



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN ENFERMERÍA MODALIDAD HÍBRIDA**

PROYECTO DE TITULACIÓN CAPSTONE

Propuesta de un protocolo para el personal de enfermería sobre el manejo de pacientes con paro cardio respiratorio en el servicio de hospitalización Clínica Santa Ana de la ciudad de Cuenca 2023

Autor:

Lcdo. Christian Fernando Jacome Astudillo

Tutor:

MsC. Yaan Manuel Quintana Santiago

2023

Índice de contenidos

1. Resumen Ejecutivo.....	4
1.1. Problema	4
1.2. Objetivo general	4
1.3. Metodología	4
1.4. Resultados esperados	4
2. Antecedentes	8
2.1. Profundización del Problema.....	8
2.2. Argumentación Teórica	11
2.3. Justificación	19
3. Objetivos	21
General.....	21
Específicos.....	21
3.1. Resultados esperados	22
4. Marco Metodológico	23
4.1. Monitoreo y Evaluación del Proyecto	24
4.2. Matriz del Marco Lógico	25
4.3. Planificación de las Actividades según los Resultados	31
5. Presupuesto.....	35

6.	Conclusiones	35
7.	Recomendaciones	36
8.	Referencias.....	37
9.	Apéndices	42

1. Resumen Ejecutivo

1.1. Problema

Uno de los aspectos críticos de la atención en el servicio de hospitalización de la clínica Santa Ana durante el período febrero-junio de 2023 es la falta de un protocolo de actuación en caso de Paradas Cardiorrespiratoria (PCR), lo que se evidenció por la falta de un documento actualizado que guíe el accionar y el cumplimiento de normativas durante la atención de paradas cardiorrespiratorias, dificultando una actuación rápida eficaz y eficiente sin pérdida de recursos o tiempo que permita la atención y toma de decisiones coordinadas por parte del personal de salud de turno a la hora de atender paradas cardio respiratorias.

1.2. Objetivo general

Establecimiento de un protocolo de actuación en caso de paradas cardiorrespiratoria en el área de hospitalización de la clínica Santa Ana en el periodo de febrero-junio 2023.

1.3. Metodología

El presente proyecto se realizó con la metodología CAPSTONE que permitió dar solución a un problema real del servicio de hospitalización, mediante el análisis del problema. Se utilizaron herramientas de gestión de calidad como el diagrama de Ishikawa, el análisis FODA, árbol de problemas y árbol de objetivo; la matriz de stakeholder y el análisis de alternativas, siendo la estrategia ganadora la de implementar un protocolo de atención en paradas cardiorrespiratorias.

1.4. Resultados esperados

- Personal de enfermería capacitado en el manejo y cumplimiento de protocolos relacionado con la atención en pacientes con paradas cardiorrespiratorias.
- Se maneja los roles específicos para atender paradas cardiorrespiratorias.

- El servicio de hospitalización cuenta con un protocolo que permita la atención de paradas cardiorrespiratorias.

Palabras clave: Reanimación cardiopulmonar, paro cardíaco, enfermeros, protocolo, servicio de hospitalización.

Executive Summary

Problem

One of the critical aspects of care in the hospitalization service of the Santa Ana clinic during the period February-June 2023 is the lack of a protocol for action in case of Cardio-respiratory Arrest (CRA), which was evidenced by the lack of an updated document to guide the actions and compliance with regulations during cardiorespiratory arrest care, This made it difficult to act quickly, effectively and efficiently without wasting resources or time, which would allow for coordinated attention and decision making by the health personnel on duty when attending cardio respiratory arrests.

General objective

Establishment of an action protocol in case of cardiorespiratory arrest in the hospitalization area of the Santa Ana clinic in the period February-June 2023.

Methodology

This project was carried out using the CAPSTONE methodology, which provided a solution to a real problem in the hospitalization service by analyzing the problem. Quality management tools such as the Ishikawa diagram, SWOT analysis, problem tree, objective tree, stakeholder matrix and analysis of alternatives were used, and the winning strategy was to implement a protocol for cardiorespiratory arrest care.

Expected results

- Nursing staff trained in the management and compliance with protocols related to the care of patients with cardiorespiratory arrest.
- Specific roles for cardiorespiratory arrest care are managed.

- The hospitalization service has a protocol that allows the care of cardiorespiratory arrest.

Key words: Cardiopulmonary resuscitation, cardiac arrest, nurses, protocol, hospitalization service.

2. Antecedentes

2.1. Profundización del Problema

La Reanimación Cardiopulmonar (RCP) es una técnica realizada por profesionales de salud en situaciones como el paro cardíaco, la cual requiere una adecuada capacitación y dominio de las maniobras que garanticen una segura intervención y recuperación del paciente (American Heart Association, 2020).

Según estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (2020) en la actualidad, el paro cardiorrespiratorio es consecuencia principalmente de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares y se registran cada año más de 17 200 000 fallecimientos a nivel del mundo por causas cardiovasculares. Según un artículo publicado en la Revista Española de Cardiología, la incidencia anual de paro cardíaco en todo el mundo se estima en 4 a 5 millones de casos. Además, la incidencia anual de muerte súbita en Estados Unidos se sitúa en un rango entre 180.000 y 250.000 casos (Asmundis y Brugada, 2018).

En la atención clínica, los profesionales de la salud se enfrentan a la toma de decisiones frecuentes, basadas en su formación y experiencia profesional. Sin embargo, también se ven influenciados por la experiencia compartida por otros profesionales en el mismo entorno asistencial. Además, es crucial que sigan protocolos y normas establecidas que respalden su actuación, lo que les permite ahorrar tiempo y recursos en beneficio del paciente y del centro de salud en general. El servicio de hospitalización de la clínica Santa Ana de la ciudad de Cuenca no dispone de un protocolo de atención en caso de paro cardio respiratorio, que respalde sus intervenciones. El estudio de Villa-Velásquez et al. (2020) realizado en Medellín, Colombia, revela la incidencia de paradas cardiorrespiratorias en unidades de cuidado intensivo y la importancia de la reanimación cardiopulmonar en la supervivencia de los pacientes. Estos

hallazgos respaldan la necesidad de la implementación de estos protocolos, ya que si esta técnica no es aplicada de manera adecuada puede producir complicaciones en la atención de los usuarios en donde incluso puede peligrar la vida del mismo, el cual si no es aplicado e implementado provocará que no se brinde el servicio de excelencia que busca el hospital.

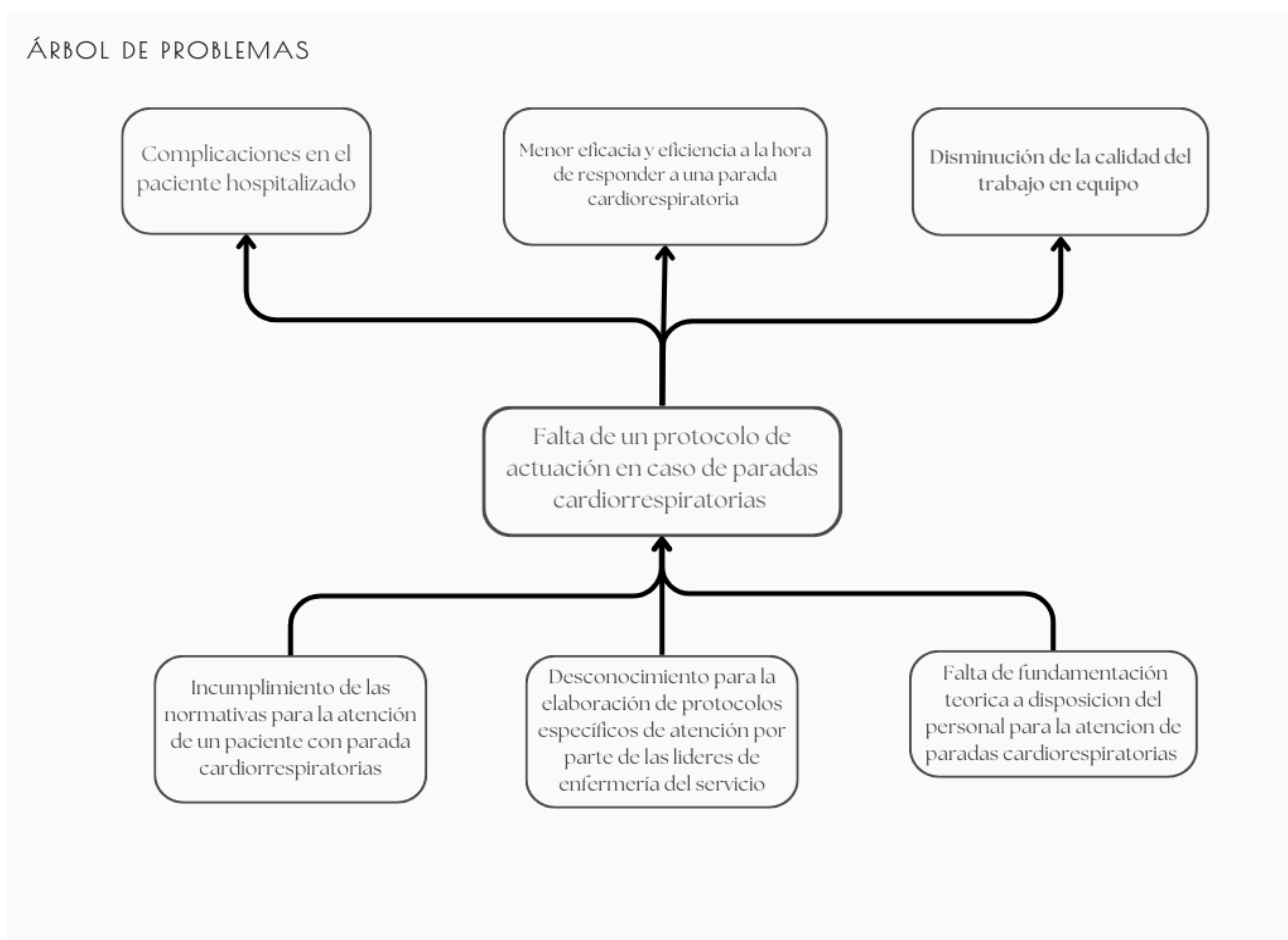
Al realizar entrevistas y encuestas al personal de enfermería de la área de hospitalización de la clínica Santa Ana, jefatura, dirección médica y mediante el análisis FODA, se identificó que una de las más grandes problemáticas que vulneran la aplicación del conocimiento teórico y práctico en el campo de enfermería a la hora de tratar RCP, es la falta de una guía-protocolo que permita tomar, ejecutar acciones respaldadas y coordinadas, evitando así la pérdida de tiempo o de recursos y promoviendo una actuación eficaz y eficiente por parte del personal de turno (CSA, 2023). Aldo López (2017) muestra la deficiencia en los conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar por parte de los médicos residentes en un hospital de Paraguay donde el 83.17% de los participantes presentaron un nivel no satisfactorio en relación a sus conocimientos. Esto destaca la importancia de la capacitación y formación continua del personal de enfermería en la clínica Santa Ana, como parte integral del proyecto, para garantizar un manejo adecuado de las paradas cardiorrespiratorias debido a los resultados de una encuesta, donde se identificó que el 80% de enfermeras no reciben capacitación o actualización de conocimientos sobre RCP en el último año.

El estudio de Bautista (2016) indicó que la calidad de atención de los servicios de salud viene dada por aplicación correcta de los protocolos, guías y manuales de carácter sanitario que poseen los centros de salud. El 60 % de enfermeras encuestadas del servicio de hospitalización no se siente seguras ni capacitadas para atender un paciente con paro cardiaco, esto se asocia a la falta de un protocolo de atención en el caso de una parada que puede ocasionar disgustos en los

usuarios y en casos más extremos una mala práctica médica, lo cual puede ser castigado como lo establece las leyes del Ecuador con pena privativa de la libertad; esto indica la importancia de este proyecto.

En el estudio “Paro cardiaco en las Unidades de Cuidado Intensivo (UCI) de adultos del área metropolitana de Medellín”, Colombia se identificó que la incidencia global de paradas cardiacas en UCI fue de 17,1, sin diferencias entre los tres hospitales incluidos y una incidencia de paro cardiorrespiratorio susceptible de recibir reanimación cardiopulmonar de 39,9 casos por cada 1000 admisiones a la UCI. El ritmo de que ocasiona una parada cardiaca con más frecuencia fue la asistolia (54,3%) y la sobrevida global al alta hospitalaria fue de 3,3% (Villa-Velásquez et al., 2020). Estos hallazgos respaldan la necesidad de contar con un protocolo de actuación en la clínica Santa Ana para garantizar una respuesta adecuada y mejorar los resultados en casos de paradas cardiorrespiratoria.

Figura 1. Árbol de problemas



2.2. Argumentación Teórica

En situaciones de emergencia como los son las Paradas Cardiorrespiratorias (PCR), el personal de salud debe de actuar de manera inmediata y tomar decisiones que se sustenten en el conocimiento adquirido en su formación y experiencia profesional rigiéndose a las normativas institucionales y legales de su contexto asistencial.

El sistema sanitario se ha mantenido en una evolución constante debido a los avances científicos y técnicos, dando solución a las demandas y necesidades de cuidados y atención de los usuarios, por lo que exige una permanente actualización de los conocimientos, en especial al

personal de enfermería al ser los primeros valoradores de la situación de enfermedad de los pacientes, suelen ser las primeras en activar la cadena de supervivencia cuando ocurre un paro cardiorrespiratorio por lo que deben estar capacitados y contar con instrumentos actualizados que les permitan desempeñarse en cada momento y con unos excelentes niveles de calidad y seguridad.

En la actualidad los hospitales que tienen mejor índice en la supervivencia de un paro cardiorrespiratorio intrahospitalario, son aquellos que cuentan elementos establecidos para la educación y capacitación de los equipos de reanimación, además el desarrollo de herramientas que permite el actuar coordinado en base al conocimiento científico mejorando el entorno de trabajo mejora un 16% la probabilidad de supervivencia que hospitales con entornos de trabajo deficientes (McHugh et al., 2018), también destacan con buenos índices de supervivencia las instituciones de salud que promueven el empoderamiento de las enfermeras y brindan los instrumentos necesarios para la competencia clínica y la capacitación de enfermería adecuada para la atención de PCR (Guetterman et al., 2019).

El PCR es considerado un problema sanitario importante, en el ambiente intrahospitalario ocurre en alrededor de 290 000 adultos cada año en los Estados Unidos, de los cuales el 58% son hombres, el ritmo de presentación más frecuente es la asistolia o actividad eléctrica sin pulso 81%, no susceptible de descarga. Entre el 50-60% de casos suele ser de origen cardíaca, seguida de insuficiencia respiratoria 15%-40% (Paratz et al., 2020). Un tratamiento oportuno debe contar con elementos clave que incluyen compresiones torácicas, desfibrilación, ventilación, y atención inmediata a causas potencialmente reversibles, como hipoxia o hiperpotasemia. Existen múltiples factores individuales que se asocian con los resultados como: la edad, ritmo inicial, duración del paro cardíaco, por lo que se necesita un enfoque multidisciplinario que considere la probabilidad

de recuperación neurológica como la falla multiorgánica en curso para el pronóstico y la toma de decisiones clínicas (Andersen et al., 2019).

