

Informe Final De Seminario De Graduación...



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN-MANAGUA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD “LUIS FELIPE MONCADA”
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA
Enfermería en paciente crítico



TEMA: Autocuidado primeros auxilios básico y avanzado.

SUB-TEMA:

Intervención educativa en los conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica (RCP) en los estudiantes de Enfermería Con Mención En Pacientes Críticos de quinto año del POLISAL, UNAN Managua, en el periodo del segundo semestre 2015

AUTOR: Br. Jordan Alexander Vado Guerra

TUTOR: Lic. Wilber Delgado Rocha

ASESOR: MSc. William Barquero.

Managua, segundo semestre 2015

¡A la libertad por la Universidad!



INDICE DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| I. JUSTIFICACIÓN | 3 |
| II. HIPÓTESIS DE INVESTIGACION. | 4 |
| III. OBJETIVOS | 5 |
| IV. DISEÑO METODOLÓGICO..... | 6 |
| V. MARCO TEÓRICO. | 16 |
| VI. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS. | 35 |
| VII. CONCLUSIONES | 50 |
| VIII. RECOMENDACIONES..... | 51 |
| IX. BIBLIOGRAFÍA (NORMAS APA 6TA EDICIÓN)..... | 52 |
| ANEXOS | 54 |



DEDICATORIA

Esta investigación es dedicada primeramente a Dios por la vida y sabiduría. A mis padres por su apoyo incondicional, desvelos y sacrificio durante todos estos años.

A los docentes de la UNAN Managua por todos los años que dedicaron a transmitirnos los conocimientos y sus experiencias, así como también ser más que solo docentes; en especial a la Lic. Elizabeth Hernández, PhD Marlene Gaitán, Msc. William Genderson Barquero Morales y al Lic. Wilber Delgado Rocha.



AGRADECIMIENTO

Les agradezco a todas aquellas personas que durante todos estos cinco años han puesto su grano de arena para lograr culminar mis estudios. En primer lugar a mis padres por su apoyo, entrega, sacrificios, esmeros, dedicación y compañía a mi lado durante este largo y arduo camino.

En segundo lugar a los docentes del Instituto Politécnico De La Salud Luis Felipe Moncada POLISAL UNAN Managua por su arduo trabajo en el proceso de la enseñanza y educación, formando profesionales con principios éticos y humanísticos en el servicio a la población nicaragüense. En principal al Lic. Wilber Delgado Rocha y Msc. William Genderson Barquero Morales.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD
LUIS FELIPE MONCADA
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA

AVAL PARA ENTREGA DE EJEMPLARES DE SEMINARIO DE GRADUACIÓN

Considerando que se han integrado las recomendaciones emitidas por el Honorable tribunal examinador en la presentación y defensa de Seminario de Graduación. Se extiende el presente AVAL, que les acredita para la entrega de los 3 ejemplares finales empastados al Departamento de Enfermería.

CARRERA: LICENCIATURA EN PACIENTE CRÍTICO

Tema

Intervención educativa en los conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica (RCP) en los estudiantes de Enfermería Con Mención En Pacientes Críticos de quinto año del POLISAL, UNAN Managua, en el periodo del segundo semestre 2015

Autor:

Br. Jordan Alexander Vado Guerra

Tutor: Lic. Wilber Delgado Rocha.

Sin más a que hacer referencia.

Dado en la Ciudad de Managua, a los 08 días del mes de Febrero del 2015.

Lic. Wilber Delgado Rocha.
Tutor de Seminario de Graduación



RESUMEN

La investigación que lleva por título Intervención educativa en los conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica (RCP) en los estudiantes de Enfermería Con Mención En Pacientes Críticos de quinto año del POLISAL, UNAN Managua, en el periodo del segundo semestre 2015, buscó describir las variables socio demográficas de los estudiantes de enfermería con mención en pacientes críticos de quinto año del POLISAL, analizando los conocimientos que poseían sobre reanimación cardiopulmonar básica en adulto luego se desarrolló una intervención educativa que mejoro los conocimientos estableciendo una relación entre los conocimientos que poseían antes de la intervención y después de la intervención educativa obteniendo como resultado un cambio significativo en el conocimiento de los estudiantes evidenciado en el incremento de la nota promedio del 56.7 del pre-test al 81.9 en el post-test , aumentando 25.2 puntos la nota de los estudiantes. El análisis estadístico pertinente con los datos obtenidos permitió aceptar la hipótesis de investigación, que indica que el conocimiento de los estudiantes mejoro con la intervención educativa. Se plantearon las recomendaciones sobre el desarrollo de estrategias encaminadas a mantener siempre las actualizaciones en los conocimientos, de igual manera capacitar sobre la técnica de reanimación cardiopulmonar básica en adultos 2015 a los estudiantes de enfermería de las demás menciones del POLISAL y certificar a los docentes de enfermería del POLISAL UNAN Managua sobre la técnica de reanimación cardiopulmonar básica actualizada y a los estudiantes actualizar sus conocimientos de forma autodidactica en las distintas áreas y temáticas de su profesión.



INTRODUCCIÓN

El plan nacional de desarrollo humano (PNDH) está centrados en una atención integral, de calidad, humanista; que garantice un ambiente hospitalario que cuente con los recursos, equipo y personal capacitado para atender a un paciente, para que este logre recuperar con éxito su salud, disminuyendo las complicaciones y secuelas del proceso terapéutico.

Se realizó una búsqueda de estudios anteriores sobre la temática encontrando en la universidad UNAN Managua las investigaciones que se presentan a continuación.

Martinez, (2013) realizó una investigación donde evaluó del nivel de conocimiento en reanimación cardiopulmonar (RCP) por médicos residentes de las diferentes especialidades en el Hospital Escuela Antonio Lenín Fonseca, donde el resultado obtenido fue una nota mínima de 41.5% y la nota mas alta alcanzada por los sujetos en estudio fue de 82.5% aunque según la AHA? la nota mínima para aprobar es del 84% por tanto ninguno obtuvo un conocimiento lo suficiente para aprobar; a su vez el investigador promueve la realización de capacitaciones en RCP a todo el personal de salud de los centros hospitalarios.

Rios, (2014) realizó una investigación sobre los Conocimiento del personal de enfermería de las áreas de cuidados intensivos y emergencia sobre reanimación cardiopulmonar avanzada según las guías de la Asociación Americana Del Corazón (AHA), En El Hospital Central Managua donde el resultado obtenido fue un conocimiento deficiente con la nota mínima del 47% y la nota máxima del 80% y de igual manera no es suficiente para aprobar según la AHA exige una nota mínima del 84% para aprobar. De igual manera que la investigación anterior promueven la actualización del conocimiento.

Por otro lado la Asociación Americana Del Corazón (AHA), se encarga de realizar las actualizaciones en los conocimientos relacionados a la técnica de reanimación cardiopulmonar básica y avanzada, al menos cada dos años, encontrándose como problema evidente que los estudiantes de quinto año de la carrera de enfermería con mención en pacientes críticos recibieron la última actualización del 2005, sin embargo actualmente está



la actualización del 2010 la cual ya no recibirán, e incluso acaba de ser presentada la actualización 2015. Los estudiantes egresaran e irán a su servicio sin poseer estas actualizaciones que en un futuro se puede convertir en una dificultad en la atención directa a un paciente que presente un paro cardiorrespiratorio.

Es por ello que surgió la necesidad de actualizar dichos conocimientos y se desarrolló la presente investigación de tipos pre-experimental dividido en tres momentos, el primer momento consiste en un análisis de los conocimientos de los estudiantes sobre RCP básico en adultos; el segundo momento consistió en una intervención educativa donde se le brindaron los conocimientos actualizados sobre RCP, y el tercer y último momento fue la aplicación de un post-test para evaluar el impacto de la intervención.

Arrojando como resultado un aumento en el conocimiento de los estudiantes evidenciado por una nota en el pre-test deficiente del 56.7 a una nota muy buena en el post-test de 81.9 en relación a una nota de 0 a 100.

Esto indica que la aplicación de intervenciones educativa en el personal de salud puede causar un incremento del conocimiento considerablemente; aconsejando al departamento de enfermería la aplicación de talleres en las distintas temáticas en las que los estudiantes posean debilidad



I. JUSTIFICACIÓN

La técnica de Reanimación Cardiopulmonar (RCP) básica es indispensable en el conocimiento del personal de salud, es considerada una técnica básica de primeros auxilios con la cual se puede restablecer el funcionamiento normal del corazón cuando esté presente un paro cardiorrespiratorio (PCR).

Esta investigación surge de la necesidad de actualizar los conocimientos de los estudiantes de enfermería con mención en Pacientes Críticos de quinto año (cohorte 2011), del POLISAL UNAN Managua, sobre la técnica de reanimación cardiopulmonar (RCP) básica en adultos, porque ellos recibieron los conocimientos sobre Reanimación Cardiopulmonar con la versión del año 2005 y actualmente la American Heart Association (AHA) ya planteo y divulgó las actualizaciones 2010 sobre el RCP.

El estudiante de quinto año corte 2011 está a punto de realizar su servicio social en una unidad de salud y posiblemente tiene que aplicar en sus actividades la técnica de reanimación cardiopulmonar (RCP) básica en adultos, y tener sus conocimientos actualizados sobre la técnica permitirá brindar un óptimo abordaje terapéutico a un paciente que presente un paro cardiorrespiratorio.

Es de suma importancia que todo estudiante que egrese posea conocimientos actualizando, debido a que de ello dependerá si brindará una atención de calidad o no.



II. HIPÓTESIS DE INVESTIGACION.

Existirá diferencia significativa en las notas obtenidas en el pre-test antes de someterse a la capacitación sobre reanimación cardiopulmonar (RCP) básica en adultos 2010 y la nota obtenida después de la capacitación.

II.I Hipótesis estadísticas¹

H0: no hay diferencia significativa entre las medias de la nota antes y después de la capacitación

H1: hay diferencia significativa entre las medias de la nota antes y después de la capacitación

¹ Ver anexos H, donde está la prueba e hipótesis estadística



III. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la intervención educativa en los conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica (RCP) en los estudiantes de enfermería con mención en pacientes críticos de quinto año del POLISAL, UNAN Managua, en el periodo del segundo semestre 2015.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir las variables socio demográficas de los estudiantes de enfermería con mención en pacientes críticos de quinto año del POLISAL, UNAN Managua, en el periodo del segundo semestre 2015.
2. Analizar los conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica que poseen los estudiantes de enfermería con mención en pacientes críticos de quinto año del POLISAL, UNAN Managua, en el periodo del segundo semestre 2015.
3. Implementar intervención educativa en los conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica (RCP) en los estudiantes de enfermería con mención en pacientes críticos de quinto año del POLISAL, UNAN Managua, en el periodo del segundo semestre 2015.
4. Relacionar la nota del pre-test y la nota del post-test posterior a la implementación de la intervención sobre los conocimientos de reanimación cardiopulmonar básica de los estudiantes de enfermería con mención en pacientes críticos de quinto año del POLISAL, UNAN Managua, en el periodo del segundo semestre 2015



IV. DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio

El presente estudio posee un enfoque cuantitativo, en el cual se utilizó el método experimental y dentro de la clasificación de los estudios experimentales se ubica como un estudio Pre-experimental que consta de una pre-prueba y pos-prueba (Piura, 2012, p.112). Cumpliendo las características de no usar el azar, uso de pre-prueba y no usar grupo control.

Se diseñó un pre-test con el objetivo de medir los conocimientos de los estudiantes sobre reanimación cardiopulmonar (RCP) básico en adultos y posteriormente se implementó un plan de intervención educativo que proveyó las bases teóricas y prácticas que le permitió a los estudiantes adoptar las herramientas para poder brindar un óptimo abordaje terapéutico a un paciente en paro cardiorrespiratorio y finalmente, se implementó el post-test para medir los conocimientos que poseían los estudiantes posterior a la intervención educativa implementada, comparando los resultados del pre-test y post-test evaluando la intervención educativa desarrollada.



Áreas de estudio

El estudio se realizó en La Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua UNAN Managua, en el Instituto Politécnico de la Salud (POLISAL), la cual está ubicada en el distrito I de Villa Fontana; de Enel Central 1Km al sur. Que brinda las carreras de Anestesia, Microbiología, Fisioterapia Nutrición, Bioanálisis Y Enfermería. Enfermería a su vez está dividida en cuatro licenciaturas como son: Materno Infantil, Obstetricia Y Perinatología, Salud Pública Y Cuidados Críticos. El POLISAL posee un total de estudiantes de 2226 distribuidos en ocho carreras entre ellos 98 estudiantes de enfermería tecnico , 160 en enfermería en cuidados obstetras, 131 en enfermería en cuidados críticos y paciente crítico, 194 en enfermería materno infantil, 231 en enfermería salud pública.

Universo:

El universo de estudio fueron todos los estudiantes que cursaban V año de la carrera de Enfermería con mención en Pacientes Críticos del POISAL UNAN-Managua cuyo número corresponde a 14 estudiantes que cumplieron con los criterios del estudio. En el estudio no se realizó cálculo de muestra ni técnica de muestreo porque se tomó el universo.



Matriz de Operacionalización de variable

| VARIABLE | INDICADOR | VALOR | CRITERIO |
|--------------------------------|--|---|----------|
| I. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS | Edad | | |
| | Sexo | a. Femenino b. Masculino | |
| II. CONOCIMIENTO | 1. Cuál es el primer paso a realizar ante un paciente que se observa tumbado en el piso | a) Pongo en marcha la secuencia de pasos MES b) Evalué si la victima responde y compruebo si respira c) Activo el sistema de emergencia Medicas d) Inicio las compresiones | B |
| | 2. La secuencia de pasos de la reanimación cardiopulmonar es | c. A-B-C d. C-A-B e. B-C-A f. Ninguna de las anteriores | B |
| III. | 3. Las compresiones que se deben de realizar por minutos son: | a. Más de 100 por minuto b. Al menos 100 por minuto c. mínimo 100 por minuto d. Menos de 100 por minutos | B |
| IV. | 4. Cuál es la profundidad con la que se debe comprimir en adultos | a. 2 pulgadas o 5 cm b. 1 ½ pulgadas o 4 cm c. 3 pulgadas d. 8 cm | A |
| V. | 5. Cuáles son los pasos de la cadena de sobrevivencia | a. Reconocimiento inmediato del paro cardiorrespiratorio y activación del sistema de respuesta – compresiones – desfibrilador – soporte vital avanzado –cuidados integrales b. Reconocimiento inmediato del paro | C |



Informe Final De Seminario De Graduación...

| VARIABLE | INDICADOR | VALOR | CRITERIO |
|--------------|---|--|----------|
| | | <p>cardiorrespiratorio y activación del sistema de respuesta – verificar vía aérea – compresiones – soporte vital avanzado – desfibrilador – cuidados integrales</p> <p>c. Vía aérea – compresiones – ventilación - elevación frente mentón – llamar a un salvavidas.</p> <p>d. Vía aérea - Compresiones – ventilaciones – DEA - Reconocimiento inmediato del paro cardiorrespiratorio y activación del sistema de respuesta</p> | |
| VI. | 6.Cuál es la prioridad en una reanimación de alta calidad. | <p>a. Manejo de vía aérea</p> <p>b. Compresiones torácicas</p> <p>c. Ventilación</p> <p>d. DEA</p> | B |
| VII. | 7.Cuál es la relación de compresiones ventilaciones en el RCP con un reanimador | <p>a. 30 compresiones 2 ventilaciones</p> <p>b. 15 compresiones 1 ventilación</p> <p>c. 15 compresiones 2 ventilaciones</p> <p>d. 30 compresiones 1 ventilación</p> | A |
| VIII. | 8.Cuál es la relación de compresiones ventilaciones en el RCP con dos reanimador | <p>a. 30 compresiones 2 ventilaciones</p> <p>b. 15 compresiones 1 ventilación</p> <p>c. 15 compresiones 2 ventilaciones</p> <p>d. 30 compresiones 1 ventilación</p> | A |
| IX. | 9.Cuál de los elementos siguientes no corresponde a un RCP de alta calidad | <p>a. Iniciar las compresiones antes de 10 segundos</p> <p>b. Desfibrilación rápida</p> <p>c. Comprimir fuerte y rápido</p> <p>d. Minimizar las interrupciones</p> | B |
| X. | 10. Donde se palpa el pulso | <p>a. Poplítea</p> <p>b. Carótida</p> <p>c. Cefálica</p> <p>d. Braquial</p> | B |



| VARIABLE | INDICADOR | VALOR | CRITERIO |
|----------|---|---|----------|
| XI. | 11. A cuánto tiempo se deben limitar las interrupciones Durante el RCP? | a. 15-20 Segundos. b. 20-30 Segundos c. 10 Segundos. d. 1 Minuto. | C |
| XII. | 12. Cuál es la técnica según la AHA usada para lograr la apertura de la vía aérea | a. Maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón b. Maniobra de Heimlich c. Maniobra de tracción mandibular d. A y C son correctas | D |
| XIII. | 13. cuál es la acción que usted realizaría Después que el desfibrilador externo automático realizo la descarga y no orienta continuar con otra descarga | a. Desconecta el DEA b. Coloca en posición de seguridad al paciente c. Continúa dando compresiones torácicas d. Dar analizar la DEA para que analice el estado del paciente. | C |
| XIV. | 14. Cuáles son los dos principales signos que nos indican que un paciente se encuentra en PCR que nos darán las pautas para iniciar el RCP | a. Pérdida de conocimiento - Dolor o molestia en la mitad del pecho b. Dificultad para respirar – cianosis central y periférica c. Pérdida brusca de la conciencia-Ausencia de pulsos centrales d. Apnea – Midriasis | C |
| XV. | 15. Cuál es la maniobra según la AHA más adecuada para la apertura de la vía aérea cuando se sospecha de una fractura o lesión cervical | a. Tracción mandibular b. Maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón c. Subluxación mandibular d. Ninguna de las anteriores | A |
| XVI. | 16. En qué punto del tórax se ubican las manos al momento de dar las compresiones torácicas en un | a. apófisis xifoide b. sobre el diafragma c. en el cuerpo del esternón | |



| VARIABLE | INDICADOR | VALOR | CRITERIO |
|--------------|---|---|----------|
| | paciente | d. Sobre el tórax | |
| XVII. | 17. Cuál de los siguientes ritmos cardiacos no pertenece los ritmos propios del paro cardiorrespiratorio | a. Fibrilación Ventricular (FV) o Taquicardia Ventricular sin Pulso (TVSP). b. Asistolia c. Actividad eléctrica sin pulso d. Fibrilación auricular | D |



Plan de tabulación y análisis

De los datos que se generaron en la ficha de recolección de datos, se realizó el análisis estadístico pertinente según la naturaleza de cada una de las variables, se aplicaron la prueba de **Shapiro Wilk** para analizar la normalidad de los residuos de las variables numéricas y la prueba “T de Student” para muestras relacionadas. Se realizó análisis gráficos del tipo: pasteles, barras, línea, de manera uní y multivariadas dependiendo de cada variable. Se describió de forma clara la distribución de las variables en estudio.

| Variables independientes | Variable dependiente | Análisis estadístico |
|---|---|---|
| Nota de pre-test antes sobre conocimiento de reanimación cardiopulmonar básico en adultos según las actualizaciones de la AHA 2010 | Nota de post-test sobre conocimiento de reanimación cardiopulmonar básico en adultos según las actualizaciones de la AHA 2010 | prueba paramétrica T de Student (Muestras relacionadas) Shapiro-Wilk |

Criterios de inclusión

- Que el estudiante este matriculado en el segundo semestre del año académico 2015
- Que tenga matriculadas las clases del segundo semestre 2015
- Que desee participar en el estudio
- Que asista con puntualidad
- Que se comprometa a cumplir con el taller de capacitación

Criterios de exclusión

- Llenar de forma incompleta el Pre o Post-test



Instrumento de recolección de datos

Pineda y Alvarado (2008) definen Instrumento “como el mecanismo que utiliza el investigador para recolectar y registrar la información. Entre estos se encuentran los formularios, las pruebas psicológicas, las escalas de opinión y de actitudes, las listas u hojas de control, entre otros”.

Se diseñó un cuestionario que consta de 17 preguntas básicas y específicas en la atención de pacientes adultos que presenten un paro cardiorrespiratorio, con el fin de analizar los conocimientos de los estudiantes de enfermería sobre la reanimación cardiopulmonar (RCP) en adultos. Las preguntas fueron basadas en las modificaciones de la guía de la AHA del 2010 sobre la RCP básica en adultos 2010.

Dicha información se encuentra dividida de forma implícita dentro del cuestionario en cuatro aspectos importantes.

- Conocimientos básicos sobre paro cardiorrespiratorio (PCR)
- Reconocimiento de los ritmos del paro.
- Conocimiento sobre las nuevas actualizaciones de la guía de la AHA.
- RCP Básico
- Técnica



Métodos

Pineda y Alvarado (2008), definen Método como:

Representa la estrategia concreta e integral de trabajo para el análisis de un problema o una cuestión coherente con su definición teórica y con los objetivos de la investigación. Esta obra se denomina “método” al medio o camino a través del cual se establece la relación entre el investigador y el consultado para la recolección de datos; se citan la observación y la encuesta.

El método utilizado es el experimental y dentro de la clasificación de los estudios experimentales se ubica como un estudio Pre-experimental que consta de una pre-prueba y pos-prueba (Piura, 2012, p.112). Que cuentan con una serie de preguntas que como resultado proveerá un valor de 0 a 100 reflejando los conocimientos de los estudiantes.

Técnica:

Pineda y Alvarado (2008) definen técnica “como el conjunto de reglas y procedimientos que le permiten al investigador establecer la relación con el objeto o el sujeto de la investigación”. La técnica utilizada en esta investigación es la encuesta aplicada a los sujetos en estudio.

El día viernes 13 y sábado 14 de noviembre se elaboró e implementó el pre-test a los estudiantes en estudio, previamente validado por expertos, piloteado y corregido. El pre-test consta de 17 preguntas de selección múltiple con un valor de 5.88 puntos cada una, que al sumarlas todas tendrán un total de 100 puntos, A cada pregunta se le asignó un código de pre 1 a pre 17 donde pre significa pregunta del pre-test y el número representa el número de pregunta según su orden en el cuestionario; a su vez se le asignó un numero acompañado de un icono donde 1 acompañado de un check en verde representa correcto, y 2 acompañado con una x en roja representa incorrecto. Cada estudiante tuvo un tiempo límite de 20 minutos quienes se acoplaron a dicho tiempo; dichas preguntas fueron seleccionadas y tomadas de la guía de la American Heart Association sobre Reanimación Cardiopulmonar (RCP) básica 2010, donde valoraron los aspectos de conocimientos científicos y prácticos de la técnica de RCP, a la vez se tomó de múltiples bibliografías lo relacionado a la temática de paro cardiorrespiratorio.



Informe Final De Seminario De Graduación...



Para el análisis de los datos y la evaluación sumativa se implementó la escala del conocimiento donde se evalúa de la siguiente manera:

- Nota menor de 59 reprobado
- Nota de 60 a 69 regular
- Nota de 70 a 79 bueno
- Nota de 80 a 89 muy bueno
- Nota mayor de 90 excelente



V. MARCO TEÓRICO.

Variables sociodemográficas

Edad según la real academia española la define como: “(Del lat. aetas, -ātis). f. Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales. ”Su origen en el latín aetas, es un vocablo que permite hacer mención al tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo. Por ejemplo: “Mi hija tiene tres años de edad”, “Cuando tenía ocho años de edad, me quebré la pierna jugando al fútbol”, “El famoso escritor murió a los 91 años de edad a causa de una penosa enfermedad”.

