

**POSGRADO DE ENFERMERIA
ESPECIALIDAD EN CUIDADOS INTENSIVOS
GENERACIÓN 2017 - 2018**

**TRABAJO DE INVESTIGACION
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN ENFERMERIA EN
CUIDADOS INTENSIVOS**

Impacto de una intervención educativa en el nivel de conocimiento de reanimación cardiopulmonar avanzada en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos del I.S.S.S.T.E Acapulco, 2018.

PRESENTAN:

Marlene Ramírez Hernández
Leslie Mayte Morales Reyes

DIRECTOR DE TESIS INTERNO: M.C.E. Norma Angélica Pérez Tejada.

DIRECTOR DE TESIS EXTERNO: M.C.E. Elena Zúñiga Onorato.

C.A: 125: Educación y Gestión en Enfermería

L.G.A.C: Calidad del Proceso del Cuidado Intensivo al Paciente en Estado Crítico.

ENERO, 2019.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la coordinación de posgrado de la Facultad de Enfermería No 2, por brindarnos la oportunidad de seguir creciendo como profesionales de la salud al especializarnos en Enfermería en Cuidados Intensivos.

A nuestros profesores y tutores clínicos por compartirnos sus conocimientos y experiencias para formarnos como especialistas en Enfermería en Cuidados Intensivos.

Especialmente agradecemos a la M.C.E Elena Zúñiga Onorato por su asesoría para la elaboración del trabajo de investigación.

DEDICATORIAS

A Dios.

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres.

Pilares principales de mi vida, apoyándome en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, por los ejemplos de perseverancia y constancia que los caracterizan y que me han infundido siempre, pero más que nada, por su amor incondicional.

A mi hijo.

Como en todas mis acciones, pensamientos y logros, en este, has estado presente siempre.

Eres la razón que me levanta cada día, a esforzarme por el presente y el mañana, te doy gracias por entender mis ausencias y los momentos sacrificados, eres mi principal motivación, lo mejor que me dio la vida.

A mi hermano.

Por estar presente en el momento oportuno, acompañando y apoyando al ser más importante que tengo en mi vida.

A mis maestros.

A cada uno de los que marcaron el camino en esta nueva etapa de la especialidad, por su gran apoyo, motivación y tiempo compartido para la culminación de nuestros estudios profesionales, sobre todo a quien adquirió un compromiso total con nosotras para la elaboración de esta tesis.

A mis amigos.

Quienes no dejaron de estar presentes con sus comentarios, ánimos, abrazos y chistes, a los que intervinieron con su asesoría para que esta tesis fuera espectacular.

Marlene.

Para Dios

Porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, sin ti, nada de esto hubiera sido posible.

Para mi hija

Posiblemente en este momento no entiendas mis palabras, pero para cuando seas capaz, quiero que te des cuenta de lo que significas para mí. Tu afecto y tú amor son los detonantes de mi felicidad, de mi esfuerzo y de buscar siempre lo mejor para ti.

Te agradezco por ayudarme ya que eres mi motivación más grande para concluir con éxito este proyecto, muchas gracias mi niña hermosa.

Para mí madre

Tú que siempre estás a mi lado brindándome tú mano amiga dándome a cada instante una palabra de aliento para llegar a culminar mis estudios con mucho amor y cariño, te dedico todo mi esfuerzo, en reconocimiento a todo el sacrificio puesto para que yo pueda estudiar.

A mis Profesores

Agradezco a los profesores personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por ayudarme a llegar al punto en donde me encuentro. Sencillamente no ha sido fácil, pero gracias a las ganas de transmitirme sus conocimientos y dedicación que lo ha regido y encontrarme aquí culminando con éxito.

Leslie.

RESUMEN

Introducción: La parada cardiorrespiratoria es 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, una parada cardiorrespiratoria puede llevar a la muerte al paciente en cuestión de minutos sino es atendido a tiempo y por personal entrenado en maniobras de Soporte Vital Básico (SVB) y Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (SVCA).

Objetivo: Determinar el Impacto de una intervención educativa en el nivel de conocimiento de reanimación cardiopulmonar avanzada en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos del I.S.S.S.T.E Acapulco, 2018.

Metodología: El diseño y tipo de investigación fue longitudinal y descriptivo, el límite de tiempo fue del 1 al 30 de noviembre del 2018, la población de estudio fue el personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos, la muestra fue por conveniencia ya que se estudió al 100% de la población que cumplió con los criterios de selección.

Resultados: Se encontró de acuerdo a los resultados estadísticos que después de la intervención educativa 14 de los 20 sujetos estudiados tuvieron incremento en el nivel de conocimiento de RCP, 2 sujetos tuvieron decremento y 4 se mantuvieron en estándar inadecuado.

Conclusiones: De acuerdo al análisis estadístico realizado, se encontró que la intervención educativa si tuvo impacto. Cabe destacar que se alcanzaron los objetivos planteados en la investigación ya que se determinó el impacto de la intervención educativa.

Palabras clave: Reanimación cardiopulmonar avanzada, intervención educativa y personal de enfermería.

SUMMARY

Introduction: Cardiorespiratory arrest is the abrupt and unexpected cessation of blood circulation and spontaneous breathing and therefore the cessation of oxygen supply to vital organs, a cardiorespiratory arrest can lead to death in a matter of minutes but it is attended on time and by personnel trained in Basic Life Support (SVB) and Advanced Cardiovascular Life Support (SVCA) maneuvers.

Objective: To determine the impact of an educational intervention on the level of knowledge of advanced cardiopulmonary resuscitation in nurses of the intensive care unit of the I.S.S.S.T.E Acapulco, 2018.

Methodology: The design and type of research was longitudinal and descriptive, the time limit was from November 1 to November 2018, the study population was the nursing staff of the intensive care unit of the Hospital ISSSTE Acapulco, the sample was for convenience since 100% of the population that met the selection criteria was studied.

Results: It was found according to the statistical results that after the educational intervention 14 of the 20 subjects studied had an increase in the level of knowledge of CPR, 2 subjects had a decrease and 4 were kept in an inadequate standard.

Conclusions: According to the statistical analysis performed, it was found that the educational intervention did have an impact. It should be noted that the objectives set out in the research were achieved since the impact of the educational intervention was determined.

Key words: Advanced cardiopulmonary resuscitation, educational intervention and nursing staff.

INDICE GENERAL

Agradecimientos.....	1
Dedicatorias	2
Resumen.....	4
Summary.....	5
Índice general.....	6
Introducción	8
Capítulo I Generalidades	10
1.1 Planteamiento del problema.....	11
1.2 Objetivos	15
1.3 Hipótesis.....	16
1.4 Justificación.....	17
1.5 Contexto de la investigación.....	20
Capítulo II Marco Teórico.....	29
2. Marco teórico.....	30
2.1 Principales conceptualizaciones	30
2.2 Antecedentes históricos de la RCP	31
2.3 Epidemiología de la parada cardiorrespiratoria	32
2.4 Estado actual de la supervivencia con RCP	33
2.5 Etiología de la parada cardiorrespiratoria.....	33
2.6 Fisiopatología de la parada cardiorrespiratoria	34
2.7 Signos y síntomas de la parada cardiorrespiratoria	35
2.8 Diagnostico de la parada cardiorrespiratoria	36
2.9 Ritmos cardiacos en la parada cardiorrespiratoria	36
2.10 Tratamiento de la parada cardiorrespiratoria.....	37
2.11 Complicaciones de la parada cardiorrespiratoria	46
2.12 Bases legales parada cardiorrespiratoria	47
Capítulo III Metodología.....	49
3. Metodología	50

3.1 Tipo y diseño de estudio.....	50
3.2 Límite de tiempo y espacio.....	50
3.3 Población.....	50
3.4 Tamaño de la muestra	50
3.5 Criterios de selección	50
3.6 Instrumento de recolección de datos.....	51
3.7 Procedimiento de recolección de datos.....	52
3.8 Ética del estudio	52
3.9 Variables de estudio	53
3.10 Organización de datos.....	53
3.11 Plan de análisis	54
Capítulo IV Resultados	55
4. Resultados	56
4.1 Datos generales del personal de enfermería de la UCI del Hospital ISSSTE Acapulco.....	56
4.2 Resultados del nivel de conocimiento sobre RCP del personal de enfermería de la UCI del Hospital ISSSTE Acapulco	65
Capítulo V Conclusiones	88
5.1 Conclusiones.....	89
5.2 Sugerencias	90
Referencias Bibliográficas	91
Anexos	95
Anexo 1 Oficio de solicitud de autorización para realizar investigación	96
Anexo 2 Oficio de aceptación para realizar investigación	97
Anexo 3 Carta de consentimiento informado.....	98
Anexo 4 Instrumento de recolección de información	99
Anexo 5 Programa educativo	104
Anexo 6 Cronograma de trabajo	111
Anexo 7 Algoritmos	112

INTRODUCCIÓN

La parada cardiorrespiratoria es 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 deja de recibir oxígeno durante 6-8 minutos se produce la muerte de las células, produciéndose una situación irreversible, una parada cardiorrespiratoria puede llevar a la muerte al paciente en cuestión de minutos sino es atendido a tiempo y por personal entrenado en maniobras de Soporte Vital Básico (SVB) y Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (SVCA).

En el presente estudio se determinó el Impacto de una intervención educativa en el nivel de conocimiento de reanimación cardiopulmonar avanzada en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos del I.S.S.S.T.E Acapulco, 2018, el diseño y tipo de investigación fue longitudinal, descriptivo y cuasi experimental, la población estudiada estuvo formada por personal de enfermería de base y eventual, de la Unidad de Cuidados de Cuidados Intensivos, la muestra fue por conveniencia ya que se estudió al 100% de la población tomando los criterios de selección.

La recolección de datos se realizó en tres etapas en la primer etapa previo a la aplicación del cuestionario se gestionaron los permisos pertinentes con las autoridades de la institución, una vez autorizada la investigación se realizó la recolección de información para conocer el nivel de conocimiento que tiene el personal de enfermería sobre reanimación cardiopulmonar avanzada, mediante la aplicación de un cuestionario validado que consta de 27 reactivos con respuesta de opción múltiple el cual califica el nivel de conocimiento con los siguientes estándares: Muy bueno (18-20 aciertos), bueno (15-17 aciertos), regular (13-15 aciertos) e inadecuado (menos de 13 aciertos.)

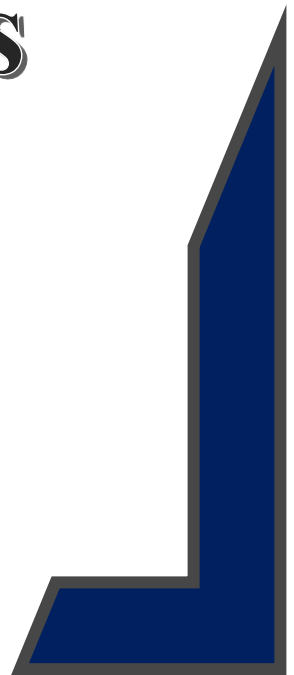
En la segunda etapa se realizó una intervención educativa dirigida a la población de estudio a través de un curso taller el cual se calendarizó previamente y se programó con los jefes de servicio y el personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos, las estrategias didácticas que se emplearon fueron mediante medios audiovisuales y simulaciones con maniqués especiales para capacitación en reanimación cardiopulmonar avanzada.

En la tercer y última etapa se aplicó nuevamente el cuestionario para medir el impacto de la intervención educativa y determinar el estándar de conocimiento global e individual sobre reanimación cardiopulmonar avanzada del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos, mediante la estadística avanzada se realizó un análisis comparativo sobre el nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa.



CAPITULO 1

Generalidades



1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad en el sistema sanitario, la Reanimación Cardiopulmonar representa un problema social, sanitario y económico de gran magnitud, ya que enfermedades cardiovasculares siguen siendo la primera causa de muerte no relacionada con traumatismo, se estima que la muerte súbita por causas cardiovasculares abarca del 50 a 70%, en el medio hospitalario se reporta que entre un 0.4% y un 2% de los pacientes y hasta un 30% de los fallecidos requieren de maniobras de Reanimación Cardiopulmonar, la fibrilación ventricular es el ritmo electrocardiográfico que se presenta con mayor frecuencia como causa muerte súbita, la American Heart Association (AHA), menciona que el principal tratamiento es la reanimación cardiopulmonar efectiva y la desfibrilación precoz. (Antaurco et. al. 2017), (Cordero, 2017)

Por ello las organizaciones sanitarias coinciden en la importancia de la atención del paciente con parada cardiorrespiratoria, ya que la actuación debe realizarse de acuerdo a criterios y procedimientos avalados por la evidencia científica para disminuir la mortalidad y disminuir las secuelas, así como mejorar la sobrevida de los pacientes, cabe destacar que cada minuto que transcurra sin que la víctima sea reanimada, se reduce un 10% las posibilidades de supervivencia, por lo tanto a los 10 minutos del retraso de la atención las posibilidades de resucitación son casi nulas. (Peláez, 2016).

La resucitación cardiopulmonar avanzada de alta calidad influye en la supervivencia de la parada cardiorrespiratoria, siempre que se brinden adecuadamente los cinco componentes fundamentales, tales como minimizar las interrupciones de las compresiones torácicas, realizar compresiones con una frecuencia y una profundidad adecuadas, lograr una completa expansión del tórax entre compresiones y evitar una ventilación excesiva.(Aranzabal, et. al. 2017)

En Estados Unidos, más de 500 000 niños y adultos sufren un paro cardíaco, de los que sobrevive menos del 15 %. Estas cifras convierten al paro cardíaco en uno de los problemas de salud pública que más vidas cobra en Estados Unidos,

más que el cáncer colorrectal, el cáncer de mama, el cáncer de próstata, la influenza, la neumonía, los accidentes de tráfico, el VIH, las armas de fuego y los incendios domésticos juntos. En muchos casos, como apunta Claude Beck, las víctimas de paros cardíacos tienen “un corazón demasiado bueno para morir”, la incidencia estimada de la parada cardíaca extrahospitalaria es aproximadamente de 50 a 55/100.000 personas/año y de estas, el 25% se presentan con arritmias ventriculares sin pulso, en Reino Unido la incidencia de paro cardíaco primario fue de 3,3/1.000 admisiones, en el Hospital Universitario de Noruega fue de 1,5/1.000 admisiones, en Perú se desconoce la incidencia real de las muertes súbitas y sus causas sin embargo se cuenta con algunos reportes de casos. (Meaney, et. al. 2014), (Navarro et. al. 2015)

En México existen escasas publicaciones sobre reanimación cardiopulmonar, pero algunas publicaciones informan que la mortalidad es muy elevada que incluso llegan al 100% cifras que rebasan las estadísticas de otros países, esto es alarmante ya que el Instituto Nacional de Geografía y Estadísticas (INEGI) reporto en el 2015 que las dos principales causas de muerte fueron las enfermedades cardíacas no isquémicas e isquémicas esto represento el 34.66% de causas de defunción. (GPC 2017).

En Querétaro no se tenían documentados casos de reanimación exitosa en los últimos 5 años, sin embargo en el 2012 se informaron varios casos en los que la reanimación logro obtener el retorno de la circulación espontanea, los factores que influyeron en la supervivencia de las víctimas fueron la reanimación cardiopulmonar temprana, desfibrilación en los primeros minutos y mejores tiempos de respuesta del sistema de urgencias. En Monterrey Nuevo León en el periodo de octubre del 2008 a mayo del 2009, una agrupación de medicina prehospitalaria atendió a 139 pacientes con paro cardíaco extrahospitalario los cuales tuvieron una supervivencia global de más del 4%. (Fraga et. al. 2014)

Con respecto al nivel de conocimientos en reanimación por parte del personal de salud se ha constatado que se han realizado diversos estudios en México y alrededor del mundo, en ellos se demuestra que el grado de conocimientos es

inadecuado para brindar una atención de calidad al paciente en paro cardiorrespiratorio, la falta de conocimientos no es exclusiva del personal médico, así lo demuestran diversos estudios como el realizado por Olivetto y sus colegas en unidades médicas que dan atención de urgencia, se observó que personal de enfermería tenía vacíos de conocimiento sobre cómo detectar el paro cardiorrespiratoria, la secuencia del soporte básico de vida y la relación ventilación/compresión. (Balcazar, 2015).

A pesar de la extensa búsqueda literaria no se encontraron publicaciones con información referente a la reanimación cardiopulmonar avanzada, ni datos estadísticos específicos sobre la incidencia de pacientes con parada cardiorrespiratoria en el Estado de Guerrero.

En el Hospital General ISSSTE Acapulco no se cuenta con estadística que especifique el número de pacientes a los que se les proporciona reanimación cardiopulmonar avanzada, pero de acuerdo a la revisión realizada en los registros de los servicios críticos (unidad de cuidados intensivos, urgencias y cuarto de choque) se obtuvieron los siguientes datos relevantes, en el género masculino en el rango de edad de 25-87 años se registraron 32 defunciones post-reanimación y 2 sobrevivientes de paro cardiorrespiratorio, en mujeres en el rango de edad de 49-77 años se registró un total de 13 defunciones en los últimos seis meses.

La RCP es una intervención que “Salva vidas” y constituye la piedra angular del procedimiento de reanimación ante un paro cardíaco, la supervivencia del paciente depende del reconocimiento temprano del episodio y de la activación inmediata del sistema de respuesta a emergencia, la RCP ineficiente solo proporciona del 10 al 30% del flujo sanguíneo normal al corazón y entre el 30 y 40% del flujo sanguíneo normal al cerebro, incluso cuando se realizan según las guías establecidas, esto revela la necesidad emergente de que el personal de salud se encuentre capacitado para administrar RCP de máxima calidad.

El conocimiento y las habilidades prácticas teóricas del Soporte Vital Básico (SVB) y el Soporte Vital Avanzado (SVA) se encuentran entre los factores más determinantes de las tasas de éxito en Reanimación Cardiopulmonar (AHA 2015) .

Actualmente, se considera que es sumamente importante la intervención educativa sobre las políticas de salud a nivel hospitalario. Aún más, se considera que actualmente las capacitaciones en RCP están contenidas en las carpetas de evaluación para la acreditación de hospitales.

El personal de enfermería se considera como el primer eslabón dentro de una cadena de supervivencia intrahospitalaria. Los profesionales de enfermería suelen ser los primeros testigos de un Paro Cardíaco en el hospital. Son los que llaman con frecuencia al equipo de asistencia. Por lo tanto, dichos profesionales deben contar con conocimientos teóricos actualizados y habilidades prácticas desarrolladas para contribuir de manera más eficiente a las maniobras de Paro Cardíaco. (Antaurco et. al. 2017)

Derivado de lo antes expuesto surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el Impacto de una intervención educativa en el nivel de conocimiento de reanimación cardiopulmonar avanzada en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos del I.S.S.S.T.E Acapulco, 2018?

1.2 OBJETIVOS

a) General.

Determinar el Impacto de una intervención educativa en el nivel de conocimiento de reanimación cardiopulmonar avanzada en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos del I.S.S.S.T.E Acapulco, 2018.

b) Específicos.

- Evaluar el nivel de conocimiento de Reanimación Cardiopulmonar Avanzada en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos, previamente a la intervención educativa.
- Realizar una intervención educativa sobre Reanimación Cardiopulmonar Avanzada en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos.
- Evaluar el nivel de conocimiento de Reanimación Cardiopulmonar Avanzada en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos, posterior a la intervención educativa.

1.3 HIPÓTESIS

Si la intervención educativa tiene impacto en el nivel de conocimiento de Reanimación Cardiopulmonar Avanzada en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos, entonces se brindara una actuación más eficaz durante la parada cardiorrespiratoria.

1.4 JUSTIFICACION

El presente estudio se justifica porque la principal causa de muerte en el mundo son las enfermedades cardiovasculares, las guías de la American Heart Association (AHA) y de European Resuscitation Council (ERC), recalcan la magnitud del problema, así como la posibilidad que existe de intervenir en su pronóstico de aquellas personas que presentan parada cardíaca. (GPC Reanimación cardiopulmonar en adultos, 2017)

El paro cardíaco es la máxima representación de gravedad de muchas enfermedades y el pronto reconocimiento de la presencia de esta entidad, debería de derivar en la instauración de procesos de atención médica o paramédica de forma inmediata, con protocolos bien establecidos dentro del contexto intra o extra hospitalario y conocidos por el personal proveedor de maniobras de reanimación básica y avanzada, con finalidad de disminuir la alta mortalidad asociada y que genera un impacto negativo en el ámbito social, económico y demográfico. (GPC Reanimación cardiopulmonar en adultos, 2017)

Las guías internacionales enfatizan que la implementación de equipos capacitados y un registro adecuado que permita implementar un sistema de calidad impacta de forma positiva en el pronóstico de pacientes, tanto en aquellos que tienen una oportunidad de sobrevivir como en aquellos que desafortunadamente tengan criterios para no reiniciar la RCP. (GPC Reanimación cardiopulmonar en adultos, 2017)

Actualmente, las recomendaciones de la American Heart Association y del International Liaison Committee of Resuscitation hacen referencia a que todos los profesionales de la salud deben dominar los conocimientos y las destrezas de la reanimación cardiorrespiratoria; además de estar en constante actualización para poder aplicarlos en casos de urgencia real durante su ciclo como personal en O

Los conocimientos mínimos que debe tener todo personal de la salud respecto a la reanimación cardiopulmonar es el nivel básico, pero la American Heart Association

(AHA) enfatiza que los conocimientos de la reanimación cardiopulmonar para personal médico deberían corresponder al avanzado.

La actuación correcta e inmediata por parte del personal profesional de la salud en el área de urgencias ante una situación de paro cardiorrespiratorio aumenta las probabilidades de supervivencia de los pacientes; así lo demuestran estudios que concluyen que el pronóstico positivo del paciente en paro cardiorrespiratorio es directamente proporcional al entrenamiento del personal que lo atiende e inversamente proporcional al tiempo que transcurre entre el paro y el inicio de las maniobras de reanimación. (Balcázar, 2015).

En la actualidad, existe una enorme brecha entre el conocimiento actual de la calidad de la RCP y su implementación óptima que hace que se produzcan fallecimientos evitables atribuibles al paro cardíaco. Los esfuerzos de reanimación deben adaptarse a cada paciente. El paro cardíaco tiene lugar en muy distintos entornos; su epidemiología y los recursos disponibles son diversos. Sin embargo, existen soluciones efectivas para mejorar la calidad de la RCP en todos esos entornos.

Aunque son muchos los factores, población (por ejemplo: neonatos), cadena de supervivencia (por ejemplo: RCP realizada por un testigo presencial), asistencia pos reanimación, mecánica de la RCP (posición de la mano, ciclo de asistencia, dispositivos para la vía aérea), y entrenamiento (principios de aprendizaje para adultos, dispositivos de retroalimentación durante el entrenamiento) que condicionan la supervivencia del paciente, esta declaración de consenso se centra en los parámetros críticos de la RCP que se pueden mejorar para ayudar a los profesionales entrenados a optimizar el rendimiento durante el paro cardíaco en un adulto o un niño. (Meaney, 2014).

Este estudio tiene beneficios directos al paciente, porque elevara la sobrevida del paciente en estado crítico que sufre una parada cardiorrespiratoria y se evitara secuelas neurológicas derivadas de una reanimación cardiopulmonar inadecuada, también conlleva a beneficios para el personal de enfermería ya que incrementaran y actualizaran el nivel conocimientos sobre reanimación

cardiopulmonar de acuerdo a los algoritmos de la AHA, cabe destacar que este estudio conlleva a beneficios para la unidad de cuidados de intensivos por la disminución de las tasas de mortalidad y para la institución ya que mejorara la calidad de atención que se ofrece al paciente en estado crítico.

1.5 CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio fue realizado en la Unidad de cuidados Intensivos del Hospital General ISSSTE de Acapulco Guerrero, es imperativo describir el contexto de la institución donde se realizó la investigación con el objetivo de conocer la institución y el desarrollo del Hospital desde sus inicios hasta la actualidad, es importante mencionar que el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado es una organización gubernamental de México que administra parte del cuidado de la salud y seguridad social, ofrece asistencia en casos de invalidez, vejez, riesgos de trabajo y la muerte, se encarga de brindar beneficios sociales para los trabajadores del Gobierno federal.

