lugares anatómicos menos conocidos son el pulso humeral, poplíteo, tibial posterior, etc.

- **¿Cómo medir el pulso?**

El carotideo es el que más se utiliza por ser el más fácilmente identificable. La arteria carotidea se encuentra en la región lateral del cuello, el lado de la tráquea.

1. Localice la nuez de Adán
2. Deslice sus dedos hacia el lado de la tráquea
3. Presione ligeramente hasta detectar el pulso
4. Mida su frecuencia por minuto

Palpe La arteria con sus dedos índice, medio y anular. Nunca utilice su dedo pulgar porque puede confundirse con su propio pulso.

PIEL:

El paciente que sufre un traumatismo y tiene una pérdida de sangre no visible (hemorragias internas, fracturas, etc.), tiene una marcada palidez de piel, con labios y conjuntivas hipo coloreadas que indican la necesidad de un traslado urgente.

- **Temperatura**

Puede hallarse disminuida (piel fría) frente a grandes traumatismos, con pérdida de sangre importante.

- **Presión Arterial**

Generalmente en el lugar del accidente no hay equipos para medir la presión arterial (TENSIOMETROS).

Se debe saber que en presencia de hemorragias o estado de shock puede disminuir.

Reflejo Pupilar

Normalmente las pupilas tienen igual tamaño en ambos ojos y se contraen al estímulo de la luz (reflejo fotomotor).

Puede haber pupilas aumentadas de tamaño frente a hemorragias severas, shock, agotamiento por calor, drogas; disminuidas de tamaño por intoxicación con narcóticos o de diferente tamaño una de otra (lesión cerebral o parálisis)

Examen Corporal Completo

Se debe hacer en forma metódica y minuciosa de la cabeza a los pies, de frente y de espaldas (si la movilización se puede realizar fácilmente), deteniéndose especialmente en aquellos lugares en los que la ropa puede hallarse rasgada o ensangrentada.

- **Cabeza**

Empezamos por la cara, evaluar las pupilas, el color de las conjuntivas, sangrado por la nariz o pérdida de líquido claro, cristalino (similar al agua), puede ser líquido cefalorraquídeo por fractura de la base del cráneo, al igual que por los oídos.

Tener en cuenta la presencia de dentadura postiza y la posibilidad de que pueda obstruir la vía aérea, en presencia de sangre en la boca (por traumatismos), o ampollas y quemaduras (intoxicación por carísticos), pérdida de piezas dentales con sangrado activo de las encías (traumatismos faciales importantes), etc.

Luego palpar cuidadosamente el cráneo buscando heridas, fracturas y a veces hasta pérdida de masa encefálica.

- **Cuello**

Evaluar pulso, constatar deformidades, hematomas, raspones, pensar siempre en que la columna puede estar lesionada.

- **Tórax**

Evaluar deformidades, movimientos anormales, heridas con pérdida de aire (taparlas con gasas y tela adhesiva), sospechando en estos casos la posibilidad de hemorragias internas y la necesidad de trasladar en forma urgente.

- **Abdomen**

Similar al anterior, se puede llegar hasta la pérdida de viseras en los grandes traumatismos.

Una distensión importante (abdomen "hinchado como un globo") y signos generales de sangrado (palidez, pulso aumentando, respiración rápida), pueden ser signos de hemorragia interna profusa y por lo tanto trasladar urgente.

- **Brazos y Piernas**

Evaluar deformidades (fracturas o luxaciones), heridas cortantes, erosiones, etc.

Evaluar la movilidad activa (si puede mover el brazo o pierna lesionada, si duele o no) y la movilidad pasiva (si presenta dolor o no puede mover el examinador la extremidad lesionada).

Tener en cuenta que las deformaciones (por fracturas de los huesos o por grandes hematomas; acumulación de sangre por lesión de un vaso sanguíneo; o por ambos), acortamientos, pérdida del eje corporal implican generalmente fracturas que deben ser evaluadas y tratados por los médicos especialistas.

Datos de la persona: Buscar documentos, credencial de obra social, seguros, si hay tarjetas que indiquen antecedentes como diabetes, epilepsia, alergias o medicamentos, etc. Una vez terminado el examen del accidentado, tendremos datos como para llegar a un diagnóstico posible y aproximado y poder iniciar los primeros auxilios necesarios en forma inmediata.