Según la American College of Cardiology/American Heart Association (2020) "El paro cardíaco es la interrupción brusca de la actividad cardíaca, donde la persona no responde, no respira de manera normal y no hay signos de una circulación apropiada. Si no se toman rápidamente medidas correctivas, esta afección se convierte en muerte súbita. Esta afección puede llevar a la muerte súbita si no se brinda el tratamiento y medidas correctivas que puedan revertirlo como RCP, desfibrilación o estimulación cardíaca.

En cambio, se define a la muerte súbita cardíaca como la que ocurre de modo inesperado, en la primera hora del comienzo de los síntomas, en pacientes cuya situación previa no hacía predecible un desenlace mortal. La diferencia entre la muerte súbita del PCR es su enfoque epidemiológico, mientras que la parada cardio respiratorio tiende a ser de origen clínico, durante la parada cardíaca inicialmente la respiración se lentifica, produciendo apnea y arre actividad, llevando a la detención de la función cardíaca con pérdida de pulsos centrales en el transcurso de menos de dos minutos (Sawyer et al., 2020).

La resucitación o reanimación cardiopulmonar son los términos denominados al conjunto de medidas aplicadas para tratar el PCR, son maniobras empleadas para revertir una parada cardíaca, tienen como fin restaurar la respiración y circulación fisiológica, evitando la defunción del paciente debido a lesiones irreversible de órganos esenciales. Se establecen dos niveles de RCP: básica y avanzada (Coma-Canella et al., 2019).

La reanimación cardiopulmonar ha evolucionado durante más de dos siglos y fue entre 1963 y 1966 que La American Heart Association (AHA) aprobó la reanimación cardiopulmonar

(RCP) y formo protocolos de manejo de RCP para su instrucción. En las últimas décadas las pautas del soporte vital cardiovascular avanzado (ACLS) han ido cambiando gracias a los descubrimientos de evidencia científica y consenso de expertos. La AHA ha actualizado las directrices de ACLS en el 2020 mediante la revisión de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar realizadas por el Comité Internacional de Enlace sobre Resucitación (American Heart Association, 2020).

La reanimación cardio pulmonar, debe centrarse en tres elementos que de forma general se asocian con la supervivencia; las compresiones torácicas, la desfibrilación precoz y la hipotermia post paro cardiaco (Olasveengen et al., 2020).

Se reconoce tres tipos de paro cardiaco:

a) Fibrilación ventricular: Este fenómeno se caracteriza por la presencia de numerosas ondas reentrantes de actividad eléctrica que se entrecruzan y se reflejan en el electrocardiograma, lo que produce un trazado caótico. A pesar de que la actividad eléctrica celular puede estar bien organizada, este efecto global se traduce en la falta de contracciones mecánicas y la completa anulación del volumen minuto. Se ha denominado fibrilación ventricular primaria a la que aparece como complicación del infarto agudo de miocardio presente durante las primeras horas después de su inicio. En estos casos la desfibrilación eléctrica tiene un éxito del 95%.

b) Asistolia; La falta de actividad eléctrica en el miocardio se confirma mediante cambios en las derivaciones o modificaciones en las palas desfibriladoras. Esta ausencia puede ser causada por una estimulación parasimpática extrema que suprime la actividad tanto en las aurículas como en los ventrículos, o puede ser el resultado de una disfunción miocárdica secundaria a la cardioversión eléctrica, bloqueo cardiaco o

isquemia miocárdica prolongada. Los pacientes en paro cardiaco de origen de asistolia en la pantalla del monitor del desfibrilador tienen una tasa de supervivencia muy baja de tan solo 1 o 2 de 100.

c) Actividad eléctrica: La falta de un pulso detectable y la presencia de actividad eléctrica distinta de la taquicardia ventricular o la fibrilación ventricular caracterizan a este grupo de arritmias. Cuando hay actividad eléctrica organizada pero no se detecta un pulso, se utiliza el término "disociación electromecánica", lo cual significa que hay una despolarización eléctrica organizada en todo el miocardio, pero no hay contracciones mecánicas coordinadas de las fibras miocárdicas, lo que resulta en la ausencia de contracciones mecánicas. La presencia de actividad eléctrica sin un pulso puede ser el resultado de diversos trastornos del ritmo, como la disociación electromecánica, los ritmos idioventriculares y las taquicardias ventriculares. Cuando la actividad eléctrica está organizada y dentro de una frecuencia normal, se emplea este término para describir la ausencia de pulso o presión arterial registrada mediante los métodos convencionales” (Penketh y Nolan, 2022).

Según la Constitución de la República del Ecuador, redactada por la Asamblea Nacional en el 2008, se establece el derecho a la salud, incluyendo el acceso a servicios de atención médica, medicamentos y tecnología sanitaria, en los artículos 32 y 33 el derecho a la salud y a la atención médica defienden la importancia de implementar protocolos de atención en paradas cardiorrespiratorias, que incluyen la realización de maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) y el acceso a equipos y medicamentos necesarios para atender al paciente. Además, también respaldan la necesidad de brindar una atención integral, humanitaria, que incluye

aspectos emocionales y psicológicos, para promover la recuperación y el bienestar del paciente y garantizar que no haya discriminación en el acceso a la atención en estas situaciones críticas.

En Ecuador el Ministerio de Salud Pública es la entidad encargada de vigilar, controlar y autorizar el funcionamiento de los establecimientos de salud públicos y privados, pero no establece una disposición legal que condene o ampare al personal de salud que aplique de manera estandarizada un RCP, sin embargo, su aplicación se puede basar a los principios bioéticos de no maleficencia, justicia, autonomía y beneficencia. Además, las casas de salud deberían seguir las recomendaciones establecidas por el European Resuscitation Council (ERC) o la American Heart Association (AHA).

Una propuesta de estrategia basada en la optimización de la "cadena de supervivencia hospitalaria" se encuentra en el artículo titulado "Optimizing the hospital survival chain in cardiac arrest: A systematic review", publicado en la revista Resuscitation en 2019. El artículo presenta una revisión sistemática sobre cómo mejorar los resultados en paros cardíacos en entornos hospitalarios, centrándose en los siguientes aspectos de la cadena de supervivencia:

- a) Un sistema de alerta inmediata.
- b) Inicio precoz de la RCP básica en menos de 1 minuto.
- c) Desfibrilación temprana antes de los 4 minutos.
- d) Soporte vital avanzado (SVA) en menos de 8 minutos.

El artículo discute la importancia de cada uno de estos elementos y proporciona recomendaciones para optimizar la cadena de supervivencia en el entorno hospitalario (Hess y White, 2010).

La importancia y el exigir el cumplimiento de las guías de ACLS está orientada en la aplicación de una correcta reanimación cardiopulmonar (RCP) y una desfibrilación temprana para las arritmias, siendo pilares fundamentales del soporte vital (BLS) y ACLS. En las últimas actualizaciones se continua haciendo hincapié en la aplicación de compresiones torácicas ininterrumpidas y en el término "excelente RCP" porque cualquier maniobra por debajo de este nivel , no permite alcanzar adecuados niveles de perfusión cerebral y coronaria, complicando así las posibilidades para la supervivencia sin secuelas neurológicas (Teran et al., 2019).

Estudios realizados dentro de algunos hospitales han demostrado que las compresiones torácicas son realizadas de forma incorrecta, inconsistente, y con una interrupción excesiva, sin un correcto manejo de una fibrilación ventricular (Ortegón Cetina et al., 2017).

Durante una RCP por lo general están involucrados un número de profesionales que probablemente no han trabajado juntos anteriormente por lo que es necesario recalcar la importancia del liderazgo y comunicación a la hora de realizar un RCP de calidad, por lo que es necesario que una persona asuma el rol de líder del equipo, para la asignación de tareas en las diversas funciones durante el ciclo de RCP. Este es el responsable de la gestión de la reanimación debe: verificar que las tareas se lleven a cabo de forma correcta; la incorporación de nueva información y de la comunicación coordinada entre todos los miembros del equipo que durante las maniobras de resucitación se realizara en forma "de circuito cerrado" logrando una transmisión de la información de manera ordenada. De hecho, Nallamothu (2018), encontró que los equipos de resucitación en los hospitales de mejor desempeño tenían características en común: equipos de resucitación designados; participación interdisciplinaria durante un PCR; asignación clara de las funciones y responsabilidades de los integrantes del equipo; una buena comunicación y liderazgo durante un PCR.

Desde el punto de vista epistemológico, se relacionó el proyecto con el Modelo de Virginia Henderson donde la enfermería debe centrarse en satisfacer las necesidades básicas del paciente para promover su salud y bienestar. Durante una parada cardiorrespiratoria, las necesidades básicas del paciente, como la respiración y la circulación sanguínea, se ven gravemente comprometidas. El protocolo de atención diseñado para abordar estas necesidades básicas refleja la aplicación práctica del enfoque de Henderson al proporcionar una atención integral y específica para cada necesidad. El protocolo busca restablecer la función respiratoria del paciente mediante la realización de maniobras de reanimación cardiopulmonar para mantener la circulación de oxígeno al cerebro y otros órganos vitales, también se centra en la realización de compresiones torácicas para mantener un flujo sanguíneo adecuado hacia el corazón y el cerebro. Se siguen pautas específicas, como la relación adecuada entre compresiones y ventilaciones, para optimizar la circulación sanguínea durante las maniobras de RCP, finalmente el protocolo incluye medidas para prevenir la hipotermia o la hipertermia, como el uso de mantas térmicas, el monitoreo constante de la temperatura corporal, al enfocarse en estas necesidades básicas se busca proporcionar una atención integral y efectiva durante una parada cardiorrespiratoria. Esto permite mejorar las posibilidades de supervivencia evitar consecuencias, al tiempo que se alinea con los principios fundamentales del Modelo de Enfermería de Virginia Henderson, que son responder a las necesidades básicas del individuo para promover la salud y el bienestar (Al-ghraiybah et al., 2021).

Esta revisión demuestra la importancia de la aplicación, capacitación y creación de protocolos de actuación que cumplan los requerimientos establecidos por la European Resuscitation Council (ERC) o la American Heart Association (AHA) en áreas hospitalarias.

2.3. Justificación

Las paradas cardíacas continúan siendo uno de los principales problemas de salud pública, a nivel mundial constituyen una de las causas principales de mortalidad y morbilidad en el mundo (OMS, 2020). La incidencia de IHCA en los EE. UU. es de 9,7 por 1000 ingresos hospitalarios, en Reino Unido entre 2011 y 2021 se encontró una incidencia de 1 y 1,6 por 1000 ingresos hospitalarios (Penketh y Nolan, 2022), en áreas hospitalarias los PCR tienen mejores resultados que los extrahospitalarios, con restauración de la circulación en 44% de los atendidos y sobrevivencia de alrededor del 18% (Hoz y Mantilla, 2017), por estos niveles de incidencia, es importante que todo personal de salud y en especial el de enfermería participe en la reanimación cardiopulmonar, ya que son ellos los que hacen el primer contacto con el paciente, con el objetivo de realizar una atención oportuna, integral que inicie desde la activación del código azul y maniobras de soporte vital básico por los testigos de la parada, hasta la aplicación de soporte vital avanzado y cuidados postresucitación. Rodríguez-Pérez (2018), encontró que el disponer de un protocolo de actuación acompañado del entrenamiento frecuente con situaciones reales y la estabilidad laboral, mejora la aplicación de una correcta reanimación cardiopulmonar y modifica positivamente la supervivencia de los pacientes.

En la atención hospitalaria durante los paradas cardiorrespiratorias el papel de enfermería es fundamental, ya que por lo general son los primeros en presenciar y reconocer esta emergencia, por lo que es indispensable tener un protocolo que permita indicar las intervenciones de enfermería que se deben realizar al momento de una parada cardíaca, este proyecto es factible y aprobado al contar con la participación tanto por la parte administrativa como de los profesionales de salud mediante su participación se podrá conocer la capacidad del personal de enfermería y evaluar sus conocimientos en el tratamiento de PCR, para de esta forma asegurar su

capacitación en deficiencias, además de, la creación y cumplimiento de un protocolo que pueda ser aplicado de manera adecuada en los en pacientes hospitalizados de la sala de hospitalización de la clínica Santa Ana.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2020), en Ecuador, durante el 2019 ocurrieron 8 mil 779 muertes a causa de isquemias del corazón, por lo que el personal de salud capacitado en reanimación cardiopulmonar desempeña un papel fundamental para disminuir la mortalidad y minimizar las complicaciones fisiológicas y psicológicas en el paciente, de esta forma, el presente trabajo de investigación, se relaciona con la línea de investigación de práctica de enfermería en el cuidado directo.

El proyecto será un aporte valioso que también beneficiará a los usuarios, al mejorar la calidad y excelencia de atención de la clínica, ya que mediante la evaluación se conocerá si los profesionales de la salud de la institución sanitaria se encuentran preparados para brindar la atención adecuada a los pacientes, con esto se podrá contar con un personal mejor capacitado, puesto que de existir deficiencias se pueden mejorar a través de capacitaciones y desarrollo profesional, lo que significará una entrega de un servicio con una mayor eficacia, disminuirá la morbi-mortalidad y reducción de recursos económicos debido a las complicaciones.

En el ámbito académico crear un protocolo para situaciones de parada cardiorrespiratorio permitirá aplicar conocimientos y habilidades en el beneficio de los usuarios y los profesionales, al permitirles evaluar, clasificar, diagnosticar y tratar esta patología de forma rápida y correcta, permitiendo una atención humanizada y eficiente.

Con los resultados obtenidos en este proyecto, se elaborarán informes que serán enviados a la administración de la Clínica Santa Ana y estarán disponible para el uso académico e investigativo a nivel de la universidad y la sociedad.