En la revisión realizada documentos mencionan que en 1959 se incorporan las garantías que el Estatuto Jurídico de la FSTSE había planteado para los servidores públicos. El mismo año, con motivo del XXI aniversario de la expedición de dicho Estatuto, en una ceremonia en el Palacio de Bellas Artes, el presidente Adolfo López Mateos anunció que presentaría al Congreso de la Unión la iniciativa de Ley que daría origen al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, la cual fue discutida, aprobada y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 1959, por lo que la Dirección General de Pensiones Civiles y de Retiro se transforma, en 1960, en el ISSSTE.

La Ley del ISSSTE se constituía en México como la primera en responder a una visión integral de la seguridad social, cubriendo tanto asistencia a la salud, como prestaciones sociales, culturales y económicas, cuyos beneficios se extendían y se extienden a los familiares de los trabajadores. En 1960, el ISSSTE amparaba a 129 mil 512 trabajadores, 11 mil 912 pensionistas y 346 mil 318 familiares, es decir, un total de 487 mil 742 derechohabientes beneficiados con las 14 prestaciones que marcaba la nueva Ley.

De esta manera, con la Ley del ISSSTE, algunas prestaciones que habían sido complementarias pasaron a ser obligatorias para el Instituto. Para desempeñar sus funciones, el Instituto empezó con la adquisición de unidades hospitalarias privadas, mismas que, aunque contribuyeron a satisfacer la demanda inicial de

servicio, requirieron desde el principio de numerosas adaptaciones o ampliaciones.

De esta forma, en agosto de 1960, el ISSSTE inició la construcción de las tres primeras clínicas en el Distrito Federal y compró el Centro Hospitalario 20 de Noviembre, con capacidad de 600 camas. El Instituto integró bajo la denominación "Servicios Sociales" un conjunto de prestaciones que se caracterizaban por apoyar socialmente al asegurado y su familia, básicamente a través de la atención a niños en guarderías, renta y venta de departamentos en desarrollos multifamiliares, prestación de servicios funerarios y apoyo en general a la economía familiar.

Así, en 1960 había tres guarderías, hoy Estancias de Bienestar y Desarrollo Infantil en las que se atendía un total de 465 niños; y se contaba además con una tienda ubicada en el Distrito Federal. Tres años después se darían más cambios. El Estatuto Jurídico de los trabajadores al servicio del Estado quedó abrogado el 28 de diciembre de 1963, y en la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio de Estado, reglamentaria del apartado B del artículo 123 constitucional, se incluyeron los seguros, servicios y prestaciones establecidos en el capítulo de la seguridad social como contraprestación de la relación laboral con el Estado.

En 1960, el ISSSTE amparaba a 129 mil 512 trabajadores, 11 mil 912 pensionistas y 346 mil 318 familiares, es decir, un total de 487 mil 742 derechohabientes beneficiados con las 14 prestaciones que marcaba la nueva cámara de congreso de Jesús Daniel Ortiz García.

- Seguro de enfermedades no profesionales y de maternidad.
- Seguro de accidentes del trabajo y enfermedades profesional.
- Promociones que mejoren la preparación técnica y cultural, y que activen las formas de sociabilidad del trabajador y su familia.
- Créditos para la adquisición en propiedad de casas o terrenos y construcción de moradas destinadas a la habitación familiar del trabajador.
- Arrendamiento de habitaciones económicas propiedad del Instituto.
- Préstamos hipotecarios.

- Préstamos a corto plazo.
- Jubilación.
- Seguro de vejez.
- Seguro de invalidez.
- Seguro por causa de muerte.
- Indemnización global.

De esta manera, con la Ley del ISSSTE, algunas prestaciones que habían sido complementarias pasaron a ser obligatorias para el Instituto.

Los servicios médicos del ISSSTE en el puerto de Acapulco, iniciaron el 1º de Febrero de 1960, en el edificio de la Confederación Regional Obrera Mexicana (CROM) ubicado en la costera Miguel Alemán, en un principio con consulta externa propia, los pacientes se hospitalizaban en la central quirúrgica en el cuarto piso del edificio antes mencionado, fungía como director el Dr. Armando Ruiz Quintanilla.

El 16 de septiembre del año de 1961, se inauguró el primer hospital del ISSSTE conocido como el “HOSPITALITO”, en la Av. Ruiz Cortines esquina con Av. Baja California (donde actualmente se encuentra ubicada la estancia de bienestar infantil) el hospitalito tenía 18 camas, 4 para pediatría, 2 incubadoras, y 5 bacinetes (cunas), una sala de operaciones. Para otorgar atención a los pacientes hospitalizados, inicialmente se contaba con un pediatra de base y un médico general, para atenciones menores más un servicio de dental, en 1968 se contrató un médico pediatra que además hacía funciones de director y jefe de enseñanza, Carlos Sansórez Pérez y como jefa de personal Guillermina Mastache.

Por el incremento en la demanda de la población derechohabiente y con la política de otorgar mejor atención, en el año de 1974, con la presencia del Profesor Edgar Robles Santiago, Director General y el Dr. Andrés G. Whate Subdirector General, se inauguró ya en el domicilio actual, la Clínica Hospital. El primer director de esta Clínica Hospital fue el Dr. Sócrates Juárez Rabadán, y la Enfermera Especialista

Quirúrgica Ma. Bernarda Eva Peña Pérez, quien fue enviada del Hospital Primero de Octubre del ISSSTE como Jefa de enfermeras.

La Clínica Hospital en su inicio contaba con las 4 especialidades troncales: medicina interna, cirugía pediatria y ginecología y obstetricia; además terapia intensiva, servicio de urgencias con tres consultorios uno para consulta de trauma y dos para consulta de urgencia, servicio de labor y sala de expulsión, un quirófano con dos salas para cirugía y una sala de recuperación, consulta externa con 7 consultorios de medicina general y 7 consultorios de especialidad, sala de rayos x, laboratorio, banco de leche para preparación de fórmulas para los recién nacidos, cocina-comedor, departamento de mantenimiento. Para atender a 18,000 derechohabientes el hospital contaba con 199 trabajadores, incluyendo 90 enfermeras profesionales y 30 auxiliares de enfermería. El 1° de Marzo de 1998, se separa la consulta de medicina general de la de especialidades al inaugurarse en la parte posterior de los terrenos de la Clínica Hospital, con acceso por la avenida Solidaridad, la Unidad de Medicina Familiar número 13 (UMF)

RECONOCIMIENTO: En el año de 1997 la UNICEF le otorgó al hospital el título de “HOSPITAL AMIGO DEL NIÑO Y DE LA MADRE”

TECNOLOGÍA: El 27 de octubre del 2012 entró en funciones el servicio de hemodiálisis, realizando el primer procedimiento dialítico al señor Marco Antonio Estrada Brito. La sala de hemodiálisis actualmente tiene 5 máquinas y cuenta con personal médico y de enfermería especializada, se benefician 63 pacientes de manera continua, siendo ya insuficiente para la demanda.

En el año del 2007 entró en funciones el servicio de tomografía, lo que representó en ese momento estar a la vanguardia con la tecnología de punta de la especialidad, trayendo consigo beneficios a la derechohabientica en cuanto a la oportunidad y comodidad para el diagnóstico y a la vez disminuyó la subrogación de este servicio.

Dos avances de las tecnologías de la comunicación con los que cuenta el hospital desde septiembre del 2008 son el servicio de TELE-SALUD e I.P. (PROTOCOLO

DE INTERNET) los cual favorece el enlace con el Centro Médico Nacional “Adolfo López Mateos”, ofreciendo al derechohabiente una atención oportuna y de calidad. Estos dispositivos de comunicación permiten el enlace de video conferencias con toda la república y con los hospitales y las clínicas del estado de Guerrero.

Hasta el 2012 el hospital está categorizado como HOSPITAL GENERAL, en el segundo nivel de atención, tiene 80 camas censables y 63 no censables, 4 especialidades troncales y 24 sub-especialidades entre las cuales se encuentran cardiología, alergología, dermatología, nefrología, neurocirugía psiquiatría, endocrinología, geriatría, neumología, cirugía oncología, traumatología, cirugía plástica reconstructiva, urología, cirugía vascular, maxilofacial, otorrinolaringología, oftalmología, pediatría oncológica, cirugía pediátrica, gastroenterología nefrología, epidemiología, reumatología.

El hospital tiene 730 trabajadores, entre los cuales se cuenta con 136 médicos, 121 especialistas, y 14 médicos generales, un odontólogo; 148 enfermeras generales, 105 enfermeras especialistas, 35 jefes de servicio y 32 auxiliares de enfermería, sumando 320 trabajadores de enfermería; personal administrativos 144, 32 paramédicos, 12 químicos. Población derechohabiente 214,720.

En el periodo de agosto 2005 a diciembre 2010, se construyó para el hospital una nueva torre, con lo que se le dio al hospital mayor amplitud, funcionalidad e imagen de modernidad.

El hospital actual cuenta con 22 consultorios, 4 quirófanos, 1 sala de expulsión, 1 laboratorio con 8 peines, 1 tomógrafo, 1 mastógrafo, 2 equipos de RX con arco en “c”, banco de sangre, una sala de pediatría, Unidad de Cuidados Intensivos, CEYE, 4 ambulancias de traslado y 1 de terapia intensiva. El área de gobierno se encuentra en tercer piso del edificio nuevo, cuenta con oficina y sala de juntas de la dirección, 15 oficinas para las áreas sustantivas, una sala de espera y una cocineta.

Desde abril del 2012 el edificio se remodelo en el nivel “sótano”. Esta remodelación abarco el auditorio del hospital, departamento de laboratorio de

patología, almacén, cuarto de máquinas, baños y vestidores del personal, se construye un nuevo departamento de enseñanza con dos aulas, bibliohemeroteca y oficina para la Coordinación de Enseñanza e Investigación, también se remodelo la sala de descanso del personal médico becario.”

Descripción del Hospital

El Hospital General de Acapulco se encuentra ubicado en la Avenida Ruiz Cortínez No. 124, de la colonia Alta Progreso en Acapulco, Guerrero, al norte colinda con la Clínica de Medicina Familiar del ISSSTE ubicada en Av. Solidaridad, al este con la estancia de bienestar y desarrollo infantil del ISSSTE, al sur con la Facultad de odontología y al oeste con el Centro Estatal de Cancerología “Dr. Arturo Beltrán Ortega”.

Cabe destacar que el Hospital ISSSTE Acapulco, ha crecido paulatinamente en el número de camas, recursos materiales y personal, a la par que han incrementado los derechohabientes y por ende la demanda de sus servicios, aunque se trata de un hospital del segundo nivel de atención, en la actualidad cuenta con varias especialidades propias del tercer nivel de atención, beneficiando a los usuarios con atención oportuna de y a la vez disminuyendo el número de traslados a tercer nivel.

Actualmente el hospital (año 2018) tiene las siguientes camas censables:

- Hospitalización de cirugía y traumatología 29
- Medicina interna 21
- Ginecología-obstetricia-alojamiento conjunto 13 camas
- Pediatría 4 cunas y 2 camas
- Diálisis 3 camas
- Urgencias adultos 30 camillas
- Urgencias pediátricas 3 camillas y 2 cunas
- Cuarto de choque 2 camillas
- Cuneros patológicos 2 cunas térmicas, 2 incubadoras y 6 bacinetes
- Hemodiálisis 5 unidades

- Unidad de cuidados intensivos 5 camas.

Respecto a recursos humanos el hospital tiene 730 trabajadores, entre los cuales se cuenta con 136 médicos, 121 especialistas, y 14 médicos generales, un odontólogo; 148 enfermeras generales, 105 enfermeras especialistas, 35 jefes de servicio y 32 auxiliares de enfermería, sumando 320 trabajadores de enfermería; personal administrativos 144, 32 paramédicos, 12 químicos.

El hospital cuenta con 29 especialidades médicas, algunas de ellas propias del tercer nivel de atención.

1. Alergología
2. Anestesiología
3. Angiología
4. Cardiología
5. Cirugía General
6. Cirugía Maxilofacial
7. Cirugía Pediátrica
8. Cirugía Reconstructiva
9. Dermatología
10. Endocrinología
11. Epidemiología
12. Foniatría Y Audiología
13. Gastroenterología
14. Geriatria
15. Gineco-Obstetricia
16. Inhalo Terapia
17. Medicina General
18. Medicina Interna
19. Nefrología
20. Neumología
21. Neurocirugía
22. Neurología
23. Oftalmología
24. Oncología Quirúrgica
25. Oncología Médica
26. Ortopedia Y Traumatología
27. Otorrinolaringología
28. Pediatría

- 29. Psiquiatría
- 30. Reumatología
- 31. Urología
- 32. Urgencias médicas.

*Descripción de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General del ISSSTE Acapulco:

En la unidad de cuidados intensivos se ingresan los pacientes que requieren cuidado constante y atención especializada durante las 24 horas del día debido a que su estado es crítico. Es un sector en el que trabajan profesionales especializados y educados para dar la atención debida a los pacientes. En esta área laboran médicos, y enfermeras con formación en medicina intensiva, la unidad de cuidados intensivos funciona de manera ininterrumpida los 365 del año incluidos días festivos.

La UCI se encuentra ubicada en planta baja, colinda con el área de quirófano, en la entrada principal se encuentra el vestidor, el cual cuenta con ½ baño, previo a la entrada de la segunda puerta se encuentra un lavabo con agua corriente para realizar higiene de manos antes de entrar y después de salir de la UCI. La unidad de Cuidados Intensivos tiene un diseño de “C” invertida, cuenta con 5 camas eléctricas con funciones especiales para posición, peso corporal, ángulo de cabeza central y una función especial para Parada Cardio Respiratoria (PCR) de emergencia, cuatro unidades se encuentran abiertas separadas por cortinas antibacteriales de tonalidad azul claro, y una unidad aislada, cabe destacar que todas las unidades cuentan con monitorización sofisticada y ventilador mecánico a pie de cama (matisse, vela y otros).

El sistema de vigilancia es permanente ya que la central de enfermeras se encuentra en posición central en la UCI y esto permite la visión directa de la cama 1, 2, 3 y 4. La unidad aislada se encuentra en la esquina superior derecha, por lo tanto la ubicación de esta no permite la visualización desde la central de enfermeras. El área de mezclas se encuentra en lateral izquierdo de la central de

enfermeras y en la esquina izquierda se encuentra el área de ropería y material de consumo.

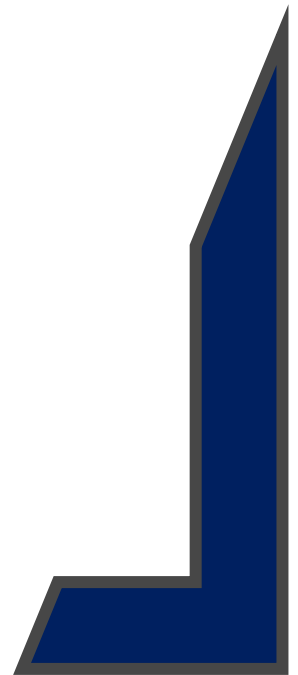
Los recursos humanos de la Unidad de Cuidados Intensivos son los siguientes:

- 12 Enfermeras especialistas en medicina crítica
- 6 enfermeras generales
- 6 médicos especialistas en medicina crítica
- 1 jefe de servicio del área médica
- 2 jefes de servicio de enfermería (solo turno matutino y vespertino).
- 2 camilleros (solo turno matutino y vespertino).



CAPITULO 2

Marco teórico



2. MARCO TEORICO

2.1 Principales conceptualizaciones

Paro cardíaco (PC): Pérdida de función cardíaca, confirmada por la ausencia de un pulso detectable, falta de respuesta y apnea, debido a una causa potencialmente reversible. Si no se revierte la situación, se produce muerte cerebral dentro de un lapso de unos cuantos minutos.

Paro cardiorrespiratorio (PCR): Se define como la detención de la circulación y la ventilación efectiva, que lleva a daño orgánico irreversible y muerte, de no mediar intervención externa, en alguien que no se espera que muera.

Reanimación o resucitación cardiopulmonar (RCP): Se define como el conjunto de medidas que deben ponerse en marcha inmediatamente ocurrido el paro, para reemplazar la función cardíaca propia mientras ésta logra ser restablecida.

Resucitación Cardiopulmonar Básica (RCPB): Agrupa un conjunto de conocimientos y habilidades para identificar a las víctimas con posible PCR, alertar a los sistemas de emergencia y realizar una sustitución (aunque precaria) de las funciones respiratoria y circulatoria, hasta el momento que la víctima pueda recibir el tratamiento calificado.

Soporte Vital Básico (SVB): Atención sanitaria indicado a pacientes o accidentados con enfermedades o lesiones que amenazan su vida; las técnicas de SVB se aplican, fundamentalmente, en emergencias pre-hospitalarias, sin utilizar equipos médicos y hasta que la víctima reciba asistencia médica completa. Concepto más actual que supera el de RCPB.

Resucitación Cardiopulmonar Avanzada (RCPA): Agrupa el conjunto de conocimientos, técnicas y maniobras dirigidas a proporcionar el tratamiento definitivo a las situaciones de PCR, optimizando la sustitución de las funciones respiratorias y circulatorias hasta el momento en que estas se recuperen.

Soporte Vital Avanzado (SVA): Atención médica proporcionada por profesionales capacitados para evaluar la situación del paciente, administrar medicación, efectuar desfibrilación, realizar el manejo avanzado de la vía aérea y garantizar el acceso circulatorio antes del transportar el paciente al hospital o dentro del mismo hospital. Este concepto que supera el de RCPA y en el caso del SVA cardiaco se contemplan los cuidados intensivos iniciales para enfermos cardiológicos críticos. (GPC RCP en adultos, 2017)

2.2 Antecedentes históricos de la reanimación Cardiopulmonar

El paro cardiorrespiratorio es un momento crucial entre la vida y la muerte, por lo que la necesidad de reanimar a un ser humano ha existido desde la historia misma de la humanidad. Sin embargo, con respecto a los antecedentes históricos de la reanimación cardiopulmonar una de las primeras referencias escritas sobre la RCP se encuentra en el Antiguo Testamento, posteriormente en la Edad Media (Vesalius [1514-1564] y Paracelso [1493-1541]). (Yusmani, 2017)

En la década de los 30, en Moscú, Negovsky (padre de la reanimación) creó el primer laboratorio dedicado a la investigación en RCP (Reanimación Cardiopulmonar). Negovsky desarrolló modelos para estudiar los procesos de exanguinación y paro cardíaco en perros. Los conocimientos obtenidos fueron aplicados con éxito durante el sitio de Moscú en la segunda guerra mundial. En la década de los 40 aplicó compresiones torácicas externas y desfibrilación en perros sometidos a hipotermia, introduciendo los conceptos de estado agónico, muerte clínica y enfermedad post-reanimación, en 1903, el doctor Crile documentó el primer caso exitoso de reanimación con compresiones externas en humanos. (Yusmani, 2017)

Negovsky se reunió en 1962 con Peter Safar y otros pioneros de la reanimación, para el desarrollo de un Simposium Internacional, más allá de las restricciones políticas impuestas por la Guerra Fría. En esa reunión se conceptualizó el Sistema de Reanimación Cardiopulmonar y Cerebral, cuya aplicación y métodos estaban orientados a la protección cerebral durante el paro circulatorio. En 1963, el Dr. Leonard Scherlis inició el comité de reanimación de la AHA (American Heart

Association), y ese mismo año se aprobó formalmente la RCP. (Sánchez et. al. 2015)

La evolución de la RCP desde entonces hasta la actualidad ha ido avanzando cada vez más rápidamente, debido a la importancia adquirida y las acciones a gran escala para capacitar médicos, paramédicos y legos en la aplicación de apoyo vital prehospitalario y hospitalario. La adecuada aplicación de la RCP requiere de grandes esfuerzos y conciliación de intereses, así como recursos humanos y económicos (Sánchez et. al. 2015)

2.3 Epidemiología de la parada cardio-respiratoria

En todo el mundo se registran cada año más de 135 millones de fallecimientos por causas cardiovasculares, teniendo como principal causa de paro cardíaco, la enfermedad coronaria, la literatura internacional considera que entre un 0.4-2% de los pacientes ingresados a un centro hospitalario y hasta un 30% de los fallecidos, precisan de las técnicas de reanimación cardiopulmonar, la fibrilación ventricular es común en pacientes con paro cardíaco fuera del hospital variando de 18% al 63% de los casos aproximadamente. (Ramos et. al., 2014)

A nivel mundial la incidencia del paro cardíaco extrahospitalario comprende entre 20 y 140 por 100,000 personas y la supervivencia oscila entre el 2% y 11%. Se estima que en los EEUU las cifras de pacientes que son tratados anualmente por esta causa se encuentran entre 370 mil a 700 mil. En España se desconoce la cifra de muerte súbita que requiere RCP, aunque la cifra estimada supera a los 18 mil pacientes y en Canadá son tratados por esta causa 40 mil cada año en un país con una población cercana a los 35 millones. A pesar de los importantes avances realizados en la prevención, el PCR, continúa siendo un importante problema de salud y la primera causa de muerte en muchos países del mundo. Estudios de 37 comunidades diferentes de Europa indican que la incidencia anual de PCR extrahospitalario para todos los ritmos es de 38/100 000 habitantes. (Ramos et. al., 2014)

En México, la información disponible hasta el momento sobre epidemiología, incidencia y morbimortalidad asociada a eventos de paro cardíaco, son prácticamente inexistentes o limitados, por lo que es prioritario implementar estrategias y acciones efectivas que permitan disponer de dicha información en apego a estándares internacionales. (GPC RCP en adultos, 2017)

2.4 Estado actual de supervivencia con la Reanimación Cardiopulmonar

Aproximadamente el 80% de los eventos de paro cardíaco ocurren en el hogar, por lo que la tasa de muerte es cercana al 90% y más de la mitad de los sobrevivientes tienen varios grados de daño cerebral.

En el entorno prehospitalario, la supervivencia del paro cardíaco oscila entre el 3 a 16.3% ya que los pacientes que sufren paro cardíaco extrahospitalario dependen de la asistencia que les prestan en la comunidad o en el entorno social mientras que en el entorno hospitalario, se espera que la mediana tasa de supervivencia hospitalaria en el paciente pos paro cardíaco adulto sea de alrededor el 18% y en la población pediátrica del 36% porque los pacientes que sufren paro cardíaco intrahospitalario dependen de un sistema de vigilancia apropiado, tales como: un sistema de respuesta rápida o de alerta temprana para prevenirlo, es importante mencionar que la supervivencia del paciente está relacionada con la calidad de la reanimación cardiopulmonar, cuando los reanimadores comprimen a una profundidad inferior a 38 mm, las tasas de supervivencia al alta después del paro cardíaco extrahospitalario se reducen en un 30%. (GPC RCP en adultos, 2017)

2.5 Etiología de la parada cardiorrespiratoria

Las causas son numerosas, sin embargo, la enfermedad coronaria es la causa más frecuente de Parada Cardíaca extrahospitalaria en adultos. El grupo de riesgo incluye a pacientes entre 50 y 70 años, más frecuente en hombres (70% vs 30%). En 80% de casos se presenta como una fibrilación ventricular (FV) o una taquicardia ventricular (TV) sin pulso, originada en una porción de miocardio agudamente infartado o isquémico, o en una cicatriz de infarto antiguo. En este grupo se reportan las mayores sobrevividas (4% a 33%). En la parada cardíaca intrahospitalaria, los pacientes son mayores, con patología agregada. Las formas

de presentación más comunes son asistolia y actividad eléctrica sin pulso, por lo cual la sobrevida es peor (0% a 29%) (Pérez y Muñoz, 2017).

Entre las causas de PCR se pueden mencionar las siguientes:

Cardiovasculares: Infarto agudo al miocardio, disrritmias, embolismo pulmonar y taponamiento cardiaco.

Respiratorias: Obstrucción de la vía aérea, depresión del centro respiratorio, broncoaspiración, ahogamiento o asfixia, neumotórax a tensión, insuficiencia respiratoria.

Metabólicas: Hiperpotasemia y hipopotasemia.

Traumatismo: Craneoencefálico, torácico, lesión de grandes vasos y hemorragia interna o externa.