Cadena de Supervivencia

La cadena de supervivencia resume los eslabones vitales necesarios para la resucitación exitosa. La mayoría de estos eslabones se aplican a las víctimas tanto de paro cardíaco primaria como de paro por asfixia.

La cadena de supervivencia tiene 4 eslabones:

- Reconocimiento precoz y pedir ayuda
- Reanimación Cardiopulmonar precoz por testigos
- Desfibrilación precoz
- Soporte vital avanzado precoz y cuidados post resucitación estandarizados



Los pacientes que sufren un paro cardíaco extra hospitalario dependen de la asistencia que se les preste en su comunidad o entorno social. Los testigos deben reconocer el paro cardíaco, pedir ayuda, iniciar la Reanimación Cardiopulmonar y realizar la desfibrilación (si está disponible) hasta que el equipo de emergencias se haga cargo y traslade al paciente a un servicio de urgencias o laboratorio de cateterismo. Por último, el paciente se traslada a una unidad de cuidados intensivos donde recibe una asistencia continuada.

- Primer eslabón: Acceso precoz al Sistema de Emergencias Médicas:

Reconocimiento precoz de los síntomas de un paciente que puede llegar a una muerte súbita, para poder alertar rápidamente al Sistema de Emergencias Médicas de la región mediante un número telefónico fácil de recordar y recibir así la ayuda especializada en un tiempo prudencial.

El éxito depende de la comprensión por parte de éste de la importancia del reconocimiento precoz y la activación oportuna del Sistema de Emergencia Médicas.

- Segundo eslabón: Reanimación Cardiopulmonar precoz con énfasis en las compresiones torácicas.

El reanimador debe empezar la Reanimación Cardiopulmonar con 30 compresiones, en vez de 2 ventilaciones, para reducir el retraso hasta la primera compresión.

La frecuencia de compresión debe ser de al menos 100/min (en vez de “aproximadamente” 100/min).

La profundidad de las compresiones para adultos, pasando de 1½ a 2 pulgadas (de 4 a 5 cm) a 2 pulgadas (5 cm) como mínimo.

-Tercer eslabón: Desfibrilación precoz

Recomiendan establecer programas de Desfibrilador Externo Automático en aquellos lugares públicos en los que haya una probabilidad relativamente alta de presenciar un paro cardíaco (por ejemplo, aeropuertos, casinos e instalaciones deportivas).

-Cuarto eslabón: Soporte Vital Avanzado o Reanimación cardiopulmonar avanzada

Cabe resaltar, que para un Reanimación Cardiopulmonar básico, sólo se debe priorizar los dos primeros eslabones, porque son pautas principales para una atención primaria de una reanimación básica. El tercero, cuarto eslabón abarcan

cuidados por un personal eficaz y especializado realizando Reanimación Cardiopulmonar avanzado.

Evaluación física e Implementación la maniobra de Reanimación Cardiopulmonar

La Reanimación Cardiopulmonar incluye una serie de maniobras que se han descrito bajo la regla nemotécnica del «CAB» de la reanimación.

«C»: circulación e iniciar de compresiones cardiacas.

«A»: apertura de las vía aérea

«B»: Proporcionar respiración.

Los conocimientos y habilidades en Reanimación Cardiopulmonar deberían poseerlo gran parte de la población general, especialmente por las personas que por motivos profesionales tengan más posibilidades de atender este tipo de emergencias: policías, bomberos y conductores de ambulancias.

La secuencia de la reanimación es:

a) **Valorar el escenario**, se busca elementos amenazantes que pongan en riesgo la vida del reanimador o de su equipo y del propio paciente. En tal sentido, se asegurara la escena donde se realizara la resucitación.

b) **Reconocimiento del paro cardiaco**, es preciso determinar el estado de consciencia de la víctima sacudiéndolo suavemente por los hombros y preguntarle en voz energética « ¿Está usted bien? “por dos veces, si no responde decimos que esta inconsciente, y luego, con una inspección visual rápida observamos, si existe respiración o no, si está presente identificar respiración bloqueante o jadeante.