Por lo tanto entenderemos a la edad como el tiempo transcurrido desde el nacimiento de un apersona hasta el momento que fallece. Esta comprende una serie de etapas por las que cada individuo pasa para lograr una madures biológica y psicológica. A continuación se presenta la clasificación de Mendieta (2013), tomando en cuenta los rangos de edades de los que son considerados mayores de edad, por las características del grupo de este estudio:

- Periodo de la juventud Delos 20 a los 35 años.
- Periodo de la madurez. De los 35 a los 50 años.
- Periodo de la adultez. De los 50 a los 60 años.
- Periodo de la vejez o tercera edad De los 65 en adelante.



Sexo es considerado por Girondella Mora (2012) como “una variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades solamente: mujer u hombre. La diferencia entre ambos es fácilmente reconocible y se encuentra en los genitales, el aparato reproductor y otras diferencias corporales.”

Bajo esta perspectiva, sexo es una variable meramente física, producida biológicamente, que tiene un resultado predeterminado en una de dos categorías, el hombre o la mujer. No es más de la clasificación de si es hombre o mujer el entrevistado

Paro Cardiorrespiratorio (PCR).

Concepto de parada cardiorrespiratoria

La parada cardiorrespiratoria (PCR) supone el cese de forma brusca e inesperada de la circulación sanguínea y de la respiración espontánea y por tanto, el cese del aporte de oxígeno a los órganos vitales, siendo especialmente afectado el cerebro. Cuando el cerebro deja de recibir oxígeno durante 6-8 minutos se produce la muerte de sus células, produciéndose una situación irreversible.

Según el Institute Texas Heart, (2014) El paro cardíaco súbito (PCS) también se denomina “muerte cardíaca súbita”. Se produce un paro cardíaco súbito cuando el corazón deja de latir repentinamente, impidiendo que la sangre rica en oxígeno llegue al cerebro y otros órganos. Una persona puede morir de un PCS en cuestión de minutos si no recibe tratamiento inmediato.

Argumentando a lo anterior podemos decir que no es más que el seso de las funciones cardíacas normal del organismo de forma repentina y brusca que conlleva a la muerte del paciente de no ser atendida a tiempo.

Signos y síntomas

- Piel pálida o morada, especialmente en labios y uñas.
- Pérdida de conocimiento
- Pupila dilatada parcialmente. A los 2 o 3 minutos la dilatación es total y no hay reacción a la luz.



- Presión, ardor, tensión o molestia opresiva en el pecho que dura cinco minutos o más.
- Molestia constante que parece indigestión.
- Presión incómoda del pecho que irradia a los hombros, los brazos, el cuello, la mandíbula o la espalda.
- Mareo, desmayo, sudor o malestar de estómago.
- Dificultad para respirar sin que haya una explicación obvia.
- Ansiedad, debilidad, náuseas o cansancio inexplicables.
- Conciencia de tener alteraciones de los latidos normales del corazón, con sudor inexplicable y palidez de la piel.
- Dolor o molestia en la mitad del pecho.
- Dolor o molestia en otras zonas de la parte superior del cuerpo, como los brazos, la espalda, el cuello, la mandíbula o el estómago

Etiología de la parada cardiorrespiratoria

➤ Cardiovasculares

- IMA.
- Disrritmias.(FV/ TVSP, bradicardias, Bloqueos A-V I y II grado)
- Embolismo Pulmonar.
- Taponamiento Cardíaco.

➤ Respiratorias

- Obstrucción de la vía aérea.
- Depresión del Centro Respiratorio.
- Broncoaspiración.
- Ahogamiento o asfixia.
- Neumotórax a tensión.
- Insuficiencia respiratoria.

➤ Metabólicas

- Hiperpotasemia.
- Hipopotasemia.

➤ Traumatismo

- Craneoencefálico.
- Torácico
- Lesión de grandes vasos.
- Hemorragia Interna o externa.

➤ Shock

Hipotermia

Iatrogénicas

- Sobredosificación de agentes anestésicos.



Diagnostico

El diagnóstico de la parada cardiaca (PC) es fundamentalmente clínico y los hechos anteriores se manifiestan clínicamente como:

- Pérdida brusca de la conciencia.
- Ausencia de pulsos centrales (carotideo, femoral, etc...).
- Cianosis.
- Apnea y/o gaspings (respiración en boqueadas).
- Midriasis (dilatación pupilar).

Es decir que lo diagnosticaremos por sus signos y síntomas

Ritmos cardiacos en la parada cardiorrespiratoria (PCR)

Existen cuatro modalidades de PCR

- Taquicardia Ventricular sin Pulso (TVSP)

La taquicardia ventricular es un tipo de arritmia que se caracteriza por la existencia de taquicardia (aumento de la frecuencia a la que se contrae el corazón) originada en las cámaras inferiores del corazón (ventrículos). Es un tipo de arritmia potencialmente peligrosa porque puede desencadenar fibrilación ventricular o muerte súbita.

- Fibrilación Ventricular (FV) o. La FV es el ritmo Electrocardiográfico inicial más frecuente en pacientes que presentan PCR secundaria a enfermedad coronaria.

La FV degenera en Asistolia, de forma que después de 5 minutos de evolución sin tratamiento solo en menos de un 50% de las víctimas se comprueba su presencia.



Es de vital importancia el poder realizar una desfibrilación precoz, se han comprobado supervivencias inmediatas de hasta un 89% cuando la Fibrilación Ventricular (FV) es presenciada y la desfibrilación (DF) es instantánea, descendiendo ésta supervivencia en aproximadamente un 5% por cada minuto perdido antes de realizar la DF.

- Asistolia. Constituye el ritmo primario o responsable de la aparición de una situación de la parada cardiorrespiratoria (PCR) en el 25% de las acontecidas en el ambiente hospitalario y en el 5% de las extra hospitalarias.

No obstante, se encuentra con más frecuencia al ser la evolución natural de las FV no tratadas. Su respuesta al tratamiento es mucho peor que la de la FV, cuando es causada por enfermedad cardíaca, presentando una supervivencia menor de un 5%.

Las tasas de supervivencias pueden ser mejores cuando se presenta asociada a hipotermia, ahogamiento, intoxicación medicamentosa, bloqueo A-V completo por afectación trifascicular, bradicardia extrema, o cuando se trata de un fenómeno transitorio tras la desfibrilación (DF) de una FV.

- Actividad eléctrica sin pulso: Se define como la presencia de actividad eléctrica cardíaca organizada, sin traducirse en actividad mecánica (ausencia de pulso arterial central) o $TAS < 60$ mmHg. En ausencia de flujo en las coronarias las ondas coordinadas en el electrocardiograma (ECG) solo pueden existir de forma transitoria. La presencia de DEM provoca una situación de muy mal pronóstico (supervivencia inferior al 5% cuando está causada por enfermedad coronaria), excepto en aquellos casos en que se trata de un fenómeno transitorio tras la DF o es secundaria a una causa rápidamente corregible.

Por ello desde un primer momento es sumamente importante diagnosticar y tratar sus posibles causas, como hipovolemia, hipoxia, neumotórax a tensión, taponamiento cardíaco, alteraciones electrolíticas y del equilibrio ácido-base, intoxicación por fármacos, hipotermia, infarto agudo de miocardio y embolismo pulmonar masivo.



Reanimación Cardiopulmonar (RCP) Básica En Adultos.

Concepto de RCP

El RCP cuyas iniciales significan Reanimación cardiopulmonar o resucitación cardiopulmonar es considerado un procedimiento de emergencia que busca salvar vidas es utilizado cuando un apersona sufre una parada cardiorrespiratoria o un a asfixia o ahogamiento. Cumple o comprende dos periodos que son 1) la compresión torácica y 2) la ventilación.

La finalidad de la RCP es que el flujo de sangre de la persona no se detenga aun cuando no está respirando. Si se logra esto, se pueden minimizar daños irreversibles en el cerebro y hasta evitar la muerte debido a que se concede tiempo hasta el arribo de un médico

Es imprescindible que la RCP se empiece a ejecutar apenas se advierte que el individuo no respira (no sale aire por su nariz ni por su boca) y está inconsciente (no responde ante el tacto o la voz).

Con la compresión torácica se pretende mantener el flujo de sangre en el organismo y de esta manera mantener la oxigenación del paciente y los órganos del mismo para evitar una muerte orgánica y daño neuronal. Con la ventilación se busca llevar oxígeno a los pulmones.

A pesar que es una técnica simple conlleva una serie de pasos a seguir y necesidad de poseer conocimientos específicos y actualizados para disminuir las secuelas o daños al paciente y garantizar su efectividad.

Importancia del RCP

La RCP como la conocemos actualmente fue descrita por Kouwenhoven W.B 1 en 1960. Desde 1974, diferentes Comités médicos han realizado esfuerzos para normar el tratamiento de la Resucitación Cardiopulmonar. De esta forma, una serie de Normas, Estándares y Guías de RCP han sido publicados en diferentes países del mundo desde



entonces.(Norma Nacional de Reanimación Cardiopulmonar Básica del Adulto y Pediátrica, 2011)

La parada cardiorrespiratoria (PCR) es una de las primeras causas de muerte en el mundo producto de múltiples factores o causas como son los problemas vasculares, cardiacos, procesos terminales patológicos, traumas, infarto del miocardio, entre otros. Se cuenta con protocolos y normas de atención y actuación ante este problema o estado de salud como es la Reanimación Cardiopulmonar; la cual consiste en todas las maniobras encaminadas a restablecer el funcionamiento cardiaco y pulmonar debido a una parada de estas funciones en el organismo

El desarrollo pedagógico del aprendizaje de la técnica de Reanimación Cardiopulmonar (RCP) en los estudiantes de enfermería tiene una gran importancia en el cumplimiento de sus funciones extra e inter-hospitalarias encaminadas a salvar las vidas de los pacientes a su cargo

El tema del aprendizaje de la Reanimación Cardiopulmonar (RCP) tiene una gran importancia debido a la alta incidencia y mortalidad de los pacientes con parada cardiorrespiratoria (PCR) a nivel mundial y la falta de conocimientos de la población en general sobre técnicas de reanimación y primeros auxilios básicos.

En Estados Unidos se calcula que del total de personas que sufren tal situación al año, sólo el 31,4% reciben maniobras de RCP por un testigo circunstancial. De éstos, sólo el 2,05% reciben atención con un DEA (López, 2009).

¿Cuándo no se debe iniciar una RCP?

Segun lo planteado en la guía de la AHA de 2010 para para reanimación cardiopulmonar (RCP) y atención cardiovascular de emergencia (ACE) no hace énfasis al respecto solo menciona de no realizarlo si esta contra indicado, si el paciente lleva más de 10 minutos el PCR debido a que si se logra reanimar lo más seguro es que presente secuelas o daños neurológicos, esto iría en contra de los principios éticos de la no maleficencia.



Monzón, (2010) amplia un poco más esta respuesta

Cuando existan signos evidentes de muerte biológica (rigidez, livideces declives, decapitación) o cuando se compruebe la exteriorización masiva de tejidos intracavitarios (vísceras torácicas o abdominales, pérdida de masa encefálica, etc.). Cuando se tenga constancia fehaciente de que el paciente ha expresado su voluntad de no ser sometido a maniobras de RCP en caso de PC. Cuando la PC sea consecuencia de una enfermedad crónica, debilitante y terminal. Cuando la PC sea el final de un proceso agudo que ha continuado su evolución fatal pese a los esfuerzos terapéuticos instaurados. Cuando la víctima de la PC se halle en situación de daño cerebral permanente e irreversible o de deterioro intelectual progresivo, conocido y limitante. Cuando exista peligro para el equipo reanimador. Cuando haya un retraso de más de 10 minutos entre el inicio de la PC y el de las maniobras de RCP. La instauración de maniobras de RCP en la atención de múltiples víctimas y medios asistenciales no proporcionados en cantidad, puede representar una actitud maleficente, y un daño potencial a otros pacientes en situación de mayor recuperabilidad. La PC puede presentarse de forma inesperada, o en el curso de la evolución de una situación de compromiso vital, ya existente y conocida, a largo plazo o a plazo inmediato. La decisión de no iniciar maniobras de RCP afecta, y solo debe afectar, a esta forma especial de tratamiento y a ninguna otra. No intentar la RCP (ONIR) no implica ninguna otra forma de omisión o suspensión de tratamiento. Sedación, analgesia, soporte ventilatorio, hemodinámica, depuración extra-renal, etc., deben ser continuados y mantenidos salvo que específicamente hayan sido limitados en una u otra forma. La edad no constituye, por si 'misma, ni una indicación ni una contraindicación a la RCP.

Ambas teorías coinciden con el cumplimiento de los principios éticos de la no maleficencia, la autonomía, la justicia, en el humanismo entre otras. Pero Gómez, (1998) en su estudio refleja que 61 entrevistados (23,2%) opinaron que la edad avanzada es un criterio adecuado para decidir no reanimar. Según el principio ético de justicia plantea que la atención debe ser imparcial para todos sin importar edad, sexo, raza, etc. Y según estudios gerontológicos plantean que la edad funcional de un paciente no está relacionada con la edad cronológica; es decir que la edad no va a marcar la capacidad o tiempo de vida y funciones de una persona por solo el hecho de tener más tiempo de vida transcurrido



Actualizaciones según la AHA del RCP del 2010

La guía de la AHA de 2010 para para reanimación cardiopulmonar (RCP) y atención cardiovascular de emergencia (ACE) recomienda cambiar la secuencia de los pasos del SVB/BLS de ABC (apertura de la vía aérea, buena respiración, compresiones torácicas) a CAB (compresiones torácicas, apertura de la vía aérea, buena respiración), en adultos niños y lactantes. Los estudios y autores coinciden en que este cambio aumenta la probabilidad de supervivencia, debido al retraso que en abrir la vía aérea y sacar un objeto que estuviera obstruyendo la vía.

Para garantizar un RCP de alta calidad se debe enfatizar en:

- Una frecuencia de compresiones de al menos 100/min cambiado por aproximadamente 100 a 120 cpm
- Una profundidad de las compresiones de al menos 5 cm – 2 pulgadas en adultos y de al menos un tercio del diámetro anteroposterior en lactantes y niños.
- Permitir la descompresión torácica completa
- Minimizar las interrupciones entre las compresiones
- Evitar una ventilación excesiva

Se ha eliminado la indicación del MES mirar escuchar y sentir la respiración del paso de evaluación porque los testigos presenciales no iniciaban RCP cuando observaban respiraciones orgánicas. El personal de salud no debe retrasar la activación del sistema de emergencia pero si debe verificar o comprobar 2 aspectos en la victima en forma simultanea: capacidad de respuesta y respiración.

Elementos e instrumentos del RCP

El RCP es una técnica sencilla y de gran importancia y con un resultado muy grande, como es poderle salvar la vida a una persona que está sufriendo la parada cardiorrespiratoria (PCR) para la cual lo único que se necesita es tener los conocimientos básicos y los más actualizados para poder asegurar una buena, efectiva y optima ejecución de la técnica, de no ser realizada a tiempo puede conllevar a complicaciones serias en el paciente a parte de la perdida de la vida del mismo.



Un ejemplo de un mal conocimiento es no saber el lugar óptimo donde se efectuarán las compresiones torácicas o su frecuencia y ciclos, así como no saber que si a transcurrido más de 8 minutos y el reanimador restablece el estado del paciente puede conllevarlo a una secuela muy seria como es el daño neuronal

Los conocimientos que el personal de enfermería posee son los que nos indicarán y guiarán en el abordaje y atención de un paciente.

Otro elemento importante son nuestras manos; con ellas ejecutaremos las compresiones torácicas que buscan mantener o restablecer el funcionamiento cardíaco en el momento de la parada cardiorrespiratoria (PCR), las compresiones deben ser de alta calidad asegurándose de seguir los pasos establecidos según la AHA para asegurar poderle salvar la vida al paciente y disminuir las secuelas o complicaciones como puede ser Neumotórax, por ejemplo.

Dentro de los equipos utilizados encontramos las mascarillas que nos permiten la protección del reanimador como barrera de protección al igual que al paciente; existen diferentes tipos de mascarillas pero todas con la misma función de realizar las ventilaciones al paciente y de protección.

Finalmente se utilizará un desfibrilador que es un dispositivo que administra una descarga eléctrica al corazón a través de la pared torácica. Sus sensores integrados analizan el ritmo cardíaco del paciente durante unos 10 segundos, detectan el estado del paciente e indica si es necesario suministrar una descarga eléctrica. Después de producirse el shock, el desfibrilador vuelve a analizar al paciente y aconsejará una nueva descarga en el caso de ser necesaria.

Complicaciones de la técnica del RCP

Las complicaciones más frecuentes son las fracturas costales, los hematomas en la pared torácica, el neumotórax y la contusión cardíaca. Lesiones menos frecuentes son la rotura de aorta torácica, la rotura de diafragma, el neumoperitoneo debido a perforación gástrica, la



combinación de neumotórax y el neumomediastino. La laceración o rotura hepática han sido descritas por algunos autores

Dentro de las complicaciones del RCP encontramos que las más frecuentes son:

Huesos Rotos

Esta es una de las complicaciones (que ocurren en el 25-50% de los pacientes), más frecuentes debido a la mala posición de las manos del reanimador en el tórax del paciente lo que conlleva que en el momento de las compresiones el reanimador ejerza presión sobre las costillas del paciente provocando la fractura de las mismas y ello conllevara a posibles lesiones viscerales como es el caso de una perforación pulmonar o desgarró hepático (Las principales causas de la laceración hepática son la aplicación de una presión excesiva sobre el esternón y la colocación incorrecta de las manos con compresiones sobre la apófisis xifoides). Una característica o síntomas de una fractura es que escuchas un crujido en las compresiones. Para evitar esto, utiliza la posición adecuada de las manos y no dejes que los dedos entren en contacto con las costillas. Si oyes un crujido cuando estás haciendo la RCP, comprueba y corrige la posición de la mano; pero nunca dejes de hacer RCP.

Distensión Gástrica

La distensión gástrica es causada por demasiado aire insuflado, muy rápido y con mucha fuerza en el estómago. También puede ser causada por una vía aérea parcialmente obstruida, lo que hace que parte del aire que se respira en las vías respiratorias del paciente entre en el estómago en lugar de los pulmones. Un abdomen distendido empuja hacia arriba en el diafragma, impidiendo la expansión pulmonar adecuada. Además, la distensión adecuada a menudo causa el vómito. Para evitarla, deberás hacer una correcta ventilación. Esta es como una respiración normal (entre 500 y 600 ml).

Es importante que la ventilación sea de calidad porque de lo contrario conllevara a un hemotórax o un enfisema pulmonar al igual que un trauma torácico producto de una mala técnica de RCP complicando más el estado de salud del paciente y disminuyendo su probabilidad de vida y aumentando secuelas si el sobrevive.



Vómito

El vómito es común durante la RCP, por lo que debes estar preparado para tratar con él. No hay mucho que puedas hacer para prevenirlo, salvo mantener el aire fuera del estómago del paciente.

El vómito es probable que ocurra si el paciente ha sufrido un paro cardíaco, este puede haber ingerido una comida resientemente. Cuando se produce un paro cardíaco, el músculo que mantiene los alimentos en el estómago se relaja, haciendo que el paciente vomite.

Si el paciente vomita mientras se está realizando RCP, ponlo inmediatamente en posición lateral para permitir que el vómito se derrame fuera de la boca y de esa manera evitaras también una broncoaspiracion del paciente que le producirá la muerte. Después, quita de la boca del paciente el resto del vómito para que no obstruya la vía aérea; primera con los dedos y luego con un paño limpio si lo tienes.

La cadena de sobrevivencia

La Cadena de Supervivencia es el conjunto de acciones -sucesivas y coordinadas- que permite salvar la vida (y mejorar la calidad de la sobrevivida) de la persona que es víctima de una emergencia cardiorrespiratoria. Esta cadena nos da la pauta para guiarnos en la ejecución de la técnica del RCP y nos asegurara la efectividad de la misma.

CEFAV, (2001) Para que esta cadena sea eficaz, se requiere de eslabones decir conocimientos sólidos y bien establecidos y fundamentados (acciones adecuadas) unidos con firmeza (acciones inmediatas y bien coordinadas). Como se detalla más adelante, la Cadena de Supervivencia del adulto ("llame primero") es diferente a la del niño ("llame rápido"), pero en ambos casos la Reanimación Cardiopulmonar es un eslabón fundamental.



Imagen tomada de: Libro del estudiante de svb/bls para profesionales de la salud.

- **Llamar:** Reconocimiento inmediato del paro cardíaco y pedir ayuda al Servicio de Emergencias. La activación del servicio de emergencia es de gran importancia para asegurar la sobrevivencia del paciente. de esta manera llegara el personal de salud y capacitado para darle un correcto abordaje terapéutico al paciente
- **Reanimar:** Reanimación Cardiopulmonar (RCP) precoz con énfasis en las compresiones torácicas antes de los 5 segundos. Las compresiones torácicas aseguran la circulación de sangre y por lo tanto la oxigenación del organismo.
- **Desfibrilar:** Aplicar rápidamente el Desfibrilador Externo Automático (DEA). Este equipo provee una descarga eléctrica automática que permite restablecer el sistema eléctrico cardiaco normal.
- **Tratar:** trasladar al paciente a una unidad de atención medica permite otorgar Apoyo Vital Avanzado efectivo.
- **Monitorizar:** Cuidados integrados post-paro cardiaco y chequeos médicos que permitan tratar oportunamente cualquier alteración del paciente identificando las causas del paro cardiaco y darle un tratamiento correcto.

Componentes del soporte vital básico

Los fundamentos básicos del SVB/BLS se componen de tres aspectos:

- Compresiones torácicas
- Vía aérea
- Ventilación
- Desfibrilación

En caso de múltiples reanimadores uno activa el sistema de emergencia mientras el otro inicia las compresiones, un tercero realiza las ventilaciones y el cuarto va en busca de un desfibrilador externo automático (DEA.)



Los pasos iniciales del SVB/BLS consisten en

- Evalúe si la víctima responde y compruebe si la respiración es normal o no. Si ve que no lo hace o no con normalidad pida ayuda
- Si se encuentra solo active el sistema de respuesta a emergencia y busque un DEA si está disponible y regrese con la víctima
- Compruebe el pulso de la víctima, entre 5 seg. Como mínimo y 10 como máximo
- Si no detecta pulso en 10 segundos, realice 5 ciclos de compresiones y ventilaciones 30/2 comenzando por las compresiones.

Soporte vital básico con un reanimador

- I. Paso I: evaluación de seguridad de la escena
 - a. asegúrese que la situación es segura para usted y para la víctima
 - b. Golpee a la víctima en el hombro y exclame ¿se encuentra bien?
 - c. Compruebe si la víctima respira. Si ve que no lo hace o no con normalidad active el sistema de respuesta a emergencia
- II. Activación del sistema de respuesta a emergencia y obtención de un desfibrilador externo automático (DEA)
 - a. Si se encuentra solo active el sistema de emergencia, busque un DEA y regrese con la víctima
- III. Comprobación del pulso
 - a. Localización del pulso en la arteria coronaria, si no detecta pulso en segundos inicie con CAB

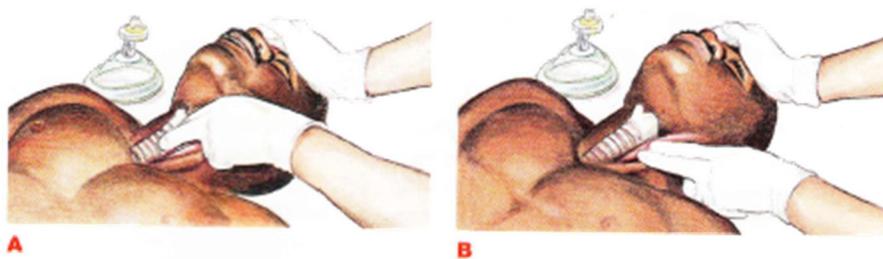


Imagen tomada de: Libro del estudiante de svb/bls para profesionales de la salud.