Shock: hipotermia e iatrogénicas (sobredosificación de agentes anestésicos). (Pérez y Muñoz, 2017)

2.6 Fisiopatología de la parada cardiorrespiratoria

El PCR significa un colapso en la perfusión tisular cuyas consecuencias son determinadas por el daño producido a los órganos más temprana y severamente afectados. La magnitud del daño producido dependerá de la condición previa del paciente y del tiempo que tome retornar a la circulación normal. Los órganos más tempranamente afectados por el colapso circulatorio son el cerebro y corazón. El daño producido a estos órganos, especialmente al cerebro, determinan el pronóstico del paciente que ha sufrido un PCR. (Ramos et. al., 2014)

La detención de la circulación significa un abrupto corte en el aporte de O₂ y glucosa a las células de los diferentes tejidos. El aporte de O₂ depende de la mantención de un adecuado flujo tisular, cuya suma total conocemos como gasto cardiaco, y de un nivel de Hb que actúe como transportador del O₂. En el caso del PCR el problema surge mayoritariamente de la inexistencia de gasto cardíaco más que de un déficit en la saturación con O₂ de la Hb. Pese a que la consecuencia final es la misma, ya que una detención de la circulación lleva a una detención de

la ventilación y viceversa, el hecho de que el fenómeno circulatorio sea mucho más frecuente nos lleva a priorizar este aspecto en las medidas de reanimación. (Ramos et. al., 2014)

Si la causa del PCR es de tipo circulatoria, en general el nivel de saturación de la Hb previo al evento será normal, por lo que la real necesidad tisular será que se genere un flujo sanguíneo adecuado que lleve el O₂ a las células. La isquemia cerebral es el resultado de la disminución, por debajo de un nivel crítico, del flujo sanguíneo cerebral global. Esto resulta en una alteración rápida del metabolismo y las diversas funciones cerebrales. El fallo en la producción energética, la acidosis láctica, el aumento del calcio citosólico, el exceso de radicales libres y el acúmulo extracelular de neurotransmisores, con la consecuente activación de receptores y estimulación neuronal en circunstancias de fallo de aporte de oxígeno y glucosa, parecen ser pasos importantes en los procesos que conducen a la muerte neuronal. Estos mecanismos conducirían a un daño secundario de la microcirculación cerebral, por edema y lesión endotelial, formación de agregados celulares intravasculares y alteraciones de la permeabilidad y reactividad vascular. (Pérez y Muñoz, 2017)

2.7 Signos y síntomas de la parada cardiorrespiratoria

- 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. (GPC RCP en adultos, 2017)

2.8 Diagnóstico de la Parada cardiorrespiratoria

El diagnóstico se realiza de acuerdo a la clínica del paciente y se manifiesta con los siguientes signos:

- Pérdida brusca de la conciencia
- Ausencia de pulsos centrales (carotídeo, femorales etc.)
- Cianosis
- Apnea
- Midriasis (dilatación pupilar). (GPC RCP en adultos, 2017)

2.9 Ritmos cardíacos en la parada cardiorrespiratoria

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. (American Heart Association 2015)

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. (American Heart Association 2015)

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. (American Heart Association 2015)

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. (American Heart Association 2015)

2.10 Tratamiento de la Parada cardiorrespiratoria.

2.10.1 Cadena de supervivencia

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 da la pauta para guiar en la ejecución de la técnica del RCP y asegurara la efectividad de la misma.

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 cardíaco normal.

Tratar: trasladar al paciente a una unidad de atención medica permite otorgar Apoyo Vital Avanzado efectivo.

Monitorizar: Cuidados integrados post-paro cardíaco y chequeos médicos que permitan tratar oportunamente cualquier alteración del paciente identificando las causas del paro cardíaco y darle un tratamiento correcto. (American Heart Association 2014).

2.10.2 Soporte Vital Básico

Los fundamentos básicos del SVB/BLS se componen de cuatro 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.) (American Heart Association 2014).

Los pasos iniciales del SVB/BLS consisten en:

- Evaluar si la víctima responde y comprobar 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.
- Comprobar el pulso de la víctima, entre 5 seg. Como mínimo y 10 como máximo
- Si no se detecta pulso en 10 segundo, realizar 5 ciclos de compresiones y ventilaciones 30/2 comenzando por las compresiones. (Aranzábal G. et. al., 2017)

Soporte vital básico con 1 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.

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. (Cordero I., 2017).

- 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
- 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

VI. Ventilación de boca a dispositivo de barrera en adultos

Utilizada como método de barrera de protección para el personal

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

Soporte vital básico con dos reanimadores

A. Reanimador uno:

- a. Realice compresiones torácicas
- b. Intercambie la función con el segundo reanimador cada 5 ciclos. (Cordero I., 2017).

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. (Cordero I., 2017).

Uso de desfibrilador externo automático (DEA)

1. Conectar los parches al equipo.
2. 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")
3. 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
4. Antes de apretar el botón de descarga debe procurar que nadie este tocando a la victima
5. Tras dar la descarga, debe comenzar inmediatamente con los 5 ciclos de RCP, pero esta vez comenzando por las compresiones torácicas.
6. Nunca saque los parches del pecho del paciente, el DEA volverá a evaluar al paciente en 2 minutos.
7. En el caso de que el DEA no recomiende dar una descarga, dirá: "no se recomienda dar una descarga, comience con las compresiones"
8. Debe comenzar inmediatamente con los 5 ciclos de RCP, pero esta vez comenzando por las compresiones torácicas
9. Nunca saque los parches del pecho del paciente, el DEA volverá a evaluar al paciente en 2 minutos. (American Heart Association 2014).

2.10.3 Soporte Vital Avanzado

La Reanimación Cardiopulmonar avanzada (RCP avanzada) consiste en un abordaje sistemático con el objetivo de evaluar y tratar a pacientes con paro cardíaco con el fin de proporcionar y devolverle una oxigenación, ventilación y circulación eficaces, con restitución de la función neurológica intacta. Un objetivo intermedio es restablecer la circulación espontánea.

Para poder aplicar este abordaje primero se tiene que determinar el nivel de consciencia del paciente:

- ✓ Si el paciente está inconsciente se realiza la Reanimación Cardiopulmonar avanzada (RCP avanzada).
- ✓ Si el paciente está consciente se utiliza la evaluación de la RCP avanzada de forma inicial. (Navarro et.al., 2014)

En La evaluación de la RCP avanzada consta de cuatro pasos designados con las letras A, B, C, D, los cuales se muestran en la siguiente tabla:

EVALUACION	ACCIÓN ADECUADA
Vía Aérea	
¿Está la vía aérea permeable?	Mantenga la vía aérea en pacientes inconscientes.
¿Está indicado el uso de un dispositivo de la vía aérea?	En caso necesario recurra al manejo de un dispositivo avanzado para la vía aérea.
¿Se ha confirmado la colocación correcta del dispositivo para la vía aérea?	Confirme que existe una sincronización correcta entre el RCP y la ventilación. Confirmación que la colocación de los dispositivos avanzados para la vía aérea es correcta mediante examen físico y capnografía.
¿Se ha fijado el tubo se comprueba con frecuencia su colocación?	Fije correctamente el dispositivo para evitar que se mueva. Supervise la colocación del dispositivo para la vía aérea con capnografía.
Respiración (Breathing)	Administre oxígeno adicional cuando este indicado (en paro cardíaco mantener saturación al 100%).
¿Se está controlando la saturación de oxihemoglobina y la capnografía?	Supervise que la oxigenación y la saturación sean adecuadas. Evite la ventilación excesiva.
Circulación	
¿Cuál es el ritmo cardíaco?	Monitorización de la calidad de RCP, con la onda de capnografía.
¿Presenta el paciente un pulso inestable?	
¿Está indicada desfibrilación o cardioversión?	Conecte el monitor/desfibrilador para arritmias o ritmos de paro.
¿Son eficaces las compresiones?	
¿RCP presente?	Desfibrilación/cardioversión
¿ se ha establecido un acceso IV/IO	Prepare un acceso IV/IO
¿Es necesario administrar medicamentos Para el ritmo o la presión arterial?	Administre los fármacos apropiados para tratar la presión arterial y el ritmo.
¿Necesita el paciente de líquidos para su reanimación.	Administre por vía IV/IO.
Diagnóstico diferencial	Busque, encuentre y trate las causas reversibles.
¿Porque este paciente ha sufrido el paro o presentado síntomas?	
¿Hay alguna causa reversible?	

Fuente: UNAM, (2017).Departamento de Integración de Ciencias Médicas centro de Enseñanza y Certificación de Aptitudes Médicas. Reanimación Cardiopulmonar Avanzada.

Una vez realizada la evaluación de la RCP avanzada, se detectan indicaciones de manejo avanzado de la vía aérea, ya sea por ventilación dificultosa o saturación de oxígeno menor de 94%, utilizar dispositivos complementarios básicos para la vía aérea como lo son la cánula orofaríngea (cánula de Guedel o de Berman), si aún no se consigue la oxigenación y ventilaciones adecuadas, utilizar dispositivos avanzados de la vía aérea: mascarilla laríngea, tubo esófago-traqueal, tubo laríngeo y el tubo endotraqueal.(UNAM, 2017)

Las intervenciones circulatorias avanzadas pueden incluir la administración de fármacos para controlar el ritmo cardíaco y la presión arterial. Un componente muy importante de esta evaluación es el diagnóstico diferencial, en el que la identificación y el tratamiento de las causas subyacentes son fundamentales para la evolución del paciente. En la evaluación secundaria de la RCP avanzada, se continuará realizando las evaluaciones y acciones según sea apropiado hasta que el paciente se derive a la siguiente instancia de atención médica. Muchas veces, distintos miembros del equipo realizan simultáneamente las evaluaciones y acciones de la RCP avanzada. (UNAM, 2017)

En todo momento se debe realizar la reanimación cardiovascular avanzada de calidad cuidando cumplir las siguientes características:

- Comprimir fuerte (5-6 cm) y rápido (100- 120/min) y permitir una completa expansión del tórax con cada compresión.
- Reducir al mínimo las interrupciones de las compresiones.
- Evitar una excesiva ventilación.
- Turnarse reanimadores en las ventilaciones y compresiones cada dos minutos, análisis de ritmo o cada 5 ciclos de compresiones 30:2.

Si se ha colocado un dispositivo avanzado para la vía aérea, se recomienda monitorizar con capnografía, el cual sirve para corroborar la correcta colocación del tubo endotraqueal, así como para verificar la calidad de la RCP, El ETCO₂ bajo en pacientes intubados por 20 minutos de Soporte Vital Avanzado se

relaciona con una probabilidad baja de reanimación. (American Heart Association 2014).

Además de la capnografía otros datos de Reanimación Cardiopulmonar Exitosa (RCE), es pulso palpable y presión arterial medible. Una vez confirmado la circulación espontánea es necesario continuar con los cuidados inmediatos posparo cardíaco con el fin de mejorar las probabilidades de supervivencia del paciente con buena calidad de vida, optimizar la función cardiopulmonar y con ello perfusión de los órganos vitales. (American Heart Association 2014).

Para garantizar el éxito los profesionales de la salud deben:

- Optimizar el estado hemodinámico y ventilación del paciente.
- Iniciar hipotermia terapéutica.
 - Proporcionar reperfusión coronaria inmediata con Intervención Coronaria Percutánea (ICP), en caso necesario.
- Instaurar el control glucémico.
 - Proporcionar el pronóstico y cuidados neurológicos y otras intervenciones estructuradas.
- Tratar las causas reversibles y solicitar estudios de apoyo diagnóstico.
- Optimizar la ventilación y oxigenación del paciente con el cuidado de no hiperventilar.
- El manejo de la hipotensión con líquidos o infusiones de vasopresores a las dosis recomendadas.
- Verificar el estado de consciencia del paciente, si no responde inducir hipotermia, como medida neuroprotectora, utilizando soluciones isotónicas no glucosadas a 4°C en infusión continua hasta alcanzar temperatura del paciente de 32°C a 34°C monitorizadas por termómetro esofágico, sonda vesical en paciente no anúricos. O por catéter en la arteria pulmonar, la hipotermia se mantiene de 12

a 24 horas. Si el paciente responde a órdenes NO inducir hipotermia. (Zenteno et. al., 2016)

- Trasladar al paciente a la dependencia necesaria para continuar su manejo.
- Identificar Causas Irreversibles.
- Se debe tratar las causas reversibles (H's y T's): Hipovolemia, Hipoxia, Ion Hidrógeno (acidosis), Hipocalemia/Hipercalemia, Hipotermia, Neumotórax a Tensión, Taponamiento cardíaco Toxinas, Trombosis pulmonar, Trombosis coronaria.

Ritmos de Paro Cardíaco Una vez identificando al paciente en paro cardiaco se procederá al abordaje de la RCP avanzada, se identificará el ritmo que presenta el paciente y de ahí se determinará el tratamiento a seguir.

Existen diferentes ritmos de paro, aquellos de ritmos desfibrilables y los no desfibrilables:

- Los desfibrilables son la fibrilación ventricular (FV) y la Taquicardia ventricular sin pulso (TVSP)
- Los ritmos no desfibrilables son asistolia y la Actividad eléctrica sin pulso (AESP). (Zenteno et. al., 2016)

En los ritmos desfibrilables, sobre todo en taquicardia ventricular hay que corroborar la ausencia del pulso para el manejo apropiado del paciente, una variedad de la taquicardia ventricular sin pulso, que es, la TV polimórfica o Torsade de Pointes, para la cual existe un medicamento que solo se puede administrar en éste ritmo es el sulfato de magnesio a dosis de 1-2 g IV/IO (Intravenosa/ Intraósea) diluidos en 10 ml en bolo durante 5-20 minutos y no administrar en otros ritmos de paro. (Vergara, et. al., 2017)

Para administrar una descarga se confirma FV/TVSP, lo dosis de energía dependerá del tipo de desfibrilador que se tenga ya sea monofásico o bifásico.

- Bifásica: recomendación del fabricante (120-200 J); si se desconoce este dato, usar el valor máximo disponible. La segunda dosis y las dosis sucesivas deberán ser equivalentes, y se puede considerar el uso de dosis mayores.
- Monofásica: 360 J. Mientras se carga la descarga se debe seguir proporcionando compresiones torácicas efectivas hasta antes de la descarga. (Vergara, et. al., 2017)

El tratamiento farmacológico para ritmos desfibrilables incluye:

- Dosis intravenosa (IV) o intraósea (IO) de adrenalina: 1 mg cada 3-5 minutos
- Dosis IV/IO de amiodarona: o Primera dosis: bolo de 300 mg. o Segunda dosis: 150 mg.
- En ritmos no desfibrilables solo se podrá usar adrenalina con la misma posología.

Se recomienda su administración de manera temprana. Se administra el fármaco seguido de 20 ml de solución salina con elevación de miembro torácico por 20 segundos. (Zenteno, 2016)

2.11 Complicaciones de la Técnica de Reanimación Cardiopulmonar

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: (UNAM, 2017).

Fracturas

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 tortas

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 un crujido en las compresiones. Para evitar esto, se debe utilizar la posición adecuada de las manos y no dejar que los dedos entren en contacto con las costillas. (Sánchez, et.al., 2015)

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, se debe hacer una correcta ventilación. Esta es como una respiración normal (entre 500 y 600 ml). (Sánchez, et.al., 2015)

Es importante que la ventilación sea de calidad porque de lo contrario conllevara a un hemotórax o un enfisema pulmonar al igual que un baro 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.(Pérez, 2017)

Emesis

El vómito es común durante la RCP, es probable que ocurra si el paciente ha sufrido un paro cardíaco, este puede haber ingerido una comida recientemente. 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, se debe colocar en posición lateral para permitir que el vómito se derrame fuera de la boca y de esa manera se evitara una broncoaspiración del paciente que le producirá la muerte posterior se debe quitar de la boca del paciente el resto del vómito para que no obstruya la vía aérea. (Vado et. al. 2015)

2.12 Bases legales de la Reanimación Cardiopulmonar

La guía de práctica clínica de Reanimación Cardiopulmonar en Adultos forma parte de las guías que integran el catalogo maestro de Guías de práctica clínica, el cual se instrumenta a través del programa de acción específico: evaluación y gestión de tecnologías para la salud, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2013-2018.

La finalidad de este catálogo es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal de primer segundo y tercer nivel de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales acerca de:

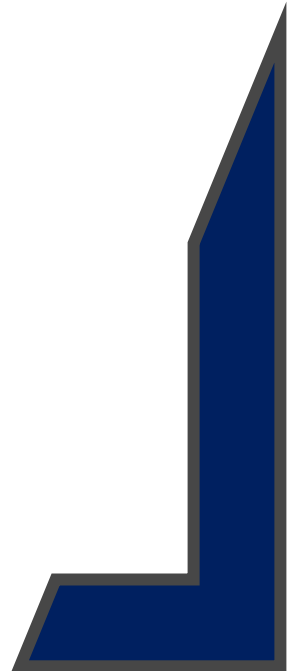
Unificar los criterios para iniciar la RCP

- Estandarizar el abordaje y tratamiento del paro cardiaco en el contexto prehospitalario.
- Definir los criterios de traslado y protocolo de entrega recepción intrahospitalaria en el paciente en paro cardiaco.
- Intervenciones para el uso de antiarrítmicos, vasopresores y desfibrilación en el paciente adulto con paro cardiaco.
- Implementar intervenciones más efectivas respecto a los cuidados pos paro cardiaco.
- Conocer la concentración de oxígeno inspirado que mejora la supervivencia con un adecuado resultado neurológico, al momento del alta hospitalaria, en los adultos con retorno de la circulación espontanea después del paro cardiaco.
- Identificar los beneficios de la administración de corticoesteroides durante la RCP en pacientes con paro cardiaco. (IMSS, 2017)



CAPITULO 3

Metodología



3. METODOLOGÍA

3.1 Diseño y tipo de estudio

Estudio longitudinal, descriptivo y cuasi experimental.

3.2 Límites de tiempo y espacio;

La investigación se realizó del 1 al 30 de noviembre del 2018, el espacio fue la Unidad de Cuidados Intensivos del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado en Acapulco, Guerrero.

3.3 Población

La población estuvo formada por el personal de enfermería de base y eventual, de la Unidad de Cuidados de Cuidados Intensivos del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado en Acapulco, Guerrero.

3.4 Tamaño de la muestra

En este estudio la muestra fue por conveniencia ya que se estudió el 100% del personal de enfermería de la Unidad de Cuidados de Cuidados Intensivos del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado en Acapulco, Guerrero.

3.5 Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Personal de enfermería de base y eventual de todos los turnos, que laboren en la Unidad de Cuidados Intensivos durante el periodo de estudio.
- Personal de enfermería que acepto participar en el estudio y firmo el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Personal de enfermería que no se encuentre laborando durante el periodo de recolección de información (licencia médica, vacaciones, permiso por antigüedad).
- Personal de enfermería que no desee participar o no firme el consentimiento informado.

Criterios de eliminación:

- Personal de enfermería que no reciba la intervención educativa completa (teoría y práctica sobre reanimación cardiopulmonar avanzada).

3.6 Instrumento de recolección de información

Se utilizó un instrumento validado con un alfa de cronbach de 0.80 el cual se encuentra en la investigación realizada por Pérez F. J. (2017) titulada: Conocimientos del personal médico sobre resucitación cardiopulmonar avanzado en área de choque, sala de operaciones y unidad de cuidados intensivos del Hospital Alemán Nicaragüense, durante enero-febrero del 2017.

El cuestionario se divide en dos apartados el primer apartado se encuentra dirigido a conocer los datos generales de los profesionales de enfermería el cual consta de 5 variables y se incluyen dos variables para conocer si ha recibido capacitación en soporte vital y fecha de certificación.

El segundo apartado está dirigido a conocer el nivel de conocimientos sobre RCP que tiene el personal de enfermería, consta de 20 preguntas con respuesta de opción múltiple y los estándares de categorización son los siguientes: Muy bueno (18-20 aciertos), bueno (15-17 aciertos), regular (13-15 aciertos) e inadecuado (menos de 13 aciertos.)

3.7 Procedimiento para la recolección de datos

Se realizó la gestión de permisos correspondiente en el Hospital General ISSSTE Acapulco solicitando la autorización para realizar la investigación en las fechas programadas.

El procedimiento de recolección de datos se dividió en tres etapas:

1a etapa: En esta etapa se programó la recolección de información sobre el nivel de conocimiento que tiene el personal de enfermería sobre reanimación avanzada, mediante la aplicación del cuestionario y la medición de los reactivos a través de estadística descriptiva y pruebas estadísticas avanzadas.

2a etapa: Se realizó una intervención educativa de enfermería a través de un curso-taller mediante técnicas audiovisuales y simulaciones con maniqués especiales para capacitación en reanimación cardiopulmonar avanzada, previamente se programaron las fechas de capacitación del personal en un cronograma de trabajo.

3a etapa: Posterior a la intervención educativa se realizó nuevamente en el personal de enfermería la medición del nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar avanzada, para determinar el impacto de la intervención realizada.

3.8 Ética del estudio

Para el presente estudio se consideró el principio del anonimato y privacidad del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación y el Principio para la Salud Título 2, Capítulo 1 donde se especifican los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, se tomaron en cuenta los siguientes artículos:

Artículo 13.-En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

Artículo 14. Fracciones V, VI, VII y VIII, Artículo 20 y 21. Se contara con el consentimiento informado por escrito del sujeto de investigación o en su caso, su

representante legal autorizara su participación en la investigación, el sujeto recibirá explicación completa de la investigación.

Artículo 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

Los resultados de la investigación serán de acceso restringido, únicamente se darán a conocer a las autoridades pertinentes los resultados respetando los criterios antes mencionados. (Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación y el Principio para la Salud)

3.9 Variables de estudio

Variable Dependiente:

Reanimación cardiopulmonar avanzada.

Variable Independiente:

Nivel de conocimiento, antes y después de la intervención educativa.

3.10 Organización de los datos

Una vez concluida la primera recolección se realizó el siguiente procedimiento para la organización de la información:

- Se realizó la revisión de cada uno de los cuestionarios cotejando que todos los reactivos estén debidamente requisitados, de no ser así se realizara la eliminación de los cuestionarios que no cumplan.
- Se asignó un número de folio a cada cuestionario para mantener organizada la información y evitar duplicidad de datos.
- Se realizó una base de datos en el programa estadístico SPSS en la versión más actualizada donde se ingresaran las variables que se estudiaran para medir el nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre reanimación cardiopulmonar avanzada.

- Se ingresaron los datos recabados en la base de datos para su procesamiento.
- Se realizaron tablas y gráficos así como mediciones estadísticas.

Para la tercera etapa de la investigación se realizó el procedimiento antes mencionado.

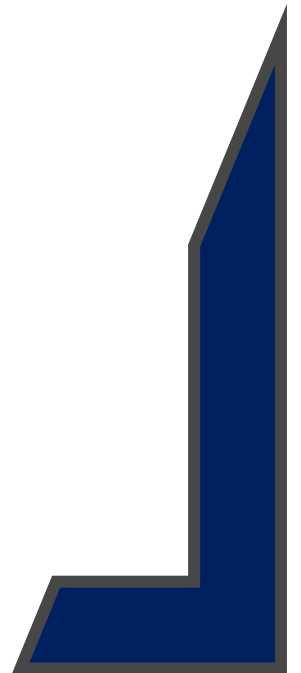
3.11 Plan de análisis de resultados

El análisis de los resultados se realizó a través de la estadística descriptiva y comparativa del pre y post-intervención de cada una de las variables estudiadas para determinar el impacto de la intervención educativa.



CAPITULO 4

Resultados



4. RESULTADOS

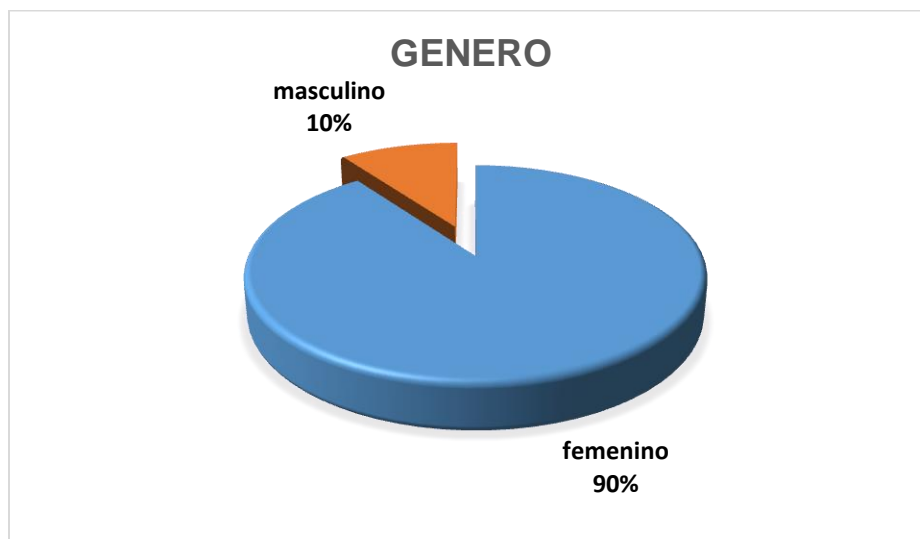
4.1 Datos Generales del personal de Enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital ISSSTE Acapulco.