3. Objetivos

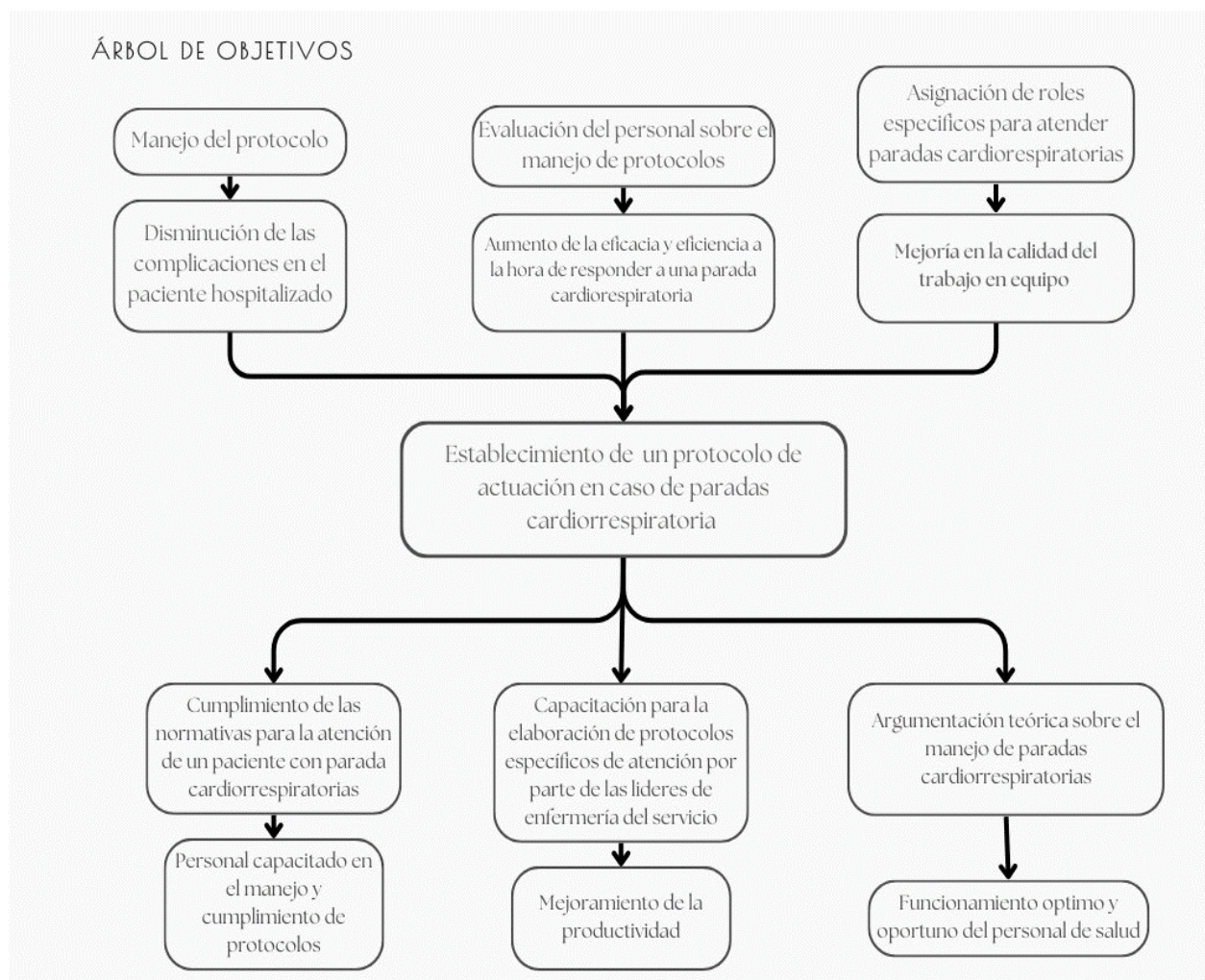
General

- Establecimiento de un protocolo de actuación en caso de paradas cardiorrespiratoria en el área de hospitalización de la clínica Santa Ana en el periodo de febrero-junio 2023.

Específicos

- Cumplimiento de las normativas para la atención de un paciente con parada cardiorrespiratorias.
- Capacitación para la elaboración de protocolos específicos de atención por parte de las líderes de enfermería del servicio.
- Argumentación teórica del manejo de paradas cardiorrespiratorias.

Figura 2. Árbol de objetivos



3.1. Resultados esperados

- Personal de enfermería capacitado en el manejo y cumplimiento de protocolos relacionado con la atención en pacientes con paradas cardiorrespiratorias.
- Se maneja los roles específicos para atender paradas cardiorrespiratorias.
- El servicio de hospitalización cuenta con un protocolo que permita la atención de paradas cardiorrespiratorias.

4. Marco Metodológico

El proyecto se realizó con la metodología CAPSTONE que permite resolver un problema real del servicio de hospitalización mediante el análisis de datos obtenidos del diagnóstico situacional, gracias al uso de los conocimientos adquiridos durante la formación del programa de posgrado.

Para realizar el análisis del problema se empleó herramientas como el diagrama de Ishikawa, análisis FODA y encuestas al personal del servicio, encontrándose diferentes causas del problema que se plantaron con el uso del árbol de problemas, que permite analizar las causas y consecuencias del mismo, esta problemática fue resuelta a través del árbol de objetivos, la matriz de stakeholder ayudó a identificar a los actores para lograr una participación efectiva, para el cumplimiento de los objetivos, se seleccionó la mejor alternativa de acuerdo al puntaje que se obtiene de los 6 criterios valorados cada uno entre 0-3 puntos.

También, se realizaron búsquedas bibliográficas que permitan sustentar n la fundamentación teórica y dar respuestas a las causas del problema identificado aplicando la pregunta PICO y utilizando los descriptores de la salud para la búsqueda respectiva. Además, se realizó un cuestionario sobre el conocimiento de las enfermeras en el manejo de paradas cardiorrespiratorias en el área de hospitalización y se realizó un instrumento a modo de protocolo que permita el actuar de las enfermeras durante las paradas cardiorrespiratorias.

4.1. Monitoreo y Evaluación del Proyecto

El proyecto posee una fase de monitoreo y evaluación que permite el control del cumplimiento del proyecto en sus componentes operativos como marco teórico, cronograma de actividades y ejecución presupuestal.

El proceso de control se realizará mediante el chequeo del cumplimiento de lo que se ha planificado, dando tiempo a la toma de medidas preventivas y correctivas si se encuentran necesarias.

En la evaluación se utilizará un instrumento tipo encuesta cuantitativa que permita ver el cumplimiento de los indicadores de marco lógico para evaluar los resultados y objetivos. La evaluación del programa se realizará mediante una encuesta que permita valorar la satisfacción de la implementación del protocolo de atención en paradas cardiorrespiratorio.

4.2 Matriz del Marco Lógico

Objetivos

	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Fin	Mas del 80 % del personal de enfermería es capaz de brindar atención con autonomía en la toma de decisiones, organización y liderazgo en los casos de paradas cardiorrespiratorias por parte del personal de enfermería.	Informes de desempeño en el manejo de capacidades, competencias y destrezas profesionales en la atención de paradas cardiorrespiratorias. (jefatura de enfermería).	No hay variaciones en el contexto situacional de la clínica. Falta de gestión para implementación de cursos de capacitación. Carga horaria que interfiera con los cursos de capacitación.
Propósito	Más del 90% de los profesionales de enfermería alcanzan y demuestran habilidades y	Evaluación del mejoramiento de las competencias y destrezas en el manejo de paradas	Profesionales de enfermería no presenta mejora en sus habilidades y destrezas en el manejo de PCR. Compromiso del personal y de la

personal durante la atención de paradas cardiorrespiratorias.	destrezas relacionadas con el manejo de paradas cardiorrespiratorias.	cardiorrespiratorias (Dirección Médica).	institución a cumplir el protocolo. Liderazgo. Capacidad de organización.
---	---	--	---

Resultados

Personal de enfermería capacitado en el manejo y cumplimiento de protocolos relacionado con la atención en pacientes con paradas cardiorrespiratorias.	El 80 % del personal de enfermería se capacita y compromete en cumplir el protocolo de atención.	Resultado de encuesta sobre la satisfacción de la implementación del protocolo de atención en paradas cardiorrespiratorias.	El personal realiza el registro de sus intervenciones durante paradas cardiorrespiratorias y brinda evaluaciones oportunas.
Se maneja los roles específicos para atender paradas cardiorrespiratorias.	El 90 % de enfermeros del área de hospitalización conoce los roles para atender	Evaluación sobre las actividades y cargos a desempeñar en la atención de paradas	No hay variaciones en el contexto situacional de la clínica. Compromiso del personal y de la institución a cumplir el protocolo.

	paradas cardiorrespiratorias.	cardiorrespiratorias (jefatura de enfermería)	Liderazgo Capacidad de organización.
El servicio de hospitalización cuenta con un protocolo que permita la atención de paradas cardiorrespiratoria.	El 95% del personal cuenta con un rol específico en el accionar de paradas cardiorrespiratorias.	Algoritmo y documento de atención.	Bajo compromiso del personal. Conocimientos deficientes.
Actividades			
OE1. Cumplimiento de las normativas para la atención de un paciente con parada cardiorrespiratorias			
1.1 Elaborar un protocolo para la atención de paradas cardiorrespiratorias.	1 protocolo de actuación en el caso de paradas cardiorrespiratorias.	Documento del protocolo	Organización. Aprobación.

1.2 Evaluar de los conocimientos sobre la atención de paradas cardiorrespiratorias.	Número de cuestionarios resueltos con calificación mayor al 75% / Número total del personal de enfermería que realicen la prueba. X100	Cuestionarios resueltos.	Organización deficiente en el proceso de evaluación. Bajo compromiso del personal. Concurrencia de los participantes.
1.3 Retroalimentación en enfermeros que manifiesten dificultad o puntuación baja en las evaluaciones sobre manejo de paradas cardiorrespiratorias.	Personal de enfermería retroalimentado / Total del personal de enfermería evaluado *100	Aplicación de escalera de retroalimentación de Daniel Wilson Registro de asistencia a capacitaciones	Concurrencia de los participantes. Conocimientos deficientes. Carga horaria que interrumpa los procesos de retroalimentación.

**OE2. Capacitación para la
elaboración de protocolos específicos
de atención por parte de las líderes de
enfermería del servicio.**

2.1	Establecer un programa de capacitación con la jefa de enfermería y el área administrativa.	1 programa educativo.	Documento del programa	Organización deficiente en el proceso de diseño Falta de conocimiento teóricos y prácticos
2.2	Ejecutar el programa de capacitación.	Cronograma del programa educativo	Registro de asistencia	Carga horaria que impida la asistencia. Falta de interés por parte del personal.
2.3	Capacitación mediante la plataforma zoom al personal de enfermería sobre el protocolo de	Asistentes a la capacitación/ Número total de personal de enfermería. X 100	Firmas de asistencia Link de acceso a la capacitación	Organización. Compromiso del personal.

atención en paradas cardiorrespiratorias

a implementarse.

OE3. Argumentación

teóricamente el manejo de paradas

cardiorrespiratorias.

3.1	Realizar búsqueda de evidencia científica.	5 fuentes bibliográficas.	Repositorio de Bibliografía.	Conectividad, acceso a las bibliografías.
3.2	Elaboración de la argumentación teórica.	Consolidado de la argumentación teórica.	Documento escrito de la argumentación.	Bajo compromiso del personal Desconocimiento teórico
3.3	Actualización del documento y normativas de atención en paradas cardiorrespiratorias.	Referencias actualizadas	Documento actualizado.	Falta de organización por parte de la jefatura de enfermería y directorio médico.

4.2. Planificación de las Actividades según los Resultados

Actividades	Semanas																Responsables	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
OE 1. Cumplimiento de las normativas para la atención de un paciente con parada cardiorrespiratorias.																		
1.1 Elaboración de un protocolo para la atención de paradas cardiorrespiratorias.																		Lcdo. Christian Jacome. Maestrante de enfermería.
1.2 Evaluación de los conocimientos sobre la atención de paradas cardiorrespiratorias.																		Lcdo. Christian Jacome. Jefa de enfermería

																		Personal de enfermería.
1.3 Retroalimentación en enfermeros que manifiesten dificultad o puntuación baja en las evaluaciones sobre manejo de paradas cardiorrespiratorias.																		Lcdo. Christian Jacome jefa de enfermería. Personal de enfermería.
OE 2. Capacitación para la elaboración de protocolos específicos de atención por parte de las líderes de enfermería del servicio.																		
2.1 Establecer un programa de capacitación con																		Lcdo. Christian Jacome. Jefa de

3.1 Búsqueda de evidencia científica.																	Lcdo. Christian Jacome. Maestrante de enfermería.
3.2 Elaboración de la argumentación teórica.																	Lcdo. Christian Jacome. Maestrante de enfermería.
3.3 Actualización del documento y normativas de atención en paradas cardiorrespiratorias.																	Jefa de enfermería Área de administración.

5. Presupuesto

Descripción	Valor unitario	Cantidad	Costo
Impresiones, copias	0.25	400	100.00
Internet- revisión bibliográfica- impresiones	1.00	200	200.00
Comunicación: Llamadas telefónicas	0.50	200	100.00
Imprevistos	10.00	5	50.00
Total			650.00

6. Conclusiones

El proyecto tuvo como objetivo abordar la falta de un protocolo de actuación en casos de paradas cardiorrespiratorias en el área de hospitalización de la clínica Santa Ana. Este problema ha llevado a una respuesta ineficiente y descoordinada por parte del personal de salud, lo que puede resultar en una pérdida de tiempo y recursos durante la atención de estas situaciones. Mediante la metodología CAPSTONE y el uso de herramientas de calidad, se realizó un análisis exhaustivo de la situación actual, identificando las necesidades y deficiencias en el manejo de paradas cardiorrespiratorias.

- ✓ El cumplimiento de las normativas para la atención de un paciente con parada cardiorrespiratoria es esencial para garantizar una respuesta adecuada y eficiente. Al seguir las directrices y protocolos establecidos, se proporciona

una atención estandarizada y basada en las mejores prácticas, lo que puede mejorar los resultados y la supervivencia del paciente.

- ✓ La capacitación de las líderes de enfermería del servicio en la elaboración de protocolos específicos de atención es una medida clave para garantizar una respuesta rápida y adecuada ante una parada cardiorrespiratoria. Estas líderes, al tener conocimientos actualizados y habilidades en la elaboración de protocolos, pueden asegurar que el personal de enfermería esté preparado para actuar de manera coordinada y efectiva en estas situaciones críticas.
- ✓ La argumentación teórica del manejo de paradas cardiorrespiratorias proporciona una base sólida para la toma de decisiones clínicas. Al respaldar el manejo de las paradas cardiorrespiratorias con evidencia y teoría, se promueve una atención basada en la mejor evidencia disponible y se mejora la comprensión de los fundamentos teóricos subyacentes.

7. Recomendaciones

- Realizar una evaluación que verifique el cumplimiento del protocolo a mediano y largo plazo por parte del personal de enfermería del área de hospitalización.
- Realizar revisiones periódicas para identificar áreas de mejora y hacer los ajustes necesarios en el proceso de atención de paradas cardiorrespiratorias.
- Incentivar la comunicación abierta, el respeto mutuo y la colaboración entre el personal de enfermería y otros profesionales de la salud, mediante la capacitación de habilidades de comunicación, retroalimentaciones constructivas y la construcción de ambientes seguros.

8. Referencias

- Al-ghraiyybah, T., Sim, J., & Lago, L. (2021). The relationship between the nursing practice environment and five nursing-sensitive patient outcomes in acute care hospitals: A systematic review. *Nursing Open*, 8(5), 2262-2271. <https://doi.org/10.1002/nop2.828>
- American Heart Association. (2020). *History of CPR*. cpr.heart.org.
<https://cpr.heart.org/en/resources/history-of-cpr>
- Andersen, L. W., Holmberg, M. J., Berg, K. M., Donnino, M. W., & Granfeldt, A. (2019). In-Hospital Cardiac Arrest: A Review. *JAMA*, 321(12), 1200-1210.
<https://doi.org/10.1001/jama.2019.1696>
- Asamblea nacional. (2008). *CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR*. <https://pdba.georgetown.edu/Parties/Ecuador/Leyes/constitucion.pdf>
- Asmundis, C., & Brugada, P. (2018). Epidemiología de la muerte súbita cardiaca. *Revista Española de Cardiología*, 13, 2-6. [https://doi.org/10.1016/S1131-3587\(13\)70060-8](https://doi.org/10.1016/S1131-3587(13)70060-8)
- Bautista Rodríguez, L. M., Vejar Río, L. Y., Pabón Parra, M. R., Jesús Moreno, J., Fuentes Rodríguez, L., León Solano, K. Y., & Andrés Bonilla, J. (2018). Grado de adherencia al protocolo de registros clínicos de enfermería. *Revista CUIDARTE*, 7(1), 1195.
<https://doi.org/10.15649/cuidarte.v7i1.237>
- Coma-Canella, I., García-Castrillo Riesgo, L., Ruano Marco, M., Loma-Osorio Montes, Á., Malpartida de Torres, F., & Rodríguez García, J. E. (2019). Guías de actuación clínica de la Sociedad Española de Cardiología en resucitación cardiopulmonar. *Revista Española de Cardiología*, 52(8), 589-603. <http://www.revespcardiolog.org/es-guias-actuacion-clinica-sociedad-espanola-articulo-X0300893299001528>
- CSA. (2023). *Diagnóstico situacional del area de hospitalización Clínica Santa Ana*.