- IV. Iniciación de los ciclos de las 30 Compresiones y dos ventilaciones cumpliendo con unas compresiones eficaces



- a. Sitúese a un lado de la víctima
- b. Superficie firme y plana
- c. Ponga el talón de la mano sobre el centro del tórax de la víctima en la mitad inferior de la víctima
- d. Ponga los brazos firmes y coloque los hombros en línea de las manos

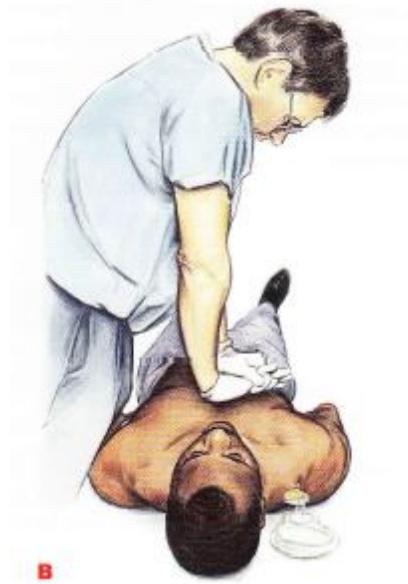


Imagen tomada de: Libro del estudiante de svb/bls para profesionales de la salud.

- e. Comprima fuerte y rápido
- f. Verifique que el tórax se expanda
- g. Minimice las interrupciones

V. Apertura de la vía aérea

- a. Coloque una mano sobre la frente de la víctima y empuje con la palma para inclinar la cabeza hacia arriba
- b. Coloque los dedos de la otra mano sobre la parte ósea de la mandíbula inferior cerca del mentón

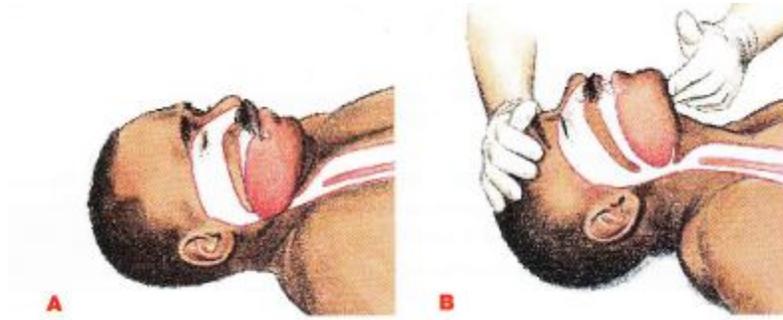


Imagen tomada de: Libro del estudiante de svb/bls para profesionales de la salud.

VI. Ventilación de boca a dispositivo de barrera en adultos



Imagen tomada de: Libro del estudiante de svb/bls para profesionales de la salud.

Utilizada como método de barrera de protección para el personal

- Sitúese en un lado de la víctima
- Coloque la mascarilla sobre el rostro de la víctima
- Pegue la mascarilla sobre el rostro
- Presione con fuerza sobre el borde inferior de la mascarilla para pegar la mascarilla al rostro
- Administre aire durante un segundo



Imagen tomada de: Libro del estudiante de svb/bls para profesionales de la salud.

Soporte vital básico con dos reanimadores

A. Reanimador uno

- a. Realice compresiones torácicas
- b. Intercambie la función con el segundo reanimador cada 5 ciclos

B. Reanimador dos

- a. Mantener abierta la vía aérea
- b. Realice las ventilaciones
- c. Anime al primer reanimador para que realice ventilaciones eficaces
- d. Intercambie la función con el segundo reanimador cada 5 ciclos.

Con el uso del dispositivo de bolsa mascarilla por dos reanimadores, uno realiza compresiones y otro realiza las ventilaciones



Imagen tomada de: Libro del estudiante de svb/bls para profesionales de la salud.

Desfibrilador externo automático

Este es un equipo que analiza el ritmo cardiaco de un paciente y determina automáticamente si es necesario dar una descarga eléctrica para corregirlo.

Está diseñado para ser usado por la población general con un mínimo de entrenamiento, una vez encendido indica a través de una grabación, todas las instrucciones necesarias para su uso e imposibilita la entrega descargas innecesarias.

Modo de Uso:



➤ Abrir y encender el equipo (algunos se encienden automáticamente al abrirlos, y empiezan a entregar instrucciones en forma oral, otros se debe accionar el botón "ON")

➤ Pegar los Parches al Pecho desnudo del Paciente (según el dibujo indicado al reverso de estos mismos)

Imagen tomada de: Libro del estudiante de svb/bls para profesionales de la salud.



- VII. Conectar los parches al equipo. Pedir a todos que se alejen y procurar que nadie toque a la víctima, mientras el desfibrilador externo automático (DEA) analiza el ritmo cardiaco del paciente (el desfibrilador externo automático (DEA))
- dirá: "Analizando el ritmo cardiaco, por favor no toque a la víctima")
 - En caso de Requerir un descarga, el DEA dirá: "se requiere dar una descarga, cargando"... pasaran unos segundos mientras el equipo se carga..."De una descarga" mientras se ilumina el botón de descarga
 - Antes de apretar el botón de descarga debe procurar que nadie este tocando a la victima
 - Tras dar la descarga, debe comenzar inmediatamente con los 5 ciclos de RCP, pero esta vez comenzando por las compresiones torácicas.
 - Nunca saque los parches del pecho del paciente, el DEA volverá a evaluar al paciente en 2 minutos.
 - En el caso de que el DEA no recomiende dar una descarga, dirá: "no se recomienda dar una descarga, comience con las compresiones"
 - Debe comenzar inmediatamente con los 5 ciclos de RCP, pero esta vez comenzando por las compresiones torácicas
 - Nunca saque los parches del pecho del paciente, el DEA volverá a evaluar al paciente en 2 minutos



Imagen tomada de: Libro del estudiante de svb/bls para profesionales de la salud.

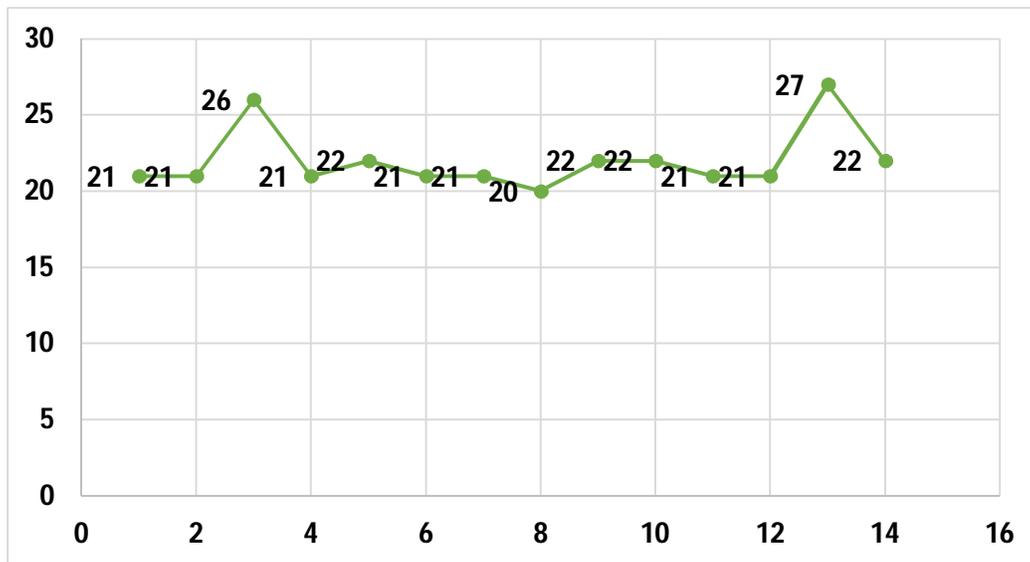


VI. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS.

Las variables analizadas en este estudio fue la edad y el sexo, al momento de analizar esta información nos encontramos con los siguientes datos.

Gráfico 1, comportamiento de las edades.



Fuente: tabla 1

En la Grafica 1 se puede observar que la edad mayor que participa en esta investigación es de 27 años y la mínima es de 20 años, con un promedio general de edad de 22 años; lo que indica que los profesionales que egresarán este año de la carrera de Enfermería Con Mención En Paciente Critico de a UNAN Managua será una población joven, esto es positivo para el país y para la población nicaragüense ya que es productivo para Nicaragua porque se puede decir que se está aprovechando el bono demográfico produciendo recursos humanos en óptimas edades productivas.



En cuanto al sexo los 14 estudiantes que equivalen al 100% fueron femeninos a como se aprecia en el *Gráfico 2*.

Gráfico 2, comportamiento del sexo de los estudiantes.



Fuente: tabla 2

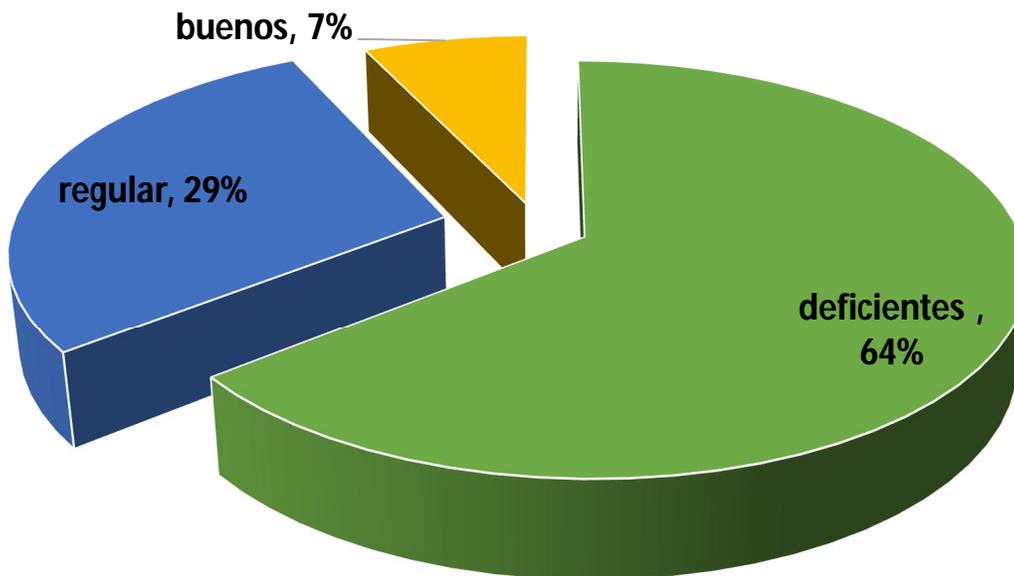
CONOCIMIENTOS QUE POSEÍAN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA SOBRE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA EN ADULTOS

Se aplicó un test (pre-test) para medir los conocimientos que tenían los estudiantes de Paciente crítico de quinto año obteniendo los siguientes resultados: Solo 1 estudiantes que equivalen al 7% poseía conocimientos buenos; 4 estudiantes que equivalen al 29% poseían conocimientos regular y 9 estudiantes que corresponden al 64% de los estudiantes poseían conocimientos deficientes sobre reanimación cardiopulmonar básica en adultos; a como lo refleja la siguiente *Gráfica 3* , a la vez se observa que ninguno de los estudiantes lograron alcanzar una nota de muy buenos o excelentes.

Si hablamos de las resultados y su evaluación, según el sistema nacional de clasificación de evaluación se considera aprobado un estudiante a partir de una nota de 60 puntos, lo que indica que solamente 5 estudiantes que equivalen al 36% se considerarian aprobados; según la AHA se considera aprobado un estudiante a partir de una nota de 84 puntos lo que significa que todos se considerarían reprobados. }



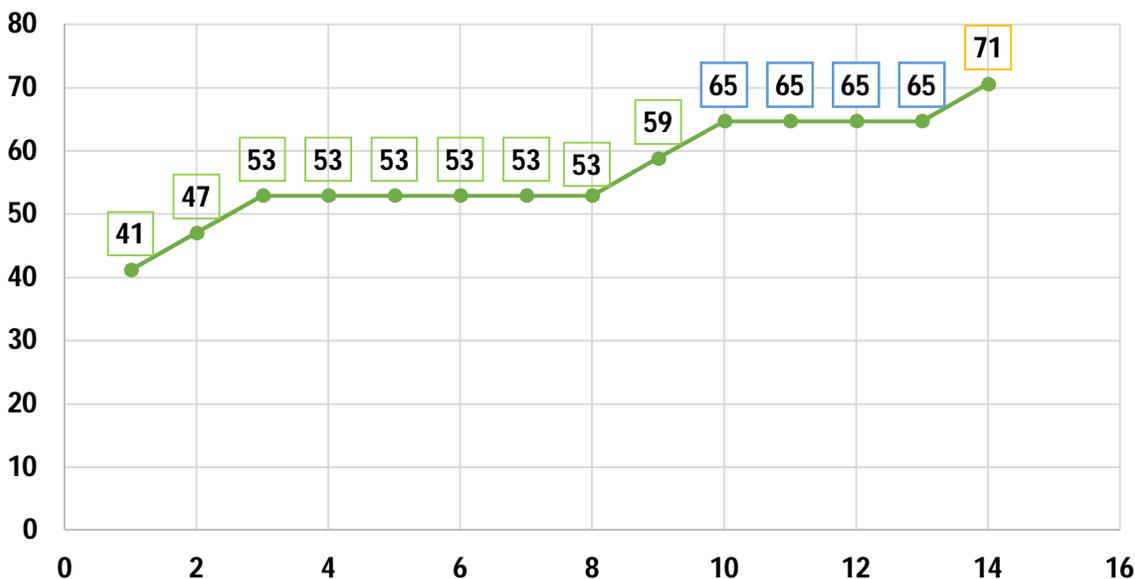
Gráfico 3, distribución de las notas obtenidas por los estudiantes en el pre-test



Fuente: tabla 3

Así mismo se puede observar en la siguiente *Grafica 4*, el comportamiento de la nota del pre-test aplicado al grupo en estudio.

Gráfico 4, comportamiento de las notas obtenidas por los estudiantes en el pre-test



Fuente: tabla 4

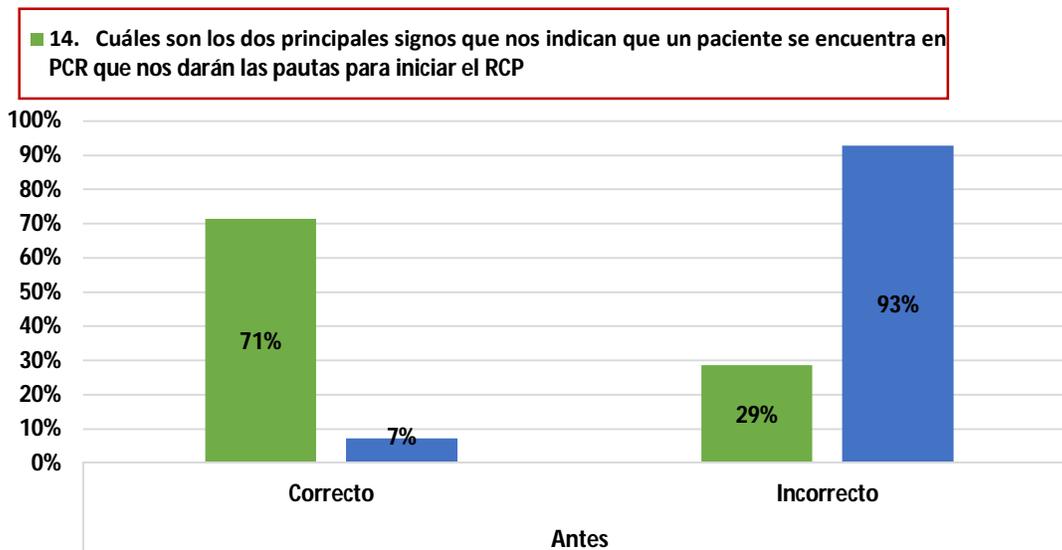


Dando como resultado un promedio del grupo de 56.7 puntos, por debajo de la nota mínima para aprobar, alcanzando como nota mínima 41 puntos en relación de 0 a 100; y la nota más alta encontrada entre los estudiantes fue de 71 puntos relación de 0 a 100.

A continuación se mostrara el conocimiento por cada uno de las áreas evaluadas en el pre-test, como es: paro cardiorrespiratorio, teoría y técnica de reanimación cardiopulmonar y datos relacionados a la cadena de supervivencia y el uso del desfibrilador externo automático (DEA)

En el *Grafica 5*, se muestran los conocimientos sobre Paro cardiorrespiratorio (PCR); donde 10 estudiantes que equivaless a 71% poseían conocimientos sobre los signos y síntomas de un PCR lo que indica que el 71% de ellos están preparados para diagnosticar o identificar un paciente que se encuentra en un PCR; pero no así sobre los ritmos que pertenecen a un paro cardiorrespiratorio desfibrilables con un DEA, arrojando el estudio un resultado que 13 estudiantes que equivalen al 93% respondieron erróneamente, si el estudiante no conoce estos ritmos en el momento que se encuentre con un paciente en PCR y tenga a su lado un DEA que le está mostrando el ritmo cardiaco pero no le indica que tipo de descarga brindar, el no podrá tomar esa decisión o lo hará de forma incorrecta.

Gráfico 5, conocimiento sobre PCR en el pre-test



Fuente: tabla 5



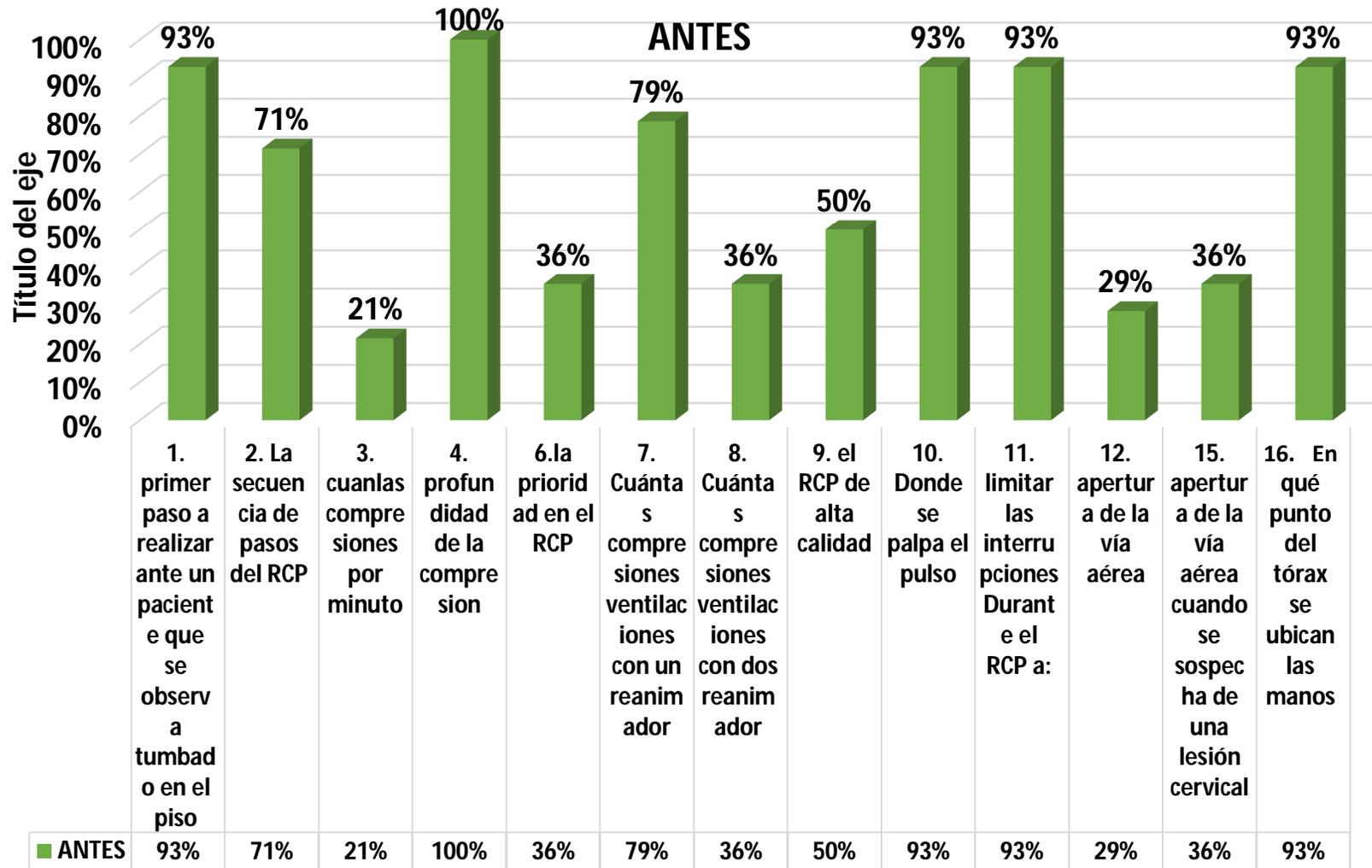
En la *Gráfica 6*, que se observa a continuación se presenta los conocimientos sobre teoría y técnica de reanimación cardiopulmonar básica en adultos; donde 3 estudiantes que equivalen al 21% poseen buenos conocimientos sobre cuantas compresiones se dan por minuto en la técnica del RCP, de igual manera 5 estudiantes que equivalen al 36% poseen buenos conocimientos sobre cuál es la prioridad en la técnica del RCP, cual es la relación de compresiones ventilaciones con dos reanimadores, y cuál es la maniobra de apertura de la vía aérea cuando se sospecha de una fractura cervical.

7 estudiantes que equivalen al 50% poseen buenos conocimientos sobre los componentes de un RCP de alta calidad. Sin embargo 14 Estudiantes que equivalen al 100% poseían buenos conocimientos sobre cuál es la profundidad con la que se debe comprimir el tórax de un paciente adulto; 13 estudiantes que equivalen al 93% poseían buenos conocimientos sobre cuál es la primera acción a realizar ante una persona que se encuentra tumbada en el piso, donde se palpa el pulso, a cuánto tiempo se deben limitar las interrupciones en un RCP y en qué punto del tórax se debe comprimir. 11 estudiantes que equivalen al 79% poseían conocimientos buenos sobre cuál es la relación de compresiones con dos reanimadores.

El dominio en los conocimientos sobre cuáles son los pasos a tomar en la aplicación de la técnica de reanimación cardiopulmonar (RCP) básica en adultos, cuantas compresiones y su relación por minuto, las prioridades del en RCP, así como también los pasos de la apertura de labia aérea cuando se sospecha de una fractura serviciar entre otros, define la efectividad de esta práctica y de esa manera determina la sobrevivencia o muerte del paciente. Ejemplo: si tengo a un paciente politraumatizado por un vehículo y se sospecha de una factura cervical y la maniobra que realizo es la de hiperextensión del cuello y no tracción mandibular, lo más seguro es que termine facturando las cervicales provocándole inmediatamente la muerte al paciente.