En la tabla y figura 1 se presenta el resultado sobre el género del personal de enfermería de la Unidad de cuidados intensivos del Hospital general ISSSTE Acapulco, predomina claramente el género femenino con un 90% y con solo 10% el género masculino.

Tabla 1: Genero del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital del I.S.S.S.T.E Acapulco.

	Frecuencia	%
femenino	18	90
masculino	2	10
Total	20	100

Figura 1: Genero del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital del I.S.S.S.T.E Acapulco.



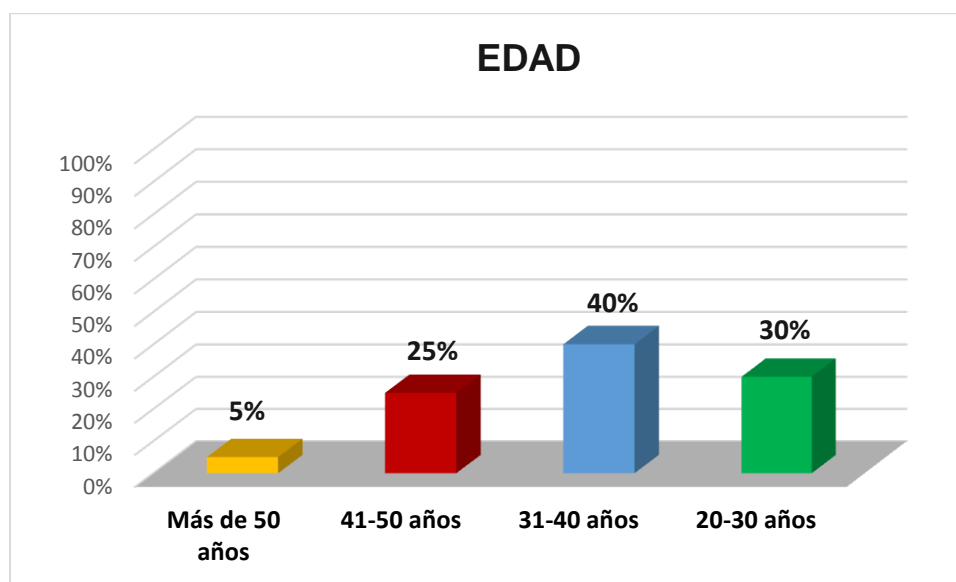
FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

En la tabla y figura 2 se muestran los resultados de la edad del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del ISSSTE Acapulco se observa que el mayor porcentaje con un 40% lo obtuvo el grupo de edad de 31-40 años y el menor porcentaje con un 5% el grupo de más de 50 años.

Tabla 2: Edad del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital del I.S.S.S.T.E Acapulco.

	Frecuencia	%
Más de 50 años	1	5
41-50 años	5	25
31-40 años	8	40
20-30 años	6	30
Total	20	100

Figura 2: Edad del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital del I.S.S.S.T.E Acapulco.



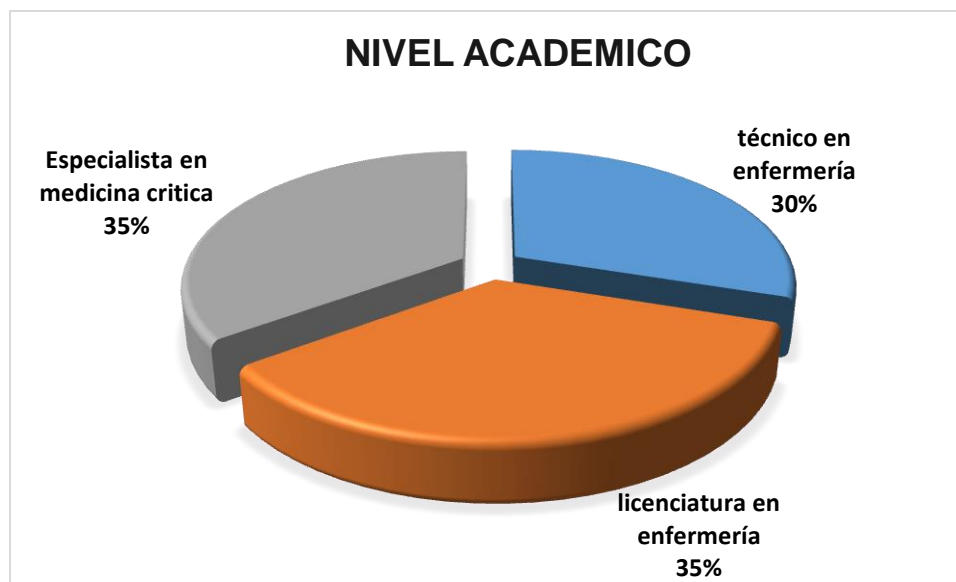
FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

En relación al nivel académico del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos, en la tabla y figura 3 se observa que la licenciatura en enfermería y la especialidad en medicina crítica ambas obtuvieron un 35% y el nivel técnico en enfermería obtuvo un 30%.

Tabla 3: Nivel académico del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital del I.S.S.S.T.E Acapulco.

	Frecuencia	%
Técnico en enfermería	6	30
Licenciatura en enfermería	7	35
Especialista en medicina crítica	7	35
Total	20	100

Figura 3: Nivel académico del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital del I.S.S.S.T.E Acapulco.



FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

Respecto al tipo de contratación del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital ISSSTE Acapulco, en la tabla y figura 4 se observa el resultado, el mayor porcentaje con un 65% lo obtuvo el personal de base y el menor porcentaje con un 35% el personal suplente.

Tabla 4: Tipo de contratación del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital del I.S.S.S.T.E Acapulco.

	Frecuencia	%
Base	13	65
Suplente	7	35
Total	20	100

Figura 4: Tipo de contratación del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital del I.S.S.S.T.E Acapulco.



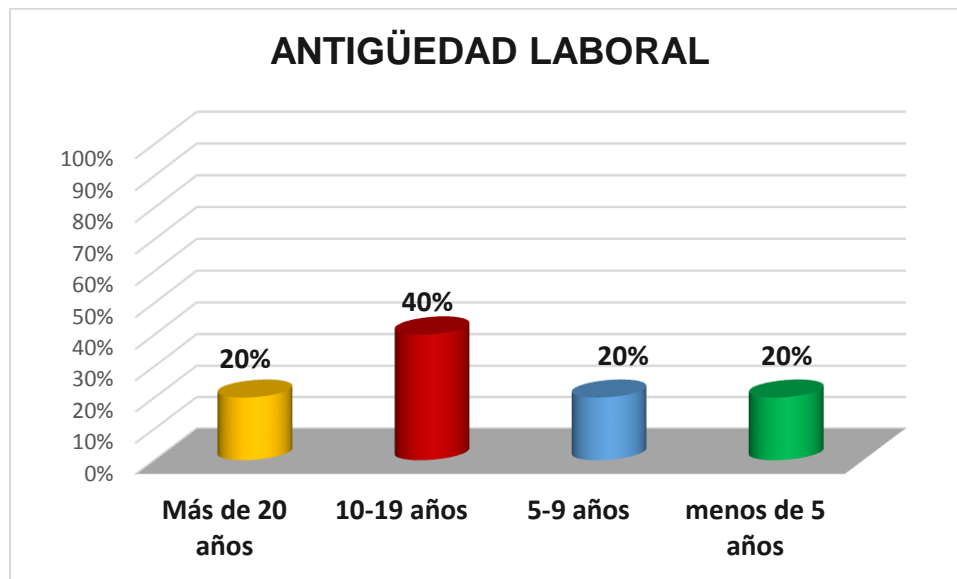
FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

En la tabla y figura 5 se observa el resultado de la antigüedad laboral del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital del ISSSTE Acapulco, encontrándose que el personal de 10-19 años obtuvo el mayor porcentaje con un 40% y con menor porcentaje de un 20% el personal de más de 20 años, 5-9 años y menos de 5 años.

Tabla 5: Antigüedad laboral del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital del I.S.S.S.T.E Acapulco.

	Frecuencia	%
Más de 20 años	4	20
10-19 años	8	40
5-9 años	4	20
Menos de 5 años	4	20
Total	20	100

Figura 5: *Antigüedad laboral del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital del I.S.S.S.T.E Acapulco.*



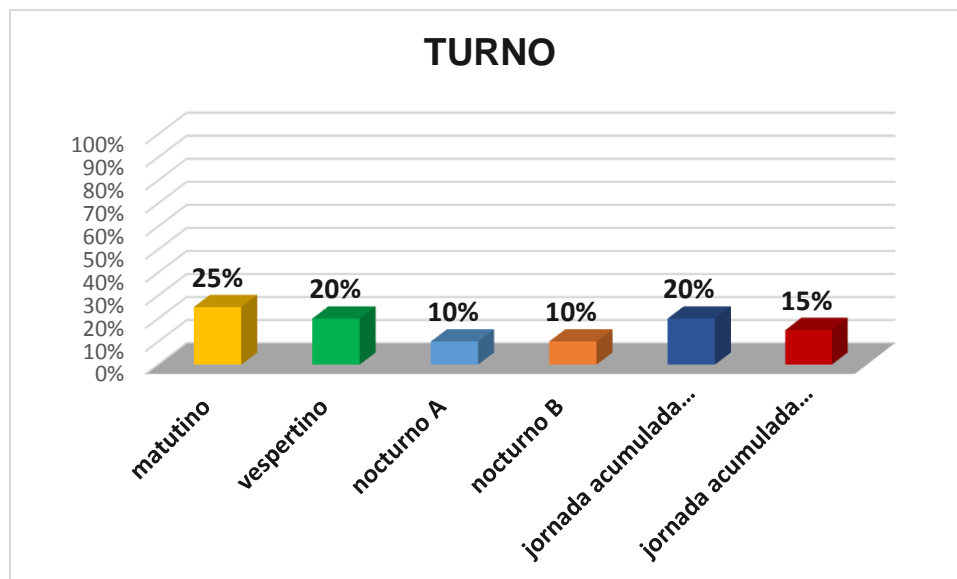
FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

En la tabla y figura 6 se muestra el resultado del turno del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital del ISSSTE Acapulco, el mayor porcentaje con un 25% lo obtuvo el turno matutino y el menor porcentaje con un 10% lo obtuvo el nocturno A y B.

Tabla 6: Turno del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital del I.S.S.S.T.E Acapulco.

	Frecuencia	%
matutino	5	25
vespertino	4	20
nocturno A	2	10
nocturno B	2	10
jornada acumulada diurna	4	20
jornada acumulada nocturna	3	15
Total	20	100

Figura 6: Turno del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital del I.S.S.S.T.E Acapulco.



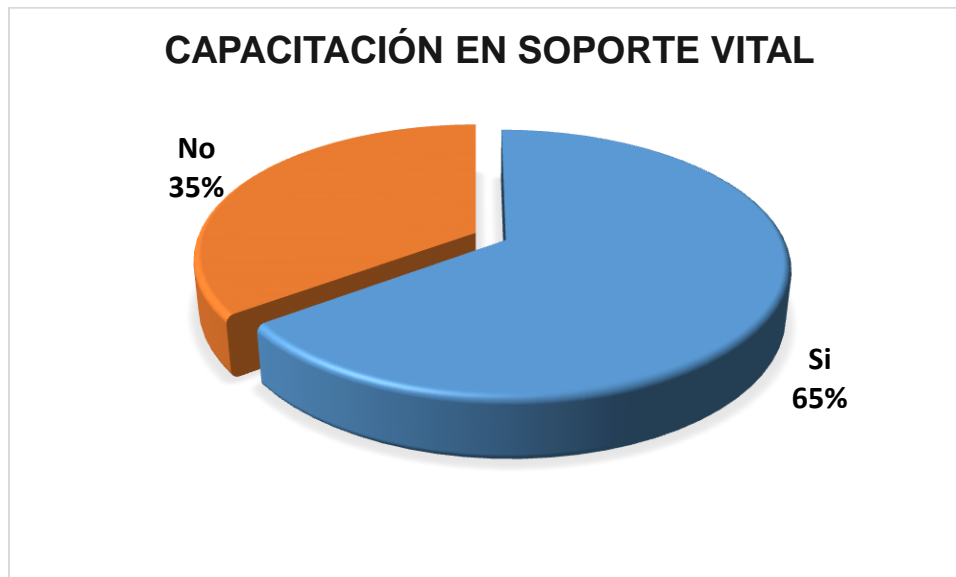
FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

En la tabla y figura 7 se presenta el resultado sobre capacitación en soporte vital del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital ISSSTE Acapulco, el 65% contestó que si ha recibido capacitación y el 35% contestó que no.

Tabla 7: Capacitación en soporte vital del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital del I.S.S.S.T.E Acapulco.

	Frecuencia	%
Si	13	65
No	7	35
Total	20	100

Figura 7: Capacitación en soporte vital del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital del I.S.S.S.T.E Acapulco.



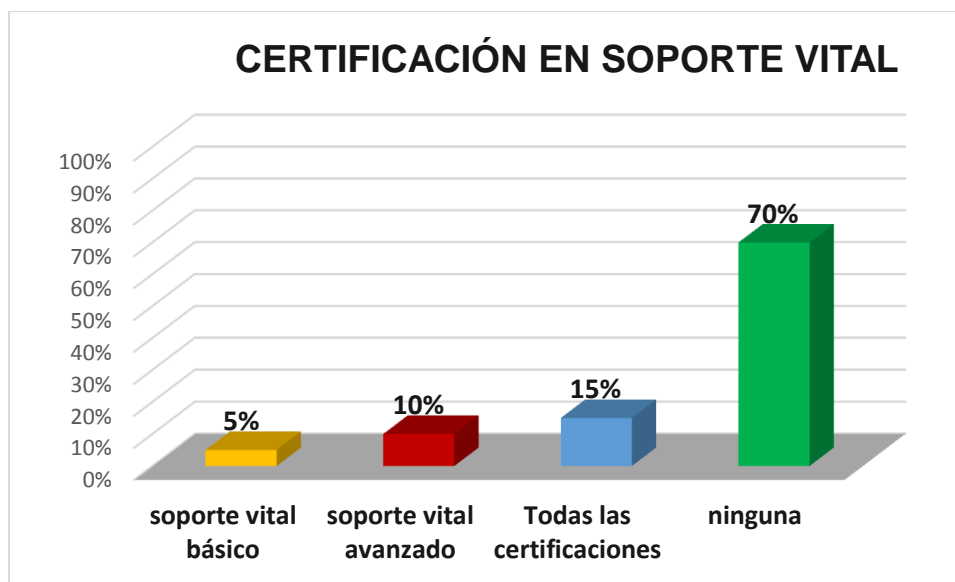
FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

En relación a la certificación en soporte vital del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital ISSSTE Acapulco, se observa que el 70% del personal no tienen ninguna certificación, solo un 15% tiene todas las certificaciones (SVB, SVCA, ATLS, reanimación pediátrica) un 10% se encuentra certificado en soporte vital avanzado y un 5% en soporte vital básico.

Tabla 8: Certificación en soporte vital del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital del I.S.S.S.T.E Acapulco.

	Frecuencia	%
soporte vital básico	1	5
soporte vital avanzado	2	10
Todas las certificaciones	3	15
ninguna	14	70
Total	20	100

Figura 8: *Certificación en soporte vital del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital del I.S.S.S.T.E Acapulco.*



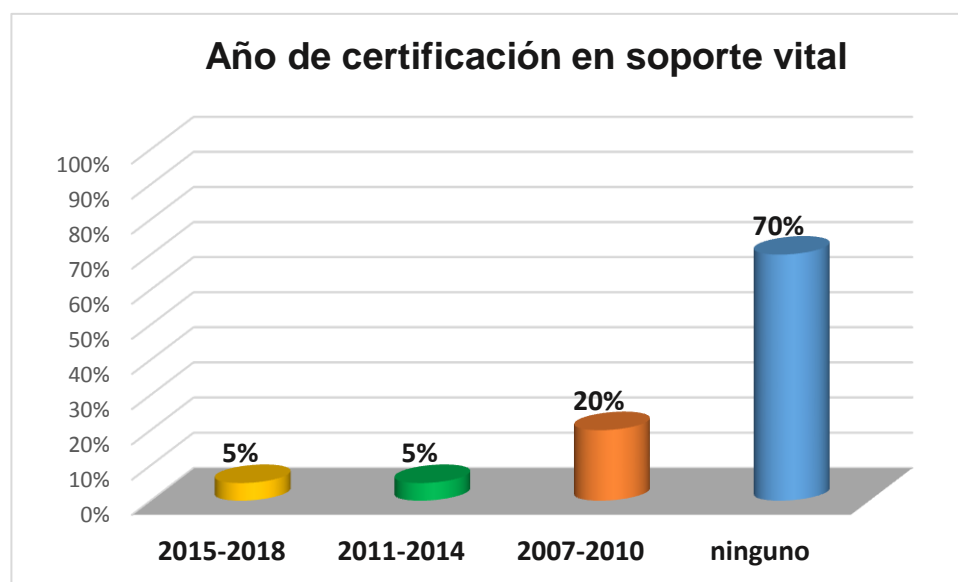
FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

En la tabla y figura 9 se muestra el resultado sobre el año de certificación en soporte vital, el 70% aún no se certifica, el 20% en el periodo del 2007-2010, un 5% del 2011-2014, solo un 5% se certificó del 2015-2018, cabe destacar que quienes se certificaron durante este último periodo son los únicos que se encuentran actualizados ya que las últimas actualizaciones realizadas por la Asociación americana del corazón se dieron durante este periodo.

Tabla 9: Año de certificación en soporte vital del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital del I.S.S.S.T.E Acapulco.

	Frecuencia	%
2015-2018	1	5
2011-2014	1	5
2007-2010	4	20
Ninguno	14	70
Total	20	100

Figura 9: Año de certificación en soporte vital del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital del I.S.S.S.T.E Acapulco.



FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

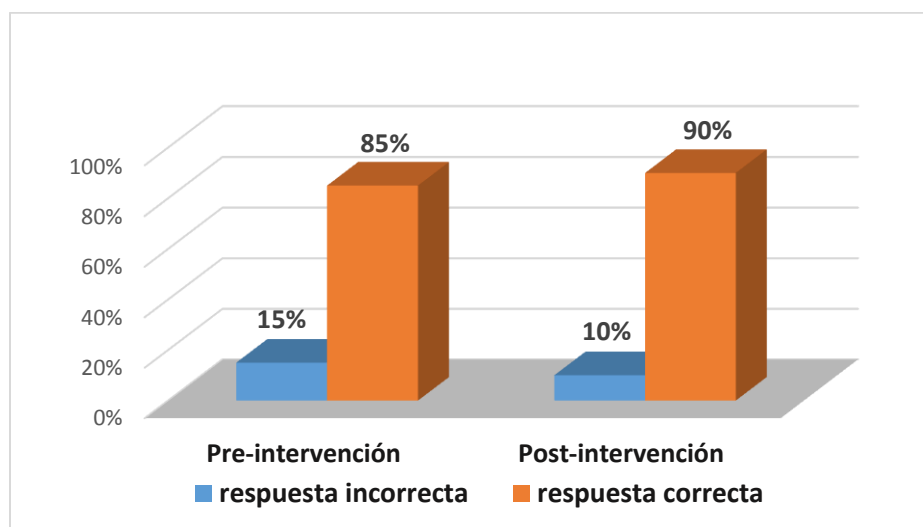
4.2 Resultados del nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital ISSSTE Acapulco antes y después de la intervención educativa.

En la tabla y figura 10 se muestra la comparación de las respuestas incorrectas y correctas antes y después de la intervención sobre si el personal conoce ¿cuál es el primer paso a realizar si un paciente se observa tirado en el piso?, antes de la intervención un 85% conocía la respuesta correcta, después de la intervención se incrementó a un 90% con una diferencia estadística mínima del 5%.

Tabla 10: ¿Cuál es el primer paso a realizar ante un paciente que se observa tirado en el piso?

	PRE-INTERVENCIÓN		POST-INTERVENCIÓN	
	Frecuencia	%	frecuencia	%
Respuesta incorrecta	3	15	2	10
Respuesta correcta	17	85	18	90
TOTAL	20	100	20	100

Figura 10: ¿Cuál es el primer paso a realizar ante un paciente que se observa tirado en el piso?



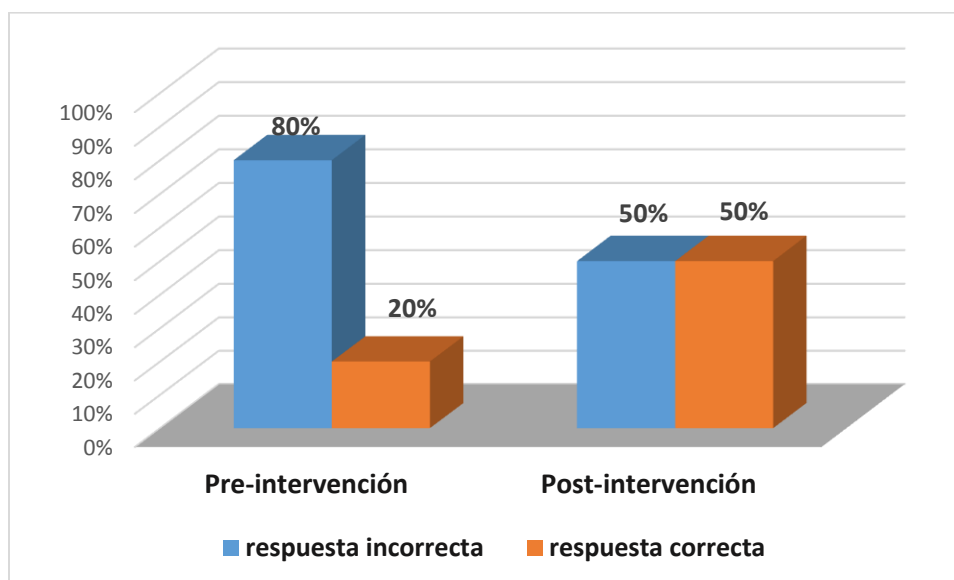
FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

En la tabla y figura 11 se muestra el resultado sobre ¿Cuáles son los pasos de la cadena de sobrevivencia? Antes de la intervención solo un 20% contestó la respuesta correcta después de la intervención se incrementó a un 50% con una diferencia estadística del 30%.

Tabla 11: ¿Cuáles son los pasos de la cadena de sobrevivencia?

	PRE-INTERVENCIÓN		POST-INTERVENCIÓN	
	Frecuencia	%	frecuencia	%
Respuesta incorrecta	16	80	10	50
Respuesta correcta	4	20	10	50
TOTAL	20	100	20	100

Figura 11: ¿Cuáles son los pasos de la cadena de sobrevivencia?