- DiLibero, J., & Misto, K. (2021). Outcomes of In-hospital Cardiac Arrest: A Review of the Evidence. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 33(3), 343-356.
<https://doi.org/10.1016/j.cnc.2021.05.009>
- Guetterman, T. C., Kellenberg, J. E., Krein, S. L., Harrod, M., Lehrich, J. L., Iwashyna, T. J., Kronick, S. L., Girotra, S., Chan, P. S., & Nallamothu, B. K. (2019). Nursing roles for in-hospital cardiac arrest response: Higher versus lower performing hospitals. *BMJ Quality & Safety*, 28(11), 916-924. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2019-009487>
- Hess, E. P., & White, R. D. (2010). Optimizing survival from out-of-hospital cardiac arrest. *Journal of Cardiovascular Electrophysiology*, 21(5), 590-595.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-8167.2009.01706.x>
- Hoz, M. C. L., & Mantilla, D. C. (2017). Síndrome coronario agudo y muerte súbita en pacientes atendidos en el Servicio de Emergencias. *CorSalud*, 9(4), Article 4.
<https://revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/274>
- INEC. (2020). *Defunciones Generales* /. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/>.
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/defunciones-generales/>
- López-González, A., Delgado, W., Barrios, I., Samudio, M., & Torales, J. (2017). Knowledge of adult basic and advanced cardiopulmonary resuscitation of medical residents at a third level in Paraguay. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*, 15(1), 63-72. [https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2017.015\(01\)63-072](https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2017.015(01)63-072)
- McHugh, M. D., Rochman, M. F., Sloane, D. M., Berg, R. A., Mancini, M. E., Nadkarni, V. M., Merchant, R. M., Aiken, L. H., & American Heart Association's Get With The Guidelines-Resuscitation Investigators. (2018). Better Nurse Staffing and Nurse Work Environments Associated With Increased Survival of In-Hospital Cardiac Arrest

Patients. *Medical Care*, 54(1), 74-80.

<https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000000456>

Nallamothe, B. K., Guetterman, T. C., Harrod, M., Kellenberg, J. E., Lehigh, J. L., Kronick, S. L., Krein, S. L., Iwashyna, T. J., Saint, S., & Chan, P. S. (2018). How Do Resuscitation Teams at Top-Performing Hospitals for In-Hospital Cardiac Arrest Succeed? A Qualitative Study. *Circulation*, 138(2), 154-163.

<https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.118.033674>

Olasveengen, T. M., Mancini, M. E., Perkins, G. D., Avis, S., Brooks, S., Castrén, M., Chung, S. P., Considine, J., Couper, K., Escalante, R., Hatanaka, T., Hung, K. K. C., Kudenchuk, P., Lim, S. H., Nishiyama, C., Ristagno, G., Semeraro, F., Smith, C. M., Smyth, M. A., ... Adult Basic Life Support Collaborators. (2020). Adult Basic Life Support: International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Resuscitation*, 156, A35-A79. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.09.010>

OMS. (2020). *Las 10 principales causas de defunción*. www.who.int.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

Organización Mundial de la Salud. (2016). Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia. En *WHO recommendations for prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia* (N.º 9789243548333; p. 41). Organización Mundial de la Salud. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/138405>

Ortegón Cetina, C. J., de los Santos Rodríguez, M. N., & Sierra Basto, G. (2017). Calidad de reanimación cardiopulmonar avanzada efectuada por residentes de primer año en un hospital de segundo nivel. *Investigación en Educación Médica*, 6(21), 47-51.

<https://doi.org/10.1016/j.riem.2016.05.009>

- Paratz, E. D., Rowsell, L., Zentner, D., Parsons, S., Morgan, N., Thompson, T., James, P., Pflaumer, A., Semsarian, C., Smith, K., Stub, D., La Gerche, A., & Australian UCDP Registry. (2020). Cardiac arrest and sudden cardiac death registries: A systematic review of global coverage. *Open Heart*, 7(1), e001195.
<https://doi.org/10.1136/openhrt-2019-001195>
- Penketh, J., & Nolan, J. P. (2022). In-hospital cardiac arrest: The state of the art. *Critical Care*, 26, 376. <https://doi.org/10.1186/s13054-022-04247-y>
- Rodríguez-Pérez, C., Abreu Álvarez, Y., & García Escudero, V. de la C. (2018). Conocimientos sobre las acciones de enfermería en la reanimación cardiopulmocerebral. Centro Provincial de Emergencias Médicas. Cienfuegos. *MediSur*, 16(6), 895-903.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-897X2018000600014&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Sawyer, K. N., Camp-Rogers, T. R., Kotini-Shah, P., Del Rios, M., Gossip, M. R., Moitra, V. K., Haywood, K. L., Dougherty, C. M., Lubitz, S. A., Rabinstein, A. A., Rittenberger, J. C., Callaway, C. W., Abella, B. S., Geocadin, R. G., Kurz, M. C., & American Heart Association Emergency Cardiovascular Care Committee; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Genomic and Precision Medicine; Council on Quality of Care and Outcomes Research; and Stroke Council. (2020). Sudden Cardiac Arrest Survivorship: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*, 141(12), e654-e685.
<https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000747>
- Teran, F., McGovern, S. K., Dainty, K. N., Sawyer, K. N., Blewer, A. L., Kurz, M. C., Reynolds, J. C., Rittenberger, J. C., Del Rios Rivera, M., & Leary, M. (2019). The Latest in Resuscitation Science Research: Highlights From the 2018 American Heart

Association's Resuscitation Science Symposium. *Journal of the American Heart Association: Cardiovascular and Cerebrovascular Disease*, 8(9), e012256.

<https://doi.org/10.1161/JAHA.119.012256>

Villa-Velásquez, J. C., Hoyos-Vanegas, N. A., Gómez-Echeverry, J. C., Payares-Benítez, A., & Casas-Arroyave, F. D. (2020). Cardiac arrest in adult intensive care units in the Medellín metropolitan area, Colombia: Observational study. *Colombian Journal of Anesthesiology*, 48(3), 118-125. <https://doi.org/10.1097/CJ9.0000000000000156>

9. Apéndices

Apéndice A. Protocolo atención en caso de Paradas Cardiorrespiratorias.

PROPUESTA DE SOLUCION FRENTE AL PROBLEMA.

El paro cardiorrespiratorio, consistente en el cese de la actividad mecánica cardíaca, se diagnostica ante la falta de conciencia, pulso y respiración. El conjunto de medidas aplicadas a revertirlo se denomina resucitación cardiopulmonar. Se distinguen dos niveles: soporte vital básico y soporte vital cardíaco avanzado. En el soporte vital básico se emplean métodos que no requieren tecnología especial: apertura de vías aéreas, ventilación boca a boca, masaje cardíaco y últimamente se tiende a incluir el desfibrilador. El soporte vital cardíaco avanzado debe ser la continuación del soporte vital básico. En este caso se emplean desfibrilador, canulación venosa, intubación orotraqueal, ventilación mecánicas y fármacos. antes de iniciar las maniobras de resucitación cardiopulmonar conviene asegurarse de que se trata realmente de un paro cardiorrespiratorio, que han transcurrido menos de 10 min, que la víctima no tiene un pronóstico inmediato fatal y que no existe negativa previa por parte de la víctima o sus familiares a que se practiquen dichas maniobras. Ante la duda se deben practicar siempre. Es importante conocer cuanto antes el diagnóstico y pronóstico de la causa del paro cardiorrespiratorio para tratarla y decidir si se deben continuar las maniobras. Se debe tratar el desequilibrio hidroelectrolítico y valorar el daño neurológico postresucitación cardiopulmonar. Sólo un 20% de los pacientes que recuperan un ritmo cardíaco efectivo tras la resucitación cardiopulmonar son dados de alta del hospital sin secuelas neurológicas

Secuencia del soporte vital básico

El SVB incluye una serie de maniobras que se han descrito bajo la regla nemotécnica del «ABC» de la reanimación, a la que últimamente se le ha añadido la letra «D».

- «A»: apertura de las vías aéreas para que se mantengan permeables.
- «B»: boca-boca, para proporcionar un soporte a la respiración.

- «C»: circulación o masaje cardíaco sin el empleo de ningún utensilio especial.
- «D»: desfibrilar, siempre que se compruebe que haya FV o TV

RECOMENDACIONES PARA LAREANIMACIÓN CARDIOPULMONAR AVANZADA EN ADULTOS

El SVA es el siguiente paso al SVB y trata de mejorar los procedimientos para producir un latido cardíaco que genere pulso. Incluye técnicas avanzadas de manejo de la vía aérea, ventilación, interpretación y manejo de arritmias, accesos venosos y uso de fármacos. En esta fase es necesario plantear posibles causas desencadenantes de la PCR y evaluar las que pudieran ocasionar falta de respuesta al tratamiento. La necesidad de una rápida identificación de la arritmia y la desfibrilación si fuera precisa hacen que esta técnica tenga prioridad sobre otras maniobras en los casos en los que se disponga de un desfibrilador de forma inmediata.

Para el manejo de la parada cardíaca se deben considerar dos posibles situaciones:

- a) Desfibrilable: FV o TV sin pulso
- b) no desfibrilable: otra actividad eléctrica cardíaca con ausencia de pulso.

En esta segunda opción se encuentra la ausencia de actividad eléctrica (asistolia) o la actividad eléctrica que no genera pulso (disociación electromecánica) Según este esquema lo que importa es encontrar un ritmo desfibrilable (FV/TV) o no desfibrilable y establecer una cadena de actuación en cada una de estas opciones

La identificación de ritmos desfibrilable y no desfibrilable es esencial para guiar la intervención y el tratamiento adecuados durante una parada cardiorrespiratoria. Aquí se proporciona información adicional para distinguir entre estos ritmos:

Ritmos desfibrilable:

1. Fibrilación Ventricular (FV): La FV es un ritmo caótico y rápido en el cual los músculos del ventrículo se contraen de manera desorganizada. En el

electrocardiograma (ECG), se observa un trazado irregular con ondas finas y rápidas, conocidas como ondas fibrilatorias. No hay complejos QRS discernibles, lo que indica la ausencia de actividad eléctrica coordinada en el corazón.

2. Taquicardia Ventricular sin Pulso (TVSP): La TVSP se caracteriza por un ritmo ventricular rápido y anormalmente amplio en el ECG. A diferencia de la taquicardia ventricular con pulso, en la TVSP no se detecta pulso central. Los complejos QRS son anchos y generalmente mayores a 0.12 segundos, lo que indica una disfunción en la propagación de los impulsos eléctricos en el ventrículo.

Ritmos no desfibrilable:

1. Asistolia: La asistolia es la ausencia total de actividad eléctrica en el corazón. En el ECG, se presenta como una línea plana y recta, sin ondas ni complejos QRS discernibles. La asistolia se considera uno de los ritmos más graves y requiere intervención inmediata, incluyendo RCP y administración de medicamentos.
2. Actividad Eléctrica Sin Pulso (AESP): La AESP se refiere a la presencia de actividad eléctrica en el corazón, pero sin detectar pulso central. En el ECG, se observan complejos QRS presentes, pero no coinciden con la perfusión arterial efectiva. La AESP puede estar asociada con causas reversibles, como hipovolemia, hipoxia, neumotórax a tensión, entre otras.

Es importante tener en cuenta que la identificación precisa de estos ritmos requiere habilidades y experiencia clínicas. Durante una parada cardiorrespiratoria, el equipo de atención médica utiliza la monitorización en tiempo real del ritmo cardíaco, así como el contexto clínico, para tomar decisiones rápidas y apropiadas. La confirmación visual del ritmo y la evaluación continua del estado del paciente son fundamentales para determinar la estrategia de tratamiento más adecuada.

Las pautas y protocolos de reanimación cardiopulmonar pueden variar según las recomendaciones médicas y las prácticas locales. Por lo tanto, es fundamental seguir las directrices establecidas por el hospital o la institución médica correspondiente, y contar con un equipo capacitado en el reconocimiento y tratamiento de los diferentes ritmos cardíacos durante una parada cardiorrespiratoria.

Actividades y responsabilidades de los cargos en la atención de paradas cardiorrespiratorias dentro de un hospital.

1. Líder-Coordinador: El Líder-Coordinador es responsable de supervisar y coordinar todo el proceso de atención durante una parada cardiorrespiratoria. Sus actividades principales incluyen:
 - a) Dirigir el equipo de respuesta a la parada cardiorrespiratoria y asignar roles específicos a cada miembro del equipo.
 - b) Coordinar las actividades del equipo para asegurarse de que se sigan los protocolos y las mejores prácticas establecidas.
 - c) Mantener la comunicación efectiva entre los miembros del equipo y otros profesionales de la salud involucrados.
 - d) Tomar decisiones rápidas y efectivas durante la emergencia y ajustar el plan de acción según sea necesario.
 - e) Supervisar la administración de medicamentos y la vía aérea del paciente.
 - f) Garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad y seguridad en la atención de paradas cardiorrespiratorias.
 - g) Coordinar la comunicación con otros departamentos y servicios involucrados, como el laboratorio, radiología y cirugía, para asegurar una atención integral y oportuna.

h) Supervisar la calidad de las compresiones torácicas, asegurando una frecuencia y profundidad adecuadas.

i) Facilitar la rotación de los miembros del equipo para evitar la fatiga y mantener la eficacia en la atención.

j) Garantizar la documentación completa y precisa de todos los eventos, intervenciones y resultados de la parada cardiorrespiratoria

2. Asistente de Vía Aérea: El Asistente de Vía Aérea se encarga de garantizar una vía aérea adecuada y mantener la ventilación del paciente durante la parada cardiorrespiratoria. Sus actividades principales son:

a) Realizar la evaluación inicial de la vía aérea del paciente y determinar la necesidad de intervenciones como la apertura de la vía aérea, el uso de dispositivos de ventilación, etc.

b) Colocar y manejar el tubo endotraqueal o dispositivos alternativos para asegurar la ventilación adecuada.

c) Monitorizar y ajustar los parámetros de ventilación según sea necesario. d) Colaborar con el Líder-Coordinador y otros miembros del equipo en la toma de decisiones relacionadas con la vía aérea del paciente.

e) Registrar y documentar de manera precisa y completa todas las intervenciones y cambios relacionados con la vía aérea.

f) Realizar la intubación endotraqueal o la colocación de dispositivos alternativos según sea necesario.

g) Verificar la colocación adecuada del tubo endotraqueal y asegurarse de que esté fijado correctamente.