- c) **Activar Sistema de Emergencia Medicas**, al reconocer el paro cardiaco, se debe de activar el sistema de emergencia local (Ej. Llamar a la Compañía de Bomberos Voluntarios del Perú). Al llamar considerar brindar información como:
- a. Informar que tipo de victima (adulto, niño, embarazada, etc.) y el estado de conciencia
 - b. Indicar que atención va realizar en este caso se realizará (Reanimación Cardiopulmonar).
 - c. Solicitar un **Desfibrilador Automático Externo**.
 - d. Indicar la **ubicación** (señalar referencias si es necesario).
 - e. **Colgar el teléfono después** que la central de recepción lo ha realizado ante la eventualidad de alguna pregunta adicional

Posición de la persona

Debe estar acostada boca arriba sobre una superficie plana y dura, si se encuentra boca abajo, el reanimador debe girarla, de tal manera que la cabeza, los hombros y el tronco se muevan en bloque como una sola unidad. El paciente debe ser acostado con los brazos a los lados del cuerpo, posición para realizar Reanimación Cardiopulmonar.

COMPRESIONES TORÁCICAS: “C”

El reanimador debe iniciar ciclos de 30 compresiones torácicas seguidas de 2 respiraciones de manera ininterrumpida durante CINCO (05) CICLOS o dos (02) minutos.

VERIFICAR PULSO

Los socorristas verificarán el pulso en la arteria carótida, en un tiempo no mayor de 10 segundos, si no hay PULSO, iniciar las compresiones torácicas. La verificación del pulso, se hace en la arteria carótida, este pulso persiste aun cuando la



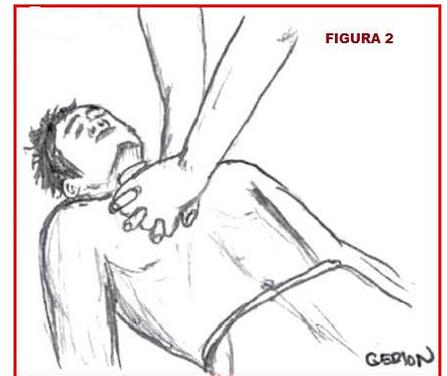
hipotensión haga desaparecer otros pulsos periféricos. La arteria carótida se encuentra en el canal formado por la tráquea y los músculos laterales del cuello. (Figura 1)

LAS COMPRESIONES TORÁCICAS

Las compresiones torácicas, son aplicaciones rítmicas y seriadas de presión sobre el centro del pecho que crean un flujo de sangre por incremento de la presión intra torácica y por la compresión directa del corazón. El flujo generado por las compresiones torácicas produce picos de presión sistólica de 60 a 80 mmHg., la presión arterial media de la arteria carótida rara vez excede los 40 mmHg. Las compresiones torácicas generan flujos sanguíneos al cerebro y al corazón, incrementando las posibilidades de que la desfibrilación temprana sea exitosa.

Recomendaciones del Consenso Internacional 2010, para las compresiones torácicas:

- Comprimir el tórax “rápido y fuerte” a una frecuencia de al menos 100 por minuto.
- Profundidad de las compresiones de al menos 5 cm., en adultos.
- Permitir el retorno completo del tórax durante la fase de descompresión.
- Minimizar las interrupciones durante las compresiones torácicas.
- Al reiniciar las compresiones, colocar las manos sin retraso “en el centro del pecho, entre los pezones de la víctima”. (Figura 2)



MANEJO DE LA VIA AEREA: “A”

- APERTURA DE LA VÍA AÉREA

En víctimas inconscientes, los músculos que sostienen la lengua se relajan y permiten que la lengua caiga, ésta la causa más común de obstrucción de la vía aérea en la víctima inconsciente.