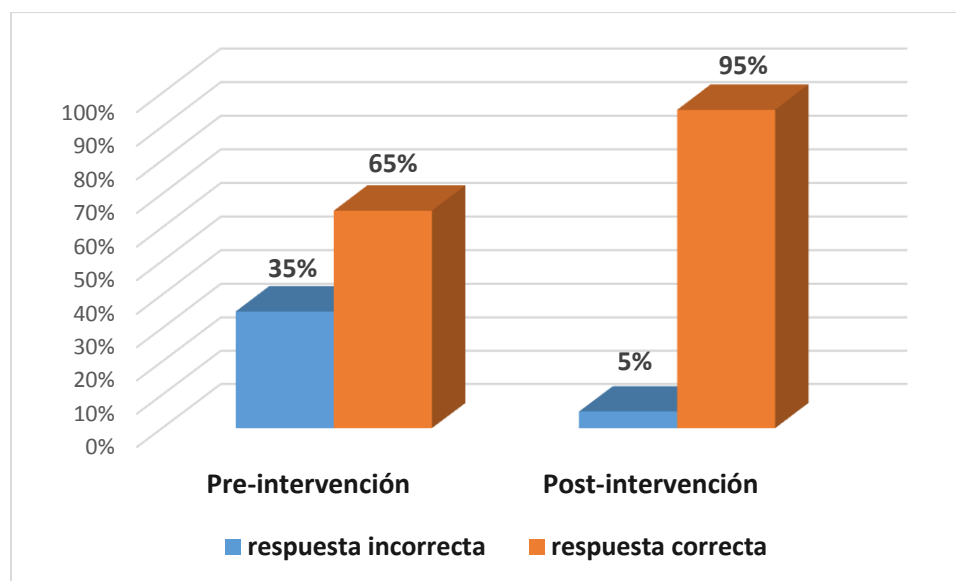
FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

En la tabla y figura 12 se muestra el resultado de la pregunta ¿Cuál es la secuencia correcta de los pasos de SVB según las guías de la AHA 2015? Antes de la intervención el 65% contestó correctamente después de la intervención se incrementó a un 95% con una diferencia estadística de 30%.

Tabla 12: ¿Cuál es la secuencia correcta de los pasos de SVB según las guías de la AHA 2015?

	PRE-INTERVENCIÓN		POST-INTERVENCIÓN	
	Frecuencia	%	frecuencia	%
Respuesta incorrecta	7	35	1	5
Respuesta correcta	13	65	19	95
TOTAL	20	100	20	100

Figura 12: ¿Cuál es la secuencia correcta de los pasos de SVB según las guías de la AHA 2015?



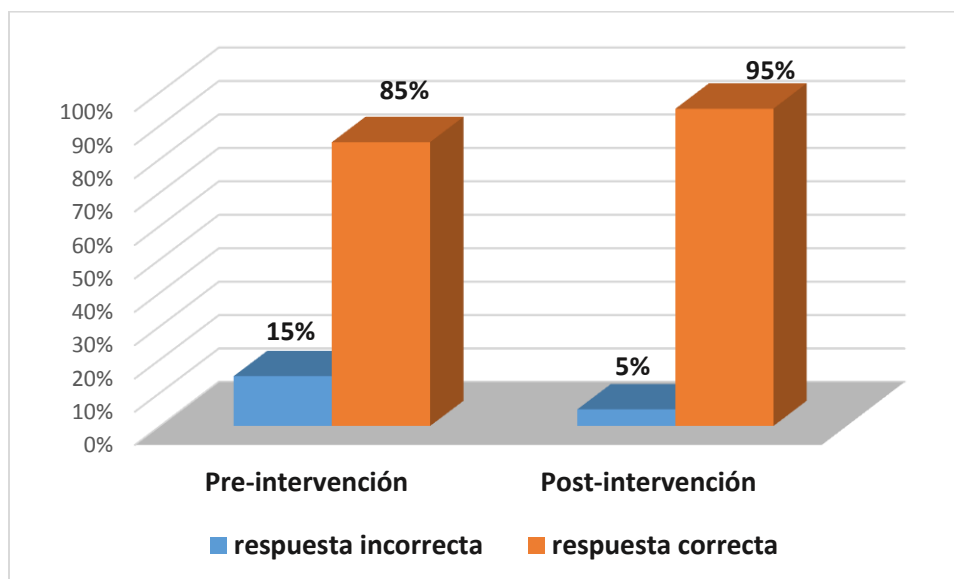
FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

En la tabla y figura 13 se muestra los resultados del cuestionamiento sobre el número de compresiones que se deben realizar por minuto, antes de la intervención el 85% contestó correctamente, después de la intervención se incrementó a un 95% con una diferencia estadística del 10%.

Tabla 13: Las compresiones que se deben realizar por minuto son:

	PRE-INTERVENCIÓN		POST-INTERVENCIÓN	
	Frecuencia	%	frecuencia	%
Respuesta incorrecta	3	15	1	5
Respuesta correcta	17	85	19	95
TOTAL	20	100	20	100

Figura 13: Las compresiones que se deben realizar por minuto son:



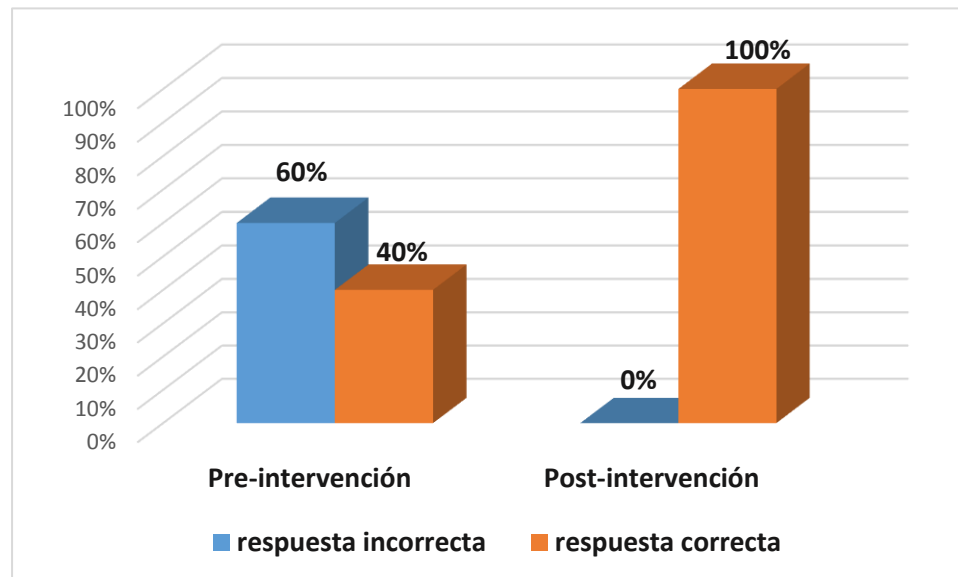
FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

En la tabla y figura 14 se muestra el resultado para la pregunta ¿Cuál de los siguientes ritmos cardiacos no pertenece a los ritmos propios del RCP?, Antes de la intervención solo un 40% contesto correctamente, después de la intervención incremento a un 100% con una gran diferencia estadística del 60%.

Tabla 14: ¿Cuál de los siguientes ritmos cardiacos no pertenece a los ritmos propios del RCP?

	PRE-INTERVENCIÓN		POST-INTERVENCIÓN	
	Frecuencia	%	frecuencia	%
Respuesta incorrecta	12	60	0	0
Respuesta correcta	8	40	20	100
TOTAL	20	100	20	100

Figura 14: ¿Cuál de los siguientes ritmos cardiacos no pertenece a los ritmos propios del RCP?



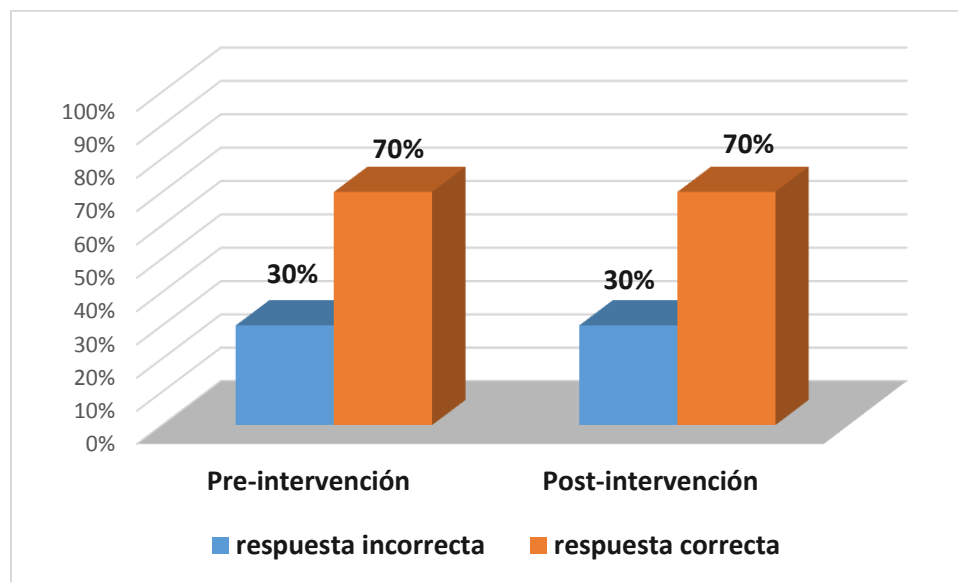
FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

En la tabla y figura 15 se muestra el resultado de la pregunta ¿Qué se debe utilizar tan pronto como sea posible en los pacientes con PCR con FV/TV sin pulso?, Antes de la intervención el 70% contestó correctamente, después de la intervención el mismo porcentaje dio la respuesta correcta, presentando una diferencia estadística nula.

Tabla 15: ¿Qué se debe utilizar tan pronto como sea posible en los pacientes con PCR con FV/TV sin pulso?

	PRE-INTERVENCIÓN		POST-INTERVENCIÓN	
	Frecuencia	%	frecuencia	%
Respuesta incorrecta	6	30	6	30
Respuesta correcta	14	70	14	70
TOTAL	20	100	20	100

Figura 15: ¿Qué se debe utilizar tan pronto como sea posible en los pacientes con PCR con FV/TV sin pulso?



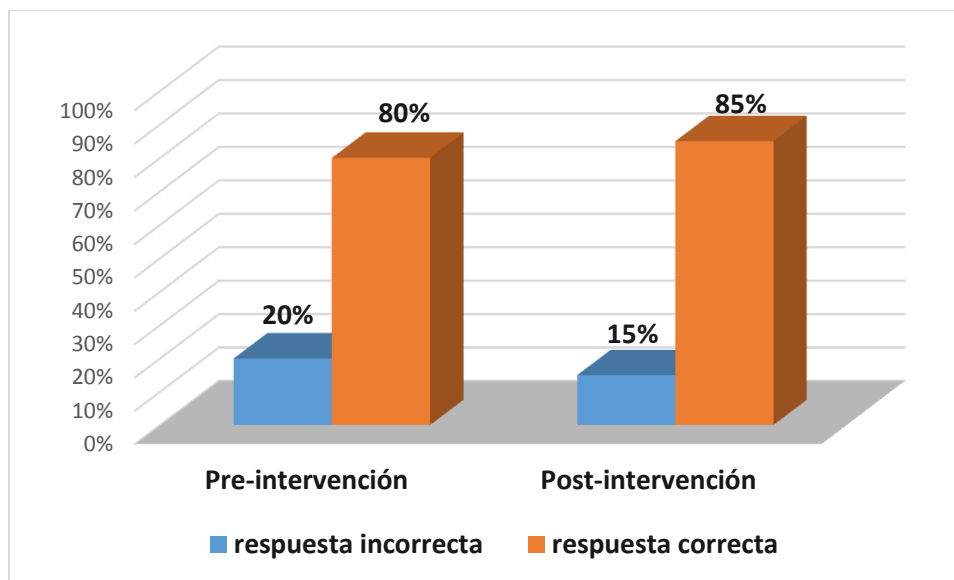
FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

En la tabla y figura 16 se muestra el resultado para la pregunta ¿Cuál es el fármaco que se debe aplicar en la actividad eléctrica sin pulso (AESP)?, antes de la intervención el 80% contestó correctamente, después de la intervención se incrementó a 85% con una diferencia estadística mínima del 5%.

Tabla 16: ¿Cuál es el fármaco que se debe aplicar en la AESP?

	PRE-INTERVENCIÓN		POST-INTERVENCIÓN	
	Frecuencia	%	frecuencia	%
Respuesta incorrecta	4	20	3	15
Respuesta correcta	16	80	17	85
TOTAL	20	100	20	100

Figura 16: ¿Cuál es el fármaco que se debe aplicar en la AESP?



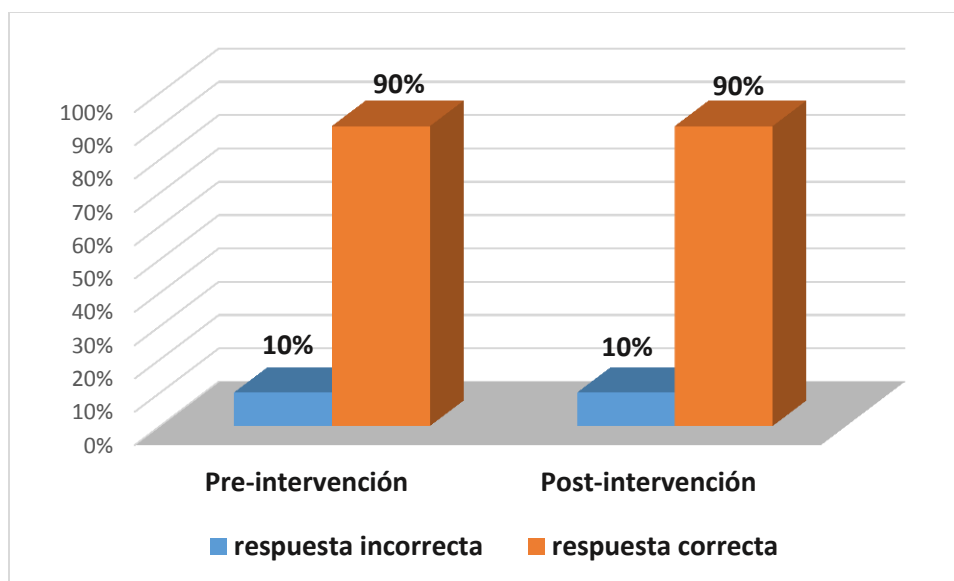
FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

En la tabla y figura 17 se muestra el resultado para la pregunta ¿Cuál es la vía ideal de administración de adrenalina durante el paro cardíaco?, antes de la intervención el 90% contestó correctamente, después de la intervención el mismo porcentaje contestó correctamente, por lo que no existió diferencia estadística.

Tabla 17: ¿Cuál es la vía ideal de administración de adrenalina durante el paro cardíaco?

	PRE-INTERVENCIÓN		POST-INTERVENCIÓN	
	Frecuencia	%	frecuencia	%
Respuesta incorrecta	2	10	2	10
Respuesta correcta	18	90	18	90
TOTAL	20	100	20	100

Figura 17: ¿Cuál es la vía ideal de administración de adrenalina durante el paro cardíaco?



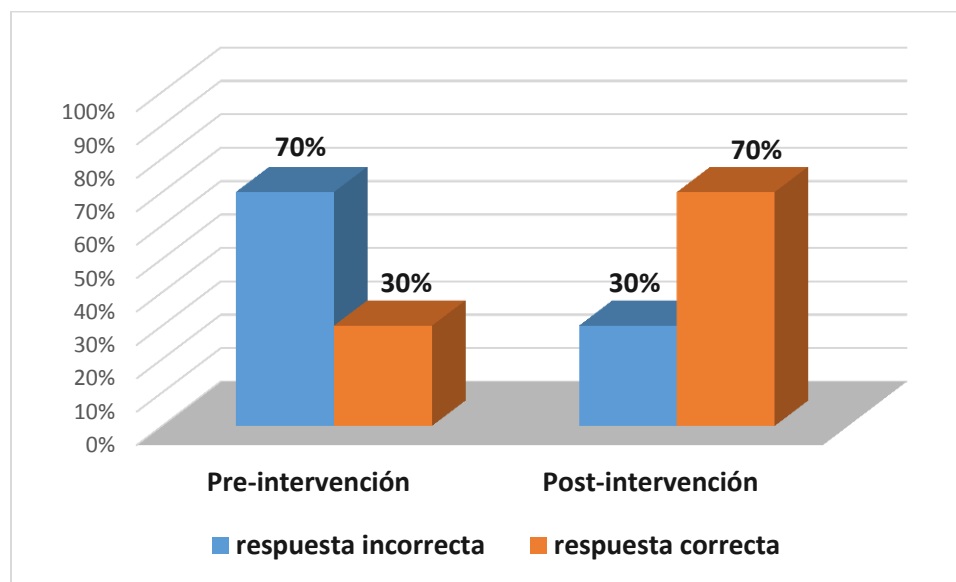
FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

En la tabla y figura 18 se muestra el resultado para la pregunta ¿Qué fármaco se utiliza en el SVB?, antes de la intervención solo un 30% contestó correctamente, después de la intervención se incrementó al 70% con una diferencia estadística del 40%.

Tabla 18: ¿Qué fármaco se utiliza en el SVB?

	PRE-INTERVENCIÓN		POST-INTERVENCIÓN	
	Frecuencia	%	frecuencia	%
Respuesta incorrecta	14	70	6	30
Respuesta correcta	6	30	14	70
TOTAL	20	100	20	100

Figura 18: ¿Qué fármaco se utiliza en el SVB?



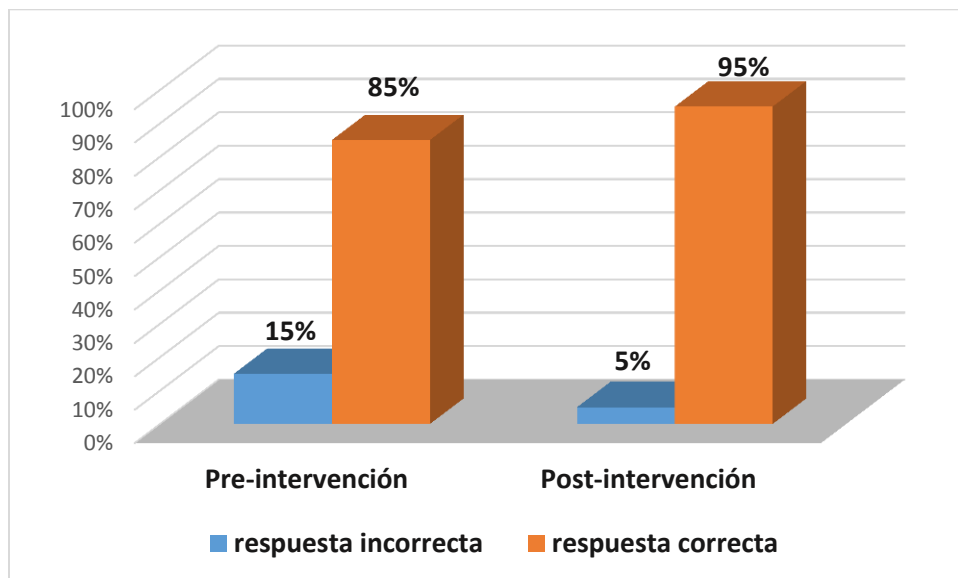
FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

En la tabla y figura 19 se muestra el resultado para el cuestionamiento sobre ¿Que sería razonable en caso de pacientes que presentan una adicción conocida o sospechada a sustancias opiáceas y que no responden y no respire normalmente pero que tenga pulso?, antes de la intervención el 85% contesto correctamente después de la intervención se incrementó a 95% con una diferencia estadística del 10%.

Tabla 19: En caso de pacientes que presentan una adicción conocida o sospechada a sustancias opiáceas y que no responden y no respire normalmente pero que tenga pulso sería razonable:

	PRE-INTERVENCIÓN		POST-INTERVENCIÓN	
	Frecuencia	%	frecuencia	%
Respuesta incorrecta	3	15	1	5
Respuesta correcta	17	85	19	95
TOTAL	20	100	20	100

Figura 19: En caso de pacientes que presentan una adicción conocida o sospechada a sustancias opiáceas y que no responden y no respire normalmente pero que tenga pulso sería razonable:



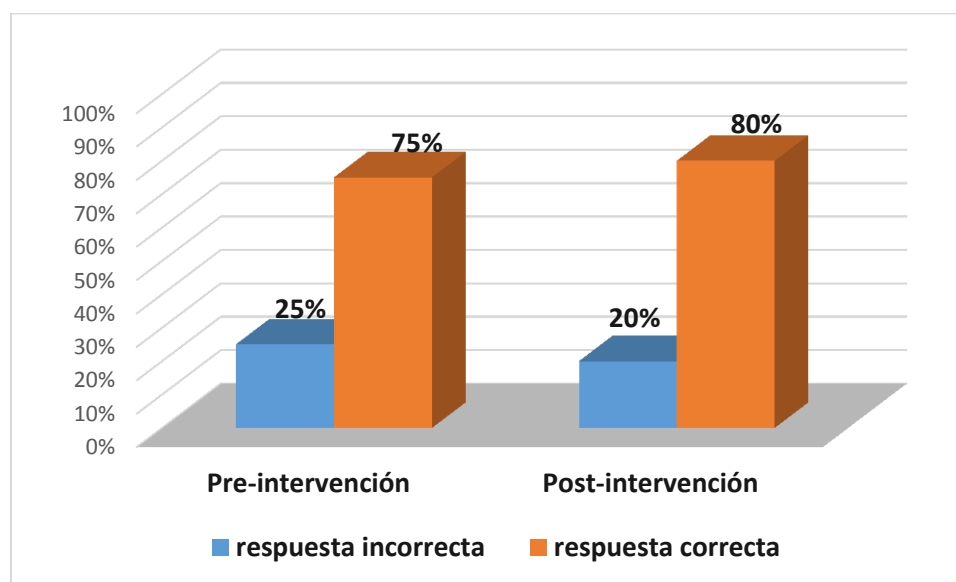
FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

En la tabla y figura 20 se muestra el resultado para la pregunta ¿Qué error es común y a veces mortal durante el tratamiento de un PCR?, antes de la intervención el 75% contestó correctamente, después de la intervención se incrementó a 80% con un diferencia estadística mínima del 5%.

Tabla 20: ¿Qué error es común y a veces mortal durante el tratamiento de un PCR?

	PRE-INTERVENCIÓN		POST-INTERVENCIÓN	
	Frecuencia	%	frecuencia	%
Respuesta incorrecta	5	25	4	20
Respuesta correcta	15	75	16	80
TOTAL	20	100	20	100

Figura 20: ¿Qué error es común y a veces mortal durante el tratamiento de un PCR?



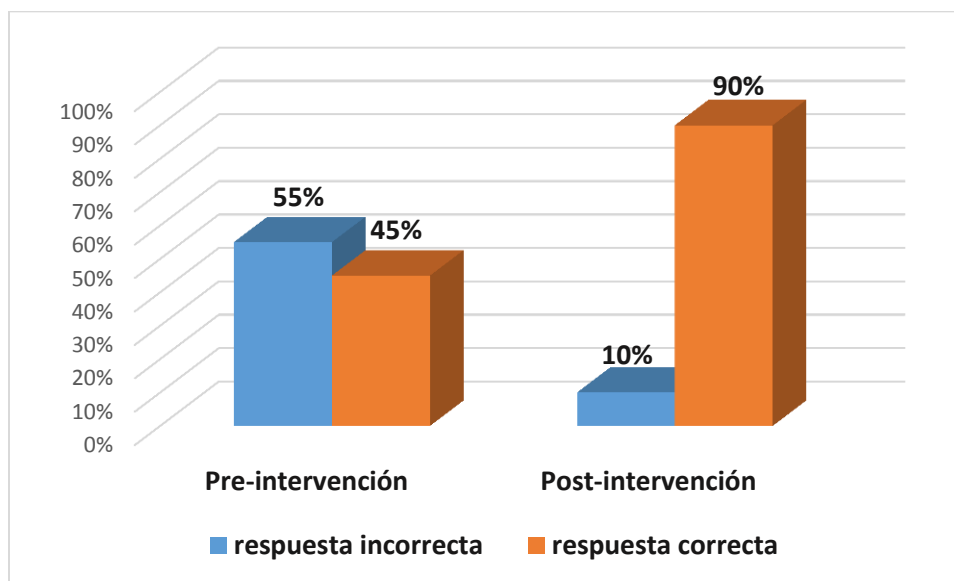
FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

En la tabla y figura 21 se muestra el resultado para la pregunta ¿Cuál es la situación que mejor describe la AESP? Antes de la intervención solo el 45% contestó correctamente, después de la intervención se incrementó a 90% con una diferencia estadística de 45%.

Tabla 21: ¿Cuál es la situación que mejor describe la AESP?

	PRE-INTERVENCIÓN		POST-INTERVENCIÓN	
	Frecuencia	%	frecuencia	%
Respuesta incorrecta	11	55	2	10
Respuesta correcta	9	45	18	90
TOTAL	20	100	20	100

Figura 21: ¿Cuál es la situación que mejor describe la AESP?