3. Asistente de Medicamentos: El Asistente de Medicamentos se encarga de administrar los fármacos necesarios durante la atención de una parada cardiorrespiratoria. Sus actividades principales son:

a) Preparar y suministrar los medicamentos según las indicaciones del médico o el Líder-Coordinador.

b) Conocer y seguir los protocolos de administración de medicamentos establecidos.

c) Monitorizar los efectos y las respuestas del paciente a los medicamentos administrados.

d) Informar al Líder-Coordinador sobre cualquier reacción adversa o cambio significativo en la condición del paciente relacionado con los medicamentos.

e) Mantener un registro preciso y completo de todos los medicamentos administrados y las dosis utilizadas, como epinefrina, amiodarona, atropina, naloxona, según las dosis y los intervalos recomendados.

f) mantener y calibrar correctamente los equipos de administración de medicamentos, como las jeringas y las bombas de infusión.

g) Monitorizar la respuesta del paciente a los medicamentos administrados y ajustar las dosis según las indicaciones del médico o el Líder-Coordinador.

h) Administrar fluidos intravenosos según las indicaciones y monitorizar el estado de hidratación del paciente.

4. Asistente de Circulación: El Asistente de Circulación se encarga de realizar compresiones torácicas de alta calidad y mantener la circulación sanguínea adecuada durante la parada cardiorrespiratoria. Sus actividades principales son:

a) Realizar compresiones torácicas siguiendo las directrices de reanimación cardiopulmonar (RCP) actuales.

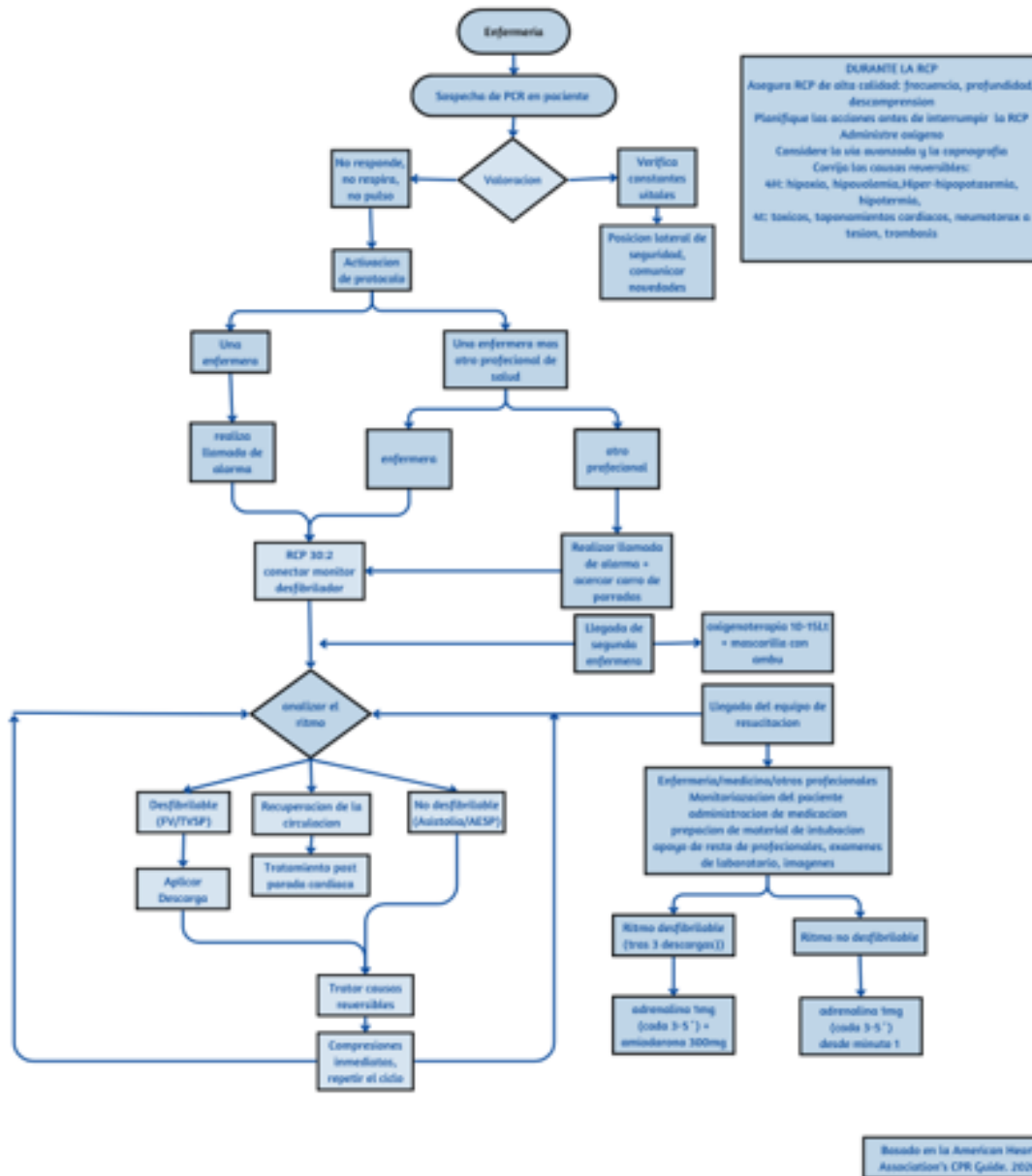
- b) Mantener un ritmo y una profundidad adecuados en las compresiones torácicas.
- c) Rotar con otros miembros del equipo evitar la fatiga y mantener la calidad de las compresiones a lo largo del tiempo.
- d) Monitorizar continuamente la respuesta del paciente y realizar ajustes en las compresiones según sea necesario

5) Auxiliar de Historia Clínica:

- a) Comunicar de manera efectiva la información médica relevante del paciente al equipo de atención durante la parada cardiorrespiratoria.
- b) Proporcionar registros médicos actualizados y completos, incluyendo informes de procedimientos previos, pruebas de diagnóstico y resultados
- c) Colaboración con el equipo de atención: El Auxiliar de Historia Clínica trabaja en estrecha colaboración con el resto del equipo de atención durante la parada cardiorrespiratoria. Esto implica comunicarse de manera efectiva, proporcionar información actualizada y estar disponible para responder cualquier pregunta o solicitud de información adicional
- d) Recopilación de información: El Auxiliar de Historia Clínica se encarga de recopilar y organizar la información médica y clínica del paciente involucrado en la parada cardiorrespiratoria. Esto puede incluir antecedentes médicos, alergias, medicamentos previos, pruebas de diagnóstico, resultados de laboratorio, entre otros.
- e) Acceso rápido a la historia clínica: Durante una emergencia, el Auxiliar de Historia Clínica debe tener acceso inmediato a la historia clínica del paciente. Esto implica conocer el sistema de registro y archivo utilizado en el hospital, así como garantizar que la información esté actualizada y sea fácilmente accesible para el equipo de atención.

- f) Comunicación de datos relevantes: El Auxiliar de Historia Clínica debe colaborar

Algoritmo



Protocolo de tratamiento de los ritmos más frecuentes de manejo del paro cardiorrespiratorio

Examen: ABCD primario

Enfoque: RCP básica y desfibrilación

Verifique:

- Si hay respuesta

Solicite:

- Un desfibrilador.
- A. Vía aérea: abra la vía aérea
- B. Buena respiración: suministre ventilaciones con presión positiva
- C. Circulación: practique compresiones torácicas
- D. Desfibrilación: evalúe y administre descargas en caso de FV/TV sin pulso, hasta tres veces (200 J, 360 J o bifásica equivalente)

¿Ritmo después de las primeras tres descargas?

FV/TV PERSISTENTE O RECURRENTE

Examen ABCD secundario

A: Vía aérea:

- Coloque un dispositivo para la vía aérea lo antes posible

B: Buena respiración:

- Confirme la disposición del dispositivo de la vía aérea por el examen más dispositivo de confirmación
- Fije el dispositivo para la vía aérea; se prefieren fijadores para tubos fabricados a tal fin
- Continúe con la ventilación y oxigenación efectivas

C: Circulación:

- Establezca un acceso Intravenoso
- Identifique el ritmo, controle
- Administre los fármacos apropiados para el ritmo y el cuadro

D: Diagnóstico diferencial:

- Identifique las causas reversibles y trátelas

Epinefrina 1mg IV en bolo, repita cada 3-5 minutos.

- Reanude los intentos de desfibrilación 1 x 360 J (o bifásica equivalente) dentro de los 30- 60 segundos

Considere anti arrítmicos

- Amiodarona (para FT/TV sin pulso persistente o recurrente)

- Lidocaína (indeterminada para TF/TV sin pulso persistente o recurrente)
- Magnesio (si hay hipomagnesemia)
- Procainamida (indeterminada para TF/TV sin pulso persistente, para TV/FV sin pulso recurrente)
- Reanude los intentos de desfibrilación

Actividad Eléctrica sin Pulso AESP

(AESP= ritmo en el monitor, sin pulso detectable)

Examen ABCD primario

Verifique:

Active el sistema de respuesta a emergencias

Solicite:

- Un desfibrilador
- Vía aérea: abra la vía aérea
- Buena respiración: suministre ventilaciones con presión positiva
- Circulación: practique compresiones torácicas
- Desfibrilación: evalúe y administre descargas en caso de FV/ TV SIN PULSO.

Examen ABCD secundario

Enfoque: evaluaciones y tratamientos avanzados

A: Vía aérea:

- Coloque un dispositivo para la vía aérea lo antes posible

B: Buena respiración:

- Confirme la posición del dispositivo de la vía aérea por examen más dispositivo de confirmación
- Fijé el dispositivo para la vi aérea; se prefieren fijadores para tubos fabricados a tal fin
- Confirme la oxigenación y la ventilación efectivas

C: Circulación:

- Establezca un acceso IV
- Identifique el ritmo, controle
- Administre los fármacos apropiados por el ritmo y el cuadro

D: Diagnóstico diferencial:

- Identifique las causas reversibles y trátelas

Causas más frecuentes

- Hipovolemia
- Hipoxia
- Hidrogenión- acidosis Hiper/ hipocalcemia
- Hipotermia
- "tabletas" (sobredosis de fármacos/ drogas, accidentes)
- Taponamiento cardíaco
- Neumotórax a tensión
- Trombosis coronaria (SCA)
- Trombosis pulmonar (embolia)

Epinefrina 1 mg IV en bolo, repita cada 3- 5 minutos

Atropina 1 mg IV (si la frecuencia de la AESP es lenta), repita cada 3-5minutos, según necesidad, hasta una dosis total de 0,04 mg/kg

Asistolia

Examen ABCD primario

Reconocimiento rápido de la situación:

* ¿Alguna evidencia de que el personal no deba intentar la reanimación

(¿por ejemplo, orden de no intentar la reanimación, signos de muerte?)

Verifique:

- Si hay respuesta

Active:

- El sistema de respuesta a emergencias

Solicite:

- Un desfibrilador

A: vía aérea:

- Abra la vía aérea

B: buena respiración:

- Suministre ventilaciones con presión positiva

C: circulación:

- Practique compresiones torácicas
- Asistolia verdadera

D: desfibrilación:

- Verifique si hay FV/TV sin pulso; administre descargas si está indicado

Examen ABCD secundario

Enfoque: evaluaciones y tratamientos más avanzados

A: vía aérea:

- Coloque Un Dispositivo Para La Vía Aérea Lo Antes Posible

B: buena respiración:

- Confirme la posición del dispositivo de la vía aérea por examen de dispositivo de confirmación
- Fije el dispositivo para la vía aérea; se prefieren fijadores para tubos fabricados a tal fin
- Confirme la oxigenación y la ventilación efectivas

C: circulación:

- Confirme asistolia verdadera
- Establezca un acceso iv
- Identifique el ritmo, controle
- Administre los fármacos apropiados por el ritmo y el cuadro

D: diagnóstico diferencial:

- Identifique Las Causas Reversibles Y Trátelas

Marcapasos transcutáneo:

- Si Se Considera, Colóquelo De Inmediato

Epinefrina 1mg IV en bol, repita cada 3- 5 minutos

Atropina 1mg IV, repita cada 3- 5 minutos hasta una dosis total de 0,04 mg/kg

Persiste la asistolia

Estrategia de desfibrilación con desfibrilador semiautomático y fármacos

FV/TV PRESENCIADA

1ª descarga: 150 J (desfibriladores bifásicos) y 380 J (desfibriladores monofásicos).

- RCP (30:2) durante 2 min sin chequear.

2ª descarga: 150-200 J. comprobar ritmo

- Adrenalina: 1 mg EV si la FV/TV persiste cada 3-5 min.

3ª descarga: 150-200 J. comprobar ritmo

- Amiodarona: 300 mg de EV en bolo.

4ª descarga: 150-200 J. comprobar ritmo

- Amiodarona: 150 mg EV en bolo en caso de FV/TV recurrente o refractaria, seguida de perfusión continua endovenosa (900 mg en 24 horas).

5ª descarga: 150-200 J. comprobar ritmo

GUÍA DE FÁRMACOS

En la atención de paradas cardiorrespiratorias, se utilizan varios medicamentos con el objetivo de restablecer el ritmo cardíaco y mejorar la circulación sanguínea. A continuación, se presentan algunos de los medicamentos más utilizados, su clasificación, acción, consideraciones y efectos adversos, así como la dosis, presentación y modos de administración:

Epinefrina (Adrenalina):

Clasificación: Agonista adrenérgico.

Acción: Estimula los receptores adrenérgicos, aumentando la frecuencia cardíaca, mejorando la contractilidad y provocando constricción de los vasos sanguíneos.

Consideraciones: Puede causar taquicardia y aumentar la presión arterial. Se debe tener precaución en pacientes con enfermedad cardíaca subyacente o hipertensión.

Efectos adversos: Taquicardia, hipertensión, arritmias, temblores, ansiedad.

Dosis: 1 mg por vía intravenosa (IV) cada 3-5 minutos.

Presentación: Ampollas de 1 mg/1 mL.

Modo de administración: IV preferiblemente, también se puede administrar por vía intraósea (IO).

Amiodarona:

Clasificación: Antiarrítmico de clase III.

Acción: Prolonga la duración del potencial de acción cardíaco, inhibe las corrientes de potasio y bloquea los canales de sodio y calcio.

Consideraciones: Requiere monitorización cardíaca debido a su potencial para causar prolongación del intervalo QT y bradicardia. Se debe tener precaución en pacientes con disfunción hepática o tiroidea.

Efectos adversos: Bradicardia, hipotensión, alteraciones de la función tiroidea, toxicidad pulmonar.

Dosis: Dosis inicial de 300 mg por vía IV, seguida de 150 mg después de 3-5 minutos si es necesario. Dosis de mantenimiento de 1 mg/minuto durante 6 horas.

Presentación: Ampollas de 150 mg/3 mL.

Modo de administración: IV lenta en una línea central o periférica, seguida de infusión continua si es necesario.

Atropina:

Clasificación: Anticolinérgico.

Acción: Bloquea la acción de la acetilcolina, aumentando la frecuencia cardíaca y mejorando la conducción cardíaca.

Consideraciones: No es efectiva en bloqueos cardíacos de origen infranodal (por debajo del nodo auriculoventricular). Se debe tener precaución en pacientes con glaucoma o retención urinaria.

Efectos adversos: Taquicardia, sequedad de boca, visión borrosa, retención urinaria.

Dosis: Dosis inicial de 1 mg por vía IV cada 3-5 minutos, con un máximo de 3 mg.

Presentación: Ampollas de 1 mg/10 mL.

Modo de administración: IV preferiblemente, también se puede administrar por vía intraósea.