- MANIOBRA FRENTE – MENTÓN



Colocar una mano sobre la frente de la víctima, manteniendo los dedos pulgar e índice libres para pinzar las fosas nasales si es que se va a dar respiración. Colocar los dedos de la otra mano debajo de la parte ósea de la mandíbula, luego inclinar la cabeza y elevar el mentón para abrir las vías aéreas. (Figura 3)

- MANIOBRA DE "TRACCIÓN O DE EMPUJE MANDIBULAR"

Es el paso más seguro para abrir la vía aérea cuando se sospecha de lesión cervical. Sostener la cabeza sin moverla ni rotarla. El desplazamiento de la mandíbula hacia delante, también puede conseguirse agarrando los ángulos de la mandíbula, levantándolos con las dos manos, una a cada lado y desplazarla hacia delante. Los codos del reanimador pueden apoyarse sobre la superficie donde está acostado el paciente. (Figura 4)



RESPIRACIÓN: "B"

Las Guías Internacionales 2010 han eliminado de la Reanimación Cardiopulmonar la secuencia del VES (ver, escuchar y sentir). Después de 30 compresiones seguidas, el reanimador permeabiliza la vía aérea y da 2 respiraciones de apoyo.

- PASOS PARA LA TÉCNICA: “BOCA A BOCA”



Es la forma rápida y eficaz de suministrar oxígeno a la víctima. Mantener la vía aérea permeable con la maniobra frente –mentón. Pinzar las fosas nasales con el pulgar y el índice (de la mano colocada sobre la frente), evitando así el escape de aire por la nariz de la víctima.

Administrar 2 respiraciones de 1 segundo de duración c/u. con suficiente volumen para producir la elevación

visible del pecho de la víctima (Figura 5)

Para mantener una adecuada oxigenación en la Reanimación Cardiopulmonar se debe ventilar, teniendo en cuenta lo siguiente:

En la Fibrilación Ventricular o Taquicardia Ventricular sin pulso las respiraciones de apoyo no son tan importantes como las compresiones torácicas, porque hay niveles altos de oxígeno después del paro cardíaco. En la Reanimación Cardiopulmonar el flujo de sangre está dado por las compresiones torácicas.

- En la Reanimación Cardiopulmonar, el flujo sanguíneo a los pulmones está disminuido, se puede conseguir una adecuada perfusión–ventilación con volúmenes y frecuencias respiratorias inferiores a los normales.

- La hiperventilación (por frecuencia alta o grandes volúmenes) producen distensión gástrica, aumentan la presión intra torácica, disminuye el retorno venoso al corazón y el gasto cardíaco; y con ello se reduce la vida de los pacientes.

- En los adultos, durante la Reanimación Cardiopulmonar, son suficientes volúmenes de 600 ml en 1 seg. de duración para todas las formas de respiración incluyendo boca a boca y bolsa-válvula-máscara con o sin oxígeno.

- Los profesionales de la salud entrenados usarán la Bolsa Manual Auto inflable.

CUARTA SEMANA

UNIDAD III

Recuperación de la persona

Después de 5 ciclos o 2min de Reanimación Cardiopulmonar verifique el pulso carotideo en no menos de 5 ni más de 10 segundos.

Si no presenta pulso, **continuar las maniobras de reanimación**, 5 ciclos ó 2 minutos Reanimación Cardiopulmonar.

Si presenta pulso, evalúa la respiración por no más de 10seg.

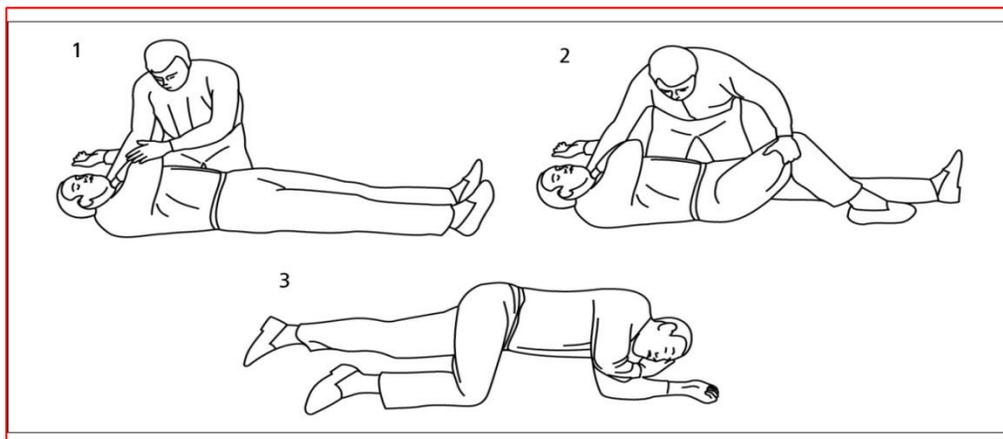
Si recupera el pulso y no respira, dar **1 ventilación cada 5 a 6 segundos** por 2min (**20 – 24 ventilaciones**). Cada ventilación debe durar 1 segundo. Reevalúa el pulso carotideo, si hay pulso, evalúa respiración. Si presenta pulso y respira, colocamos a la víctima en posición de seguridad.