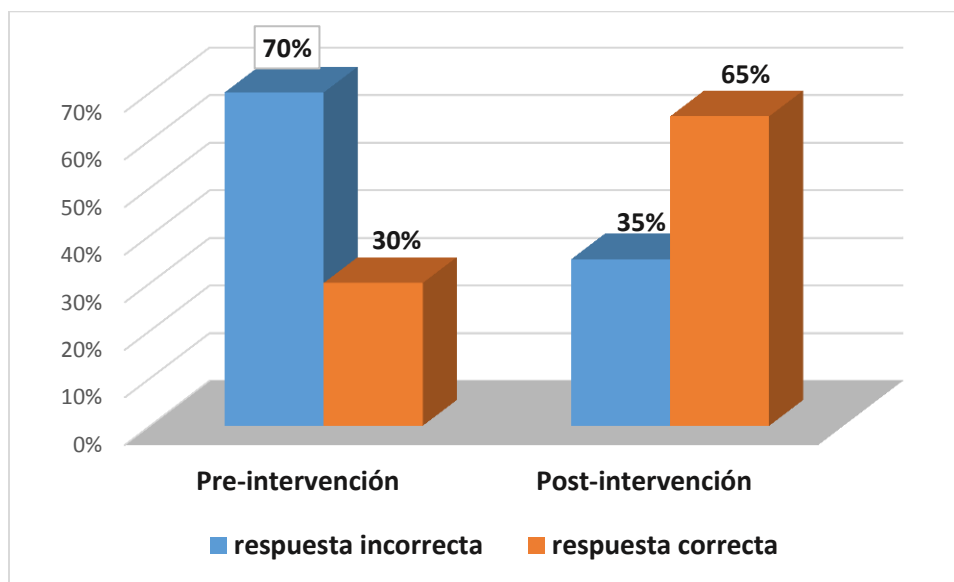
FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

En la tabla y figura 22 se muestra el resultado para la pregunta ¿Qué acción forma parte de compresiones torácicas de alta calidad? Antes de la intervención el 30% contestó correctamente, después de la intervención se incrementó al 65% con una diferencia estadística del 35%.

Tabla 22: ¿Qué acción forma parte de compresiones torácicas de alta calidad?

	PRE-INTERVENCIÓN		POST-INTERVENCIÓN	
	Frecuencia	%	frecuencia	%
Respuesta incorrecta	14	70	7	35
Respuesta correcta	6	30	13	65
TOTAL	20	100	20	100

Figura 22: ¿Qué acción forma parte de compresiones torácicas de alta calidad?



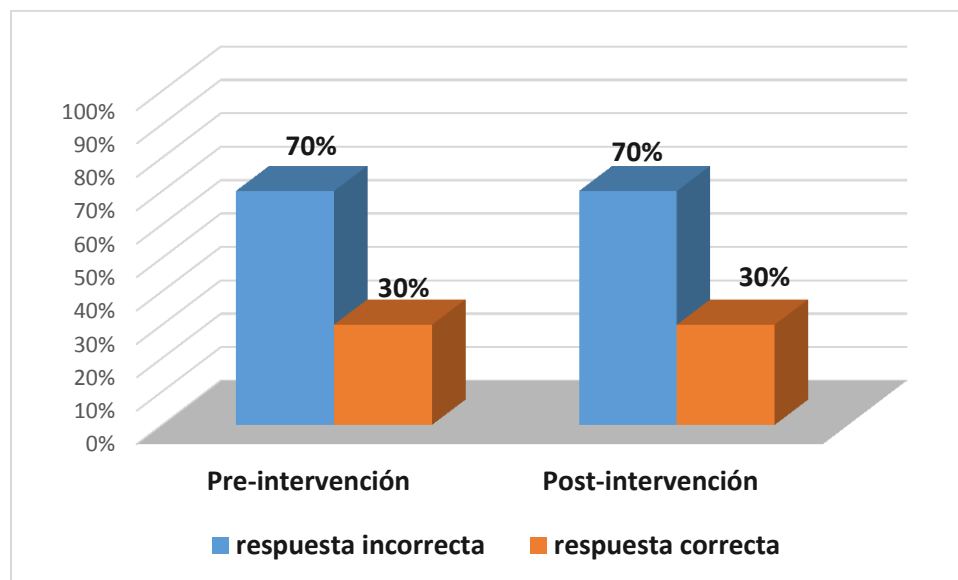
FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

En la tabla y figura 23 se muestra el resultado para la pregunta ¿Cuál es la mejor estrategia para realizar RCP de alta calidad en un paciente con un dispositivo avanzado de vía aérea? antes de la intervención el 30% contestó correctamente, después de la intervención el mismo porcentaje contestó correctamente, por lo tanto no existió diferencia estadística.

Tabla 23: ¿Cuál es la mejor estrategia para realizar RCP de alta calidad en un paciente con un dispositivo avanzado de vía aérea?

	PRE-INTERVENCIÓN		POST-INTERVENCIÓN	
	Frecuencia	%	frecuencia	%
Respuesta incorrecta	14	70	14	70
Respuesta correcta	6	30	6	30
TOTAL	20	100	20	100

Figura 23: ¿Cuál es la mejor estrategia para realizar RCP de alta calidad en un paciente con un dispositivo avanzado de vía aérea?



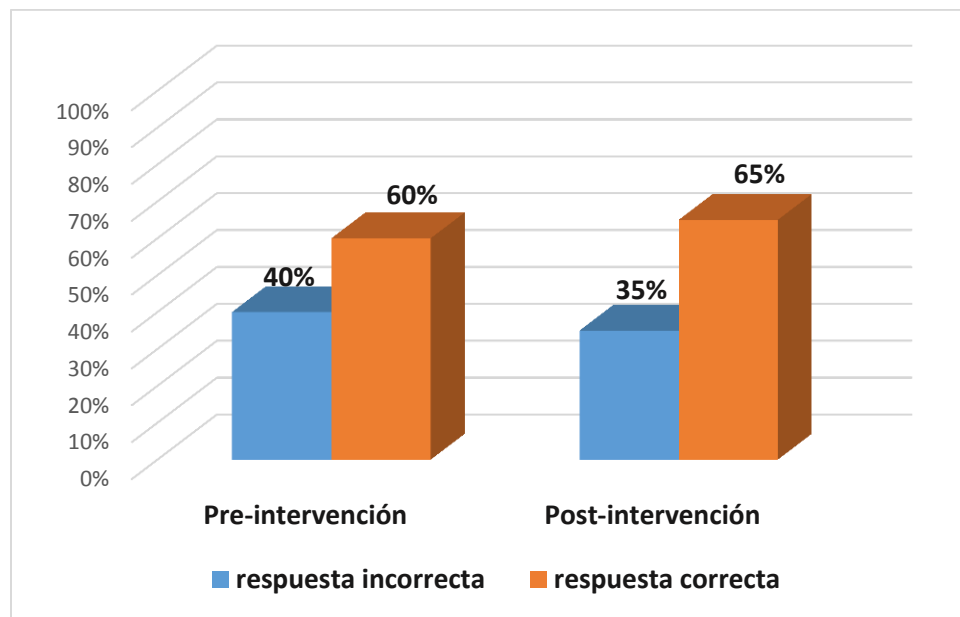
FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

En la tabla figura 24 se muestra el resultado para la pregunta ¿Qué función tiene el uso de la capnografía en pacientes intubados? Antes de la intervención el 60% contestó correctamente, después de la intervención se incrementó al 65% con una mínima diferencia estadística de 5%.

Tabla 24: ¿Qué función tiene el uso de la capnografía en pacientes intubados?

	PRE-INTERVENCIÓN		POST-INTERVENCIÓN	
	Frecuencia	%	frecuencia	%
Respuesta incorrecta	8	40	7	35
Respuesta correcta	12	60	13	65
TOTAL	20	100	20	100

Figura 24: ¿Qué función tiene el uso de la capnografía en pacientes intubados?



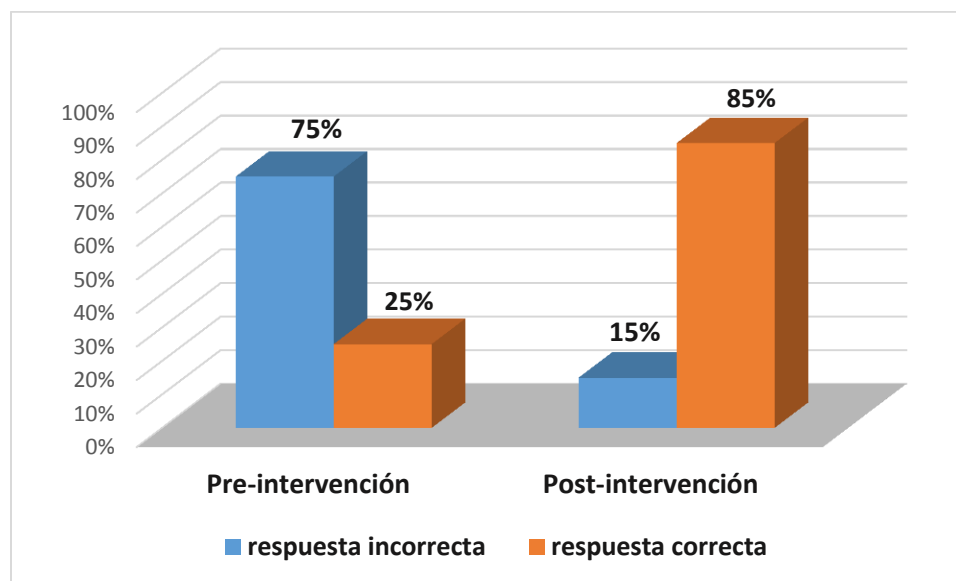
FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

En la tabla y figura 25 se muestra el resultado de la pregunta ¿Que practica es segura y eficaz en la secuencia de desfibrilación? Antes de la intervención el 25% contesto correctamente y después de la intervención se incrementó al 85% con una gran diferencia estadística del 60%.

	PRE-INTERVENCIÓN		POST-INTERVENCIÓN	
	Frecuencia	%	frecuencia	%
Respuesta incorrecta	15	75	3	15
Respuesta correcta	5	25	17	85
TOTAL	20	100	20	100

Tabla 25: ¿Que practica es segura y eficaz en la secuencia de desfibrilación?

Figura 25: ¿Que practica es segura y eficaz en la secuencia de desfibrilación?



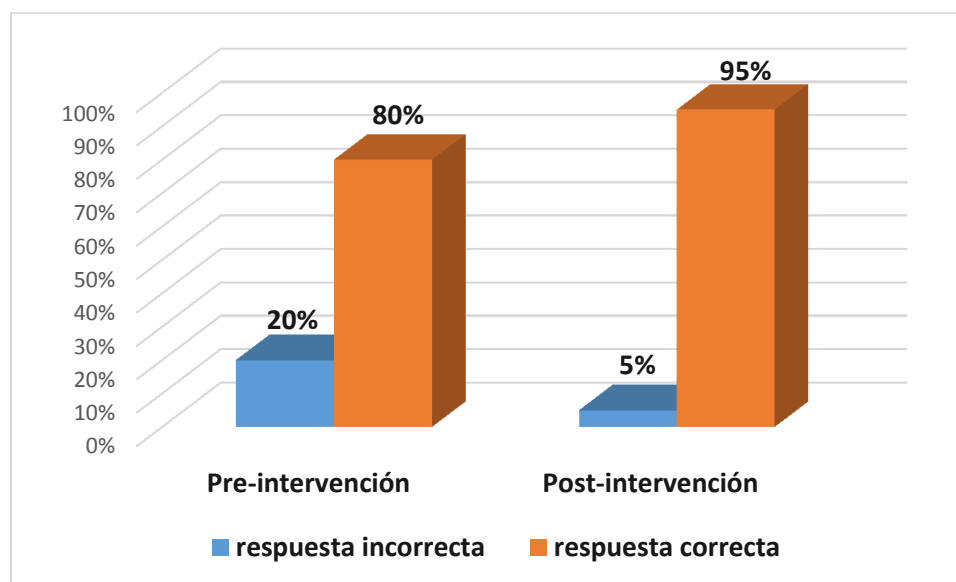
FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

En la tabla y figura 26 se muestra el resultado de la pregunta ¿Qué fármaco y en qué dosis está recomendado para tratar a un paciente posterior a la tercer descarga que continua con fibrilación ventricular refractaria? Antes de la intervención el 80% contesto correctamente, después de la intervención se incrementó a 95% con una diferencia estadística del 15%.

Tabla 26: ¿Qué fármaco y en qué dosis está recomendado para tratar a un paciente posterior a la tercer descarga que continua con fibrilación ventricular refractaria?

	PRE-INTERVENCIÓN		POST-INTERVENCIÓN	
	Frecuencia	%	frecuencia	%
Respuesta incorrecta	4	20	1	5
Respuesta correcta	16	80	19	95
TOTAL	20	100	20	100

Figura 26: ¿Qué fármaco y en qué dosis está recomendado para tratar a un paciente posterior a la tercer descarga que continua con fibrilación ventricular refractaria?



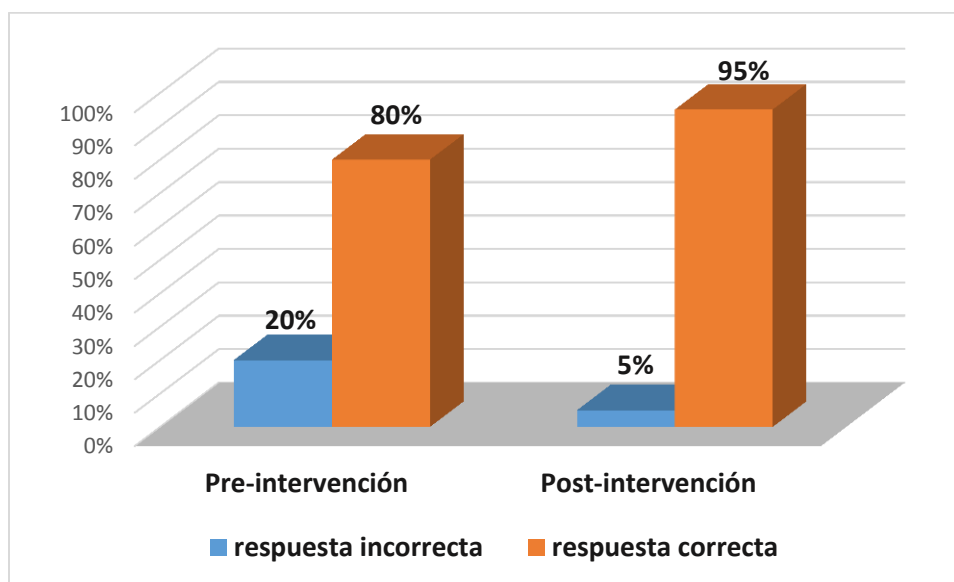
FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

En la tabla y figura 27 se muestra el resultado para el siguiente caso: Un paciente con insuficiencia respiratoria esta apneico, pero sigue teniendo pulso fuerte, la FC desciende súbitamente a 30 LPM ¿qué intervención tiene mayor prioridad?, antes de la intervención el 80% contesto correctamente, después de la intervención se incrementó a 95%, con una diferencia estadística mínima de 15%.

Tabla 27: Un paciente con insuficiencia respiratoria esta apneico, pero sigue teniendo pulso fuerte, la FC desciende súbitamente a 30 LPM ¿qué intervención tiene mayor prioridad?

	PRE-INTERVENCIÓN		POST-INTERVENCIÓN	
	Frecuencia	%	frecuencia	%
Respuesta incorrecta	4	20	1	5
Respuesta correcta	16	80	19	95
TOTAL	20	100	20	100

Figura 27: Un paciente con insuficiencia respiratoria esta apneico, pero sigue teniendo pulso fuerte, la FC desciende súbitamente a 30 LPM ¿qué intervención tiene mayor prioridad?



FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

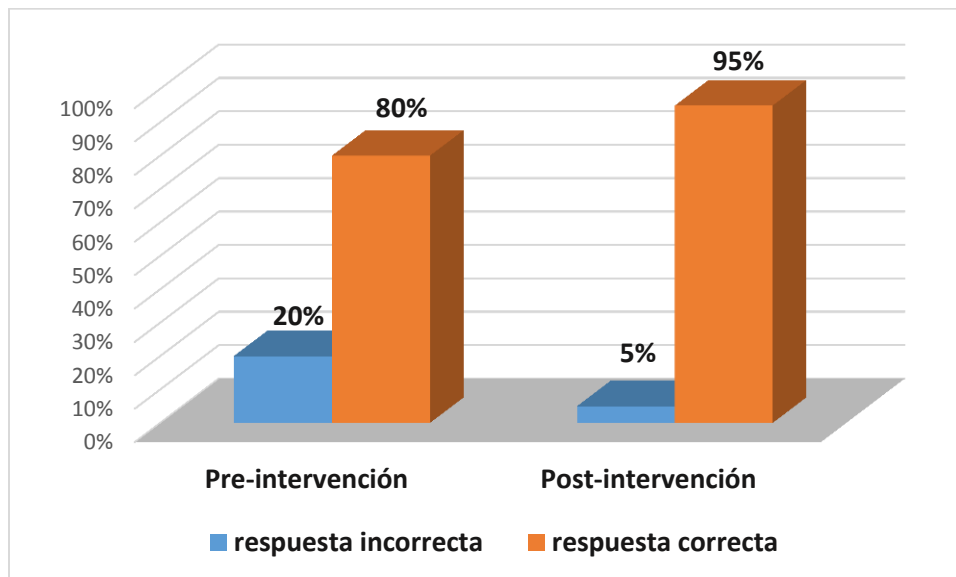
En la tabla y figura 28 se presenta el resultado para la pregunta ¿Cuál es el método más fiable de confirmación y monitorización de la localización correcta de un tubo endotraqueal? antes de la intervención el 80% contestó correctamente después de la intervención se incrementó a 95% con una diferencia estadística de 15%.

Tabla 28: ¿Cuál es el método más fiable de confirmación y monitorización de la

	PRE-INTERVENCIÓN		POST-INTERVENCIÓN	
	Frecuencia	%	frecuencia	%
Respuesta incorrecta	4	20	1	5
Respuesta correcta	16	80	19	95
TOTAL	20	100	20	100

localización correcta de un tubo endotraqueal?

Figura 28: ¿Cuál es el método más fiable de confirmación y monitorización de la localización correcta de un tubo endotraqueal?



FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

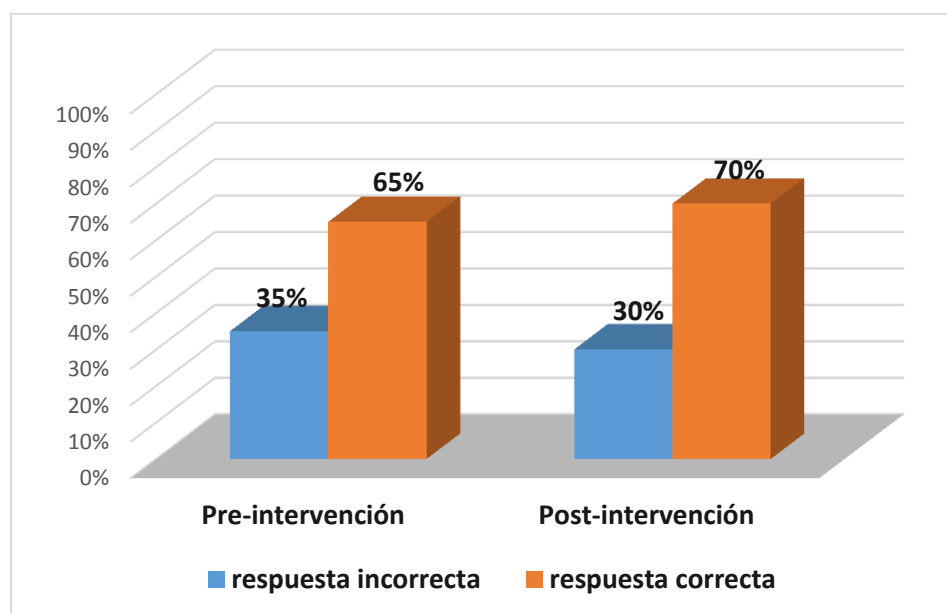
En la tabla y figura 29 se muestra el resultado del siguiente cuestionamiento: Si disponemos de un monitor-desfibrilador manual, ¿cómo debe realizarse la monitorización inicial de la actividad cardíaca de un paciente que acaba de padecer un PCR presenciado? Antes de la intervención el 65% contestó correctamente después de la intervención se incrementó a 70% con una diferencia estadística de 5%.

Tabla 29: Si disponemos de un monitor-desfibrilador manual, la monitorización inicial de la actividad cardíaca de un paciente que acaba de padecer un PCR presenciado debe

	PRE-INTERVENCIÓN		POST-INTERVENCIÓN	
	Frecuencia	%	frecuencia	%
Respuesta incorrecta	7	35	6	30
Respuesta correcta	13	65	14	70
TOTAL	20	100	20	100

realizarse de la siguiente forma:

Figura 29: Si disponemos de un monitor-desfibrilador manual, la monitorización inicial de la actividad cardíaca de un paciente que acaba de padecer un PCR presenciado debe realizarse de la siguiente forma:



FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

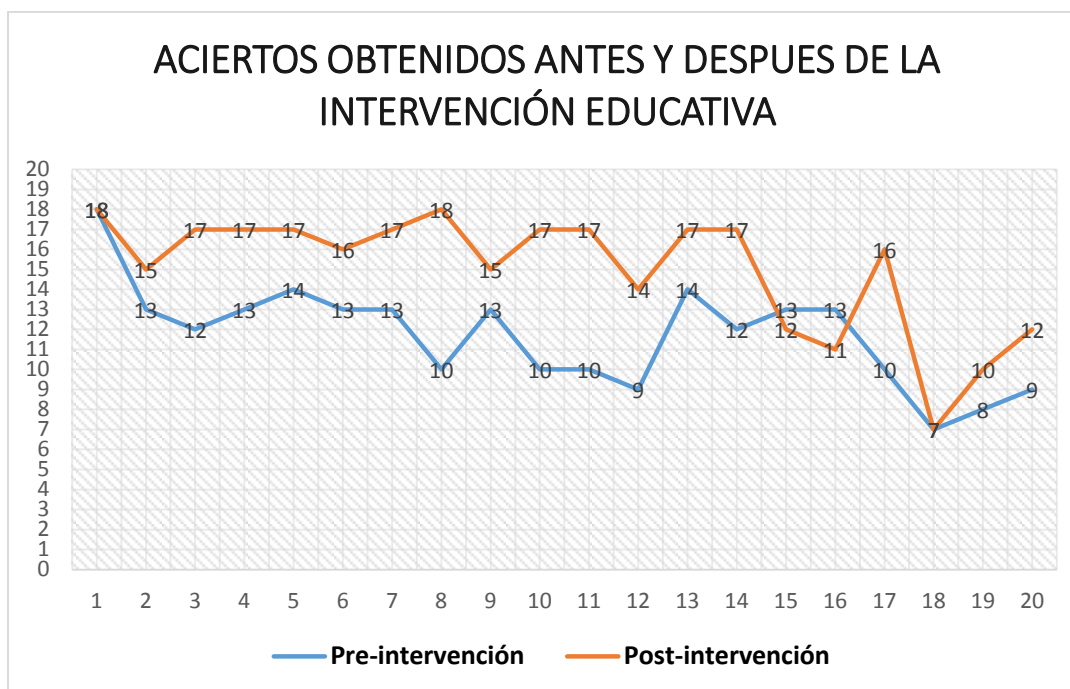
En la tabla y figura 30 se muestran los aciertos obtenidos por el personal de enfermería al que se le aplicó el cuestionario sobre nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar, se observa que solo el sujeto 1 antes de la intervención obtuvo nivel de conocimiento muy bueno, después de la intervención el sujeto 1 y 8 obtuvieron muy buen nivel de conocimiento, cabe destacar que antes de la intervención 10 sujetos obtuvieron nivel de conocimiento inadecuado ya que obtuvieron menos de 13 aciertos y después de la intervención se decremento a 5 sujetos.

Tabla 30: Aciertos obtenidos en el cuestionario de nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar avanzada por el personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del I.S.S.S.T.E antes y después a la intervención educativa.