Lidocaína:

Clasificación: Antiarrítmico de clase Ib.

Acción: Bloquea los canales de sodio y estabiliza la membrana cardíaca, previniendo arritmias ventriculares.

Consideraciones: Requiere monitorización cardíaca debido a su potencial para causar toxicidad a nivel del sistema nervioso central. Se debe tener precaución en pacientes con disfunción hepática.

Efectos adversos: Confusión, convulsiones, depresión respiratoria.

Dosis: Dosis inicial de 1-1.5 mg/kg por vía IV, seguida de una dosis de mantenimiento de 0.5-0.75 mg/kg cada 5-10 minutos hasta un máximo de 3 mg/kg.

Presentación: Ampollas de 20 mg/mL.

Modo de administración: IV preferiblemente, también se puede administrar por vía intraósea.

Midazolam:

Clasificación: Benzodiazepina, sedante-hipnótico.

Acción: Produce sedación y ansiolisis, disminuyendo la excitación y facilitando la ventilación en paradas cardiorrespiratorias.

Consideraciones: Se utiliza para el control de convulsiones o agitación en pacientes durante la RCP. Requiere monitorización continua debido a sus efectos sedantes y depresores respiratorios.

Efectos adversos: Sedación excesiva, depresión respiratoria, hipotensión.

Dosis: Dosis inicial de 0.1-0.3 mg/kg por vía IV, seguida de dosis adicionales de 0.05-0.1 mg/kg cada 2-5 minutos si es necesario.

Presentación: Ampollas de 1 mg/mL.

Modo de administración: IV preferiblemente, también se puede administrar por vía intramuscular (IM).

Gluconato de calcio:

Clasificación: Suplemento de calcio.

Acción: Aumenta la concentración de calcio en el suero, mejorando la función cardíaca y la excitabilidad neuromuscular.

Consideraciones: Se utiliza en casos de paro cardíaco secundario a hipocalcemia o bloqueo de calcio. No se debe administrar en pacientes con hipercalcemia.

Efectos adversos: Hipercalcemia, arritmias, necrosis tisular en administración extravascular.

Dosis: Dosis inicial de 1-2 g (10-20 mL de una solución al 10%) por vía IV lenta, puede repetirse si es necesario.

Presentación: Solución al 10% (10 mg/mL).

Modo de administración: IV lenta.

Norepinefrina:

Clasificación: Agonista adrenérgico.

Acción: Estimula los receptores adrenérgicos alfa y beta, aumentando la presión arterial y mejorando la perfusión sanguínea.

Consideraciones: Se utiliza en casos de hipotensión refractaria durante la RCP. Requiere monitorización continua de la presión arterial.

Efectos adversos: Hipertensión, taquicardia, arritmias, isquemia periférica.

Dosis: Dosis inicial de 0.5-1 mcg/minuto por vía IV, ajustada según la respuesta hemodinámica.

Presentación: Ampollas de 4 mg/4 mL.

Modo de administración: IV en infusión continua.

Dopamina:

Clasificación: Agonista adrenérgico.

Acción: Estimula los receptores adrenérgicos alfa y beta, mejorando la contractilidad cardíaca y aumentando la presión arterial.

Consideraciones: Se utiliza en casos de hipotensión refractaria y disfunción ventricular durante la RCP. Requiere monitorización continua de la presión arterial y la frecuencia cardíaca.

Efectos adversos: Taquicardia, arritmias, isquemia periférica.

Dosis: Dosis inicial de 2-10 mcg/kg/minuto por vía IV, ajustada según la respuesta hemodinámica.

Presentación: Ampollas de 200 mg/5 mL.

Modo de administración: IV en infusión continua.

Asistolia / Actividad Eléctrica sin Pulso

- Adrenalina: 1 mg EV cada 3-5 minutos hasta conseguir el retorno de la circulación espontánea o cese de maniobras.
- En caso de asistolia o AESP con frecuencia < 60 pm se pueden administrar 3 mg atropina EV.
- Considerar vía endotraqueal si el acceso vascular se demora o no es posible: triple dosis adrenalina y/o atropina seguida de 10mL SF 0,9%

CONSIDERACIONES ESPECIALES

HIPOTERMIA

- Resucitación prolongada: no cesar maniobras de SVB/A hasta que el paciente ha sido recalentado o los intentos de recuperación de la Tª corporal hayan fracasado.
- Si la Temperatura corporal es < 30°C:
- No realizar más de 3 intentos de desfibrilación.
- No administrar medicación EV hasta que la Tª sea > 30°.
- Una vez alcanzado 30°C los intervalos entre dosis se deben doblar
- Aplicar medidas de recalentamiento activo hasta alcanzar 32-34°.
- Suministrar adecuado aporte de volumen ya que se producirá vasodilatación durante el recalentamiento.

POLITRAUMÁTICO.

- Estabilización cervical.
- Asegurar la vía aérea y suministro adecuado de oxígeno.
- Control de la hemorragia.

EMBARAZO

- Posición: colocar a la paciente a 15° en decúbito lateral izquierdo para desplazar el útero grávido y descomprimir la arteria aorta y la vena cava a partir de las 20 semanas de gestación.
- Compresiones torácicas: colocar la mano en el pecho en una posición más arriba de la habitual para ajustarse a la elevación del diafragma y el contenido abdominal condicionados por el útero grávido (> 20 semanas).
- Intubación endotraqueal temprana con correcta aplicación de presión cricoides (elevado riesgo de regurgitación).

- Usar dosis estándar de energía para la desfibrilación.
- Considerar rápidamente causas tratables: hemorragia, fármacos, TEP, eclampsia, enfermedad cardiovascular, etc.
- Si fracasan los intentos inmediatos de resucitación, proceder a histerotomía de emergencia/cesárea a los 5 min de paro cardíaco (gestación > 20 semanas).
- No se considerará con una edad gestacional inferior a 20 semanas.
- Entre 20-23 semanas de gestación puede aumentar las posibilidades de éxito para la madre, pero no la supervivencia fetal.
- A partir de 24 semanas de embarazo puede ser beneficiosa para la madre y el niño.

**ANTE UNA PACIENTE GESTANTE EN PCR: SE AVISARÁ
INMEDIATAMENTE AL GINECÓLOGO Y AL ANESTESISTA DE
GUARDIA**

Coche de Paro – Carro de Paro

Definición

El carro de paro es una unidad móvil, que debe garantizar y mantener íntegro los equipos y medicamentos necesarios para atender en forma inmediata una emergencia médica con amenaza inminente de la vida por paro cardíaco – respiratorio en los servicios asistenciales del hospital.

Objetivo

Contar con un conjunto de materiales o elementos indispensables, ordenados y de fácil acceso para efectuar una reanimación cardiopulmonar.

Normas del carro de paro.

1. Toda unidad clínica, en especial si es crítica, debe contar con un carro de paro disponible para ser utilizado ante una emergencia. Si existe cercanía física de varias unidades clínicas en un mismo piso, pueden disponer de un mismo carro.
2. El carro de paro debe ser conocido por todo el personal, así como su ubicación dentro de la unidad. Se debe ubicar en un lugar fijo y fácilmente accesible.
3. Debe mantener sus ruedas operativas y sus compartimientos fácilmente accesibles.
4. Los medicamentos e insumos deben estar dispuestos en forma ordenada e identificados con carteles visibles
5. Debe ser revisado periódicamente, en lo posible a diario, verificando: fechas de vencimiento de medicamentos e insumos, funcionamiento de laringoscopio, bolsa de insuflación y carga de batería del monitor desfibrilador, para lo cual se debe mantener un registro de su inventario.
6. Mantener monitor desfibrilador conectado a la red eléctrica y cargando batería.
7. Mantener carteles visibles en cada cable electrocardiográfico identificando su ubicación en el paciente.
8. Definir un funcionario responsable de su revisión el que deberá llevar el registro correspondiente. De la misma manera establecer el responsable de su reposición posterior a ser usado.
9. Mantener en un lugar visible del carro de paro, el Algoritmo de la reanimación cardiopulmonar.
10. En los servicios pediátricos es recomendable mantener tablas estandarizadas de dosificación de medicamentos según edad y peso del paciente.
11. Asear el material reutilizable según norma local vigente.

Contenido del Carro de Paro

- ✓ Monitor de signos vitales (interfaces y conectado a toma de C/A).
- ✓ Desfibrilador (gel, paletas de descarga y conectado a toma de C/A).
- ✓ Succionador (cauchos, receptor y conectado a toma de C/A).
- ✓ Balón de resucitación autoinflable (AMBU y máscaras faciales con sus respectivos acoples).
- ✓ Fármacos y fluido terapia.
- ✓ Laringoscopio.

Cajón I Medicación

- Adrenalina 1 mg/1ml.
- Amiodarona 150 mg/3ml 50 mg/ml.
- Atropina 1mg/ml.
- Cloruro cálcico 10% 0,9 mEq/ml.
- Flumazenilo 0,5 mg / 5ml 0,1 mg/ml.
- Dextrosa al 50%.
- Isoprotenerol 0,2 mg/ml.
- Lidocaína 5%, 10 ml 50 mg/ml.
- Midazolam 5 mg/5 ml 1 mg/ml.
- Naloxona 0,4 mg/1 ml 0,4 mg/ml

Cajón II.

- Laringoscopio
- Palas curvas para laringoscopio Nº 3.
- Palas curvas para laringoscopio Nº 4
- Una Pinzas de Magill
- Jeringa de plástico desechable 10 ml.

- Pilas para laringoscopio y linterna.
- Bombilla de recambio para laringoscopio
- Venda de gasa para fijación del tubo endotraqueal 7 cm. x 5 m.
- Lubricante hidrosoluble spray-
- Papel de registro del monitor desfibrilador.
- Gel conductor

Cajón III.

- Catéteres intravenosos Nº 14, Nº 16, Nº 18, Nº 20, Nº 22.
- Agujas intravenosas
- Jeringas desechables 1 ml, 2 ml, 5 ml, 10 ml y 20 ml.
- Jeringa de gases.
- Llaves de tres vías.
- Tapones para vía venosa con válvula de seguridad.
- Apósitos para sujeción de vía venosa.
- Esparadrapo de seda, esparadrapo de plástico, envase con antiséptico, compresor elástico y Electroodos

Cajón IV y V

- Tubo Endotraqueal N 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5, 9.
- Funda recolectora.
- Micro gotero.
- Sonda Nasogástrica.
- Ambú.
- Mascarillas de Oxígeno.
- Sondas de Aspiración.

REFERENCIAS

- AHA. (2020). *Directrices de la Asociación Americana del Corazón de 2020*. Directrices de la Asociación Americana del Corazón de 2020. https://cpr.heart.org/-/media/CPR-Files/CPR-Guidelines-Files/Highlights/Hghlghts_2020ECCGuidelines_Spanish.pdf
- American Heart Association. (2018). *History of CPR*. cpr.heart.org. <https://cpr.heart.org/en/resources/history-of-cpr>
- Andersen, L. W., Holmberg, M. J., Berg, K. M., Donnino, M. W., & Granfeldt, A. (2019). In-Hospital Cardiac Arrest: A Review. *JAMA*, *321*(12), 1200-1210. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.1696>
- Asmundis, C., & Brugada, P. (2018). Epidemiología de la muerte súbita cardiaca. *Revista Española de Cardiología*, *13*, 2-6. [https://doi.org/10.1016/S1131-3587\(13\)70060-8](https://doi.org/10.1016/S1131-3587(13)70060-8)
- Bautista Rodríguez, L. M., Vejar Río, L. Y., Pabón Parra, M. R., Jesús Moreno, J., Fuentes Rodríguez, L., León Solano, K. Y., & Andrés Bonilla, J. (2018). Grado de

adherencia al protocolo de registros clínicos de enfermería. *Revista CUIDARTE*, *7*(1), 1195. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v7i1.237>

Coma-Canella, I., García-Castrillo Riesgo, L., Ruano Marco, M., Loma-Orsorio Montes, A., Malpartida de Torres, F., & Rodríguez García, J. E. (2019). Guías de actuación clínica de la Sociedad Española de Cardiología en resucitación cardiopulmonar. *Revista Española de Cardiología*, *52*(8), 589-603. <http://www.revespcardiol.org/es-guias-actuacion-clinica-sociedad-espanola-articulo-X0300893299001528>

DiLiberio, J., & Misto, K. (2021). Outcomes of In-hospital Cardiac Arrest: A Review of the Evidence. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, *33*(3), 343-356. <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2021.05.009>

Guetterman, T. C., Kellenberg, J. E., Krein, S. L., Harrod, M., Lehrich, J. L., Iwashyna, T. J., Kronick, S. L., Girotra, S., Chan, P. S., & Nallamotheu, B. K. (2019). Nursing roles for in-hospital cardiac arrest response: Higher versus lower performing hospitals. *BMJ Quality & Safety*, *28*(11), 916-924. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2019-009487>

Apéndice B: Cuestionario sobre el conocimiento en el manejo de paradas cardiorrespiratorias

Si desconoce si el desfibrilador es monofásico o bifásico. ¿con que voltaje se inicia la desfibrilación?

- a. 120-200 j
- b. 300j
- c. 360j

¿Cuál de las arritmias es la que normalmente precede a la PCR?

- a. Taquicardia paroxística supraventricular.
- b. Fibrilación auricular.
- c. Fibrilación ventricular.
- d. Flutter ventricular

Cuáles son las vías de administración de la Adrenalina en la P.C.R?

- a. Subcutánea y endotraqueal.
- b. Intravenosa y subcutánea.
- c. Intravenosa y endotraqueal.
- d. Subcutánea e intramuscular.

¿Cuál es la correcta colocación del respirador manual (AMBU) en la RCP?

- a. Colocar el vértice del triángulo del AMBU entre el labio inferior y la barbilla y la base del puente de la nariz, sujetando la mascarilla firmemente.
- b. Colocar el vértice del triángulo del AMBU sobre el puente de la nariz y la base entre el labio inferior y la barbilla sujetando la mascarilla firmemente.
- c. Da igual la posición del AMBU, lo importante es hiperextender el cuello.
- d. El AMBU debe cubrir herméticamente la boca del paciente.

¿Cuál es el tratamiento de elección en la Fibrilación Ventricular?

- a. Desfibrilación eléctrica inmediata.
- b. Perfusión de líquidos.
- c. Permeabilidad de la vía aérea.
- d. Ventilación artificial.

¿Cuál es la droga que se puede administrar como profilaxis de la Fibrilación Ventricular?

- a. Adrenalina.
- b. Lidocaína.
- c. Bicarbonato sódico.
- d. Atropina.

¿Cuál de estas formas de administración de la Lidocaína es la que debemos de evitar siempre que se pueda?

- a. Vía endotraqueal.
- b. Vía intravenosa.
- c. Vía subcutánea.
- d. Vía intramuscular.

¿Cuál de los siguientes ritmos desfibrilaría?

- a. Actividad eléctrica sin pulso
- b. Asistolia
- c. Taquicardia ventricular sin pulso
- d. A y c son correctas

¿Al tomar un ekg con 12 derivaciones donde se ubica el 4to electrodo?

- a. Posición intermedia entre el tercero y quinto electrodo
- b. Línea axilar anterior en 5to espacio intercostal
- c. Línea medio clavicular en 5to espacio intercostal
- d. Línea axilar anterior en 4to espacio intercostal

¿Cuál de estas no es una causa común de paro cardiorrespiratorio?