Gráfico 6, C onocimiento sobre RCP en el pre-test

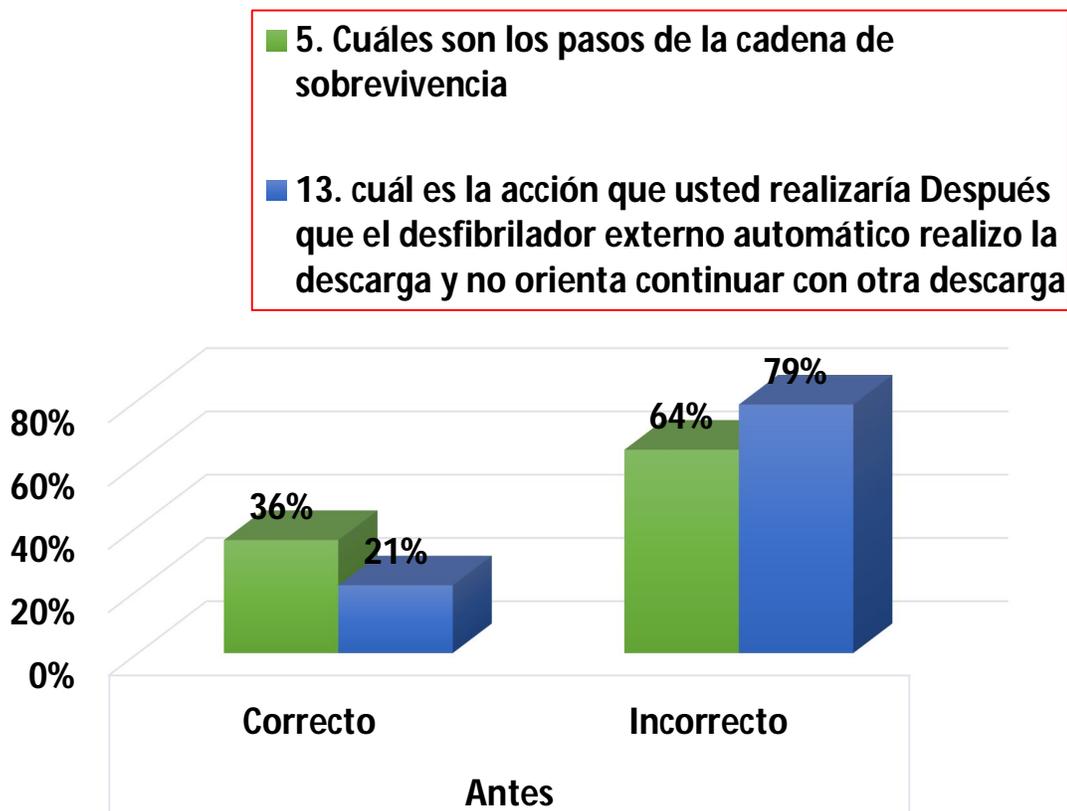


Fuente: tabla 6



La última área del conocimiento analizada fue sobre la cadena de supervivencia y el uso del desfibrilador externo automático (DEA). Donde se encontró que 9 estudiantes que equivalen al 64% poseían conocimientos incorrectos sobre los pasos de la cadena de supervivencia a como se puede observar en la *Gráfica 7*; lo que indica que ellos no conocen cuales son las acciones a priorizar y a tomar ante una situación de emergencia con un paciente que presenta un PCR. De igual manera se puede observar que 11 estudiantes que equivalen a 79% poseían conocimientos incorrectos sobre cuál es la acción que continua después de una descarga del desfibrilador externo automático, el poseer este conocimiento asegura la eficacia de la desfibrilación aumentando las probabilidades de supervivencia del paciente.

Gráfico 7, conocimiento sobre la cadena de supervivencia y el uso del DEA en el pre-test



Fuente: tabla 7



INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN LOS CONOCIMIENTOS SOBRE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA (RCP)

Comprobación de la hipótesis

La prueba de Shapiro-Wilk da un p_valor = 0.166 en la nota del **pre-test** el cual es mayor que $\alpha = 0.05$, por tanto se acepta la normalidad de los residuos. De igual forma la prueba e Shapiro-Wilk da un p_valor = 0.127 en la nota del **post-test** el cual es mayor que $\alpha = 0.05$, por tanto se acepta la normalidad de los residuos.

Dar lectura al P-valor

Prueba de muestras emparejadas

| | Diferencias emparejadas | | | | | t | gl | Sig. (bilateral) |
|---|-------------------------|------------------------|-------------------------------|--|-----------|--------|----|---------------------|
| | Media | Desviación estándar | Media de error estándar | 95% de intervalo de confianza de la diferencia | | | | |
| | | | | Inferior | Superior | | | |
| Par 1 Nota del pre-test - Nota del post-test | - 25.21071 | 12.93573 | 3.45722 | -32.67958 | -17.74184 | -7.292 | 13 | .000 |

P_valor = 0.000006

Estadísticas de muestras emparejadas

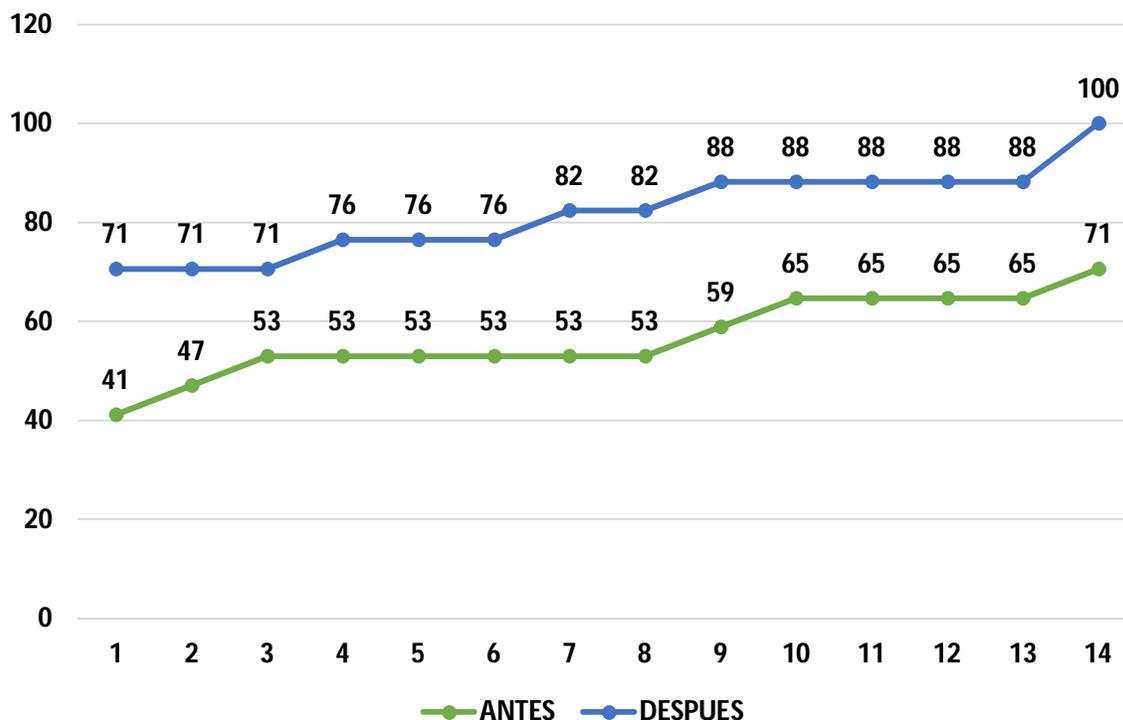
| | | Media | N | Desviación estándar | Media de error estándar |
|-------|--------------------|---------|----|------------------------|----------------------------|
| Par 1 | Nota del pre-test | 56.7236 | 14 | 8.19327 | 2.18974 |
| | Nota del post-test | 81.9343 | 14 | 8.77575 | 2.34542 |



En análisis de la varianza dio un P_Valor = 0.000006 menor que el nivel crítico establecido $\alpha = 0.05$, por tanto se rechaza la hipótesis nula ($H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 \dots = \mu_n$) y se acepta la hipótesis alternativa ($H_a: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \dots \neq \mu_n$). Por tanto hay diferencias significativas en las medias de las notas obtenidas antes y después de la capacitación. Por lo que se concluye que la intervención educativa si tiene efectos significativos sobre las notas obtenidas por los estudiantes, De hecho los estudiantes en promedio subieron su nota de 56.72 puntos a 81.93 Puntos

EFFECTOS DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA SOBRE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA EN ADULTOS.

Gráfico 8, comportamiento de las notas obtenidas por los estudiantes en el pre-test y el cambio en el post-test posterior a la intervención



Fuente: tabla 8



El *Grafico 8* refleja un aumento en el conocimiento de los estudiantes evidenciado por una nota en el pre-test deficiente del 56.7 a una nota muy buena en el post-test de 81.9 en relación a una nota de 0 a 100; obteniendo una nota mínima de 71 puntos y como máxima 100 puntos. Si lo analizamos bajo el sistema nacional todos estarían aprobados pero bajo el sistema de evaluación de la AHA ninguno se considera aprobado lo cual indicaría que ninguno está apto para ejecutar la técnica de reanimación cardiopulmonar básica en adultos.

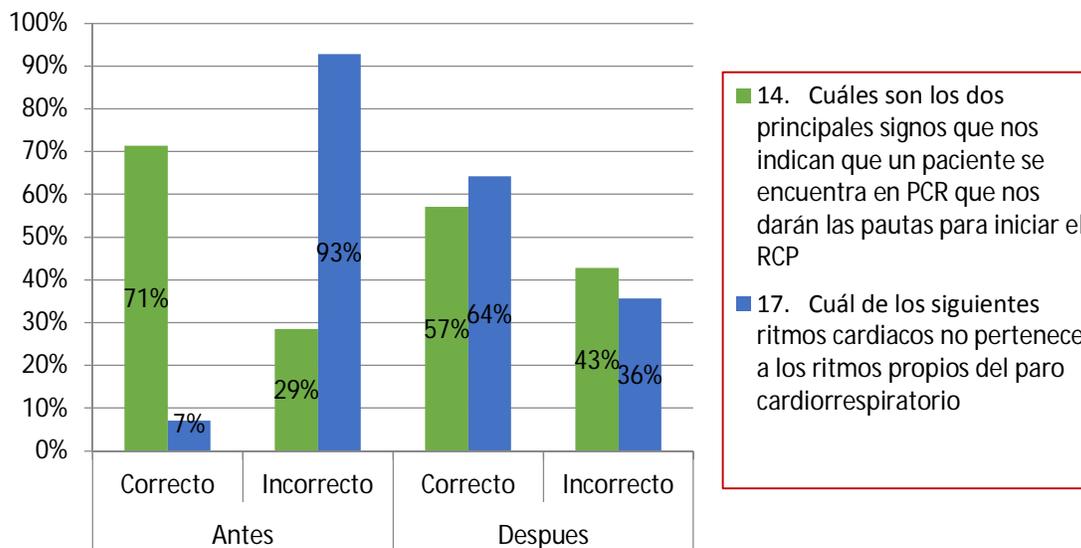
A su vez se logró determinar el área del conocimiento en la que se encuentra mayor aumento como se puede evidenciar en la tabla siguiente.

A continuación se mostrara el conocimiento por cada uno de las áreas evaluadas en el post-test y el comportamiento del conocimiento en relación al pre-test; analizando las áreas siguientes: paro cardiorrespiratorio, teoría y técnica de reanimación cardiopulmonar y datos relacionados a la cadena de supervivencia y el uso del desfibrilador externo automático (DEA)

En el área del conocimiento relacionada al paro cardiorrespiratorio (PCR) al comparar los datos del pre y post-test se encuentra que antes 10 estudiantes que equivalen al 71% contestaron correctamente la respuesta a la pregunta sobre los signos y síntomas del paro cardiorrespiratorio (PCR), que como refiere la American Heart Association (AHA) los principales signos y sintomas que nos indican que un paciente esta en paro cardiorrespiratorio (PCR) son la perdida busca del conocimiento y la ausencia del pulso, sin embargo se encuentra en el post-test un descenso del conocimiento; dando como valor que 8 estudiantes que equivalen al 57% contestaron correctamente en el post-test a como lo refleja la siguiente *Gráfico 9*



Gráfico , 9 conocimiento sobre PCR y el comportamiento de las notas obtenidas por los estudiantes en el pre-test y el cambio en el post-test posterior a la intervención



Fuente: tabla 9

Por otro lado pudieron observar que hubo un aumento en el conocimiento sobre los ritmos cardiacos propios del PCR desfrilable por un desfibrilador externo automático donde en el pre-test apenas 1 estudiante que equivale al 7% contesto correctamente que como indica la AHA los ritmos propios son la fibrilación Ventricular (FV), Taquicardia Ventricular sin Pulso (TVSP), Asistolia, Actividad eléctrica sin pulso, al aplicar el post-test se encontró un considerable cambio en el conocimiento donde 9 estudiantes que corresponden al 64% contestaron correctamente.

Por otro lado en el área del conocimiento relacionada al RCP se encontraron los siguientes cambios:

Al analizar los datos antes de la intervención educativa se encontró que, 14 estudiantes que equivalen al 100% poseían excelentes conocimientos sobre cuál es la profundidad con la que se debe comprimir el tórax de un paciente adulto que según la AHA debe ser de 2

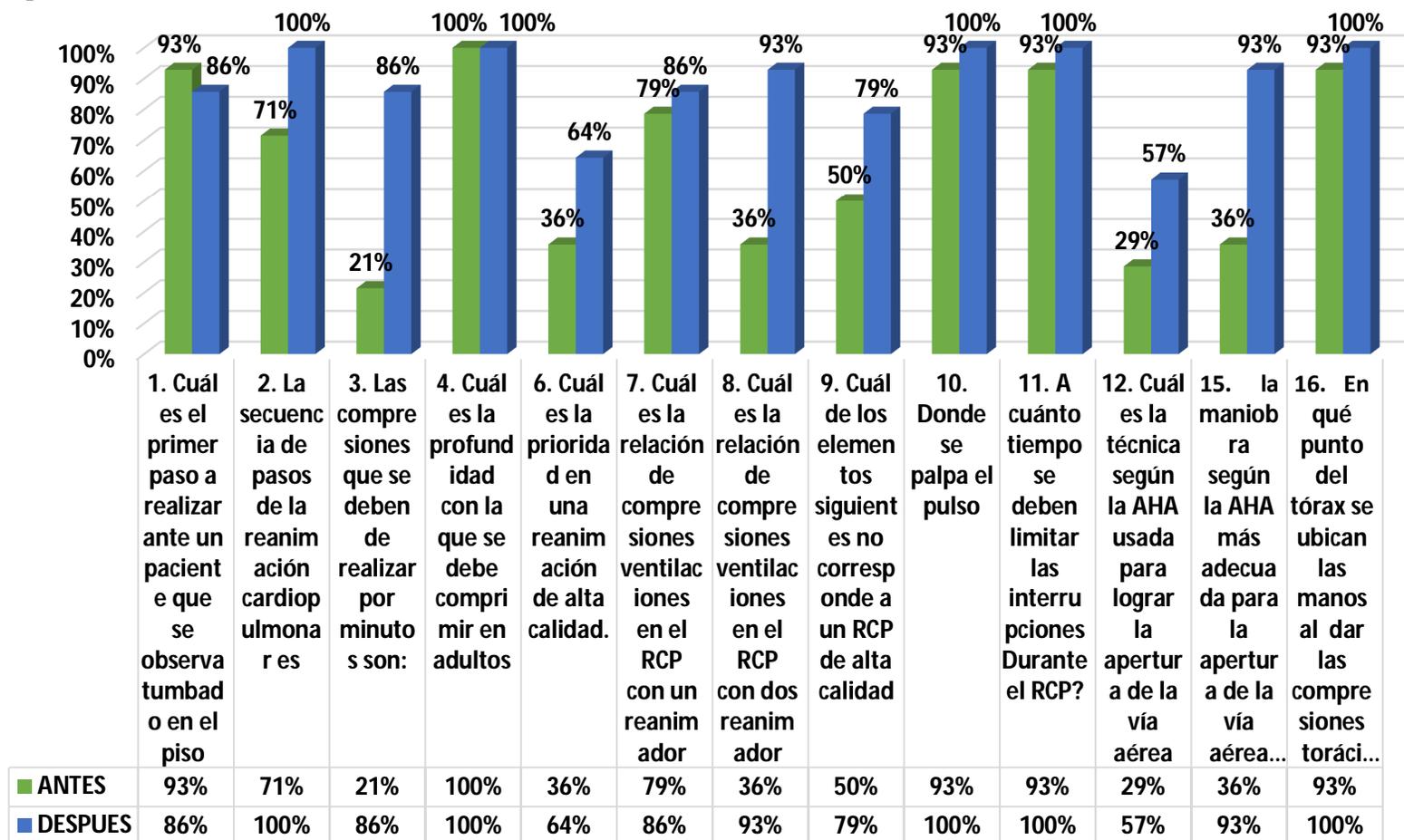


pulgadas que equivalen a 5 centímetros; después de la intervención se evaluaron las mismas preguntas encontrando que, 14 estudiantes que equivalen al 100% continuaban manteniendo un excelente conocimiento sobre la profundidad con la que se debe comprimir sin embargo lograron ampliar más sus conocimientos alcanzando excelentes notas en las preguntas siguientes: la secuencia de los pasos de la reanimación cardiopulmonar, donde se palpa el pulso, a cuánto tiempo se deben limitar las interrupciones durante el RCP y en qué punto del tórax se ubican las manos al dar las compresiones; lo cual refleja un aumento significativo en el conocimiento de los estudiantes en el área de teoría y técnica de reanimación cardiopulmonar (RCP) básica en adultos.

Por otro lado se encuentra que 12 estudiantes que equivalen al 86% alcanzaron muy buenos conocimientos sobre las compresiones que se deben realizar por minuto las cuales deben ser al menos 100; cuál es la relación de compresiones y ventilaciones con un reanimador, que según la AHA deben ser 30 compresiones 2 ventilaciones, aunque se encontró que 12 estudiantes que equivalen al 86% disminuyeron sus conocimientos del 93% en el pre-test a 86% en el post-test sobre cuál es el primer paso a realizar ante un paciente que se encuentra tumbado en el piso, que según la AHA se debe valorar el paciente si responde y compruebo si la victima respira, esto nos dará las pautas de las decisiones a tomar, si no respira o no lo hace con normalidad y esta tumbado en el piso debo activar el sistema de emergencia pidiendo ayuda y llamando a una unidad de atención médica. Datos que son reflejados por la siguiente *Grafica 10*.



Gráfico 10, conocimiento sobre RCP y el comportamiento de las notas obtenidas por los estudiantes en el pre-test y el cambio en el post-test posterior a la intervención



Fuente: tabla 10

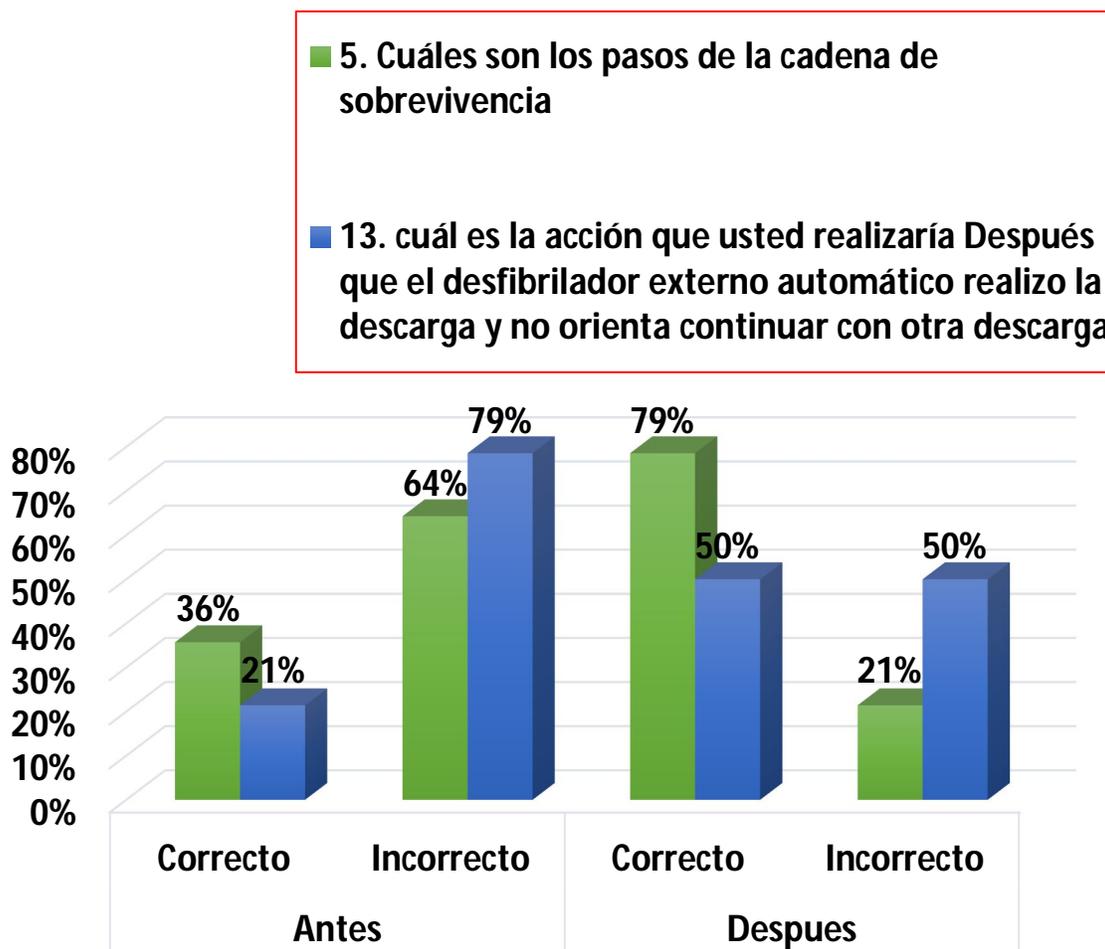


La última área del conocimiento analizada fue sobre la cadena de supervivencia y el uso del desfibrilador externo automático (DEA). Donde se encontró que 9 estudiantes que equivalen al 64% contestaron erróneamente la respuesta sobre cuáles son los pasos de la cadena de supervivencia. La Cadena de Supervivencia es el conjunto de acciones -sucesivas y coordinadas- que permite salvar la vida de la persona que es víctima de una emergencia cardiorrespiratoria, esta cadena nos da la pauta para guiarnos en la ejecución de la técnica del RCP y nos asegurara la efectividad de la misma, está conformada por los siguientes eslabones, Reconocimiento inmediato del paro cardíaco y pedir ayuda al Servicio de Emergencias, Reanimación Cardiopulmonar (RCP), Aplicar rápidamente el Desfibrilador Externo Automático (DEA), trasladar al paciente a una unidad de atención medica permite otorgar Apoyo Vital Avanzado efectivo y Monitorizar:

Según la AHA la acción que continua después de la descarga del DEA es continuar comprimiendo para aumentar la efectividad de la desfibrilación y ayudar a que el corazón restablezca su funcionamiento normal, sin embargo 11 estudiantes que equivalen al 79% contestaron incorrectamente cual es la acción que continua después de dar la descarga con el desfibrilador externo automático, posterior a la intervención se logró aumentar el conocimiento sobre los pasos de la cadena de supervivencia en 11 estudiantes que equivalen al 79% y se logró aumentar el conocimiento de forma positiva sobre la acción que continua después de desfibrilar a un paciente, a un total de 7 estudiantes que equivalen al 50% a como se puede observar en la siguiente *Gráfica 11*.