Folio	Pre-intervención		Post-intervención	
	Aciertos	Nivel de conocimiento	Aciertos	Nivel de conocimiento
01	18	Muy bueno	18	Muy bueno
02	13	regular	15	Bueno
03	12	inadecuado	17	Bueno
04	13	regular	17	Bueno
05	14	regular	17	Bueno
06	13	regular	16	Bueno
07	13	regular	17	Bueno
08	10	inadecuado	18	Muy bueno
09	13	regular	15	Bueno
10	10	inadecuado	17	Bueno
11	10	inadecuado	17	Bueno
12	9	inadecuado	14	Regular
13	14	regular	17	Bueno
14	12	inadecuado	17	Bueno
15	13	regular	12	Inadecuado
16	13	regular	11	Inadecuado
17	10	inadecuado	16	Bueno
18	7	inadecuado	7	Inadecuado
19	8	inadecuado	10	Inadecuado
20	9	inadecuado	12	Inadecuado

FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

Figura 30: Aciertos obtenidos en el cuestionario de nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar avanzada por el personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del I.S.S.S.T.E antes y después a la intervención educativa.



FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.

Categorización del nivel de conocimiento:

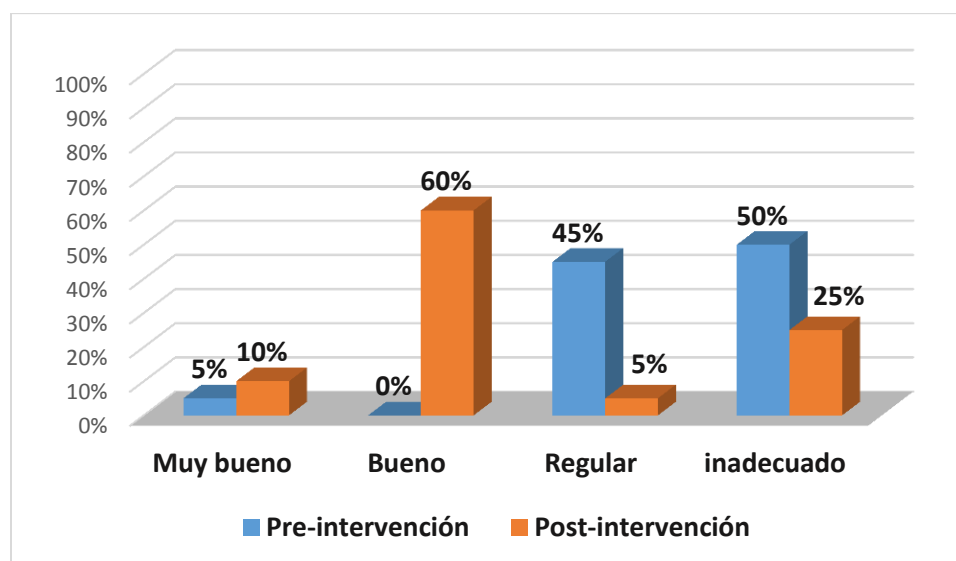
- Muy bueno= 18-20 aciertos
- Bueno = 15-17 aciertos
- Regular = 13-15 aciertos
- Inadecuado= menos de 13 aciertos

En la tabla y figura 31 se muestra el resultado del nivel de conocimiento obtenido por el personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos sobre RCP, antes de la intervención el 50% obtuvo nivel de conocimiento inadecuado y 45% nivel de conocimiento regular, solo un 5% obtuvo muy buen nivel de conocimiento, después de la intervención se incrementó a un 60% el nivel de conocimiento bueno y se decrementó a un 25% el nivel de conocimiento inadecuado.

Tabla 31: Nivel de conocimiento global de reanimación cardiopulmonar avanzada del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del I.S.S.S.T.E antes y después a la intervención educativa.

NIVEL DE CONOCIMIENTO	PRE-INTERVENCIÓN		POST-INTERVENCIÓN	
	Frecuencia	porcentaje	frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	1	5	2	10
Bueno	0	0	12	60
Regular	9	45	1	5
inadecuado	10	50	5	25
TOTAL	20	100%	20	100%

Figura 31: Nivel de conocimiento global de reanimación cardiopulmonar avanzada del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del I.S.S.S.T.E antes y después a la intervención educativa.

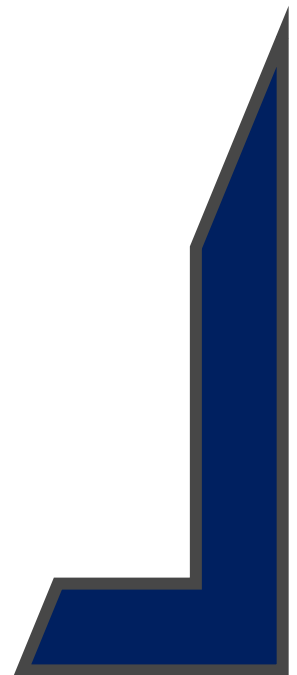


FUENTE: Cuestionario nivel de conocimientos de reanimación cardiovascular avanzada, aplicada al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital el I.S.S.S.T.E. Acapulco, 2018.



CAPITULO 5

Conclusiones



5.1. CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis estadístico realizado, se concluyó que la intervención educativa si tuvo impacto ya que en los resultados obtenidos antes y después de la intervención se encontró un incremento estadístico en 17 de las 20 preguntas sobre reanimación cardiopulmonar aplicadas al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital General ISSSTE Acapulco, cabe destacar que en 5 preguntas se generó un gran incremento estadístico después de la intervención.

Es importante mencionar que en la presente investigación se alcanzaron los objetivos planteados ya que se determinó el impacto de la intervención educativa a través del análisis estadístico realizado.

En relación a la hipótesis planteada se reafirma que al incrementarse el nivel de conocimientos de Reanimación Cardiopulmonar Avanzada en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos, se brindara una atención más eficaz a los pacientes que presenten una parada cardiorrespiratoria mejorando la sobrevida y disminuyendo las secuelas secundarias a una inadecuada reanimación cardiopulmonar.

5.2. SUGERENCIAS

Se sugieren las siguientes intervenciones con el fin de mejorar la reanimación cardiopulmonar que realizan los profesionales de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital ISSSTE Acapulco:

- Presentar los resultados de la investigación al personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del ISSSTE Acapulco y a las autoridades correspondientes.
- Capacitación continúa sobre actualizaciones en reanimación cardiopulmonar de acuerdo a la asociación americana del corazón (AHA).
- Gestionar institucionalmente para el personal que labora en servicios críticos el curso-taller para certificación en soporte vital básico y avanzado.
- Sensibilizar y concientizar al personal de enfermería sobre la importancia de las intervenciones educativas como parte de la capacitación continua para mejorar el cuidado al paciente en estado crítico.
- Realizar simulacros periódicos sobre reanimación cardiopulmonar para mejorar la actuación como equipo durante el RCP.
- Evaluar periódicamente el nivel de conocimiento y habilidades para el RCP que tiene el personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos a fin de detectar áreas de oportunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

American Heart Association. (2015). Aspectos destacados de la actualización de las guías de la AHA para RCP y ACE de 2015. Disponible en: <https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Spanish.pdf>

American Heart Association (2014). Calidad de la reanimación cardiopulmonar: mejora de los resultados de la reanimación cardiaca intra y extrahospitalaria declaración de consenso de la American Heart Association. Disponible en: https://cpr.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@ecc/documents/downloadable/ucm_465179.pdf

Aranzabal G., Verastegui A., Quiñones D. Quintana L. Y., Vilchez J., Espejo C., Arroyo L., Vargas M., Fernández N., y Mejía Ch. (2017). Factores asociados al nivel de conocimiento en reanimación cardiopulmonar en hospitales del Perú. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120334717300047>

Balcázar L. E., Mendoza L. A. y Ramírez Y. (2015). Reanimación cardiopulmonar: nivel de conocimientos entre el personal de un servicio de urgencias. Disponible en: <https://www.redalyc.org/html/473/47345917021/>

Cordero I. (2017). La enseñanza de la reanimación cardiopulmonar y cerebral. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2078-71702017000400011

Fraga J. M., Aguilera A., Barinagarrementeria F., Ortiz C., y Asensio E. (2014). Informe de 3 casos de reanimación extrahospitalaria en la ciudad de Querétaro. Importancia de un sistema Integral de atención de emergencias médicas. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402014000200003

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2017). GPC Reanimación cardiopulmonar en adultos. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/633GER.pdf>

Martínez Y., y Fernández C. (2016). Conocimientos en reanimación cardiopulmonar en servicio de medicina interna, escenarios de los carros de paro. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2078-71702017000400008

Navarro J. R., Matiz H., y Osorio J. (2014). Manual de práctica clínica basado en la evidencia: Reanimación cardiocerebropulmonar. Disponible: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120334714001403>

Peláez, M. E. (2016). Conocimiento de los enfermeros del hospital del oriente de Asturias en reanimación cardiopulmonar. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5609071>

Pérez F J. (2017). Conocimientos del personal médico sobre resucitación cardiopulmonar avanzado en área de choque, sala de operaciones y unidad

de cuidados intensivos del Hospital Alemán Nicaragüense, durante enero a febrero del 2017. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/4588/>

Reglamento de la ley general de Salud en materia de investigación para la salud.
(s.f). Disponible en:
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlqsmis.html>

Sánchez A. B., y Fernández J. L., Alonso N., Hernández I. Navarro R. y Rosillo D. (2015). Valoración del nivel de conocimientos y su adecuación en materia de RCP en el personal sanitario de los servicios de urgencias hospitalarios de la comunidad autónoma de la región de Murcia. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000300012

Tiscar V., Landaluze G., Rodríguez A., Valtierra M T., y Larrea I. (2015). Cuestionario sobre conocimientos y Actitud de enfermería ante la parada cardiorrespiratoria. Creación y grupo piloto. Disponible en: <http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/680>

Tobase L., Ciqueto H. H., Sartorelli E. Valentim S., Bruna M., y Facholi T. (2017). Soporte vital básico: evaluación del aprendizaje con uso de simulación y dispositivos de retroalimentación inmediata. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/es_0104-1169-rlae-25-e2942.pdf

UNAM, (2017). Departamento de Integración de Ciencias Médicas centro de Enseñanza y Certificación de Aptitudes Médicas. Reanimación Cardiopulmonar Avanzada. Disponible en:

<http://paginas.facmed.unam.mx/deptos/icm/images/cecam/04.p.otros/REANIMACION-CARDIOPULMONAR-AVANZADA.pdf>

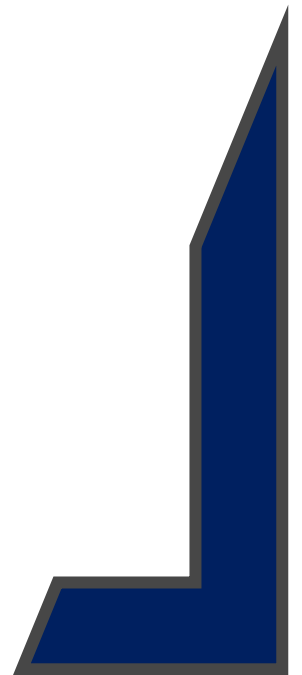
Vado J. A. (2015). Intervención educativa en los conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica (RCP) en los estudiantes de Enfermería con mención en pacientes críticos de quinto año de POLISAL, UNAN Managua, en el periodo del segundo semestre 2015. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/2277/>

Vergara A., Neeskens F., Torre S., y Henry E. (2017). Efectividad de la intervención educativa en el aprendizaje de reanimación cardiopulmonar básica en enfermería y población en general. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/600>

Zenteno I. E., Dañino M., Reyes D. C., Vargas A. X. (2016). Reanimación Cardiopulmonar Avanzada. Disponible en: <http://paginas.facmed.unam.mx/deptos/icm/images/cecam/04.p.otros/REANIMACION-CARDIOPULMONAR-AVANZADA.pdf>



ANEXOS



ANEXO 1: Oficio de solicitud de autorización para investigación

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

 **UAGro**

Oficio de Aceptación.
Acapulco, Guerrero a 23 de octubre del 2018.

DR. ARISTOTELES QUINTERO DIAZ
DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL
I.S.S.S.T.E. DE ACAPULCO

CON AT'N C.D. JOSE MANUEL MARTINEZ OLIVARES
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION


PRESENTE:

Por medio de la presente solicito a usted, autorización para que los alumnos:

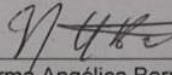
L.E. MORALES REYES LESLIE MAYTE
L.E. RAMIREZ HERNANDEZ MARLENE

Quienes se encuentran cursando el tercer cuatrimestre de la Especialidad de Cuidados Intensivos, para elaborar una encuesta de la tesis titulada:
"Impacto de una intervención educativa en el nivel de conocimiento de reanimación cardiopulmonar avanzada en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos del ISSSTE Acapulco, Guerrero 2018." al personal de enfermería, del servicio Unidad de Cuidados Intensivos de los turnos matutino, vespertino, nocturno A y B, jornada acumulada diurna y jornada acumulada nocturna, en el periodo del 01 al 30 de noviembre del 2018, con la docente responsable M.E.E. Elena Zúñiga Onorato, esperando una respuesta pronta y favorable a la presente petición.

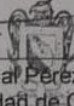
Sin otro particular le agradezco la gentil atención y estoy a sus órdenes para cualquier aclaración o información.

 **UAGro**
COORDINACIÓN DE POSGRADO
E INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE ENFERMERIA No. 2
ACAPULCO, GUERRERO

ATENTAMENTE



M.C.E. Norma Angélica Bernal Pérez Tejada
Coordinadora de la Especialidad de Cuidados Intensivos de la Facultad de Enfermería No. 2

 **UAGro**
FACULTAD DE ENFERMERIA No. 2
COORDINADORA DE ESPECIALIDAD
ENFERMERIA EN CUIDADOS INTENSIVOS
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS Y METODOS Y ACAPULCO, GUERRERO


HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO
COORDINACIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

c.c.p. Lic. Enf. Julia Salinas Villalva, Jefa de Enfermería
E.E.M.C.C.I. Adela Batalla Adame, Jefa de Enfermería en Enseñanza

Recibido
23/10/2018


ANEXO 2: Oficio de aceptación de autorización de investigación.



ISSSTE
INSTITUTO DE SEGURIDAD
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

**HOSPITAL GENERAL ACAPULCO
COORDINACIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN**

OFICIO NO. CEI 975/2018

Acapulco de Juárez, Gro. a 12 de noviembre de 2018

ASUNTO: Carta de Aceptación para Aplicación de Encuestas.

M.C.E. Eva Barrera García
COORDINADORA GENERAL DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA NO. 2
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
P R E S E N T E

Con atención a **M.C.E. Norma Angélica Bernal Pérez Tejada**
COORDINADORA DE LA ESPECIALIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
FACULTAD DE ENFERMERÍA NO. 2 UAGRO

Por este medio me permito informarle que las alumnas **L.E. MORALES REYES LESLIE MAYTE** y **L.E. RAMÍREZ HERNÁNDEZ MARLENE**, estudiantes de la Especialidad de Cuidados Intensivos en su plantel educativo, han sido aceptadas para que apliquen su Encuesta de Tesis "Impacto de una intervención educativa en el nivel de conocimiento de reanimación cardiopulmonar avanzada en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos del Hospital ISSSTE Acapulco, Guerrero 2018.", al personal de enfermería, en el servicio de Unidad de Cuidados Intensivos de todos los turnos de esta Unidad Hospitalaria, durante el periodo del 01 al 30 de noviembre de 2018, bajo la tutela docente de la M.E.E. Elena Zúñiga Onorato, como conviene a los alumnos y a su institución.

Sin más por el momento le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE

C.D. José Manuel Martínez Olivares
Coordinador de Enseñanza e Investigación

c.c.p. minúsculo.
JMMO/p



ANEXO 3. Carta de consentimiento informado.

Carta de consentimiento informado

Usted ha sido invitado (a) a participar en la investigación titulada: “Impacto de una intervención educativa en el nivel de conocimiento de reanimación cardiopulmonar avanzada en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos del I.S.S.S.T.E Acapulco, 2018”.

Su participación es completamente voluntaria y antes de que decida hacerlo recibirá toda la información pertinente por parte de las investigadoras, es importante que se sienta con la libertad de hacer cualquier pregunta y solicitar que le sea aclarada cualquier inquietud al respecto, se le informa además que esta investigación cuenta con la aprobación de las autoridades del hospital donde usted labora.

El objetivo de la investigación es Determinar el Impacto de una intervención educativa en el nivel de conocimiento de reanimación cardiopulmonar avanzada en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos del I.S.S.S.T.E Acapulco, 2018”, con el objetivo de fin de mejorar la atención al paciente en estado crítico.

Es importante que usted sepa que sus respuestas serán completamente confidenciales y nadie será capaz de vincular su nombre a la respuesta que usted ha dado, la confidencialidad, anonimato y privacidad pertinentes se garantizan, si desea participar debe firmar el presente consentimiento informado.

Declaro que he recibido la información pertinente acerca del estudio, además de la respuesta satisfactoria a todas las preguntas que he formulado, antes de aceptar voluntariamente mi participación en la investigación. Además he sido informada (o) que esta investigación no representa ningún riesgo a mi integridad y que no existe obligación de participar en la misma.

Se me garantiza también que la información obtenida de la investigación será de uso exclusivamente académico y confidencial y que con esta se contribuirá a aumentar el conocimiento del área científica de la disciplina de enfermería.

Iniciales de nombre y apellido:_____

Firma._____

Fecha y lugar:_____

ANEXO 4. Instrumento de recolección de datos.



POSGRADO DE ENFERMERIA ESPECIALIDAD DE ENFERMERIA EN CUIDADOS INTENSIVOS GENERACIÓN 2017- 2018

ENCUESTA

Impacto de una intervención educativa en el nivel de conocimiento de reanimación cardiopulmonar avanzada en enfermeros de la unidad de cuidados intensivos del ISSSTE Acapulco, Guerrero 2018.

OBJETIVO: Conocer el nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital General ISSSTE Acapulco.

I. DATOS GENERALES

Por favor responda las preguntas y marque la respuesta que considere CORRECTA, solo una respuesta por pregunta.

1. **Edad:**_____
2. **Género:** a) Femenino b) Masculino
3. **Nivel académico:**
 - c) Técnico en enfermería
 - a) Licenciada en enfermería
 - b) Especialista en medicina critica
 - d) Maestría
 - e) Doctorado
4. **Tipo de contratación:** a) Base b) Suplente
5. **¿Cuántos años de experiencia laboral tiene usted?**_____
6. **¿Ha recibido capacitación en soporte vital?**
 - a) Si
 - b) No
7. **Especifique el estado actual de certificación y año en que lo obtuvo:**
 - a) Soporte vital básico_____
 - b) Soporte vital avanzado_____
 - c) Soporte vital pediátrico avanzado_____
 - d) Soporte vital avanzado en trauma_____
 - e) Ninguno_____

II. CONOCIMIENTOS:

Por favor marque la respuesta que crea correcta. Solo una respuesta por pregunta.

8. **¿Cuál es el primer paso a realizar ante un paciente que se observa tirado en el piso?**
- Pongo en marcha la secuencia de pasos
 - Evalué si la víctima responde y compruebo si respira
 - Activo el sistema de emergencias medicas
 - Inicio las compresiones
9. **¿Cuáles son los pasos de la cadena de sobrevivencia?**
- Reconocimiento inmediato de PCR y activación del sistema de respuesta-compresiones-desfibrilador-soporte vital avanzado-cuidados integrales.
 - Reconocimiento inmediato del PCR y activación del sistema de respuesta- verificar vía área-compresiones- soporte vital avanzado-desfibrilador-cuidados integrales.
 - Vía aérea-compresiones-ventilación-elevación mentón- llamar a un salvavidas.
 - Vía área-compresiones-ventilación-DEA-reconocimiento inmediato del PCR y activación del sistema de respuesta.
10. **¿Cuál es la secuencia correcta de los pasos de SVBH según las guías de la AHA de 2015?**
- A-B-C
 - C-A-B
 - C-B-A
 - B-C-A
11. **Las compresiones que se deben realizar por minuto son:**
- Más de 100 por minuto
 - Al menos 100 a 120 por minuto
 - Mínimo 100 por minuto
 - Menos de 100 por minuto.
12. **¿Cuál de los siguientes ritmos cardiacos no pertenece los ritmos propios del PCR?**
- Fibrilación ventricular
 - Asistolia
 - Actividad eléctrica sin pulso
 - Fibrilación auricular
13. **¿Qué se debe utilizar tan pronto como sea posible en los pacientes con paro cardiorrespiratorio con FV/TV sin pulso?**
- RCP
 - Compresiones
 - Se debe utilizar el DEA o desfibrilador manual
 - Amiodarona
14. **¿Cuál es el fármaco que se da apropiadamente en la actividad eléctrica sin pulso?**
- Atropina 0,5 mg
 - Atropina 1 mg
 - Adrenalina 1 mg 1/ 10 000
 - Adrenalina 1 mg 1/ 1 000

15. **¿Cuál es la vía ideal de administración de adrenalina durante el paro cardiaco?**

- a) IV
- b) IM
- c) Intracardiaco
- d) Subcutáneo

16. **¿Qué fármaco no se utiliza en SVB para revivir un paro cardiaco?**

- a) Atropina
- b) Adrenalina
- c) Amiodarona
- d) Ninguno

17. **En caso de pacientes que presenta una adicción conocida o sospechada a sustancias opiáceas y que no respondan, que no respiren normalmente pero que tenga pulso sería razonable:**

- a) Administrar naloxona por vía intramuscular o intranasal
- b) Prestar soporte vital básico
- c) Administrar atropina 1 mg IM
- d) Administrar adrenalina 1 mg subcutánea

18. **¿Qué error es común y a veces mortal durante el tratamiento de un paro cardiaco?**

- a) No obtener acceso vascular
- b) Periodos prolongados sin ventilaciones
- c) No realizar intubación endotraqueal
- d) Interrupciones prolongadas de las compresiones torácicas.

19. **¿Qué acción forma parte de compresiones torácicas de alta calidad?**

- a) Garantizar una descompresión torácica completa
- b) Administrar compresiones torácicas sin ventilación
- c) Administrar entre 60 y 70 compresiones por minuto con una relación de 15:2
- d) Administrar compresiones continuas con una profundidad de 3,75 cm.

20. **¿Cuál es la situación que mejor describe la actividad eléctrica sin pulso?**

- a) Asistolia sin pulso
- b) Ritmo sinusal normal pero sin pulso palpable
- c) Torsades de pointes con pulso
- d) Taquicardia ventricular con pulso

21. **¿Cuál es la mejor estrategia para realizar RCP de alta calidad en un paciente con un dispositivo avanzado de vía aérea?**

- a) Administrar compresiones y ventilaciones con una relación de 15:2
- b) Administrar compresiones y ventilaciones con una relación de 30:2
- c) Administrar una sola ventilación cada 6 segundos durante la pausa de las compresiones.
- d) Administrar una sola ventilación cada 6-8 segundos durante la pausa de las compresiones.

22. El uso de la capnografía en pacientes intubados

- a) Permite supervisar la calidad de la RCP
- b) Mide los niveles de oxígeno en los alveolos
- c) Determina el nivel del dióxido de carbono inspirado en relación con el gasto cardiaco.
- d) Detecta las anomalías electrorolíticas tempranamente durante el manejo del código.

23. ¿Que practica es segura y eficaz en la secuencia de desfibrilación?

- a) Detener las compresiones torácicas cuando se carga el desfibrilador
- b) Asegurarse que no circula oxígeno sobre el tórax del paciente durante la descarga
- c) Determinar la presencia de pulso inmediatamente después de la descarga
- d) Anunciar de forma imperativa “despejen” después de administrar la carga con desfibrilador

24. ¿Qué fármaco y en que dosis está recomendado para tratar a un paciente posterior a la tercer descarga que continua con fibrilación ventricular refractaria?

- a) 2 mg de atropina
- b) 300 mg de amiodarona
- c) 1 mg/kg de vasopresina
- d) 2 mg/kg por minuto de dopamina

25. Un paciente con insuficiencia respiratoria esta apneico, pero sigue teniendo pulso fuerte, la frecuencia cardiaca desciende súbitamente a 30 lpm ¿Qué intervención tiene mayor prioridad?

- a) Bolo IV de atropina
- b) Infusión IV de adrenalina
- c) Aplicación de marcapasos transcutáneo
- d) Maniobras simples de vía aérea y ventilación asistida

26. ¿Cuál es el método más fiable de confirmación y monitorización de la localización correcta de un tubo endotraqueal?