- a. Hipovolemia
- b. Acidosis
- c. Neumotórax a tensión
- d. Traumatismo directo de tórax

Apéndice C: Encuesta de satisfacción del programa educativo

	Excelnte 5	Buena 4	Regular 3	Deficiente 2	Muy mala 1
Organización general					
Adquirió nuevas habilidades					
Adquirió nuevos conocimientos					
Claridad en la exposición de los contenidos					
Dominio de los contenidos expuestos en el curso					
Disposición del docente a responder dudas					
Disponibilidad de materiales para facilitar el aprendizaje					

Apéndice D: Encuesta de retroalimentación basado en la escalera de retroalimentación de Daniel Wilson.

<p>I. Aclarar ¿Existen aspectos que usted considera que no ha comprendido?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que usted ha comprendido lo que sus colegas esperan lograr a través de la realización de preguntas o a través de afirmaciones donde usted enuncie lo que supone que esperan lograr (“No estaba seguro si esperaban...pero supuse que era así, de ahí mis comentarios.”) 	
<p>II. Valorar ¿Qué ha observado que le resulte particularmente notable, innovador y eficaz?</p> <ul style="list-style-type: none"> • La valoración ayuda a sus colegas a identificar fortalezas en su trabajo que quizás podrían no haber identificado • La valoración permite que sus colegas recuerden qué parte del trabajo deben conservar al realizar ajustes • La valoración del otro y de sus ideas es fundamental en el proceso 	

<p>de retroalimentación constructiva •</p> <p>Al resaltar los puntos positivos del trabajo y brindar una valoración honesta se afianza el clima de colaboración</p>	
<p>III. Expresar inquietudes ¿Ha detectado usted algún problema o desafío? ¿discrepa con algo? •</p> <p>Comparta sus preocupaciones honestamente sin caer en críticas insensibles. ("Has considerado..."; "Me pregunto si. . ."; "Quizás ya lo hayas pensado, pero . . .".)</p>	
<p>IV. Sugerencias ¿Tiene usted sugerencias acerca de cómo superar los desafíos identificados en el paso anterior? • Ayude a sus colegas a mejorar su trabajo compartiendo sus ideas acerca de cómo revisarlo.</p>	

Fuente: Wilson, D. (2002). La Retroalimentación a través de la Pirámide y la Escalera de Retroalimentación

Apéndice E. Programa de educación continua sobre la atención en paradas cardiorrespiratorias.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo enfoca un programa de formación continua que tiene el propósito de capacitar a los profesionales de la salud en el manejo efectivo de las paradas cardiorrespiratorias, proporcionándoles los conocimientos teóricos y habilidades prácticas necesarias para una respuesta rápida y eficiente en situaciones de emergencia. El programa busca mejorar la capacidad de los participantes para reconocer, evaluar y realizar intervenciones adecuadas durante una parada cardiorrespiratoria, con el fin de salvar vidas y minimizar las complicaciones.

La parada cardiorrespiratoria es una emergencia médica crítica que requiere una respuesta rápida y coordinada por parte del personal de salud. Reconociendo la importancia de contar con un equipo capacitado y preparado para enfrentar estas situaciones, se ha diseñado este programa de capacitación específicamente adaptado a las necesidades y contextos de la Clínica Santa Ana.

Durante el desarrollo de este programa, se abordarán temas fundamentales relacionados con el manejo de paradas cardiorrespiratorias, incluyendo la identificación de los factores de riesgo, la evaluación inicial del paciente, las técnicas de reanimación cardiopulmonar (RCP) en adultos, niños y lactantes, el uso adecuado de desfibriladores externos automáticos (DEA), el soporte vital avanzado, entre otros aspectos relevantes.

Nuestro objetivo principal es empoderar a los profesionales de enfermería de la Clínica Santa Ana, brindándoles las herramientas necesarias para responder de manera efectiva y salvar vidas en situaciones de parada cardiorrespiratoria. A través de una combinación de conferencias teóricas, sesiones prácticas de simulación y actividades interactivas, fomentaremos el desarrollo de habilidades clave y promoveremos la confianza en el manejo de estas situaciones de emergencia.

Estamos convencidos de que este programa de capacitación contribuirá de manera significativa a la calidad de la atención brindada en la Clínica Santa Ana, fortaleciendo la capacidad de respuesta del personal de enfermería ante situaciones críticas y, en

última instancia, mejorando los resultados de salud de los pacientes. Esperamos contar con el apoyo de docencia y administración para desarrollar este programa con éxito.

Objetivo General

Capacitar a los profesionales de la salud en el manejo efectivo de las paradas cardiorrespiratorias, proporcionándoles los conocimientos teóricos y habilidades prácticas necesarias para una respuesta rápida y eficiente en situaciones de emergencia

Objetivos Específicos

- Familiarizar a los profesionales de enfermería con las normas y protocolos actualizados relacionados con la atención en paradas cardiorrespiratorias.
- Proporcionar conocimientos teóricos sólidos sobre los pasos y procedimientos adecuados para el manejo de paradas cardiorrespiratorias.
- Capacitar a los participantes en la identificación temprana de las paradas cardiorrespiratorias y en la realización de evaluaciones iniciales rápidas y precisas.
- Enseñar las técnicas de reanimación cardiopulmonar (RCP) básica y avanzada según las directrices y estándares internacionales.
- Instruir sobre el uso correcto y seguro de los desfibriladores externos automáticos (DEA) en el contexto de las paradas cardiorrespiratorias.

MESOCURRÍCULO

Unidades del Programa de Educación Continua:

UNIDAD	FUENTE
<p>Introducción al manejo de paradas cardiorrespiratorias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición y epidemiología • Importancia de una respuesta rápida y efectiva 	<p>Rodríguez Yago, M. A., Alcalde Mayayo, I., Gómez López, R., Parias Ángel, M. N., Pérez Miranda, A., Canals Aracil, M., Civantos Fuentes, E., Rodríguez Núñez, A., Manrique Martínez, I., López-Herce Cid, J., Zeballos Sarrato, G., Calvo Macías, C., & Hernández-Tejedor, A. (2020). Recomendaciones sobre reanimación cardiopulmonar en pacientes con sospecha o infección confirmada por SARS-CoV-2 (COVID-19). Resumen ejecutivo [Recommendations on cardiopulmonary resuscitation in patients with suspected or confirmed SARS-CoV-2 infection (COVID-19). Executive summary]. <i>Medicina intensiva</i>, 44(9), 566–576. https://doi.org/10.1016/j.medin.2020.05.004</p> <p>Nolan, J. P., Monsieurs, K. G., Bossaert, L., Böttiger, B. W., Greif, R., Lott, C., Madar, J., Olasveengen, T. M., Roehr, C. C., Semeraro, F., Soar, J., Van de Voorde, P., Zideman, D. A., Perkins, G. D., & European Resuscitation Council COVID-Guideline Writing Groups (2020). European Resuscitation Council COVID-19 guidelines executive summary. <i>Resuscitation</i>, 153, 45–55. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.06.001</p>

<p>Reconocimiento y evaluación de una parada cardiorrespiratoria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Señales y síntomas de una parada cardiorrespiratoria • Evaluación inicial del paciente y la situación 	<p>Acevedo Castro, Berta Lidia, Castro Pacheco, Berta Lidia, del Rosario López Pérez, Lissette, Moreira Barrios, Janette, Hernández García, Rubén Adrián, Olmos Echemendía, Ulda Jacqueline, & Ortega Morejón, Emérita Mirta. (2020). Recomendaciones para el abordaje del paro cardiorrespiratorio en niños durante la pandemia de la COVID-19. <i>Revista Cubana de Pediatría</i>, 92(Supl. 1), e1201. Epub 30 de noviembre de 2020. Recuperado en 16 de junio de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312020000500030&lng=es&tlng=es.</p> <p>raig, S., Cubitt, M., Jaison, A., Troupakis, S., Hood, N., Fong, C., Bilgrami, A., Leman, P., Ascencio-Lane, J. C., Nagaraj, G., Bonning, J., Blecher, G., Mitchell, R., Burkett, E., McCarthy, S. M., Rojek, A. M., Hansen, K., Psihogios, H., Allely, P., Judkins, S., ... Cameron, P. A. (2020). Management of adult cardiac arrest in the COVID-19 era: consensus statement from the Australasian College for Emergency Medicine. <i>The Medical journal of Australia</i>, 213(3), 126–133. https://doi.org/10.5694/mja2.50699</p>
<p>Soporte vital básico (SVB)</p> <p>Soporte vital avanzado (SVA)</p>	<p>Pérez Rubio, M. T., González Ortiz, J. J., Segura Melgarejo, F., Vera Catalán, T., & Pardo Ríos, M. (2021). La reanimación cardiopulmonar esencial (RCP-E) y complementaria (RCP-C) [Essential and complementary cardiopulmonary resuscitation]. <i>Atencion primaria</i>, 53(8), 102098. https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102098</p> <p>García Del Aguila, J. J., & Rosell, F. (2012). Comentario al artículo original: Unidades de soporte vital básico y avanzado en España: análisis de la situación actual [Coment on the original article.</p>

	<p>Unidades de soporte vital básico y avanzado en España: análisis de la situación actual]. <i>Anales del sistema sanitario de Navarra</i>, 35(3), 489–492. https://doi.org/10.4321/s1137-66272012000300016</p>
<p>Manejo de situaciones específicas durante una parada cardiorrespiratoria</p>	<p>Elguea Echavarría, Pedro Alejandro, García Cuellar, Adiel, Navarro Barriga, Carlos, Martínez Monter, Julisa, Ruiz Esparza, María Eugenia, & Esponda Prado, Juan Gerardo. (2017). Reanimación cardiopulmonar: manejo de las H y las T. <i>Medicina crítica (Colegio Mexicano de Medicina Crítica)</i>, 31(2), 93-100. Recuperado en 16 de junio de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-89092017000200093&lng=es&tlng=es.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vera Carrasco, Oscar. (2016). CONDUCTA ÉTICA EN EL PARO CARDIORRESPIRATORIO. <i>Revista Médica La Paz</i>, 22(1), 69-79. Recuperado en 16 de junio de 2023, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582016000100011&lng=es&tlng=es. ▪

MICRO-CURRICULO

Unidades	Resultado de Aprendizaje	Técnicas de Evaluación
Introducción al manejo de paradas cardiorrespiratorias	Establece la importancia de una respuesta rápida y efectiva	Cuestionario
Reconocimiento y evaluación de una parada cardiorrespiratoria	Reconoce señales y síntomas de una parada cardiorrespiratoria Realiza una correcta evaluación inicial del paciente y la situación	Escenario practico
Soporte vital básico (SVB) Soporte vital avanzado (SVA)	Aplica correctamente las técnicas de SVB SVA	cuestionario
Manejo de situaciones específicas durante una parada cardiorrespiratoria	Reconoce situaciones específicas durante paradas cardiorrespiratorias	cuestionario

Evaluación al Programa de Educación Continua

Este programa de educación continua identificó desde su planificación indicadores y estándares que se monitorearon durante la ejecución para obtener resultados de calidad que beneficie al profesional y fundamentalmente a la población usuaria.

INDICADORES Y ESTANDARES

Indicador	Estándar	Resultado	Interpretación
1. Porcentaje de deserción	10%	90% de participantes inscritos culmina el programa de capacitación continua	La inversión realizada en este programa fue eficiente. La deserción se ubicó en el estándar previsto el 10%
2. Número de capacitadores con especialidad en inmunizaciones.	60%	El 70% de tutores que participaron en el programa de capacitación continua fueron especialistas.	Siete de los 10 tutores fueron especialistas en inmunizaciones, superando el estándar y dándonos un programa de calidad
3. Nivel de aprendizaje logrado	80% (Puntaje de evaluación entre 8 y 10 puntos).	El nivel de aprendizaje obtenido en el programa de capacitación continua fue de un 90%	El programa cumplió con el estándar de aprendizaje
4. Nivel de satisfacción	80%	El 90 % de participantes	La mayoría de participantes cumplieron sus objetivos de aprendizaje y

			satisfacción del programa
--	--	--	---------------------------

CRONOGRAMA El programa de desarrollará en 6 meses

Actividades	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES
Asignación presupuestaria	X						
Autorización	X						
Planificación del Programa. - diseño del programa, identificación de expertos, lugar, modalidad, certificaciones		X					
con aval universitario							
Difusión del programa			X				
Inscripciones				X			
Inauguración del Programa					X		
Unidad 1						X	
Unidad 2							X

PRESUPUESTO:

Rubro	Costo unitario	Subtotal	Total
Refrigerio	2.00	20 participantes x 6 encuentros	240.00 dólares
Pago a expertos	25.00 dólares la hora	50 horas	1250.00
Imprevistos			500.00
Total			1990.00

CONCLUSIONES

- Este programa de capacitación continua ayudara a mejorar, adquirir fortalezas en aquellas debilidades detectadas, nuevos conocimientos y habilidades al personal de enfermería, que le ayudara a brindar cuidados seguros y de calidad que le permitan cumplir con los objetivos. Además, cuando el personal es capacitado continuamente en temas basados en necesidades y problemas reales de su servicio, se sienten capaces, más seguros de su trabajo, sienten respaldo y preocupación de su empresa, que se ve reflejado en sus cuidados y desde luego en la satisfacción de los pacientes.
- Este programa de capacitación continua cumple con más del 75% de estándares establecidos, cumple con el estándar de número de capacitadores con especialidad, nivel de aprendizaje logrado, y nivel de satisfacción, con valores que sobrepasan el estándar establecido para cada uno de los indicadores. En términos generales podemos decir que el programa cumple con los objetivos planteados.

BIBLIOGRAFÍA

Rodríguez Yago, M. A., Alcalde Mayayo, I., Gómez López, R., Parías Ángel, M. N., Pérez

Miranda, A., Canals Aracil, M., Civantos Fuentes, E., Rodríguez Núñez, A., Manrique

Martínez, I., López-Herce Cid, J., Zeballos Sarrato, G., Calvo Macías, C., & Hernández-

Tejedor, A. (2020). Recomendaciones sobre reanimación cardiopulmonar en pacientes

con sospecha o infección confirmada por SARS-CoV-2 (COVID-19). Resumen ejecutivo

[Recommendations on cardiopulmonary resuscitation in patients with suspected or confirmed SARS-CoV-2 infection (COVID-19). Executive summary]. *Medicina intensiva*, 44(9), 566–576. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2020.05.004>

Nolan, J. P., Monsieurs, K. G., Bossaert, L., Böttiger, B. W., Greif, R., Lott, C., Madar, J., Olasveengen, T. M., Roehr, C. C., Semeraro, F., Soar, J., Van de Voorde, P., Zideman, D. A., Perkins, G. D., & European Resuscitation Council COVID-Guideline Writing Groups (2020). European Resuscitation Council COVID-19 guidelines executive summary. *Resuscitation*, 153, 45–55. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.06.001>

Acevedo Castro, Berta Lidia, Castro Pacheco, Berta Lidia, del Rosario López Pérez, Lisette, Moreira Barrios, Janette, Hernández García, Rubén Adrián, Olmos Echemendía, Ulda Jacqueline, & Ortega Morejón, Emérita Mirta. (2020). Recomendaciones para el abordaje del paro cardiorrespiratorio en niños durante la pandemia de la COVID-19. *Revista Cubana de Pediatría*, 92(Supl. 1), e1201. Epub 30 de noviembre de 2020. Recuperado en 16 de junio de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312020000500030&lng=es&tlng=es.