Gráfico 11, conocimiento sobre la cadena de sobrevivencia y el comportamiento de las notas obtenidas por los estudiantes en el pre-test y el cambio en el post-test posterior a la intervención



Fuente: tabla 11



VII. CONCLUSIONES

Se logró describir las variables socio demográficas de los estudiantes de enfermería con mención en pacientes críticos de quinto año del POLISAL, UNAN Managua, en el periodo del segundo semestre 2015 sometidos al estudio reflejando un resultado que los estudiantes que egresaran este año en la carrera de enfermería poseen una edad promedio de 22 años, esto indica que los estudiantes están en su etapa de juventud, esto es productivo para el país ya que de esa manera se está aprovechando el bono demográfico.

Se analizaron los conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica que poseen los estudiantes de enfermería con mención en pacientes críticos de quinto año del POLISAL, UNAN Managua y se encontró un promedio de conocimiento del 56.7% indicando que poseían un conocimiento deficiente sobre el RCP básico en adultos.

Se implementó la intervención educativa en los estudiantes encontrando como resultado que la aplicación de una intervención en el personal de salud puede causar un incremento considerable del conocimiento.

Se logró comparar los resultados de la nota del pre-test y la nota del post-test posterior a la implementación de la intervención sobre los conocimientos de reanimación cardiopulmonar básica de los estudiantes de enfermería con mención en pacientes críticos de quinto año del POLISAL, UNAN Managua, y encontrando un aumento significativo en los conocimientos de los estudiantes reflejado en una nota inicial de 56.7% a una nota final posterior a la intervención educativa de 81.9. Indicando que la intervención educativa si es efectiva para aumentar los conocimientos es los estudiantes de enfermería con mención en pacientes críticos.

Teniendo como resultado final la comprobación de nuestra hipótesis planteada en esta investigación.



VIII. RECOMENDACIONES

La principal recomendación al Departamento de Enfermería de la UNAN Managua

- Seguir desarrollando estrategias encaminadas a mantener siempre las actualizaciones en los conocimientos ya que de esa manera mantendrán personal altamente calificados con conocimientos científicos actualizados.
- Capacitar sobre la técnica de reanimación cardiopulmonar básica en adultos 2015 a los estudiantes de enfermería de las demás menciones del POLISAL.
- Certificar a los docentes de enfermería del POLISAL UNAN Managua sobre la técnica de reanimación cardiopulmonar básica actualizada

A los estudiantes actualizar sus conocimientos de forma autodidactica en las distintas áreas y temáticas de su profesión.



IX. BIBLIOGRAFÍA (NORMAS APA 6TA EDICIÓN)

- AHA. (2010). GUIA DE LA AHA 2010. *GUIAS DE LA AHA 2010 EN ESPAÑOL*. (Y. GOMEZ, Ed.)
Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=Ngrjqe2Vu1U>
- American Heart Association, . (2011). *SVB/BLS para profesionales de la salud*. Estado Unidos: Mary Fran Hazinski, RN, MSN, Editora científica jefe.
- Ariel Arango Díaz, M. T. (s.f.).
- Association, A. H. (s.f.).
- Association, A. H. (2010). *Aspectos destacados de las guías de la American Heart Association de 2010 para RCP y ACE*.
- Díaz, A. A. (2000).
- Dra. Marianela Corriols, M. P., & © Marianela Corriols, 2. (2012). *METODOLOGÍA de investigacion de la salud aplicada a la elaboracion de trabajos monograficos*.
- Farto-Ramírez. (s.f.).
- Gómez, f. J. ((1998),). *Opiniones de enfermería sobre aspectos éticos de la reanimación cardiopulmonar* . libro emergencias. Vol. 10, núm. 6.
- INIVERSITY, A. (2013). PROTOCOLO SOBRE EL USO Y MANEJO DEL DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO (AED). Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos93/desfibrilador-externo-automatico/desfibrilador-externo-automatico.shtml>
- Martinez, B. Y. (2013). *evaluacion del nivel de conocimiento en reanimacion cardiopulmonar (RCP) por medicos residentes de las diferentes especialidades en el hospital escuela Antonio Lenin Fonseca, II semestre 2013*. Managua.
- Mayuri, D. (2010).
- Mendieta, E. (febrero de 2013). *PERIODOS Y ETAPAS DEL CICLO DE VIDA DEL SER HUMANO*.
Obtenido de http://elsita2013.blogspot.com/2013_02_01_archive.html
- Monzón, J. (2010).
- OPSW. (s.f.). EJEMPLO DEL DISEÑO DE UN CURSO DE CAPACITACIÓN SOBRE EL. Obtenido de http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=19206&Itemid
- PHILIPS. (s.f.). Salvemos vidas - Qué es un paro cardiaco repentino. *Salvemos vidas - Qué es un paro cardiaco repentino*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=rErVabpr7PM>
- Pineda, E. B., Alvarado, E. L., & Canales, ^ . H. (1994). *Metodologia de la investigacion*. Washington, D.C. 20037, E.U.A.



- Rios, B. J. (2014). *Conocimiento del personal de enfermería de las áreas de cuidados intensivos y emergencia sobre reanimación cardiopulmonar avanzada según las guías de la asociación americana del corazón en el hospital central Managua*. Managua.
- Sampieri, D. R., Collado, D. C., & Lucio, D. M. (2010). *METODOLOGÍA de la investigación* (Quinta edición ed.). (J. M. Chacón, Ed.)
- Soderberg, A. E. (2010). RCP DEA. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=SGOti4XRThQ>
- TAMAYO, M. T. (1999). *EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN* (ª Edición: (corregida y aumentada) 1999 ed.).

ANEXOS

1 Anexos A: Instrumentos aplicados

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, UNAN - MANAGUA
Instituto Politécnico De La Salud “Luis Felipe Moncada”
Departamento De Enfermería



Estimados estudiantes el presente test ha sido desarrollada con el objetivo de analizar los conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar que poseen los estudiantes de enfermería con mención en pacientes críticos de quinto año del POLISAL, UNAN Managua, en el periodo del segundo semestre 2015

I Datos sociodemográficos

Edad _____

Sexo _____

Iniciales _____

A continuación se les presentan una serie de preguntas con respuesta de selección múltiple. Para responder encierre en un círculo la letra de la respuesta que considere correcta tratando de no hacer manchones.

II Conocimientos sobre RCP

- 1. Cuál es el primer paso a realizar ante un paciente que se observa tumbado en el piso**
 - a. Pongo en marcha la secuencia de pasos MES
 - b. Evalué si la victima responde y compruebo si respira
 - c. Activo el sistema de emergencia Medicas
 - d. Inicio las compresiones
- 2. La secuencia de pasos de la reanimación cardiopulmonar es**
 - a. A-B-C
 - b. C-A-B
 - c. B-C-A
 - d. Ninguna de las anteriores

- 3. Las compresiones que se deben de realizar por minutos son:**
- Más de 100 por minuto
 - Al menos 100 por minuto
 - mínimo 100 por minuto
 - Menos de 100 por minutos
- 4.Cuál es la profundidad con la que se debe comprimir en adultos**
- 2 pulgadas o 5 cm
 - 1 ½ pulgadas o 4 cm
 - 3 pulgadas
 - 8 cm
- 5. Cuáles son los pasos de la cadena de sobrevivencia**
- Reconocimiento inmediato del paro cardiorrespiratorio y activación del sistema de respuesta – compresiones – desfibrilador – soporte vital avanzado –cuidados integrales
 - Reconocimiento inmediato del paro cardiorrespiratorio y activación del sistema de respuesta – verificar vía aérea – compresiones – soporte vital avanzado – desfibrilador – cuidados integrales
 - Vía aérea – compresiones – ventilación - elevación frente mentón – llamar a un salvavidas.
 - Vía aérea - Compresiones – ventilaciones – DEA - Reconocimiento inmediato del paro cardiorrespiratorio y activación del sistema de respuesta
- 6.Cuál es la prioridad en una reanimación de alta calidad.**
- Manejo de vía aérea
 - Compresiones torácicas
 - Ventilación
 - DEA
- 7.Cuál es la relación de compresiones ventilaciones en el RCP con un reanimador**
- 30 compresiones 2 ventilaciones
 - 15 compresiones 1 ventilación
 - 15 compresiones 2 ventilaciones
 - 30 compresiones 1 ventilación

8. Cuál es la relación de compresiones ventilaciones en el RCP con dos reanimador

- a. 30 compresiones 2 ventilaciones
- b. 15 compresiones 1 ventilación
- c. 15 compresiones 2 ventilaciones
- d. 30 compresiones 1 ventilación

9. Cuál de los elementos siguientes no corresponde a un RCP de alta calidad

- a. Iniciar las compresiones antes de 10 segundos
- b. Desfibrilación rápida
- c. Comprimir fuerte y rápido
- d. Minimizar las interrupciones

10. Donde se palpa el pulso

- a. Poplítea
- b. Carótida
- c. Cefálica
- d. Braquial

11. A cuánto tiempo se deben limitar las interrupciones Durante el RCP?

- a. 15-20 Segundos.
- b. 20-30 Segundos
- c. 10 Segundos.
- d. 1 Minuto.

12. Cuál es la técnica según la AHA usada para lograr la apertura de la vía aérea

- a. *Maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón*
- b. Maniobra de Heimlich
- c. *Maniobra de tracción mandibular*
- d. A y C son correctas

13. cuál es la acción que usted realizaría Después que el desfibrilador externo automático realizo la descarga y no orienta continuar con otra descarga

- a. Desconecta el DEA
- b. Coloca en posición de seguridad al paciente
- c. Continúa dando compresiones torácicas
- d. Dar analizar la DEA para que analice el estado del paciente.

- 14. Cuáles son los dos principales signos que nos indican que un paciente se encuentra en PCR que nos darán las pautas para iniciar el RCP**
- a. Pérdida de conocimiento - Dolor o molestia en la mitad del pecho
 - b. Dificultad para respirar – cianosis central y periférica
 - c. Pérdida brusca de la conciencia-Ausencia de pulsos centrales
 - d. Apnea – Midriasis
- 15.Cuál es la maniobra según la AHA más adecuada para la apertura de la vía aérea cuando se sospecha de una fractura o lesión cervical**
- a. Tracción mandibular
 - b. Maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón
 - c. Subluxación mandibular
 - d. Ninguna de las anteriores
- 16. En qué punto del tórax se ubican las manos al momento de dar las compresiones torácicas en un paciente**
- a. apófisis xifoide
 - b. sobre el diafragma
 - c. en el cuerpo del esternón
 - d. sobre el tórax
- 17. Cuál de los siguientes ritmos cardiacos no pertenece los ritmos propios del paro cardiorrespiratorio**
- a. Fibrilación Ventricular (FV) o Taquicardia Ventricular sin Pulso (TVSP).
 - b. Asistolia
 - c. Actividad eléctrica sin pulso
 - d. Fibrilación auricular

2 Anexos B: Tablas estadísticas

Tabla 1, comportamiento de las edades.

| # | EDAD | SEXO | CODIGO | NOTA ANTES |
|----------|------|------|--------|---|
| 1 | 21 | f | sash |  65 |
| 2 | 21 | f | ersc |  59 |
| 3 | 26 | f | lau |  47 |
| 4 | 21 | f | lcmo |  53 |
| 5 | 22 | f | mdt |  53 |
| 6 | 21 | f | ycfs |  53 |
| 7 | 21 | f | mmoe |  65 |
| 8 | 20 | f | vtgf |  71 |
| 9 | 22 | f | nfth |  53 |
| 10 | 22 | f | kmmx |  41 |
| 11 | 21 | f | inla |  65 |
| 12 | 21 | f | jdb |  65 |
| 13 | 27 | f | tvc |  53 |
| 14 | 22 | f | srj |  53 |
| promedio | | | |  56.7 |

Fuente: encuestas

Tabla 2, comportamiento del sexo de los estudiantes.

| # | EDAD | SEXO FEMENINO | CODIGO |
|-------|------|---------------|--------|
| 1 | 21 | f | sash |
| 2 | 21 | f | ersc |
| 3 | 26 | f | lau |
| 4 | 21 | f | lcmo |
| 5 | 22 | f | mdt |
| 6 | 21 | f | ycfs |
| 7 | 21 | f | mmoe |
| 8 | 20 | f | vtgf |
| 9 | 22 | f | nftf |
| 10 | 22 | f | kmmx |
| 11 | 21 | f | inla |
| 12 | 21 | f | jdb |
| 13 | 27 | f | tvc |
| 14 | 22 | f | srj |
| Total | 22 | 100% | |

Fuente: encuestas

Tabla 3, distribución de las notas obtenidas por los estudiantes en el pre-test

| INTERPRETACIÓN | PORCENTAJE | NUMERO |
|----------------|------------|--------|
| deficientes | 64% | 9 |
| regular | 29% | 4 |
| buenos | 7% | 1 |
| muy buenos | 0% | 0 |
| excelentes | 0% | 0 |

Fuente: encuestas

Tabla 4, comportamiento de las notas obtenidas por los estudiantes en el pre-test

| # | EDAD | FEMEN | CODIGO | PRE 1 | PRE 2 | PRE 3 | PRE 4 | PRE 5 | PRE 6 | PRE 7 | PRE 8 | PRE 9 | PRE 10 | PRE 11 | PRE 12 | PRE 13 | PRE 14 | PRE 15 | PRE 16 | PRE 17 | ACIERTOS | DESACIERTOS | NOTA CORRECTA | NOTA INCORRECTA |
|-------|------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|-------------|---------------|-----------------|
| 1 | 21 | f | sash | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 11 | 6 | 64.71 | 35.29 |
| 2 | 21 | f | ersc | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 10 | 7 | 58.82 | 41.18 |
| 3 | 26 | f | lau | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 8 | 9 | 47.06 | 52.94 |
| 4 | 21 | f | lcmo | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 9 | 8 | 52.94 | 47.06 |
| 5 | 22 | f | mdt | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 9 | 8 | 52.94 | 47.06 |
| 6 | 21 | f | ycfs | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 9 | 8 | 52.94 | 47.06 |
| 7 | 21 | f | mmoe | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 11 | 6 | 64.71 | 35.29 |
| 8 | 20 | f | vtgf | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 12 | 5 | 70.59 | 29.41 |
| 9 | 22 | f | nfth | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 9 | 8 | 52.94 | 47.06 |
| 10 | 22 | f | kmmx | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 7 | 10 | 41.18 | 58.82 |
| 11 | 21 | f | inla | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 11 | 6 | 64.71 | 35.29 |
| 12 | 21 | f | jdb | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 11 | 6 | 64.71 | 35.29 |
| 13 | 27 | f | tvc | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 9 | 8 | 52.94 | 47.06 |
| 14 | 22 | f | srj | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 9 | 8 | 52.94 | 47.06 |
| Total | 22 | 100% | | 13 | 10 | 3 | 14 | 5 | 5 | 11 | 5 | 7 | 13 | 13 | 4 | 3 | 10 | 5 | 13 | 1 | | | | |

Fuente: encuestas

tabla 5, conocimiento sobre PCR en el pre-test

| DATOS RELACIONADOS A PAROCARDIORRESPIRATORIO (PCR) | | | | | |
|--|--------------------|-----|----------------------|-----|-------|
| PREGUNTA | ANTES | | | | |
| | respuesta correcta | | respuesta incorrecta | | total |
| | # | % | # | % | |
| 14. Cuáles son los dos principales signos que nos indican que un paciente se encuentra en PCR que nos darán las pautas para iniciar el RCP | 10 | 71% | 4 | 29% | 14 |
| 17. Cuál de los siguientes ritmos cardiacos no pertenece a los ritmos propios del paro cardiorrespiratorio | 1 | 7% | 13 | 93% | 14 |

Fuente: encuestas

Tabla 6, conocimiento sobre RCP en el pre-test

| DATOS RELACIONADOS A REANIMACION CARDIOPULMONAR (RCP) BASICA EN ADULTOS 2010 | | | | | |
|--|--------------------|------|----------------------|-----|-------|
| PREGUNTA | ANTES | | | | total |
| | respuesta correcta | | respuesta incorrecta | | |
| | # | % | # | % | |
| 1.Cuál es el primer paso a realizar ante un paciente que se observa tumbado en el piso | 13 | 93% | 1 | 7% | 14 |
| 2. La secuencia de pasos de la reanimación cardiopulmonar es | 10 | 71% | 4 | 29% | 14 |
| 3. Las compresiones que se deben de realizar por minutos son: | 3 | 21% | 11 | 79% | 14 |
| 4. Cuál es la profundidad con la que se debe comprimir en adultos | 14 | 100% | 0 | 0% | 14 |
| 6. Cuál es la prioridad en una reanimación de alta calidad. | 5 | 36% | 9 | 64% | 14 |
| 7. Cuál es la relación de compresiones ventilaciones en el RCP con un reanimador | 11 | 79% | 3 | 21% | 14 |
| 8. Cuál es la relación de compresiones ventilaciones en el RCP con dos reanimador | 5 | 36% | 9 | 64% | 14 |
| 9. Cuál de los elementos siguientes no corresponde a un RCP de alta calidad | 7 | 50% | 7 | 50% | 14 |
| 10. Donde se palpa el pulso | 13 | 93% | 1 | 7% | 14 |
| 11. A cuánto tiempo se deben limitar las interrupciones Durante el RCP? | 13 | 93% | 1 | 7% | 14 |
| 12. Cuál es la técnica según la AHA usada para lograr la apertura de la vía aérea | 4 | 29% | 10 | 71% | 14 |
| 15. la maniobra según la AHA más adecuada para la apertura de la vía aérea cuando se sospecha de una lesión cervical | 5 | 36% | 9 | 64% | 14 |
| 16. En qué punto del tórax se ubican las manos al dar las compresiones torácicas | 13 | 93% | 1 | 7% | 14 |

Fuente: encuestas

Tabla 7, conocimiento sobre la cadena de sobrevivencia y el uso del DEA en el pre-test

| DATOS RELACIONADOS A LA CADENA DE SUPERVIVENCIA Y EL USO DEL DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMATICO | | | | | |
|---|--------------------|-----|----------------------|-----|-------|
| PREGUNTAS | ANTES | | | | total |
| | respuesta correcta | | respuesta incorrecta | | |
| | # | % | # | % | |
| 5. Cuáles son los pasos de la cadena de sobrevivencia | 5 | 36% | 9 | 64% | 14 |
| 13. cuál es la acción que usted realizaría Después que el desfibrilador externo automático realizo la descarga y no orienta continuar con otra descarga | 3 | 21% | 11 | 79% | 14 |

Fuente: encuestas

Tabla 8, comportamiento de las notas obtenidas por los estudiantes en el pre-test y el cambio en el post-test posterior a la intervención

| # | EDAD | SEXO | CODIGO | PRE-TEST | POST-TEST |
|----------|------|------|--------|----------|-----------|
| 1 | 21 | f | sash | 65 | 88 |
| 2 | 21 | f | ersc | 59 | 71 |
| 3 | 26 | f | lau | 47 | 82 |
| 4 | 21 | f | lcmo | 53 | 100 |
| 5 | 22 | f | mdt | 53 | 76 |
| 6 | 21 | f | ycfs | 53 | 88 |
| 7 | 21 | f | mmoe | 65 | 82 |
| 8 | 20 | f | vtgf | 71 | 88 |
| 9 | 22 | f | nfth | 53 | 76 |
| 10 | 22 | f | kmmx | 41 | 88 |
| 11 | 21 | f | inla | 65 | 71 |
| 12 | 21 | f | jdb | 65 | 76 |
| 13 | 27 | f | tvc | 53 | 71 |
| 14 | 22 | f | srj | 53 | 88 |
| promedio | | | | 56.7 | 81.9 |

Fuente: encuestas

Tabla , 9 conocimiento sobre PCR y el comportamiento de las notas obtenidas por los estudiantes en el pre-test y el cambio en el post-test posterior a la intervención

| DATOS RELACIONADOS A PAROCARDIORRESPIRATORIO (PCR) | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|-----|----------------------|-----|-------|--------------------|-----|----------------------|-----|-------|
| PREGUNTAS | ANTES | | | | | DESPUES | | | | |
| | respuesta correcta | | respuesta incorrecta | | total | respuesta correcta | | respuesta incorrecta | | total |
| | # | % | # | % | | # | % | # | % | |
| 14. Cuáles son los dos principales signos que nos indican que un paciente se encuentra en PCR que nos darán las pautas para iniciar el RCP | 10 | 71% | 4 | 29% | 14 | 8 | 57% | 6 | 43% | 14 |
| 17. Cuál de los siguientes ritmos cardiacos no pertenece a los ritmos propios del paro cardiorrespiratorio | 1 | 7% | 13 | 93% | 14 | 9 | 64% | 5 | 36% | 14 |

Fuente: encuestas

Tabla 10, conocimiento sobre RCP y el comportamiento de las notas obtenidas por los estudiantes en el pre-test y el cambio en el post-test posterior a la intervención

| DATOS RELACIONADOS A PAROCARDIORRESPIRATORIO (PCR) | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|------|----------------------|-----|-------|--------------------|------|----------------------|-----|-------|
| PREGUNTAS | ANTES | | | | | DESPUES | | | | |
| | respuesta correcta | | respuesta incorrecta | | total | respuesta correcta | | respuesta incorrecta | | total |
| | # | % | # | % | | # | % | # | % | |
| 1.Cuál es el primer paso a realizar ante un paciente que se observa tumbado en el piso | 13 | 93% | 1 | 7% | 14 | 12 | 86% | 2 | 14% | 14 |
| 2. La secuencia de pasos de la reanimación cardiopulmonar es | 10 | 71% | 4 | 29% | 14 | 14 | 100% | 0 | 0% | 14 |
| 3. Las compresiones que se deben de realizar por minutos son: | 3 | 21% | 11 | 79% | 14 | 12 | 86% | 2 | 14% | 14 |
| 4.Cuál es la profundidad con la que se debe comprimir en adultos | 14 | 100% | 0 | 0% | 14 | 14 | 100% | 0 | 0% | 14 |
| 6.Cuál es la prioridad en una reanimación de alta calidad. | 5 | 36% | 9 | 64% | 14 | 9 | 64% | 5 | 36% | 14 |
| 7.Cuál es la relación de compresiones ventilaciones en el RCP con un reanimador | 11 | 79% | 3 | 21% | 14 | 12 | 86% | 2 | 14% | 14 |
| 8.Cuál es la relación de compresiones ventilaciones en el RCP con dos reanimador | 5 | 36% | 9 | 64% | 14 | 13 | 93% | 1 | 7% | 14 |
| 9.Cuál de los elementos siguientes no corresponde a un RCP de alta calidad | 7 | 50% | 7 | 50% | 14 | 11 | 79% | 3 | 21% | 14 |
| 10. Donde se palpa el pulso | 13 | 93% | 1 | 7% | 14 | 14 | 100% | 0 | 0% | 14 |
| 11. A cuánto tiempo se deben limitar las interrupciones Durante el RCP? | 13 | 93% | 1 | 7% | 14 | 14 | 100% | 0 | 0% | 14 |
| 12.Cuál es la técnica según la AHA usada para lograr la apertura de la vía aérea | 4 | 29% | 10 | 71% | 14 | 8 | 57% | 6 | 43% | 14 |
| 15. la maniobra según la AHA más adecuada para la apertura de la vía aérea cuando se sospecha de una lesión cervical | 5 | 36% | 9 | 64% | 14 | 13 | 93% | 1 | 7% | 14 |
| 16. En qué punto del tórax se ubican las manos al dar las compresiones torácicas | 13 | 93% | 1 | 7% | 14 | 14 | 100% | 0 | 0% | 14 |

Fuente: encuestas

Protocolo de investigación...