- a) Auscultación de 5 puntos
- b) Capnografía colorimétrica
- c) Capnografía continúa
- d) Uso de detectores esofágicos.


27. Si disponemos de un monitor-desfibrilador manual, la monitorización inicial de la actividad cardiaca de un paciente que acaba de padecer un PCR presenciado debe realizarse de la siguiente forma:

- a) Encender el monitor desfibrilador, seleccionar la derivación II y monitorización con palas
- b) Encender el monitor desfibrilador, seleccionar la derivación II y monitorización con electrodos adhesivos colocados en el tórax.
- c) Encender el monitor desfibrilador, seleccionar la derivación II y monitorización con electrodos adhesivos colocados en los miembros.
- d) Realizar ECG de 12 derivaciones.

ANEXO 5. Programa educativo.

2018

PROGRAMA EDUCATIVO DE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR AVANZADA



ELABORADO POR:
Lic. Enf. Marlene Ramírez Hernández.
Lic. Enf. Leslie Mayte Morales Reyes

ASESORA:
M.C.E Elena Zúñiga Onorato

1. INTRODUCCIÓN

El conocimiento y la práctica de las técnicas de reanimación cardiopulmonar son, sin duda, cruciales e indispensables para el personal médico y de enfermería que labora en un centro hospitalario; más aún para aquellos que día a día lo hacen en servicios críticos. Los estudios al respecto revelan que la probabilidad de vida de un paciente en paro cardiorrespiratorio es directamente proporcional a la destreza del reanimador que atiende el caso.

Por ello es necesario que los profesionales de salud se capaciten continuamente en soporte vital básico y avanzado ya que los conocimientos y habilidades se deterioran en un tiempo estimado de 3 a 6 meses, se ha recomendado que la capacitación se lleve a cabo como máximo cada 2 años.

En el presente estudio se diseñó un programa de capacitación para profesionales de enfermería del área de terapia intensiva este programa se llevó a cabo en un día con una serie de estrategias didácticas las cuales se implementaron en un curso taller apoyándose de maniqués, simulaciones, manejo de carro de reanimación y otros, con el objetivo de mejorar el nivel de conocimientos del personal de enfermería en SVB y SVCA.

2.OBJETIVOS

GENERAL

Incrementar el nivel de conocimientos del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital General ISSSTE Acapulco sobre Reanimación Cardiopulmonar Avanzada.

ESPECIFICOS

- Capacitar al personal de enfermería sobre reanimación cardiopulmonar avanzada mediante un curso-taller en las diferentes jornadas laborales.
- Realizar un manual de consulta sobre algoritmos de RCP de acuerdo a los lineamientos de la AHA y actualizaciones más recientes, que permitan al profesional de enfermería resolver dudas y mejorar la atención durante la parada cardiorrespiratoria.
- Entregar trípticos para retroalimentar la información impartida en la capacitación de Reanimación Cardiopulmonar Avanzada.

3. FICHA DESCRIPTIVA

Programa educativo **Reanimación Cardiopulmonar Avanzada.**

Objetivo del programa	Incrementar el nivel de conocimientos del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital General ISSSTE Acapulco sobre Reanimación Cardiopulmonar Avanzada.
Área de conocimiento	Reanimación Cardiopulmonar Avanzada.
Modalidad	Presencial.
Sede	Terapia Intensiva del Hospital General ISSSTE Acapulco.
Periodo	Noviembre
Fecha	Del 1 al 30 de noviembre del 2018.
Horario	Turno matutino: 11 – 14 horas. Turno vespertino: 16-19 horas. Turno nocturno A: 20 – 23 horas. Turno nocturno B: 20 – 23 horas. Jornada acumulada D: 13 – 16 horas. Jornada acumulada N: 20 – 23 horas.
Estrategias didácticas	Curso- taller, Monitores, Maniqués.
Recursos humanos	Instructor de RCP, certificado en SVB y SVCA: Jesús Arturo Solano Saldívar Tapia. Estudiantes del Posgrado de Enfermería del adulto en estado crítico certificadas en SVB y SVCA : Marlene Ramírez Hernández Leslie Mayte Morales Reyes

4. CARTA DESCRIPTIVA

Temática	Objetivo	Recursos didácticos	Recursos humanos	Horarios
Generalidades de reanimación cardiopulmonar básica y avanzada.	Incrementar el nivel de conocimientos del personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital General ISSSTE Acapulco sobre Reanimación Cardiopulmonar Avanzada.	Presentación En power point. Taller con monitores, desfibriladores, maniqués etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Jesús Arturo Solano Saldívar Tapia. • Marlene Ramírez Hernández • Leslie Mayte Morales Reyes 	Turno matutino: 11 – 14 horas. Turno vespertino: 16-19 horas. Turno nocturno A: 20 – 23 horas. Turno nocturno B: 20 – 23 horas. Jornada acumulada D: 13 – 16 horas. Jornada acumulada N: 20 – 23 horas.
¿Cuándo iniciar RPC?				
Técnica de reanimación cardiopulmonar en adultos.				
Arritmias cardiacas letales				
Manejo de desfibrilador				
Manejo de antiarrítmicos				
Manejo de vía aérea				
Complicaciones del RCP				
¿Cuándo detener el RCP?				

EVIDENCIA DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA





ANEXO 6: Cronograma.

ACTIVIDADES	JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO							
	semana				Semana				Semana				semana				semana				semana				semana				semana											
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración de la estructura teórica de la tesina	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
Gestión de autorización de permisos con las autoridades correspondientes del Hospital General ISSSTE de Acapulco																																								
Autorización de investigación mediante carta de aceptación.																																								
Primera aplicación de encuesta.																																								
Intervención educativa teórico-práctica sobre RCP avanzado.																																								
Segunda aplicación de encuesta.																																								
Tabulación de datos de las encuestas realizadas en el programa SPSS.																																								
Análisis de los resultados de la investigación																																								
Presentación final de los resultados de la investigación.																																								

ALGORITMO DE ATENCIÓN INMEDIATA POSPARO

Retorno de la circulación espontánea (RCE)

Optimizar la ventilación y oxigenación

- Mantener la saturación de oxígeno $\geq 94\%$
- Considerar el uso de un dispositivo avanzado para la vía aérea y capnografía
- No hiperventilar

Trate la hipotensión (PAS < 90 mm Hg)

- Bolo IV/IO
- Infusión de vasopresor
- Considerar las causas tratables

ECG de 12 derivaciones: IMEST o Sospecha fundada de IAM

Repercusión coronaria

Si

Iniciar manejo específico de la temperatura

No

¿Sigue instrucciones?

Si

Cuidados intensivos avanzados

ALGORITMO DE BRADICARDIA CON PULSO

Evaluar si la frecuencia cardíaca es adecuada para el estado clínico. Frecuencia cardíaca por lo general <50 lpm si existe bradiarritmia.

Identificar y tratar la causa subyacente

- Mantener la vía aérea permeable, ayudar en la ventilación según sea necesario
- Oxígeno (en caso de hipoxemia)
- Monitor cardíaco para identificar ritmo; monitorizar la presión arterial y oximetría
- Acceso IV

No

Bradiarritmia persistente que causa:

- ¿Hipotensión?
- ¿Alteración mental aguda?
- ¿Signos de Shock?
- ¿Molestia torácica Isquémica?

Monitorizar y observar

Si

Atropina

- Si la atropina resulta ineficaz:
 - Electroestimulación cardíaca transcutánea
 - o
 - Infusión de dopamina
 - o
 - Infusión de adrenalina

Considerar:

- Consulta al experto
- Estimulación cardíaca percutánea (transvenosa)

ALGORITMO DE TAQUICARDIA CON PULSO

Evaluar si la frecuencia cardiaca es adecuada para el estado clínico.
Frecuencia cardiaca por lo general <150 lpm si existe taquiarritmia.

Identificar y tratar la causa subyacente

- Mantener la vía aérea permeable, ayudar en la ventilación según sea necesario
- Oxígeno (en caso de hipoxemia)

La Taquiarritmia persistente que causa:

- ¿Hipotensión?
- ¿Alteración mental aguda?
- ¿Signos de Shock?
- ¿Molestia

Si

Cardioversión sincronizada

Considerar la utilización de sedación
Si existe complejo regular estrecho, considerar administrar adenosina

No

¿QRS ancho?
>0,12 segundos

Si

Acceso IV y ECG de 12 derivaciones si estuviera disponible
Considerar la aplicación de adenosina solo si regular y monomorfo
Considerar infusión antiarrítmica
Considerar la posibilidad de consultar al experto

No

Acceso IV y ECG de 12 derivaciones si estuviera disponible
Maniobras vagales
Adenosina (si es regular)
Betabloqueante o calcio-antagonistas
Considerar la posibilidad de consultar al experto

ALGORITMO DE PARO CARDIACO

Iniciar la RCP

- Administrar oxígeno
 - Conectar el monitor/desfibrilador

Si

¿El ritmo es desfibrilable?

No

FV/TV sin pulso

Asistolia/AESP

3 Descarga

4 RCP 2 minutos
• Acceso IV/IO

5 ¿El ritmo es desfibrilable?

Descarga

6 RCP 2 minutos
• Adrenalina cada 3-5 min
• Considerar el uso de un dispositivo avanzado para la vía

7 ¿El ritmo es desfibrilable?

Si Descarga

8 RCP 2 minutos
Amiodarona
Tratar las causas reversibles

10 RCP 2 minutos
• Acceso IV/IO
• Adrenalina cada 3-5 min
• Considerar el uso de un dispositivo avanzado

11 ¿El ritmo es desfibrilable?

12 RCP 2 minutos
• Tratar las causas reversibles

¿El ritmo es desfibrilable?

Ira 5 o 7

12
Si no existen signos de retorno de circulación espontánea (RCE), ir al punto 10 u 11
Si existe RCE, ir a cuidados posparo cardiaco

ALGORITMO CIRCULAR DE PARO CARDIACO

- Iniciar RCP
- Administrar oxígeno
- Conectar el monitor/desfibrilador

Verifique el ritmo

2 minutos

RCP

Retorno de la circulación espontánea (RCE)

Cuidados posparo cardiaco

Farmacoterapia
Acceso IV/IO
 Adrenalina cada 3-5 min
 Amiodarona para FV/TV sin pulso refractaria
 Considerar posibilidad de dispositivo avanzado para la vía aérea y capnografía
 Tratar las causas reversible

En caso de descarga para FV/TV sin pulso

RCP de calidad

- Presionar fuerte (al menos 5 cm) y rápido (100-120/min) y permitir una descompresión torácica completa.
- Minimizar las pausas en las compresiones torácicas.
- Evitar una ventilación excesiva.
- Cambiar el reanimador que comprime cada 2 minutos o antes si fatiga.
- Si no hay dispositivo avanzado para la vía aérea (intubación), relación de compresiones/ventilaciones de 30:2.
- Onda de capnografía:
 - Si EtCO₂ <10 mmHg, mejorar la calidad de la RCP
- Presión intra-arterial (invasiva):
 - Si la presión diastólica es <20 mmHg, mejorar la calidad de la RCP

Energía para desfibrilación

- **Bifásico:** Recomendaciones del fabricante (p.ej. dosis inicial de 120-200 J); si se desconoce, usar la máxima disponible. La segunda y siguientes dosis deben ser equivalentes y se podría considerar dosis mayores.
- **Monofásico:** 360 J

Medicación

- **Adrenalina IV/IO:** 1 mg cada 3-5 minutos
- **Amiodarona IV/IO:** Primera dosis: bolo de 300 mg. Segunda dosis: 150 mg.

Manejo avanzado de la vía aérea

- Intubación endotraqueal o dispositivo supraglótico.
- Onda de capnografía o capnometría para confirmar la correcta colocación del tubo endotraqueal.
- Con dispositivo avanzado para vía aérea ventilar una vez cada 6 s (10 veces/min) con compresiones continuas.

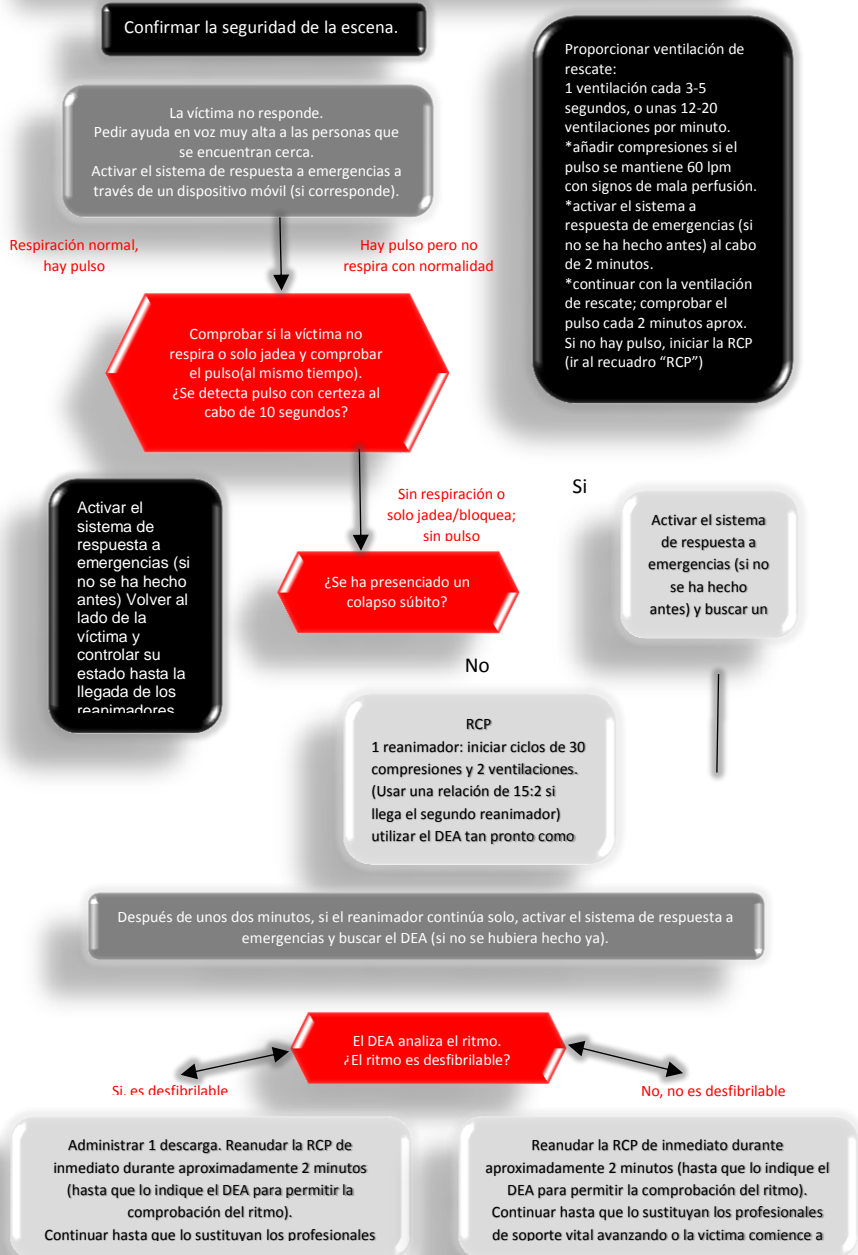
Recuperación circulación espontánea (RCE)

- Pulso y tensión arterial
- Aumento brusco del EtCO₂ (normalmente ≥40 mm Hg)
- Ondas de presión intra-arterial espontáneas.

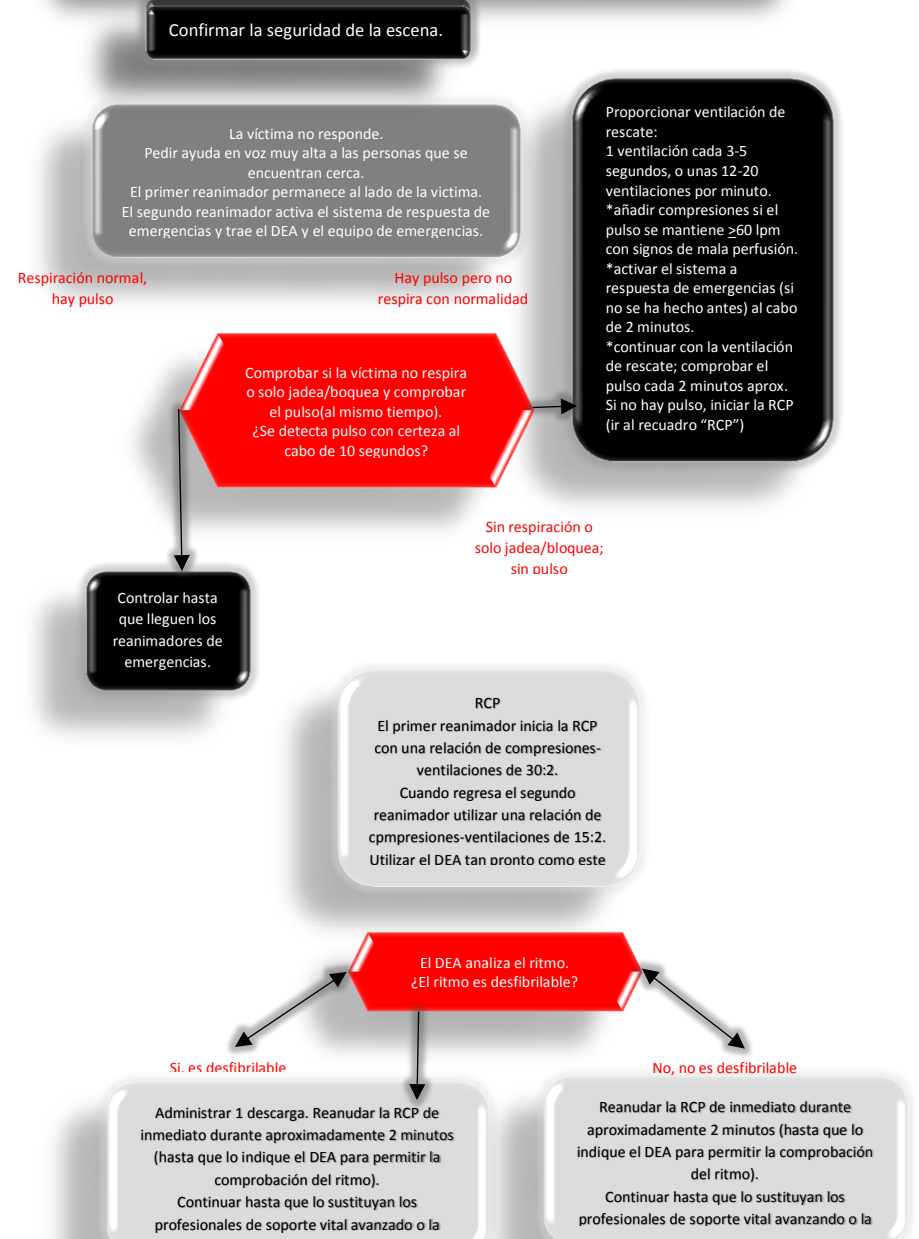
Causas reversibles

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| • Hipovolemia | • Neumotórax a Tensión |
| • Hipoxia | • Taponamiento cardíaco |
| • Hidrogeniones (acidosis) | • Toxicos |
| • Hipo-/hiperpotasemia | • Trombosis pulmonar |
| • Hipotermia | • Trombosis coronaria |

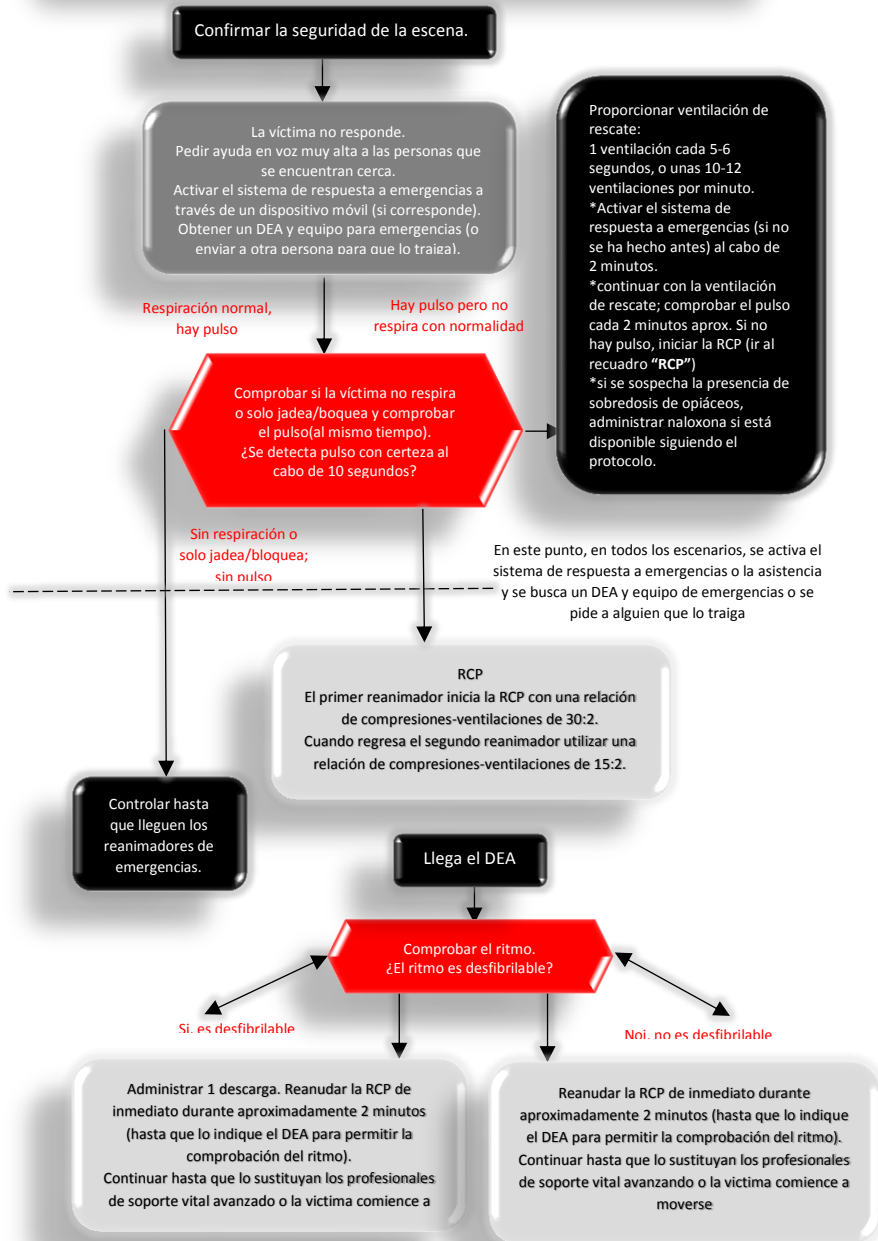
Algoritmo de paro cardiaco en adultos para profesionales de la salud que proporcionan SVB/BLS como reanimador único



Algoritmo de paro cardiaco pediátrico para profesionales de la salud que proporcionan SVB/BLS con 2 o más reanimadores



Algoritmo de paro cardíaco pediátrico para profesionales de la salud que proporcionan SVB/BLS con 2 o más reanimadores



CONCEPTOS CRITICOS DEL SOPORTE VITAL BASICO Y REFERENCIA RAPIDA SVB/BLS

Una RCP de alta calidad mejora las probabilidades de supervivencia de una víctima. Entre las características críticas de una RCP de alta calidad se incluyen las siguientes:

- *Empezar las compresiones en los 10 segundos de identificarse el paro cardíaco.
- *Comprimir fuerte y rápido: comprimir con una frecuencia de 100 a 120 cpm, con una profundidad de
 - Al menos 5 cm (2 pulgadas) en adultos
 - Al menos un tercio de la profundidad del tórax, aprox. 5 cm (2pulgadas) en niños
 - Al menos un tercio de la profundidad del tórax, aprox. 4 cm (1,5 pulgadas) en lactantes
- *Permitir una expansión torácica completa después de cada compresión.
- *minimizar las interrupciones de las compresiones (tratar de limitar las interrupciones a menos de 10 segundos)
 - *Realizar respiraciones eficaces para hacer que el tórax se eleve.
 - *evitar una ventilación excesiva.

SINDROME CORONARIO AGUDO