Posición lateral de seguridad

Colocar a la víctima de costado, la cabeza, cuello y tronco deben mantenerse en línea recta.

Si es necesario se coloca la mano debajo de la mejilla para mantener la extensión de la cabeza.

El muslo que queda encima debe formar un ángulo recto con la cadera y la pierna.



Evaluación secundaria

Son las sensaciones que la persona es capaz de describir

*** PREGUNTAR POR:**

- Dolor (tipo y localización)
- Origen del dolor
- Posibles náuseas o mareos
- Sensaciones anormales (frío, calor, debilidad, sed, etcétera)

*** SIGNOS:**

Son los detalles físicos que se pueden ver, tocar, oír u oler.

Algunos son evidentes, pero otros sólo son detectados tras un examen exhaustivo.

*** BÚSQUEDA DE:**

- Hinchazón
- Hemorragia
- Decoloración
- Deformidad

*** ATENCIÓN A:**

- Respiración (escuche si hay sonidos anormales).

*** COMPROBAR:**

- Si el accidentado es capaz de mover sus articulaciones.

*** CONSISTE EN:**

Exploración detenida del accidentado en la que SIEMPRE se empieza por la cabeza y se termina por los pies.

Es una exploración minuciosa y fácil de recordar.

*** PASOS A SEGUIR:**

- 1.- Palpar cuidadosamente todo el cuero cabelludo.
- 2.- Hablar a la víctima para averiguar si responde y puede oír. Observe cada oído buscando sangre o fluido transparente.
- 3.- Examinar ambos ojos.
- 4.- Inspeccionar una posible supuración por la nariz como ya hizo con los oídos.
- 5.- Observar el ritmo, profundidad y naturaleza de la respiración (fácil o difícil, ruidosa o silenciosa).
- 6.- Buscar algún olor en el aliento.
- 7.- Mirar en el interior de la boca por si algo obstruye las vías aéreas.
- 8.- Buscar heridas en la boca o irregularidades en los dientes.
- 9.- Ver si hay quemaduras en los labios.
- 10.- Observar el color, temperatura y estado de la piel.

Retroalimentación de todo el tema tratado.

QUINTA SEMANA

- Toma de pos test como evaluación final.
- Entrega de hoja resumen de todo el tema tratado.

Referencias bibliográficas

- Vigo Ramos, J. 2008. Revista Peruana med. exp. Salud pública “Muerte súbita y emergencias cardiovasculares: problemática actual” v.25 n.2 Lima abr. /jun. pag.11, 37.
- Robles, N. 2013. “Influencia de una Intervención Educativa en el Aprendizaje de Reanimación Cardiopulmonar Básica en Adolescentes de una Institución Educativa Privada en Lima Perú.

- Cárdenas Cruz DP. 2012. Análisis de un Programa de Formación Masiva en Soporte Vital Básico para la Población General Proyecto Salvavidas. Primera Fase. [Tesis doctoral]. Universidad de Granada. Octubre 2012. ISBN: 978-84-9028-445-2.
- Netter. Cardiología. 2009. Disponible en:
http://books.google.com.pe/books?id=fzIOD95HWI8C&printsec=frontcoverdq=cardiologia&hl=es&ei=pdjdTtX-KceutwfwPHmBQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CDkQ6AEwAQ#v=onepage&q&f=false. Consultado el 12 de junio 2016.
- Acciones Cadena de Supervivencia. RCP organización. Disponible en:
http://www.rcp.org.mx/viewpage.php?page_id=10016. Consultado el 05 de julio 2016.