Tabla 11, conocimiento sobre la cadena de sobrevivencia y el comportamiento de las notas obtenidas por los estudiantes en el pre-test y el cambio en el post-test posterior a la intervención

| DATOS RELACIONADOS A LA CADENA DE SUPERVIVENCIA Y EL USO DEL DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMATICO | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|---------|-------------------------|---------|-----------|-------------------------------|-----|--------------------------------|---------|-------|
| PREGUNTAS | ANTES | | | | | DESPUES | | | | |
| | respu esta corre cta | | respuesta incorrecta | | tota 1 | respu esta corre cta | | respuest a incorec ta | | total |
| | # | % | # | % | | # | % | # | % | |
| 5. Cuáles son los pasos de la cadena de sobrevivencia | 5 | 36 % | 9 | 64 % | 14 | 11 | 79% | 3 | 21 % | 14 |
| 13. cuál es la acción que usted realizaría Después que el desfibrilador externo automático realizo la descarga y no orienta continuar con otra descarga | 3 | 21 % | 11 | 79 % | 14 | 7 | 50% | 7 | 50 % | 14 |

Fuente: encuestas

3 Anexos C: validación de los instrumentos

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAN MANAGUA
INSTITUTO POLITECNICO DE LA SALUD
“LUIS FELIPE MONCADA”
DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA**

Managua, 18 de junio 2015

Lic. Willian Barquero
Docente, UNAN Managua
A sus manos.

Mis más cordiales saludos.

El motivo de la presente carta es para solicitar formalmente su apoyo para validar los instrumentos de mi investigación cuyo tema es “Intervención educativa en los estudiantes que cursan IV y V Año de la carrera de Enfermería en cuidados críticos, del POLISAL sobre los conocimientos de RCP básico en adultos, en el periodo del segundo semestre 2015”.

Solicito que anote directamente en el instrumento sus opiniones y recomendaciones. Para la validación del instrumento solamente deberá firmarlo unas veces revisadas, tomando en cuenta los siguientes aspectos.

- **Ortografía y redacción**
- **Claridad:** *si las preguntas están claras y de forma tal que se entienda lo que se pregunta, con el fin de cumplir los objetivos propuestos*
- **Coherencia de las preguntas**
- **Concordancia.**
- **Pertinencia:** *grado de adecuación de las preguntas.*

Adjunto tema, objetivos, diseño metodológico e instrumento

Sin más que agregar agradezco de antemano su colaboración.

Br. Jordan Alexander
Vado Guerra

Lic. Wilber Delgado
Tutor

Lic. Willian Barquero
asesor.

4 Anexos D: Consentimiento informado (cartas escaneadas)

Protocolo de investigación...

Anexos E: Fotos con su respectivo consentimiento informado



Protocolo de investigación...

5 Anexos F: Cronograma de actividades

| FASES | ACTIVIDAD | PERIODO DE TIEMPO |
|----------------------------|---|--|
| Planeación | Revisión del protocolo | Del 19 de marzo al 25 de junio |
| | Presentación al docente | 16 de marzo |
| | Selección de la muestra | 19 de marzo |
| | Prueba piloto de los instrumentos | 7 de abril |
| | Revisión y reproducción de los instrumentos | 18 de abril |
| Ejecución | Implementación del pre-test e intervención | 13 y 14 de noviembre |
| | Revisión del pre-test | 15 de noviembre |
| | Codificación | 15 de noviembre |
| | Verificación de la información | 16 de noviembre |
| | Tabulación de los datos | 16 de noviembre |
| | Análisis e interpretación | 17 de noviembre |
| | Implementación del post-test | 19 de noviembre al 20 de noviembre |
| Comunicación y divulgación | Redacción del informe final | Del 21 de noviembre al 02 de diciembre |
| | Impresión del informe final | 03 de diciembre |
| | Divulgación de los resultados | 04 de Diciembre |

Protocolo de investigación...

6 Anexos G: Presupuesto

| 7 RUBRO | CONCEPTO | CORDOBA | DOLAR |
|-------------|-----------------------------------|---------|--------|
| SALARIOS | Investigador | 10000 | 364.96 |
| | Codificador | 500 | 18.25 |
| | Revisora ortográfica y gramática | 600 | 22 |
| TRANSPORTES | Prueba piloto de los instrumentos | 800 | 29.20 |
| | Gastos en teléfono | 550 | 20 |
| | Gastos en fotocopias | 2000 | 73 |
| | Reproducción del informe | 4000 | 146 |
| | Equipo para medir variables | 400 | 14.60 |
| IMPREVISTOS | Grabadora | 150 | 5.50 |
| | CD | 300 | 10.94 |
| | Cámara | 200 | 7.30 |
| Total | | 19500 | 711 |

8 Anexos H: Prueba de hipótesis

9 Plantilla para prueba de hipótesis

10 Hipótesis estadística

1 formulación de la hipótesis

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 \dots = \mu_n$$

$$H_a: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \dots \neq \mu_n$$

H₀: No hay diferencia significativa entre las medias de la nota antes y después de la capacitación.

H₁: Hay una diferencia significativa en las medias de las notas antes y después de la capacitación.

2 Establecer el nivel de significancia

$$\alpha = 0.05 = 5\%$$

3 Selección de la prueba estadística

Prueba T de Student para muestras relacionadas

3.1 Prueba de normalidad de los residuos de la variable numérica (nota antes y nota después)

| Pruebas de normalidad | | | | | | |
|-----------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
| Nota del pre-test | .249 | 14 | .018 | .911 | 14 | .166 |
| Nota del post-test | .192 | 14 | .170 | .904 | 14 | .127 |

a. Corrección de significación de Lilliefors

La prueba de Shapiro-Wilk da un p_valor = 0.166 en la nota del **pre-test** el cual es mayor que $\alpha = 0.05$, por tanto se acepta la normalidad de los residuos. De igual forma la prueba e Shapiro-Wilk da un p_valor = 0.127 en la nota del **post-test** el cual es mayor que $\alpha = 0.05$, por tanto se acepta la normalidad de los residuos.

Protocolo de investigación...

4 Dar lectura al P-valor

| | | Prueba de muestras emparejadas | | | | | | | |
|-------|---|--------------------------------|------------------------|-------------------------------|--|-----------|--------|---------------------|----------|
| | | Diferencias emparejadas | | | | t | gl | Sig. (bilateral) | |
| | | Media | Desviación estándar | Media de error estándar | 95% de intervalo de confianza de la diferencia | | | | |
| | | | | | Inferior | | | | Superior |
| Par 1 | Nota del pre-test - Nota del post-test | - 25.21071 | 12.93573 | 3.45722 | -32.67958 | -17.74184 | -7.292 | 13 | .000 |

$$P_valor = 0.000006$$

| | | Estadísticas de muestras emparejadas | | | |
|-------|--------------------|--------------------------------------|----|------------------------|----------------------------|
| | | Media | N | Desviación estándar | Media de error estándar |
| Par 1 | Nota del pre-test | 56.7236 | 14 | 8.19327 | 2.18974 |
| | Nota del post-test | 81.9343 | 14 | 8.77575 | 2.34542 |

5 Toma de decisión

En análisis de la varianza dio un P_Valor = 0.000006 menor que el nivel crítico establecido $\alpha = 0.05$, por tanto se rechaza la hipótesis nula ($H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 \dots = \mu_n$) y se acepta la hipótesis alternativa ($H_a: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \dots \neq \mu_n$). Indicando que al menos dos de tratamientos son diferentes.

Conclusión:

Hay diferencias significativas en las medias de las notas obtenidas antes y después de la capacitación. Por lo que se concluye que la intervención educativa si tiene efectos significativos sobre las notas obtenidas por los estudiantes. De hecho los estudiantes en promedio subieron su nota de 56.72 puntos a 81.93 Puntos

11 Anexos I: Plan de capacitación



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD “LUIS FELIPE
MONCADA”



DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA

Enfermería en paciente crítico

Plan de capacitación sobre:

Reanimación cardiopulmonar básica (RCP) en los estudiantes de Enfermería Con Mención
En Pacientes Críticos de quinto año del POLISAL, UNAN Managua, en el periodo del
segundo semestre 2015

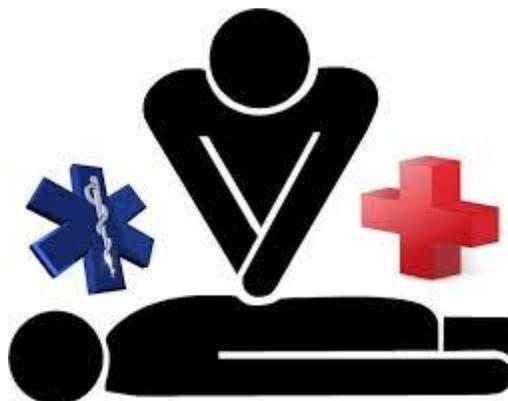
AUTOR: Br. Jordan Alexander Vado Guerra

TUTOR: Lic. Wilber Delgado Rocha

ASESOR: MSc. William Barquero.

Managua, segundo semestre 2015

¡A la libertad por la Universidad!



ÍNDICE

| | |
|--|----|
| 1. PRESENTACIÓN..... | 78 |
| 2. OBJETIVOS..... | 79 |
| 3. RESULTADO ESPERADO | 79 |
| 4. METODOLOGÍA | 80 |
| 5. DESARROLLO DE LA CAPACITACIÓN | 81 |
| 6. DESARROLLO | 93 |
| 1. Bibliografía..... | 52 |

1. PRESENTACIÓN

La capacitación sobre reanimación cardiopulmonar básica en adultos surge de la necesidad de actualizar los conocimientos de los estudiantes de enfermería con mención en Pacientes Críticos de quinto año (cohorte 2011), del POLISAL UNAN Managua, ya que ellos recibieron los conocimientos sobre Reanimación Cardiopulmonar versión 2005 y actualmente hay actualizaciones sobre la reanimación cardiopulmonar.

El presente estudio será basado en la actualización del 2010 debido a que en el momento de la realización del protocolo aún no había presentado las actualizaciones 2015.

Se espera que con este estudio los estudiantes logren adoptar las herramientas necesarias para poder brindar un óptimo abordaje terapéutico a un paciente que presente un Paro Cardiorrespiratorio

Este estudio cuenta con un programa de capacitación de un día con una serie de estrategias didácticas que ayudaran a motivar al estudiante durante la capacitación. Tres días después se implementara un post-test para evaluar la adherencia de los conocimientos en los participantes con una previa aplicación de un pre-test.

2. OBJETIVOS

General

Obtener conocimiento y habilidades científico-técnico sobre la técnica de reanimación cardiopulmonar básica en adultos, para un óptimo abordaje terapéutico a los pacientes que presenten un paro cardiorrespiratorio

Específicos

1. Demostrar interés en las actualizaciones de RCP versión 2010
2. Expresar conocimiento en las actualizaciones de RCP versión 2010
3. Aplicar las técnicas de RCP versión 2010.

3. RESULTADO ESPERADO

- Los participantes demuestran interés en las actualizaciones de RCP versión 2010
- Los participantes expresan conocimiento sobre las actualizaciones de RCP versión 2010
- Los participantes aplican las técnicas de RCP versión 2010.

4. METODOLOGÍA

La metodología aplicada en esta capacitación es de tipo teórica práctica para la cual se utilizarán medios audiovisuales como es el uso de un proyector con el cual se mostrarán presentaciones ilustradas, videos, etc.

A su vez se desarrollarán una serie de estrategias didácticas como son: tócame si puedes, pesca revuelta y mí otra mitad. Encaminadas a estimular el aprendizaje de los participantes y favoreciendo la comprensión del conocimiento.

Para dicha capacitación se desarrolló un documento el cual contiene toda la información que será impartida por el capacitador, como son los conceptos teóricos y descripción de la técnica de la capacitación.

Para evaluar el impacto de la intervención se implementará un **pre-test** antes de la intervención y un post-test posterior a la misma con el objetivo de evaluar los conocimientos antes y después de la intervención. Dicho test está compuesto por 17 preguntas donde se evaluará los conceptos teóricos y pasos de la técnica de la reanimación cardiopulmonar básica en adultos.

5. DESARROLLO DE LA CAPACITACIÓN

Objetivo de la sesión 1

Comprender que es la reanimación cardiopulmonar (RCP) básica en adultos

| Día 1 horario | Objetivos de la unidad | Contenidos | estrategias de aprendizaje |
|--------------------------|---|--|---|
| 8 AM A 8: 30 AM | Conocer al facilitador y objetivos de la capacitación | 1.1. Bienvenida 1.2. Presentación del capacitador 1.3. Presentar los integrantes y expectativas individuales | Tócame, si puedes |
| 8:30 A 9: 45 | Analizar las generalidades de la reanimación cardiopulmonar (RCP) | Desarrollo de la capacitación 1.4. Concepto de paro cardiorrespiratorio 1.5. Signos y síntomas 1.6. Etiología de la parada cardiorrespiratoria 1.7. Diagnostico 1.8. Tratamiento Concepto de RCP 1.9. Importancia del RCP 1.10. Cuando no se debe iniciar un RCP 1.11. Actualizaciones según la AHA del RCP del 2010 1.12. Complicaciones del RCP | Presentación oral. |
| 9: 45 A 10: 00 | RECESO | | |
| 10:00 A 12:00 | Implementar la técnica de reanimación cardiopulmonar básica | 1.13. la cadena de sobrevivencia 1.14. Técnica de reanimación cardiopulmonar básica en adultos con un reanimador 1.15. Técnica de reanimación cardiopulmonar básica con dos reanimadores | Mi otra mitad |

| Día 1 horario | Objetivos de la unidad | Contenidos | estrategias de aprendizaje |
|-----------------------------|--|--|---|
| 12:00 MD A 1:00 | RECESO | | |
| 1:00 PM A 2: 30 PM | Aclarar dudas y consolidar lo presentado en la sesión dinámica de grupo de evaluación | Cierre de la sesión 1.1. Dinámica de grupo 1.2. Palabras de clausura | la pesca |

DESARROLLO DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN MANAGUA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD
“LUIS FELIPE MONCADA”
POLISAL.**

**DESARROLLO DE LAS CAPACITACIÓN SOBRE REANIMACIÓN
CARDIOPULMONAR**

OBJETIVO GENERAL DE LA CAPACITACIÓN

Obtener conocimiento y habilidades científico-técnico sobre la técnica de reanimación cardiopulmonar básica en adultos, para un óptimo abordaje terapéutico a los pacientes que presenten un paro cardiorrespiratorio

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA CAPACITACIÓN

- El participante demostrará interés por adoptar los conocimientos teóricos prácticos sobre RCP
- Todos los participantes culminaran la sección de capacitación programada.

DESCRIPCIÓN DE LA CAPACITACIÓN:

- **Dirigido a:** estudiantes de enfermería de quinto año de la carrera de enfermería con mención en paciente crítico del POLISAL UNAN Managua

- **Horario:** de 8 am a 2:30 pm

- **Días:** _____

- **Estrategias:**
 - Tócame si puedes
 - La pesca
 - Mi otra mitad
 - La expresión oral

- **Capacitador:** Jordan Alexander Vado Guerra
- **Tutor:** Lic. Wilber Delgado Rocha
- **Asesor:** MSc. William Henderson Barquero

➤ **Contenido de la capacitación:**

- Reanimación cardiopulmonar (RCP) básica en adultos
 - Concepto de paro cardiorrespiratorio
 - Signos y síntomas
 - Etiología de la parada cardiorrespiratoria
 - Diagnóstico
 - Tratamiento
 - Concepto de RCP
 - Importancia del RCP
 - ¿Cuándo no se debe iniciar una RCP?
 - Actualizaciones según la AHA del RCP del 2010
 - Complicaciones de la técnica del RCP
 - Técnica de reanimación cardiopulmonar básica en adultos
 - Evaluación y seguridad de la escena
 - Activación del sistema de respuesta a emergencias y obtención de un DEA.
 - Comprobación del pulso.
 - Iniciación de los ciclos de 30 compresiones torácicas y 2 ventilaciones (RCP)
 - Ventilación de boca a dispositivo de barrera de adultos
 - Uso del dispositivo de bolsa-mascarilla durante la RCP de dos reanimadores
 - Apertura de la vía aérea para realizar las ventilaciones: tracción mandibular
 - La cadena de sobrevivencia
 - Desfibrilador externo automático para adultos y niños a partir de 8 años
 - Secuencia de SVB/BLS con 2 reanimadores y con un DEA

INTRODUCCIÓN

La Reanimación Cardiopulmonar (RCP) es una técnica que busca restablecer el funcionamiento cardiorrespiratorio producto de una parada súbita del funcionamiento normal del organismo, en el ámbito de enfermería es una técnica y procedimiento empleado a menudo por los profesionales de la salud principalmente en la unidad de cuidados intensivos (UCI), lo que hace que sea una técnica indispensable dentro del conocimiento de los estudiantes de enfermería.

En esta capacitación abordaremos las bases teóricas y prácticas para realizar una correcta ejecución de la técnica de reanimación cardiopulmonar básica en adultos en el momento en el que estemos frente a un paciente real y en una situación real que se nos puede presentar fuera de nuestra unidad de trabajo como puede ser en nuestro hogar, en la calle, en una ruta, con los amigos etc.

A nivel mundial la incidencia y prevalencia de los problemas cardiacos van en aumento y a su misma vez los paros cardiorrespiratorios (PCR) aumentando la necesidad que el personal de enfermería este en constante actualización del conocimiento sobre el RCP.

Bienvenida

El facilitador les dará la bienvenida a los participantes.

Presentación de/los participantes.

Se implementará la dinámica de presentación atrápame si puedes, que lleva por objetivo que cada participante se presente ante el grupo de una forma dinámica. Para ello necesitamos un pañuelo. Los y las participantes forman un círculo agarrándose de las manos.

Se pide a algún voluntario que pase al centro del círculo a presentarse: Su nombre, de dónde viene, dónde trabaja, etc. Cuando ha terminado, se le tapan los ojos con un pañuelo y debe correr hacia cualquier parte del círculo tratando de tocar a otra persona.



Las personas del círculo, sin soltarse de las manos, deben evitar ser tocadas. Si una persona es tocada, debe pasar a presentarse y luego, vendarse y tocar a otra.

Se juega así sucesivamente hasta que hayan pasado varias o todas las personas participantes.

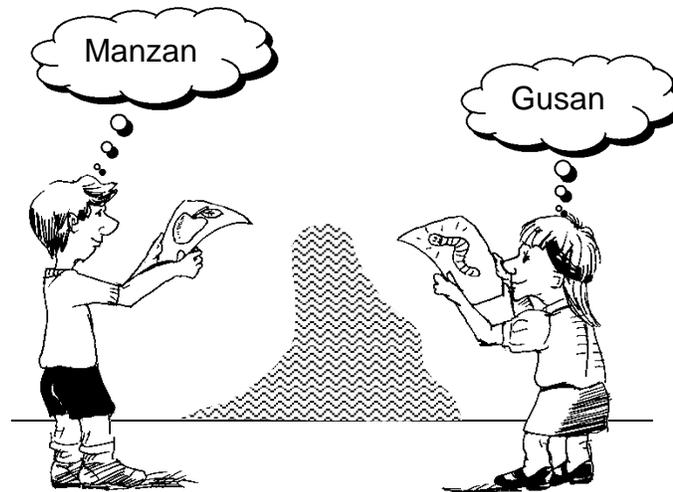
Desarrollo de la capacitación

El facilitador expone ante el grupo una introducción sobre el tema del RCP y desarrolla el contenido mediante el uso de presentación oral y audiovisual como el uso del proyector donde abordara Concepto de RCP, Importancia del RCP, Cuando no se debe iniciar un RCP, Actualizaciones según la AHA del RCP del 2010, Complicaciones del RCP.

Se presentara al grupo una serie de videos donde se pueda observar la ejecución de la técnica de reanimación cardiopulmonar; cada participante dará sus críticas sobre lo observado en los videos contraponiendo la teoría anteriormente planteada por el capacitador. El capacitador demostrara la ejecución de la técnica de reanimación cardiopulmonar en un maniquí, repetitivas veces, hasta el momento que los participantes consideren haber memorizado los pasos de la técnica.

Una vez que los participantes hayan observado la aplicación de la técnica de RCP el capacitador indicara que cada uno de los participantes pase a practicar las técnicas con sus compañeros y al cabo de 2 horas de práctica realice la devolución de la técnica en los maniqués frente al grupo. Cada participante se hará en grupo de dos y pasara cada uno de los grupos al frente a realizar la demostración de la técnica y el resto de los participantes serán el jurado y evaluaran la ejecución de la técnica de RCP

Los grupos serán organizados mediante las aplicaciones de estrategias dinámicas de grupo. A cada participante se le dará una imagen en un papel posteriormente cada participante tendrá que encontrar a la persona que tiene el dibujo que complementa el dibujo que el/la tiene (Véase los las páginas que siguen). Este será su pareja para la próxima actividad.



Pregunta en el transcurso de la capacitación

¿Qué es el PCR?

¿Cuáles son los signos y síntomas?

¿Cuáles son las causas del PCR?

¿Cuál es el tratamiento?

¿Qué se entiende por el RCP?

¿Cuál es la finalidad del RCP?

¿Cuál es su importancia?

¿En qué consiste, cuáles son sus pasos a seguir?

¿Cuáles son los criterios para iniciar o no un RCP?

¿Cuáles son las complicaciones de la técnica de RCP?

Cierre

Exposición oral

Cada participante contestara una pregunta elegida al azar mediante la aplicación de una dinámica conocida como la pesca revuelta en la cual En cartulina dibujamos y recortamos unos pescados. En ellos escribimos algunas preguntas de le evaluación de la actividad.

Con tiza dibujamos un círculo y dentro ponemos los peces. Hacemos varios equipos de pescadores y pescadoras. A cada equipo le entregamos una caña de pescar (hilo y clip). Para pescar no pueden meterse al círculo ni pueden tomar los peces con las manos. Al final, cada equipo lee y contesta la pregunta que hay escrita en cada pescado. Los demás grupos también pueden añadir alguna opinión

Al finalizar la actividad el facilitador hace un resumen de la sesión y da las indicaciones convenientes para continuar con el trabajo la siguiente sesión, puede dar una breve introducción sobre la misma, hacer alguna petición y agradecer la participación del grupo.