ANEXO N°6

PUNTAJES

NIVEL DE CONOCIMIENTOS																
N°	PRE TEST								POS TEST							
	Compresiones torácicas		Vía aérea		Circulación		Total		Compresiones torácicas		Vía aérea		Circulación		Total	
	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel
1	2	Medio	2	Medio	3	Medio	7	Medio	2	Medio	3	Medio	3	Medio	8	Medio
2	2	Medio	3	Medio	3	Medio	8	Medio	3	Medio	2	Medio	4	Alto	9	Medio
3	3	Medio	3	Medio	1	Medio	7	Medio	2	Medio	3	Medio	4	Alto	9	Medio
4	2	Medio	2	Medio	2	Medio	6	Medio	3	Medio	3	Medio	3	Medio	9	Medio
5	3	Medio	4	Alto	2	Medio	9	Medio	4	Alto	2	Medio	3	Medio	9	Medio
6	1	Bajo	1	Bajo	2	Medio	4	Bajo	3	Medio	3	Medio	3	Medio	9	Medio
7	4	Medio	3	Medio	3	Medio	10	Alto	4	Alto	2	Medio	4	Alto	10	Alto
8	2	Medio	3	Medio	2	Medio	7	Medio	2	Medio	3	Medio	4	Alto	9	Medio
9	3	Medio	2	Medio	2	Medio	7	Medio	3	Medio	3	Medio	4	Alto	10	Alto
10	3	Medio	4	Alto	2	Medio	9	Medio	4	Alto	2	Medio	4	Alto	10	Alto
11	2	Medio	4	Alto	2	Medio	8	Medio	3	Medio	3	Medio	4	Alto	10	Alto
12	3	Medio	2	Medio	3	Medio	8	Medio	4	Alto	3	Medio	3	Medio	10	Alto
13	2	Medio	3	Medio	2	Medio	7	Medio	4	Alto	3	Medio	3	Medio	10	Alto
14	2	Medio	3	Medio	2	Medio	7	Medio	3	Medio	4	Alto	3	Medio	10	Alto
15	1	Bajo	4	Alto	2	Medio	7	Medio	3	Medio	3	Medio	4	Alto	10	Alto
16	3	Medio	2	Medio	2	Medio	7	Medio	4	Alto	2	Medio	4	Alto	10	Alto
17	1	Bajo	2	Medio	1	Medio	4	Bajo	3	Medio	3	Medio	4	Alto	10	Alto
18	2	Medio	4	Alto	3	Medio	9	Medio	4	Alto	2	Medio	4	Alto	10	Alto
19	1	Bajo	0	Bajo	1	Medio	2	Bajo	3	Medio	3	Medio	4	Alto	10	Alto
20	3	Medio	2	Medio	1	Medio	6	Medio	5	Alto	4	Alto	4	Alto	13	Alto
21	5	Alto	2	Medio	2	Medio	9	Medio	5	Alto	4	Alto	4	Alto	13	Alto
22	2	Medio	4	Alto	2	Medio	8	Medio	5	Alto	4	Alto	4	Alto	13	Alto
23	2	Medio	2	Medio	1	Medio	5	Medio	5	Alto	4	Alto	4	Alto	13	Alto
24	3	Medio	3	Medio	1	Medio	7	Medio	5	Alto	4	Alto	4	Alto	13	Alto
25	3	Medio	1	Bajo	2	Medio	6	Medio	4	Alto	4	Alto	4	Alto	12	Alto
26	3	Medio	2	Medio	3	Medio	8	Medio	4	Alto	4	Alto	4	Alto	12	Alto
27	1	Bajo	1	Bajo	1	Medio	3	Bajo	4	Alto	4	Alto	4	Alto	12	Alto
28	1	Bajo	1	Bajo	2	Medio	4	Bajo	5	Alto	3	Medio	4	Alto	12	Alto
29	3	Medio	1	Bajo	2	Medio	6	Medio	6	Alto	2	Medio	4	Alto	12	Alto
30	2	Medio	1	Bajo	1	Medio	4	Bajo	5	Alto	4	Alto	3	Medio	12	Alto
31	3	Medio	4	Alto	3	Medio	10	Alto	5	Alto	3	Medio	4	Alto	12	Alto
32	4	Medio	2	Medio	2	Medio	8	Medio	4	Alto	3	Medio	4	Alto	11	Alto
33	2	Medio	1	Bajo	3	Medio	6	Medio	4	Alto	3	Medio	4	Alto	11	Alto
34	4	Medio	3	Medio	3	Medio	10	Alto	4	Alto	3	Medio	4	Alto	11	Alto
35	3	Medio	1	Bajo	1	Medio	5	Medio	3	Medio	4	Alto	4	Alto	11	Alto
36	1	Bajo	3	Medio	2	Medio	6	Medio	4	Alto	4	Alto	3	Medio	11	Alto
37	2	Medio	0	Bajo	2	Medio	4	Bajo	4	Alto	3	Medio	4	Alto	11	Alto
38	2	Medio	3	Medio	2	Medio	7	Medio	4	Alto	3	Medio	4	Alto	11	Alto
39	4	Medio	0	Bajo	1	Medio	5	Medio	4	Alto	3	Medio	4	Alto	11	Alto
40	5	Alto	2	Medio	3	Medio	10	Alto	3	Medio	4	Alto	4	Alto	11	Alto
41	3	Medio	2	Medio	1	Medio	6	Medio	3	Medio	4	Alto	4	Alto	11	Alto
42	3	Medio	1	Bajo	2	Medio	6	Medio	4	Alto	3	Medio	4	Alto	11	Alto
43	5	Alto	2	Medio	2	Medio	9	Medio	4	Alto	3	Medio	4	Alto	11	Alto
44	3	Medio	3	Medio	2	Medio	8	Medio	4	Alto	3	Medio	4	Alto	11	Alto
45	4	Medio	3	Medio	2	Medio	9	Medio	6	Alto	4	Alto	4	Alto	14	Alto
46	4	Medio	2	Medio	3	Medio	9	Medio	6	Alto	4	Alto	4	Alto	14	Alto
47	3	Medio	2	Medio	3	Medio	8	Medio	6	Alto	3	Medio	4	Alto	13	Alto
48	2	Medio	2	Medio	2	Medio	6	Medio	6	Alto	4	Alto	3	Medio	13	Alto
49	0	Bajo	1	Bajo	3	Medio	4	Bajo	6	Alto	4	Alto	3	Medio	13	Alto
50	2	Medio	2	Medio	1	Medio	5	Medio	6	Alto	4	Alto	3	Medio	13	Alto