Y dará las despedidas de clausura de la capacitación agradeciendo la participación de los integrantes y anunciando la aplicación del post test tres días después

MATERIAL TEÓRICO QUE SE LES PROVEYÓ A LOS ESTUDIANTES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA UNAN MANAGUA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD
“LUIS FELIPE MONCADA”



**DESARROLLO DE LAS CAPACITACIÓN SOBRE REANIMACIÓN
CARDIOPULMONAR**

CONTENIDO DE LA CAPACITACIÓN

- Reanimación cardiopulmonar (RCP) básica en adultos
 - Concepto de paro cardiorrespiratorio
 - Signos y síntomas
 - Etiología de la parada cardiorrespiratoria
 - Diagnostico
 - Tratamiento
 - Concepto de RCP
 - Importancia del RCP
 - ¿Cuándo no se debe iniciar una RCP?
 - Actualizaciones según la AHA del RCP del 2010
 - Complicaciones de la técnica del RCP
 - Técnica de reanimación cardiopulmonar básica en adultos
 - Evaluación y seguridad de la escena
 - Activación del sistema de respuesta a emergencias y obtención de un DEA.
 - Comprobación del pulso.
 - Iniciación de los ciclos de 30 compresiones torácicas y 2 ventilaciones (RCP)
 - Ventilación de boca a dispositivo de barrera de adultos
 - Uso del dispositivo de bolsa-mascarilla durante la RCP de dos reanimadores
 - Apertura de la vía aérea para realizar las ventilaciones: tracción mandibular
 - La cadena de sobrevivencia
 - Desfibrilador externo automático para adultos y niños a partir de 8 años
 - Secuencia de SVB/BLS con 2 reanimadores y con un DEA

OBJETIVO DE LA UNIDAD

Proporcionar los conocimientos teóricos prácticos sobre la técnica de reanimación cardiopulmonar básica en adultos

DESARROLLO

Concepto de paro cardiorrespiratorio

La parada cardiorrespiratoria (PCR) supone el cese de forma brusca e inesperada de la circulación sanguínea y de la respiración espontánea y por tanto, el cese del aporte de oxígeno a los órganos vitales, siendo especialmente afectado el cerebro. Cuando el cerebro deja de recibir oxígeno durante 6-8 minutos se produce la muerte de sus células, produciéndose una situación irreversible.

Según el Institute Texas Heart (2014), El paro cardíaco súbito (PCS), también se denomina “muerte cardíaca súbita”. Se produce un paro cardíaco súbito cuando el corazón deja de latir repentinamente, impidiendo que la sangre rica en oxígeno llegue al cerebro y otros órganos. Una persona puede morir de un PCS en cuestión de minutos si no recibe tratamiento inmediato. Argumentando a lo anterior se puede decir que no es más que el seso de las funciones cardiacas normal del organismo de forma repentina y brusca que conlleva a la muerte del paciente de no ser atendida a tiempo.

Signos y síntomas

- Piel pálida o morada, especialmente en labios y uñas.
- Pérdida de conocimiento
- Pupila dilatada parcialmente. A los 2 o 3 minutos la dilatación es total y no hay reacción a la luz.
- Presión, ardor, tensión o molestia opresiva en el pecho que dura cinco minutos o más.
- Molestia constante que parece indigestión.
- Presión incómoda del pecho que irradia a los hombros, los brazos, el cuello, la mandíbula o la espalda.
- Mareo, desmayo, sudor o malestar de estómago.
- Dificultad para respirar sin que haya una explicación obvia.
- Ansiedad, debilidad, náuseas o cansancio inexplicables.
- Conciencia de tener alteraciones de los latidos normales del corazón, con sudor inexplicable y palidez de la piel.
- Dolor o molestia en la mitad del pecho.

- Dolor o molestia en otras zonas de la parte superior del cuerpo, como los brazos, la espalda, el cuello, la mandíbula o el estómago

Etiología de la parada cardiorrespiratoria

Cardiovasculares

- Infarto agudo de Miocardio.
- Arritmias.(Fibrilación ventricular (FV)/ Taticardia ventricular sin pulso (TVSP), bradicardias, Bloqueos Auriculo-ventricular)
- Embolismo Pulmonar.
- Taponamiento Cardiaco.
- Respiratorias
 - Obstrucción de la vía aérea.
 - Depresión del Centro Respiratorio.
 - Broncoaspiración.
 - Ahogamiento o asfixia.
 - Neumotórax a tensión.
 - Insuficiencia respiratoria.
- Metabólicas
 - Hiperpotasemia.
 - Hipopotasemia.
- Traumatismo
 - Craneoencefálico.
 - Torácico
 - Lesión de grandes vasos.
 - Hemorragia Interna o externa.
- Shock
- Hipotermia
- Iatrogénicas
- Sobredosificación de agentes anestésicos.

Diagnostico

El diagnóstico de la parada cardiaca (PC) es fundamentalmente clínico y los hechos anteriores se manifiestan clínicamente como:

- Pérdida brusca de la conciencia.
- Ausencia de pulsos centrales (carotideo, femoral, etc...).
- Cianosis.
- Apnea y/o gaspings (respiración en boqueadas).
- Midriasis (dilatación pupilar).

Es decir que lo diagnosticaremos por sus s signos y síntomas

Tratamiento

El principal tratamiento inmediato al paro cardiorrespiratorio (PCR) es la reanimación cardiopulmonar (RCP) y posteriormente la desfibrilación o uso del desfibrilador externo automático (DEA) que realiza un escaneo del tipo de ritmo cardiaco y este manda automáticamente el tipo de descarga eléctrica necesaria para restablecer el funcionamiento eléctrico del corazón.

Posteriormente el paciente debe ser trasladado a una unidad de atención donde se le debe de realizar las pruebas diagnósticas de la etiología del PCR y darle una atención y tratamiento a la causa y estabilización del paciente así como un seguimiento continuo del mismo

Concepto de RCP



La reanimación cardiopulmonar (RCP) es considerado un procedimiento de emergencia que busca salvar vidas, utiliza cuando una persona ha dejado de respirar y el corazón ha cesado de palpar; esto puede suceder después de una descarga eléctrica, un ataque cardíaco, ahogamiento o cualquier otra circunstancia que ocasione la detención de la actividad cardíaca. Cumple o comprende dos periodos que son 1) la compresión torácica y 2) la ventilación.

La finalidad de la RCP es que el flujo de sangre de la persona no se detenga aun cuando no está respirando. Si se logra esto, se pueden minimizar daños

irreversibles en el cerebro y hasta evitar la muerte debido a que se concede tiempo hasta el arribo de un médico

Es imprescindible que la RCP se empiece a ejecutar apenas se advierte que el individuo no respira (no sale aire por su nariz ni por su boca) y está inconsciente (no responde ante el tacto o la voz). Con la compresión torácica se pretende mantener el flujo de sangre en el organismo y de esta manera mantener la oxigenación del paciente y los órganos del mismo para evitar una muerte orgánica y daño neuronal. Con la ventilación se busca llevar oxígeno a los pulmones.

Una RCP de alta calidad mejora las probabilidades de supervivencia de una víctima. Las características críticas de una RCP de alta calidad son

- **Iniciar las compresiones antes de 10 segundos** desde la identificación del paro cardíaco
- **Comprimir fuerte y rápido:** realizar las compresiones con una frecuencia mínima de 100 compresiones por minuto y una profundidad de al menos 5 cm (2 pulgadas) para adultos, aproximadamente 5 cm (2 pulgadas) para niños y aproximadamente 4 cm (1 1/2 pulgadas) para lactantes.
- **Permitir una expansión torácica completa** después de cada compresión.
- **Minimizar las interrupciones** entre las compresiones (tratar de limitar las interrupciones a menos de 10 segundos).
- **Realizar ventilaciones eficaces** para hacer que el tórax se eleve.
- **Evitar una ventilación excesiva**

Importancia del RCP

La parada cardiorrespiratoria (PCR) es una de las primeras causas de muerte en el mundo producto de múltiples factores o causas como son los problemas vasculares, cardíacos, procesos terminales patológicos, traumas, infarto del miocardio, entre otros. Se cuenta con protocolos y normas de atención y actuación ante este problema o estado de salud como es la Reanimación Cardiopulmonar; la cual consiste en todas las maniobras encaminadas a restablecer el funcionamiento cardíaco y pulmonar debido a una parada de estas funciones en el organismo.

El desarrollo pedagógico del aprendizaje de la técnica de Reanimación Cardiopulmonar (RCP) en los estudiantes de enfermería tiene una gran importancia en el cumplimiento de sus funciones extra e inter-hospitalarias encaminadas a salvar las vidas de los pacientes a su cargo.

El tema del aprendizaje de la Reanimación Cardiopulmonar (RCP) tiene una gran importancia debido a la alta incidencia y mortalidad de los pacientes con parada cardiorrespiratoria (PCR) a nivel mundial y la falta de conocimientos de la población en general sobre técnicas de reanimación y primeros auxilios básicos. En Estados Unidos se calcula que del total de personas que sufren tal situación al año, sólo el 31,4% reciben maniobras de RCP por un testigo circunstancial. De éstos, sólo el 2,05% reciben atención con un DEA (López, 2009).

¿Cuándo no se debe iniciar una RCP?

Según lo planteado en la guía de la AHA de 2010 para para reanimación cardiopulmonar (RCP) y atención cardiovascular de emergencia (ACE) no hace énfasis al respecto solo menciona de no realizarlo si esta contra indicado, si el paciente lleva más de 10 minutos el PCR debido a que si se logra reanimar lo más seguro es que presente secuelas o daños neurológicos lo que iría en contra de los principios éticos de la no maleficencia.

Monzóna (2010), amplia un poco más esta respuesta

Quando existan signos evidentes de muerte biológica (rigidez, livideces declives, decapitación) o cuando se compruebe la exteriorización masiva de tejidos intracavitarios (vísceras torácicas o abdominales, pérdida de masa encefálica, etc.). Cuando se tenga constancia fehaciente de que el paciente ha expresado su voluntad de no ser sometido a maniobras de RCP en caso de paro cardiaco (PC). Cuando el paro cardiaco (PC) sea consecuencia de una enfermedad crónica, debilitante y terminal. Cuando la PC sea el final de un proceso agudo que ha continuado su evolución fatal pese a los esfuerzos terapéuticos instaurados. Cuando la víctima de la PC se halle en situación de daño cerebral permanente e irreversible o de deterioro intelectual progresivo, conocido y limitante. Cuando exista peligro para el equipo reanimador. Cuando haya un retraso de más de 10 minutos entre el inicio de la PC y el de las maniobras de RCP. La instauración de maniobras de RCP en la atención de múltiples víctimas y medios asistenciales no proporcionados en cantidad, puede representar una actitud maleficente, y

un daño potencial a otros pacientes en situación de mayor recuperabilidad. La PC puede presentarse de forma inesperada, o en el curso de la evolución de una situación de compromiso vital, ya existente y conocida, a largo plazo o a plazo inmediato. La decisión de no iniciar maniobras de RCP afecta, y solo debe afectar, a esta forma especial de tratamiento y a ninguna otra. No intentar la RCP (ONIR) no implica ninguna otra forma de omisión o suspensión de tratamiento. Sedación, analgesia, soporte ventilatorio, hemodinámica, depuración extra-renal, etc., deben ser continuados y mantenidos salvo que específicamente hayan sido limitados en una u otra forma. La edad no constituye, por sí misma, ni una indicación ni una contraindicación a la RCP.

Ambas teorías coinciden con el cumplimiento de los principios éticos de la no maleficencia, la autonomía, la justicia, en el humanismo entre otras. Pero Gómez, (1998) en su estudio refleja que 61 entrevistados (23,2%) opinaron que la edad avanzada es un criterio adecuado para decidir no reanimar. Según el principio ético de justicia plantea que la atención debe ser imparcial para todos sin importar edad, sexo, raza, etc. Y según estudios gerontológicos plantean que la edad funcional de un paciente no está relacionada con la edad cronológica; es decir que la edad no va a marcar la capacidad o tiempo de vida y funciones de una persona por solo el hecho de tener más tiempo de vida transcurrido

Actualizaciones según la AHA del RCP del 2010



Las guías de la AHA 2010 para RCP y ACE recomiendan cambiar la secuencia de los pasos de SVB/BLS de A-B-C [Airway, Breathing, Chest compressions (apertura de la vía aérea, buena respiración, compresiones torácicas)] a C-A-B [Chest compressions, Airway, Breathing compresiones torácicas (compresiones torácicas, apertura de la vía aérea, buena respiración)] en adultos, niños y lactantes. Este cambio en la secuencia de RCP

requiere una reeducación de todas las personas que hayan aprendido la maniobra de RCP, pero el consenso de los autores y expertos responsable de la elaboración de las Guías de la AHA de 2010 para RCP y ACE coincide en que este cambio aumenta la probabilidad de supervivencia.

Otro cambio importante es la eliminación de la indicación “observar, escuchar y sentir la respiración” del paso de evaluación. Este paso se eliminó porque los testigos presenciales sentir la respiración” no solían iniciar la RCP cuando observaban respiraciones agónicas. El profesional de la salud no debe retrasar la activación del sistema de respuesta a emergencias, pero debe comprobar 2 aspectos en la víctima de forma simultánea: capacidad de respuesta y respiración. Con la nueva secuencia que empieza por la compresión torácica, el reanimador debe activar el sistema de respuesta a emergencias e iniciar la RCP si la víctima adulta no responde y no respira o no respira con normalidad (sólo boquea/jadea) y no tiene pulso.

Complicaciones de la técnica del RCP

Las complicaciones más frecuentes son las fracturas costales, los hematomas en la pared torácica, el neumotórax y la contusión cardiaca. Lesiones menos frecuentes son la rotura de aorta torácica, la rotura de diafragma, el neumoperitoneo debido a perforación gástrica, la combinación de neumotórax y el neumomediastino. La laceración o rotura hepática han sido descritas por algunos autores.

Dentro de las complicaciones del RCP encontramos que las más frecuentes son:

Huesos Rotos

Esta es una de las complicaciones (que ocurren en el 25-50% de los pacientes), más frecuentes debido a la mala posición de las manos del reanimador en el tórax del paciente lo que conlleva que en el momento de las compresiones el reanimador ejerza presión sobre las costillas del paciente provocando la fractura

de las mismas y ello conllevará a posibles lesiones viscerales como es el caso de una perforación pulmonar o desgarró hepático (Las principales causas de la laceración hepática son la aplicación de una presión excesiva sobre el esternón y la colocación incorrecta de las manos con compresiones sobre la apófisis xifoides). Una característica o síntomas de una fractura es que escuchas un crujido en las compresiones. Para evitar esto, utiliza la posición adecuada de las manos y no dejes que los dedos entren en contacto con las costillas. Si oyes un crujido cuando estás haciendo la RCP, comprueba y corrige la posición de la mano; pero nunca dejes de hacer RCP.

Distensión Gástrica

La distensión gástrica es causada por demasiado aire insuflado, muy rápido y con mucha fuerza en el estómago. También puede ser causada por una vía aérea parcialmente obstruida, lo que hace que parte del aire que se respira en las vías respiratorias del paciente entre en el estómago en lugar de los pulmones. Un abdomen distendido empuja hacia arriba en el diafragma, impidiendo la expansión pulmonar adecuada. Además, la distensión adecuada a menudo causa el vómito. Para evitarla, deberás hacer una correcta ventilación. Esta es como una respiración normal (entre 500 y 600 ml).

Es importante que la ventilación sea de calidad porque de lo contrario conllevará a un hemotórax o un enfisema pulmonar al igual que un trauma producto de una mala técnica de RCP complicando más el estado de salud del paciente y disminuyendo su probabilidad de vida y aumentando secuelas si el sobrevive.

Vómito

El vómito es común durante la RCP, por lo que debes estar preparado para tratar con él. No hay mucho que puedas hacer para prevenirlo, salvo mantener el aire fuera del estómago del paciente.

El vómito es probable que ocurra si el paciente ha sufrido un paro cardiaco, este puede haber ingerido una comida recientemente. Cuando se produce un paro cardiaco, el músculo que mantiene los alimentos en el estómago se relaja, haciendo que el paciente vomite.

Si el paciente vomita mientras se está realizando RCP, ponlo inmediatamente en posición lateral para permitir que el vómito se derrame fuera de la boca y de esa manera evitarás también una broncoaspiración del paciente que le producirá la muerte. Después, quita de la boca del paciente el resto del vómito para que no obstruya la vía aérea; primero con los dedos y luego con un paño limpio si lo tienes.

Técnica de reanimación cardiopulmonar básica en adultos

Descripción general de los pasos iniciales del SVB/BLS

| PASOS | ACCIÓN |
|-------|--|
| 1 | Evalué si la víctima responde y compruebe si la respiración es normal o no, si no hay respuesta y no respira o no lo hace con normalidad, grite pidiendo ayuda |
| 2 | Si se encuentra solo active el sistema de respuesta de emergencia y busque un DEA y regrese con la víctima |
| 3 | Compruebe el pulso de la víctima entre 5 segundos como mínimo y 10 como máximo |
| 4 | Si no detecta pulso en 10 segundos inicie con las compresiones con la relación de 30:2 según la secuencia de CAB |

Paso 1:

Evaluación y seguridad de la escena:

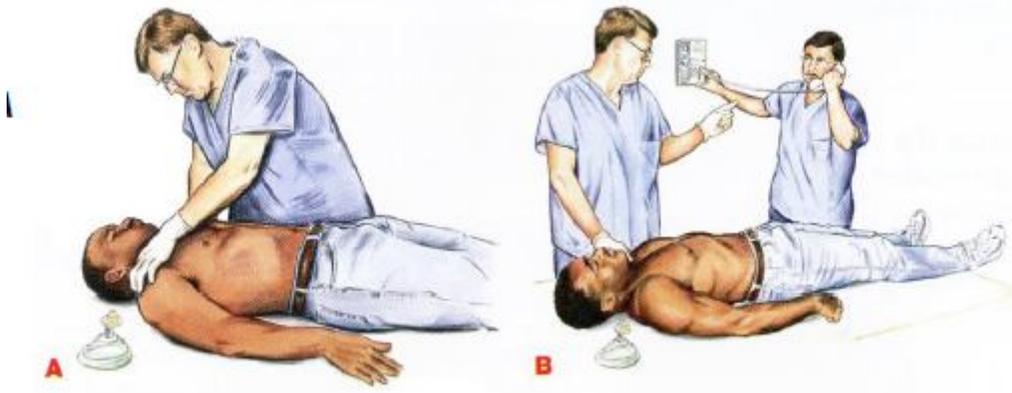
El primer reanimador que llegue junto a la víctima debe asegurarse rápidamente de que la situación es segura. A continuación, el reanimador debe comprobar si la víctima responde:

| PASOS | ACCIÓN |
|-------|---|
| 1 | Asegúrese que la situación es segura para usted y para la víctima |
| 2 | Golpee la víctima en el hombro y exclame "¿se encuentra bien?" |
| 3 | Compruebe si la víctima respira |

Paso 2:

Activación del sistema de respuesta a emergencias (SAMU 131) y obtención de un DEA.

Compruebe si la víctima responde y respira y active el sistema de respuesta a emergencias local (evaluar y activar). **A.** Golpee a la víctima en el hombro y exclame "¿Se encuentra bien?" Al mismo tiempo, compruebe si respira. **B.** Si la víctima adulta no responde y tampoco respira, o no lo hace con normalidad (es decir, sólo jadea/boquea), grite pidiendo ayuda. Si acude otro reanimador, pídale que active el sistema de respuesta a emergencias y busque un DEA (o desfibrilador) si está disponible. Si no acude nadie, active el sistema de respuesta a emergencias, consiga un DEA (o desfibrilador) y regrese con la víctima para comprobar el pulso e iniciar la RCP (secuencia C-A-B).

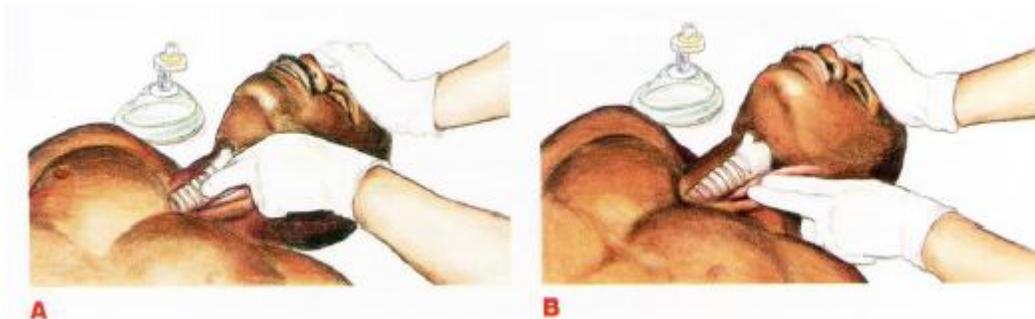


Paso 3:

Comprobación del pulso.

Los profesionales de la salud no deben tardar más de 10 segundos en comprobar el pulso; este se realiza en la arteria carótida. Para comprobar el pulso en un adulto, palpe sobre la arteria carótida. Si no detecta pulso al cabo de 10 segundos, inicie las compresiones torácicas. Siga estos pasos para localizar el pulso en la arteria carótida:

| PASOS | ACCIÓN |
|--------------|---|
| 1 | Localice la tráquea utilizando dos o tres dedos |
| 2 | Deslice estos dos o tres dedos hacia el surco existente entre la tráquea y los músculos laterales del cuello, donde se pueda sentir el pulso de la arteria carótida |
| 3 | Sienta el pulso durante 5 segundos como mínimo, pero no más de 10 segundos e inicie el RCP siguiendo los pasos de CAB |



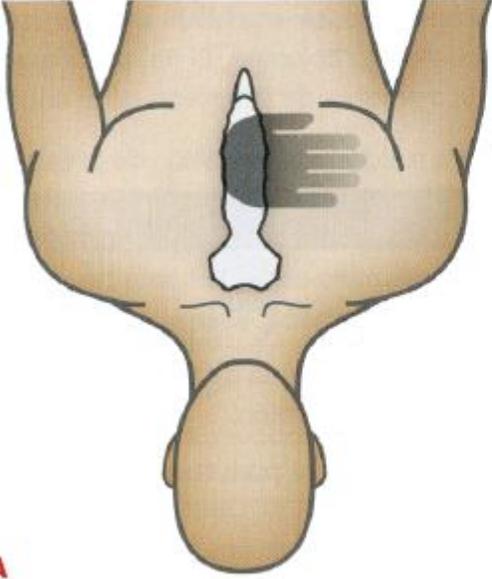
Paso 4:

Iniciación de los ciclos de 30 compresiones torácicas y 2 ventilaciones (RCP)

Si el reanimador esté solo, debe usar la relación de compresión/ventilación de 30 compresiones y 2 ventilaciones cuando realice la RCP a víctimas de cualquier edad. Cuando aplique las compresiones torácicas, es importante presionar el tórax con fuerza y rapidez, a una frecuencia mínima de 100 compresiones por minuto, permitiendo que el tórax se expanda completamente después de cada compresión y limitando al mínimo las interrupciones entre compresiones. Comience por las compresiones torácicas.