ANEXO N°7
PRUEBA T DE STUDENT

N°	Efectividad del curso de capacitación	
	Pre test	Pos test
1	7	8
2	8	9
3	7	9
4	6	9
5	9	9
6	4	9
7	10	10
8	7	9
9	7	10
10	9	10
11	8	10
12	8	10
13	7	10
14	7	10
15	7	10
16	7	10
17	4	10
18	9	10
19	2	10
20	6	13
21	9	13
22	8	13
23	5	13
24	7	13
25	6	12
26	8	12
27	3	12
28	4	12
29	6	12
30	4	12
31	10	12
32	8	11
33	6	11

34	10	11
35	5	11
36	6	11
37	4	11
38	7	11
39	5	11
40	10	11
41	6	11
42	6	11
43	9	11
44	8	11
45	9	14
46	9	14
47	8	13
48	6	13
49	4	13
50	5	13

Prueba T para medias de dos muestras
emparejadas

	<i>Pre test</i>	<i>Pos test</i>
Media	6.8	11.08
Varianza	3.87755102	2.15673469
Observaciones	50	50
Coefficiente de correlación de Pearson	-0.0296399	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	49	
Estadístico t	-12.148786	
P(T<=t) una cola	1.0726E-16	
Valor crítico de t (una cola)	1.67655089	
P(T<=t) dos colas	2.1453E-16	
Valor crítico de t (dos colas)	2.00957524	

	Promedio	Valor p	Significancia de la prueba
Antes (Pre test)	6.80	2.145E-16	p < 0.05
Después (Pos test)	11.08		