No mueva a la víctima mientras se está realizando la RCP a menos que la víctima se encuentre en un entorno peligroso (por ejemplo, dentro de un edificio en llamas) o si cree que no puede realizar la RCP de forma efectiva en la posición o el lugar donde se encuentra la víctima. La RCP es más eficaz, y con menos interrupciones, cuando la reanimación se lleva a cabo en el mismo lugar donde se encuentra a la víctima.

| PASOS | ACCIÓN |
|--------------|--|
| 1 | Sitúese a un lado de la víctima |
| 2 | Asegúrese que la víctima se encuentra tumbada boca arriba en una superficie firme y plana |
| 3 | Ponga en talón de la mano sobre el centro del tórax de la víctima en la mitad inferior del esternón |
| 4 | Coloque el talón de la otra mano sobre la primera |
| 5 | Ponga los brazos firmes y coloque los hombros en línea del talón de las manos |
| 6 | Comprima fuerte y rápido. comprima con una profundidad de al menos 5 cm o 2 pulgadas de profundidad y con una frecuencia de 100 compresiones por minuto |
| 7 | Al término de cada compresión asegúrese de permitir que el tórax se expanda completamente. La expansión del tórax permite que la sangre vuelva a fluir al corazón y es necesario para que las compresiones torácicas generen circulación sanguínea |
| 8 | Minimice las interrupciones |



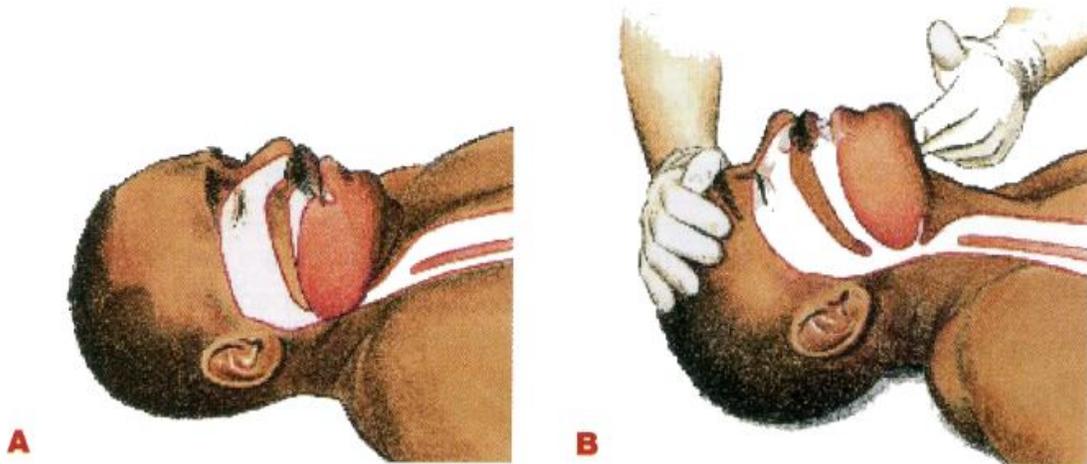
A



B

Apertura de la vía aérea para realizar las ventilaciones: extensión de la cabeza elevación del mentón

| PASOS | ACCIÓN |
|-------|---|
| 1 | Coloque una mano sobre la frente de la víctima y empuje con la palma para inclinar la cabeza hacia arriba |
| 2 | Coloque los dedos de la mano debajo de la parte ósea de la mandíbula inferior, cerca del mentón |
| 3 | Levante la mandíbula para traer el mentón adelante |



Ventilación de boca a dispositivo de barrera de adultos

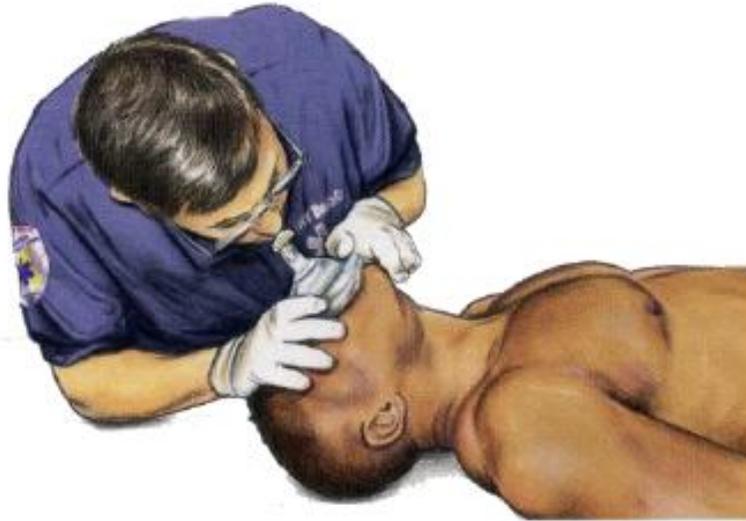


Las medidas de precaución habituales incluyen el uso de dispositivos de barrera, como una mascarilla facial (Figura 9) o un dispositivo bolsa-mascarilla al realizar las ventilaciones. Los reanimadores deben sustituir las barreras faciales por dispositivos boca a mascarilla o bolsa-mascarilla a la primera oportunidad. Normalmente, las mascarillas incorporan una válvula unidireccional que desvía el aire exhalado, la sangre o los fluidos orgánicos de la víctima al reanimador.

Para usar una mascarilla, el reanimador que se encuentra solo se sitúa a un lado de la víctima. Esta posición es la más indicada para realizar la RCP con un reanimador, porque puede administrar ventilaciones y realizar compresiones torácicas desde el costado de la víctima. El reanimador que se encuentra solo sujeta la mascarilla contra el rostro de la víctima y abre la vía aérea con una extensión de la cabeza y elevación del mentón.

Siga estos pasos para abrir la vía aérea con la extensión de la cabeza y elevación del mentón y utilice una mascarilla para administrar respiraciones a la víctima:

| PASOS | ACCIÓN |
|-------|---|
| 1 | Sitúese al lado de la víctima |
| 2 | Coloque la mascarilla sobre el rostro de la víctima, sirviéndose del puente de la nariz como referencia para situarla en una posición correcta |
| 3 | <p>Peque la mascarilla sobre el rostro:</p> <p>Con la mano que está más cerca de la parte superior de la cabeza de la víctima sitúe los dedos índice y pulgar en el borde de la mascarilla</p> <p>Coloque el pulgar de la otra mano en el borde inferior de la mascarilla</p> |
| 4 | Coloque los demás dedos de la mano en la sección ósea de la mandíbula y levante esta última. Realice una extensión de la cabeza y eleve el mentón para abrir la vía aérea. |
| 5 | Mientras levanta la mandíbula, presione con fuerza y sobre el borde exterior de la mascarilla para pegar la mascarilla al rostro |
| 6 | Administre aire durante un segundo para hacer que se eleve el tórax de la víctima |

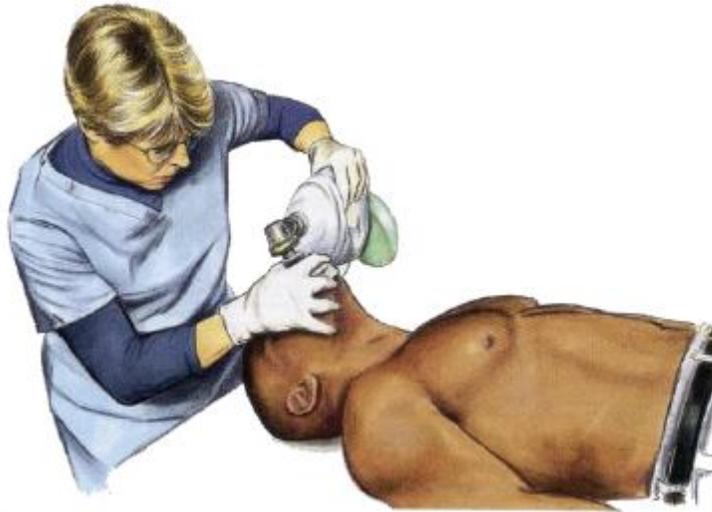


Uso del dispositivo de bolsa-mascarilla durante la RCP de dos reanimadores

Siga estos pasos para abrir la vía aérea con la extensión de la cabeza y elevación del mentón y utiliza una bolsa-mascarilla para administrar ventilaciones a la víctima:

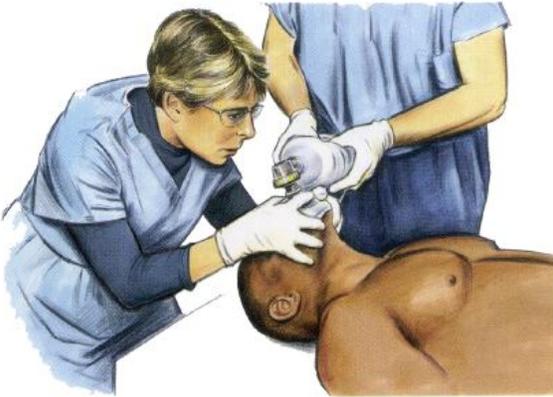
| PASOS | ACCIÓN |
|-------|--|
| 1 | Sitúese justo por encima de la cabeza de la víctima |
| 2 | Coloque la mascarilla sobre el rostro de la víctima, sirviéndose del puente de la nariz |
| 3 | <p>Utilice la técnica de sujeción C_E para sostener la mascarilla en su lugar mientras eleva la mandíbula para mantener abierta la vía aérea.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Incline la cabeza de la víctima ➤ Coloque la mascarilla sobre el rostro de la víctima ➤ Coloque los dedos de la mano de tal forma que forme una c a cada lado de la mascarilla y presione los bordes de la mascarilla contra el rostro ➤ Utilice los demás dedos para elevar los ángulos de la mandíbula. ➤ Abra la vía aérea y presione el rostro contra la mandíbula |
| 4 | Comprima la bolsa para realizar las ventilaciones con un |

| | |
|--|---|
| | tiempo de un segundo por ventilación permitiendo la expansión del tórax |
|--|---|



Cuando hay un segundo reanimador disponible para ayudar, el segundo reanimador debe activar el sistema de respuesta a emergencias y conseguir un DEA. El primer reanimador debe permanecer junto a la víctima para iniciar la RCP de inmediato, comenzando por las compresiones torácicas. Cuando el segundo reanimador regrese, los reanimadores deberán utilizar el DEA tan pronto como este disponible. A continuación, los reanimadores administraran las compresiones y ventilaciones, pero deberán intercambiar las funciones cada 5 ciclos de RCP (aproximadamente cada 2 minutos).

| PASOS | LUGAR | OBLIGACION |
|----------------|---------------------------------|--|
| Reanimador uno | A un lado de la victima | <p>Realice compresiones torácicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Comprimir el tórax a 5 cm o 2 pulgadas mínimo ➤ Comprima a una frecuencia de 100 por minuto ➤ Permita que el tórax se expanda completamente después de cada compresión ➤ Minimice las interrupciones de cada compresión a menos de 10 segundos ➤ Use una relación de compresiones 30: 2 ➤ Cuento las compresiones en voz alta <p>Intercambie las funciones con el segundo reanimador cada 5 ciclos que equivalen a dos minutos aproximadamente</p> |
| Reanimador dos | Junto a la cabeza de la victima | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantenga abierta la vía aérea de la víctima mediante <ul style="list-style-type: none"> ○ Inclinación de la cabeza y elevación del mentón ○ Tracción mandibular ➤ Administre las ventilaciones observando la buena expansión torácica y evitando la hiperventilación ➤ Anime al primer reanimador para que realice compresiones con una presión y rapidez suficiente ➤ Intercambie las funciones con el segundo reanimador cada 5 ciclos que equivalen a dos minutos aproximadamente |



Los equipos eficaces se comunican de forma continua. Si el reanimador que realiza las compresiones cuenta en voz alta, el reanimador que administra las ventilaciones puede anticipar el momento en el que se realizarán las ventilaciones y prepararse para intervenir de manera más eficiente con el fin de minimizar las interrupciones

entre compresiones. Contar en voz alta también ayuda a ambos reanimadores a saber cuándo se aproxima el momento de intercambiar sus posiciones.

Realizar compresiones torácicas efectivas requiere mucho esfuerzo. Si el reanimador que realiza las compresiones se cansa, éstas no serán tan efectivas. Para reducir la fatiga del reanimador, es necesario intercambiar las funciones de los reanimadores cada 5 ciclos (cada 2 minutos aproximadamente).

Apertura de la vía aérea para realizar las ventilaciones: tracción mandibular

Si la víctima tiene una lesión craneal o cervical y sospecha de una lesión en la columna, los 2 reanimadores pueden utilizar otro método para abrir la vía aérea: tracción mandibular (Figura 14). Dos personas realizan una tracción mandibular mientras mantienen el cuello inmóvil y realizan la ventilación con bolsa-mascarilla. Si no se consigue abrir la vía aérea con la tracción mandibular, utilice la maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón

Siga los siguientes pasos:

| PASOS | ACCIÓN |
|-------|---|
| 1 | Coloque una mano a cada lado de la cabeza de la víctima apoyando ambos codos sobre la superficie sobre la que reposa la víctima |
| 2 | Ponga los dedos debajo de los ángulos de la mandíbula inferior de la víctima y desplace la mandíbula hacia adelante |
| 3 | Si los labios se cierran, empuje el labio inferior con el pulgar para abrirlos |



La cadena de sobrevivencia

La Cadena de Supervivencia es el conjunto de acciones -sucesivas y coordinadas- que permite salvar la vida (y mejorar la calidad de la sobrevivida) de la persona que es víctima de una emergencia cardiorrespiratoria. Esta cadena nos da la pauta para guiarnos en la ejecución de la técnica del RCP y nos asegurara la efectividad de la misma.

CEFAV, (2001) Para que esta cadena sea eficaz, se requiere de eslabones, es decir conocimientos sólidos y bien establecidos y fundamentados (acciones adecuadas) unidos con firmeza (acciones inmediatas y bien coordinadas). Como se detalla más adelante, la Cadena de Supervivencia del adulto ("llame primero")

es diferente a la del niño ("llame rápido"), pero en ambos casos la Reanimación Cardiopulmonar es un eslabón fundamental.



- **Llamar:** Reconocimiento inmediato del paro cardíaco y pedir ayuda al Servicio de Emergencias. La activación del servicio de emergencia es de gran importancia para asegurar la sobrevivencia del paciente. de esta manera llegara el personal de salud y capacitado para darle un correcto abordaje terapéutico al paciente
- **Reanimar:** Reanimación Cardiopulmonar (RCP) precoz con énfasis en las compresiones torácicas antes de los 5 segundos.
- Las compresiones torácicas aseguran la circulación de sangre y por lo tanto la oxigenación del organismo.
- **Desfibrilar:** Aplicar rápidamente el Desfibrilador Externo Automático (DEA). Este equipo provee una descarga eléctrica automática que permite restablecer el sistema eléctrico cardiaco normal.
- **Tratar:** trasladar al paciente a una unidad de atención medica permite otorgar Apoyo Vital Avanzado efectivo.
- **Monitorizar:** Cuidados integrados post-paro cardiaco y chequeos médicos que permitan tratar oportunamente cualquier alteración del paciente identificando las causas del paro cardiaco y darle un tratamiento correcto.

Desfibrilador externo automático para adultos y niños a partir de 8 años

El desfibrilador externo automático es un equipo de tecnología sanitaria que mediante la aplicación de un pulso de corriente continua al corazón con la finalidad de restablecer el ritmo cardiaco de una víctima de paro cardiorespiratorio causado por fibrilación ventricular. Este equipo está diseñado para ser utilizado sin mayor preparación ni conocimiento previo, además de que indica paso a paso el procedimiento para realizar una desfibrilación exitosa y segura para el paciente y el socorrista. Su mantenimiento es sencillo dado que realiza un autoanálisis de componentes y circuitos al momento de encenderlo con la finalidad de asegurar su correcto funcionamiento y dependiendo

del modelo y marca realiza un autoanálisis semanal. Posee ventajas como son la fácil detección de ritmo cardiaco, Desfibrilación automática segura, alta velocidad de operación entre otras. Deberá ser utilizado siempre y cuando la víctima se encuentre inconsciente y no presente respiraciónni pulso.²

Cuando existe fibrilación ventricular, las fibras del músculo cardíaco se agitan y no se contraen juntas para bombear la sangre. Un desfibrilador administra una descarga eléctrica para detener la agitación de las fibras del corazón. De este modo, las fibras musculares cardiacas del corazón se "reinician" y pueden comenzar a contraerse al mismo tiempo. Cuando se recupera un ritmo organizado, el musculo del corazón puede comenzar a contraerse de forma efectiva y empieza a generar pulso (este estado recibe el nombre de "restablecimiento de la circulación espontanea").

Pasos para el uso del DEA

| PASOS | ACCIÓN |
|-------|---|
| 1 | Encienda el DEA |
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> • Elija los parches adecuados para adulto • Retire las láminas de los parches para el DEA • Coloque los parches sobre el tórax desnudo de la víctima <ul style="list-style-type: none"> ○ Coloque un poarche del DEA justo debajo de la clavícula derecha dela victima ○ Coloque el oro parche justo al constado del pezón izquierdo de la victima • Conecte los cables del DEA |
| 3 | <ul style="list-style-type: none"> • Ordene a todos los presentes que se aparten de la víctima y analice el ritmo. Asegúrese que ninguna persona este tocando a la víctima en el momento de la descarga • • Algunos dispositivos DEA ordenan que presione algún |

²<http://www.monografias.com/trabajos93/desfibrilador-externo-automatco/desfibrilador-externo-automatco.shtml#ixzz3pyujZBJb>

| | |
|---|---|
| | <p>botón para que el equipo pueda comenzar el escaneo del ritmo cardíaco, otros lo aran automáticamente</p> <ul style="list-style-type: none"> • A continuación el DEA le indicara si es necesario administrar otra descarga |
| 4 | <ul style="list-style-type: none"> • Sin no es necesario administrar otra descarga reanude inmediatamente el RCP comenzando con las compresiones torácicas |

Figura 15. Colocación de los parches del DEA en la víctima.



El análisis de miles de tiras de ritmos registradas antes y después de la administración de la descarga ha demostrado que si los reanimadores mantienen un tiempo máximo de 10 segundos entre la última compresión y la administración de la descarga, habrá una probabilidad mayor de que la descarga sea eficaz (esto es, que elimine la fibrilación ventricular y redunde en el retorno de la circulación espontánea).

La eficacia de la descarga disminuye de forma significativa por cada 10 segundos adicionales que transcurran entre la última compresión y la administración de la descarga. Para lograr minimizar este intervalo de tiempo, se requiere práctica y

una excelente coordinación del equipo, especialmente entre la compresión y el reanimador que utiliza el desfibrilador.

Puede dejar el DEA conectado mientras traslada a la víctima sobre una camilla o a una ambulancia. No presione nunca el botón de analizar mientras mueve a la víctima. Debido a que el movimiento puede interferir en el análisis del ritmo y los artefactos pueden simular la FV, el reanimador debe detener la camilla o el vehículo por completo y, después, repetir el análisis.

Secuencia de SVB/BLS con 2 reanimadores y con un DEA

Siga estos pasos de SVB/BLS para una situación de 2 reanimadoras con un DEA:

| PASOS | ACCIÓN |
|--------------|---|
| 1 | Busque respuesta y compruebe la respiración de la víctima, si no respira o no lo hace con normalidad el primer reanimador inicia los pesos de RCP y el segundo reanimador busca y trae el DEA |
| 2 | Compruebe si hay pulso: el primer reanimador retira la ropa del tórax del paciente el segundo reanimador esperando que el segundo reanimador regrese con el DEA y lo coloquen en el tórax del paciente mientras tanto inicia las compresiones torácicas |
| 3 | <ul style="list-style-type: none">• Desfibrile con el DEA: colóquese a un lado de la víctima |
| 4 | Encienda el DEA |
| 5 | Coloque los parches sobre el tórax desnudo de la víctima |
| 6 | Ordene que todas las personas se retiren de la víctima para que este realice el escaneo del ritmo cardiaco y realice la descarga. |
| 7 | <ul style="list-style-type: none">• Ordene a todos los presentes que se aparten de la víctima y analice el ritmo. Asegúrese que ninguna persona este tocando a la víctima en el momento de la descarga |

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• Algunos dispositivos DEA ordenan que presione algún botón para que el equipo pueda comenzar el escaneo del ritmo cardiaco, otros lo aran automáticamente <p>A continuación el DEA le indicara si es necesario administrar otra descarga</p> |
| 8 | <p>Sin no es necesario administrar otra descarga reanude inmediatamente el RCP comenzando con las compresiones torácicas</p> |



Figura 16. El segundo reanimador coloca el DEA junto a la víctima.



Figura 17. El operador del DEA enciende el equipo.



Figura 18. El reanimador coloca los parches del DEA en la víctima y, después, conecta los electrodos al DEA.

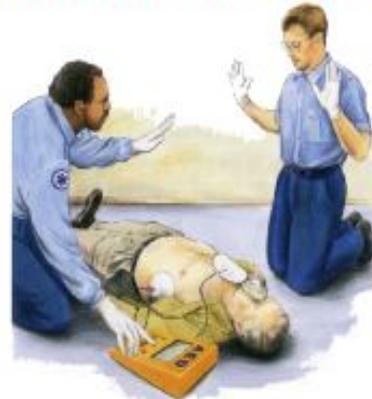


Figura 19. El operador del DEA ordena a todos los presentes alejarse de la víctima antes del análisis del ritmo. Si es necesario, el operador del DEA activa después la función ANALIZAR del DEA.



Figura 20. A, El operador del DEA ordena alejarse de la víctima a todos los presentes antes de administrar una descarga. B, Cuando todas las personas estén alejadas de la víctima, el operador del DEA pulsa el botón de descarga.



Figura 21. Si se desaconseja la descarga es inmediatamente después de la administración de la descarga, los reanimadores inician la RCP comenzando por compresiones torácicas (secuencia C-A-B).

1. Bibliografía

- AHA. (2010). GUIA DE LA AHA 2010. *GUIAS DE LA AHA 2010 EN ESPAÑOL*. (Y. GOMEZ, Ed.)
Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=Ngrjqe2Vu1U>
- American Heart Association, . (2011). *SVB/BLS para profesionales de la salud*. Estado Unidos: Mary Fran Hazinski, RN, MSN, Editora científica jefe.
- Ariel Arango Díaz, M. T. (s.f.).
- Association, A. H. (s.f.).
- Association, A. H. (2010). *Aspectos destacados de las guías de la American Heart Association de 2010 para RCP y ACE*.
- Díaz, A. A. (2000).
- Dra. Marianela Corriols, M. P., & © Marianela Corriols, 2. (2012). *METODOLOGÍA de investigacion de la salud aplicada a la elaboracion de trabajos monograficos*.
- Farto-Ramírez. (s.f.).
- Gómez, f. J. ((1998),). *Opiniones de enfermería sobre aspectos éticos de la reanimación cardiopulmonar* . libro emergencias. Vol. 10, núm. 6.
- INIVERSITY, A. (2013). PROTOCOLO SOBRE EL USO Y MANEJO DEL DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO (AED). Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos93/desfibrilador-externo-automatiko/desfibrilador-externo-automatiko.shtml>
- Martinez, B. Y. (2013). *evaluacion del nivel de conocimiento en reanimacion cardiopulmonar (RCP) por medicos residentes de las diferentes especialidades en el hospital escuela Antonio Lenin Fonseca, II semestre 2013*. Managua.
- Mayuri, D. (2010).
- Mendieta, E. (febrero de 2013). *PERIODOS Y ETAPAS DEL CICLO DE VIDA DEL SER HUMANO*.
Obtenido de http://elsita2013.blogspot.com/2013_02_01_archive.html
- Monzón, J. (2010).
- OPSW. (s.f.). EJEMPLO DEL DISEÑO DE UN CURSO DE CAPACITACIÓN SOBRE EL. Obtenido de http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=19206&Itemid
- PHILIPS. (s.f.). Salvemos vidas - Qué es un paro cardíaco repentino. *Salvemos vidas - Qué es un paro cardíaco repentino*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=rErVabpr7PM>
- Pineda, E. B., Alvarado, E. L., & Canales, ^ . H. (1994). *Metodologia de la investigacion*. Washington, D.C. 20037, E.U.A.
- Rios, B. J. (2014). *Conocimiento del personal de enfermería de las áreas de cuidados intensivos y emergencia sobre reanimación cardiopulmonar avanzada según las guías de la asociación americana del corazón en el hospital central Managua*. Managua.

Sampieri, D. R., Collado, D. C., & Lucio, D. M. (2010). *METODOLOGÍA de la investigación* (Quinta edición ed.). (J. M. Chacón, Ed.)

Soderberg, A. E. (1010). RCP DEA. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=SGOti4XRThQ>

TAMAYO, M. T. (1999). *EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN* (ª Edición: (corregida y aumentada) 1999 ed.).