Raig, S., Cubitt, M., Jaison, A., Troupakis, S., Hood, N., Fong, C., Bilgrami, A., Leman, P., Ascencio-Lane, J. C., Nagaraj, G., Bonning, J., Blecher, G., Mitchell, R., Burkett, E., McCarthy, S. M., Rojek, A. M., Hansen, K., Psihogios, H., Allely, P., Judkins, S., ... Cameron, P. A. (2020). Management of adult cardiac arrest in the COVID-19 era: consensus statement from the Australasian College for Emergency Medicine. *The Medical journal of Australia*, 213(3), 126–133. <https://doi.org/10.5694/mja2.50699>

Pérez Rubio, M. T., González Ortiz, J. J., Segura Melgarejo, F., Vera Catalán, T., & Pardo Ríos, M. (2021). La reanimación cardiopulmonar esencial (RCP-E) y complementaria (RCP-C) [Essential and complementary cardiopulmonary resuscitation]. *Atencion primaria*, 53(8), 102098. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102098>

García Del Aguila, J. J., & Rosell, F. (2012). Comentario al artículo original: Unidades de soporte vital básico y avanzado en España: análisis de la situación actual [Coment on the original article.

Unidades de soporte vital básico y avanzado en España: análisis de la situación actual]. *Anales del sistema sanitario de Navarra*, 35(3), 489–492. <https://doi.org/10.4321/s1137-66272012000300016>

Elguea Echavarría, Pedro Alejandro, García Cuellar, Adiel, Navarro Barriga, Carlos, Martínez Monter, Julisa, Ruiz Esparza, María Eugenia, & Esponda Prado, Juan Gerardo. (2017). Reanimación cardiopulmonar: manejo de las H y las T. *Medicina crítica (Colegio Mexicano de Medicina Crítica)*, 31(2), 93-100. Recuperado en 16 de junio de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-89092017000200093&lng=es&tlng=es.

Vera Carrasco, Oscar. (2016). CONDUCTA ÉTICA EN EL PARO CARDIORRESPIRATORIO. *Revista Médica La Paz*, 22(1), 69-79. Recuperado en 16 de junio de 2023, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582016000100011&lng=es&tlng=es.

Apéndice F: Link de la presentación del programa educativo a ejecutar en las capacitaciones virtuales sobre atención de PCR

https://www.canva.com/design/DAFjBjbIFj4/Yu3CJZltiASWNxC36LP_8Q/edit?analyticsCorrelationId=da26b4fa-35d6-4a50-a612-1ab1d3fdea73

Apéndice G: Evidencia de la capacitación al personal de enfermería mediante la plataforma Zoom, registros de asistencia y fotos

The image shows a Zoom meeting interface. At the top, the meeting title is "prevención de caídas" and the host is "Cristian Jacome". The participant list includes Cristian Jacome, Miniam Bueno, Priscila Morocho, Jenny duchi, and Maria Jose Velez. The main content is a presentation slide from "UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS" and "CLINICA SANTA ANA" titled "PROTOCOLO DE ATENCION EN PARADAS CARDIO RESPIRATORIAS". The slide features illustrations of a doctor, a patient, and a person in a wheelchair. The Zoom control bar at the bottom shows various icons for video, chat, and other functions. On the right, the "Participants (44)" list is visible, and the "Meeting Chat" window shows a message from "Sonia Nasupud" with a direct message link: <https://encuesta.com/survey/ARNK0Uim21D/asistencia-a-la-capacitacion>.


Zoom Meeting You are viewing Maria Jose Velez's screen View Options

Cristian Jacome M Priscila Morocho Jenny duchi Maria Jose Velez

Cristian Jacome Miriam Bueno Priscila Morocho Jenny duchi Maria Jose Velez

Cadena de supervivencia

- 1 a) Un sistema de alerta inmediata.
- 2 El inicio precoz de la RCP básica en menos de 1 minuto.
- 3 La desfibrilación temprana antes de los 4 minutos.
- 4 El soporte vital avanzado (SVA) en menos de 8 minutos



Participants (42)

Find a participant

- CJ Cristian Jacome (Host, me)
- MJ Maria Jose Velez
- AA Alexandra Andrade
- AC Alexandra Cordero
- AN Amelia Naspud
- AM Ana Morocho
- A Angelica Mendoza Posso
- BM Bernarda Matute
- CC Cecilia campoverde
- C Clínica Santa Ana
- EM elizabeth mendieta
- EC Elsa Cumbe
- EM Elsa Minchalo
- GQ Gabriela Quezada








Unmute Start Video Security Participants 42 Chat Share Screen Record Reactions Apps End Invite Mute All

18°C Mayorm, nubla... 16:39 23/5/2023

	id	survey_id	evice_typ	Nombre	Cargo
1					
2	37276900	313470	Mobile	María José Vélez	Licenciada enfermería/ maestrante
3	37294506	313470	Mobile	Ximena Ramirez	Enfermera
4	37294507	313470	Mobile	Eduardo	Enfermero
5	37294515	313470	Desktop	Valeria	enfermera
6	37294519	313470	Mobile	Samantha Arevalo	Licenciada en enfermería
7	37294526	313470	Mobile	Juan Atahualpa	Licenciado en enfermería
8	37346900	313470	Mobile	Sonia Marisol Naspud Lanchim	Auxiliar de Enfermería
9	37347053	313470	Mobile	Miriam Bueno Mejía	Jefe de Enfermeria
10	37347094	313470	Mobile	Miryam Janneth Bueno Mejia	Jefa de enfermería
11	37347165	313470	Mobile	Elizabeth mendieta Chávez	Enfermera
12	37347166	313470	Mobile	Verónica Zhinin	Licenciada en enfermería
13	37347167	313470	Mobile	Jessica Paola tenesaca flores	Licenciada en enfermería
14	37347169	313470	Mobile	BERNARDA MATUTE P	Lcda enfermería uci
15	37347170	313470	Mobile	Elsa Minchalo	Enfermera
16	37347171	313470	Mobile	Rosa Janeth Barrera Vallejo	
17	37347172	313470	Mobile	Jhesennia Valdez	Enfermera
18	37347173	313470	Mobile	Rosa Cabrera	Auxiliar enfermera
19	37347174	313470	Mobile	Alexandra Andrade	Licenciada
20	37347176	313470	Mobile	Tania Uzhca	Licenciada en enfermería
21	37347177	313470	Mobile	Mayra Anabel Maurad Pelaez	Licenciada en enfermeria

1	id	survey_id	device_typ	Nombre	Cargo
22	37347178	313470	Desktop	MARIUXI DEL PILAR VERDUGO	ENFERMERA
23	37347179	313470	Mobile	Ana Morocho	Enfermera de Hospitalizacion
24	37347181	313470	Mobile	Johanna Leguizamon	Enfermera
25	37347183	313470	Mobile	Mónica Paola Astudillo Ortiz	Licenciada en enfermería
26	37347184	313470	Mobile	Elsa Lastenia Cumbe Minchalo	Enfermera UCI
27	37347185	313470	Mobile	Gabriela Quezada	Licenciada en enfermería
28	37347186	313470	Mobile	Nancy Yoconda Reinoso Calle	Lcda. En Enfermería
29	37347187	313470	Mobile	Verónica Lorena Aulestia Casti	Auxiliar de enfermería quirófano
30	37347188	313470	Mobile	Alexandra Cordero	Enfermera
31	37347189	313470	Mobile	Rosa Barrera	Licenciada en enfermería
32	37347191	313470	Mobile	Jenniffer Angelica Mendoza Po	Licenciada en enfermería
33	37347194	313470	Mobile	Norma Beatriz Punin Criollo	Enfermera Neonatología
34	37347198	313470	Mobile	Priscila Alexandra Morocho Ch	Enfermera
35	37347200	313470	Mobile	Jenny Nathali Cornejo Lucero	Licenciada en Enfermería
36	37347203	313470	Mobile	Jessica Estefania Urgiles Gual	Licenciada en Enfermería
37	37347205	313470	Mobile	Miryan Janeth Melo Carrillo	Auxiliar de Enfermería
38	37347293	313470	Desktop	Miriam Catalina Guzman Novill	Enfermería
39					
40					
41					

Apéndice G: Fuentes bibliográficas

> Este equipo > Escritorio > BIBLIOGRAFIA SOBRE EL MANEJO DE PARADAS CARDIORESPIRATORIAS				
Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño	
 CONDUCTA ÉTICA EN EL PARO CARDIOR...	16/6/2023 13:44	Microsoft Edge P...	107 KB	
 Epidemiología de la muerte súbita cardia...	16/6/2023 13:52	Microsoft Edge P...	64 KB	
 GRADO DE ADHERENCIA AL PROTOCOL...	16/6/2023 13:47	Microsoft Edge P...	927 KB	
 Guías de actuación clínica de la Sociedad...	16/6/2023 13:43	Microsoft Edge P...	0 KB	
 Guías de la AMERICAN HEART ASSOCIATI...	16/6/2023 13:41	Microsoft Edge P...	4,792 KB	
 In-Hospital Cardiac Arrest	16/6/2023 13:42	Microsoft Edge P...	412 KB	
 Reanimación cardiopulmonarmanejo de ...	16/6/2023 13:47	Microsoft Edge P...	260 KB	

Vera Carrasco, Oscar. (2016). CONDUCTA ÉTICA EN EL PARO CARDIORRESPIRATORIO. *Revista Médica La Paz*, 22(1), 69-79. Recuperado en 05 de julio de 2023, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582016000100011&lng=es&tlng=es

Andersen, L. W., Holmberg, M. J., Berg, K. M., Donnino, M. W., & Granfeldt, A. (2019). In-Hospital Cardiac Arrest: A Review. *JAMA*, 321(12), 1200-1210. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.1696>

Bautista Rodríguez, L. M., Vejar Río, L. Y., Pabón Parra, M. R., Jesús Moreno, J., Fuentes Rodríguez, L., León Solano, K. Y., & Andrés Bonilla, J. (2016). Grado de adherencia al protocolo de registros clínicos de enfermería. *Revista Cuidarte*, 7(1), 1195-203. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v7i1.237>

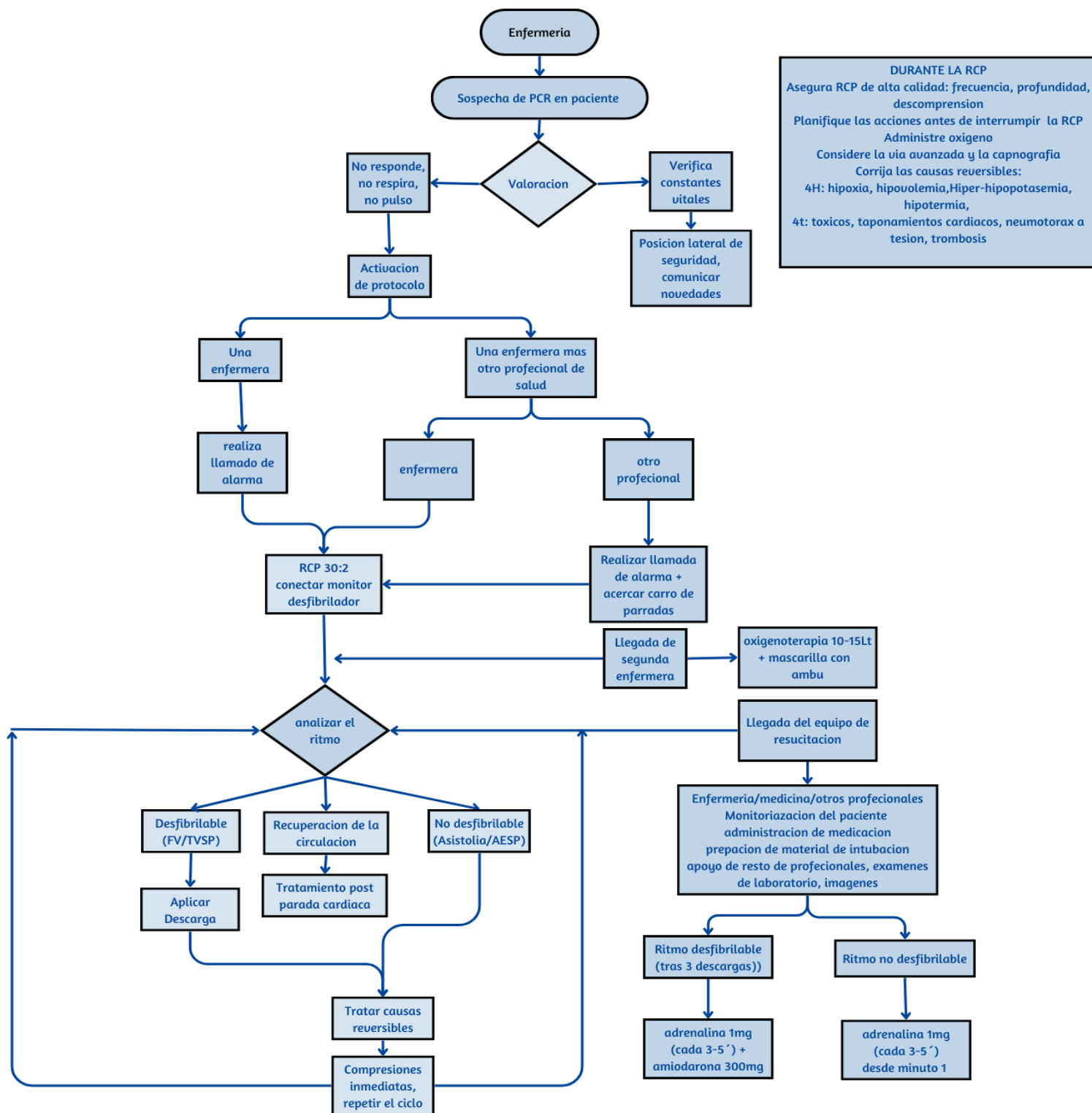
Coma-Canella, I., García-Castrillo Riesgo, L., Ruano Marco, M., Loma-Osorio Montes, Á., Malpartida de Torres, F., & Rodríguez García, J. E. (2019). Guías de actuación clínica de la Sociedad Española de Cardiología en resucitación cardiopulmonar. *Revista Española de Cardiología*, 52(8), 589-603. <http://www.revespcardiol.org/es-guias-actuacion-clinica-sociedad-espanola-articulo-X0300893299001528>

Olasveengen, T. M., Mancini, M. E., Perkins, G. D., Avis, S., Brooks, S., Castrén, M., Chung, S. P., Considine, J., Couper, K., Escalante, R., Hatanaka, T., Hung, K. K. C., Kudenchuk, P., Lim, S. H., Nishiyama, C., Ristagno, G., Semeraro, F., Smith, C. M., Smyth, M. A., ... Adult Basic Life Support Collaborators. (2020). Adult Basic Life Support: International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Resuscitation*, 156, A35-A79. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.09.010>


American Heart Association. (2020). ASPECTOS DESTACADOS de las Guías de la AMERICAN HEART ASSOCIATION del 2020. <https://international.heart.org/es/our-courses/guias-2020-de-la-american-heart-association-para-reanimacion-cardiopulmonar-y-atencion-cardiovascular-de-emergencia/>

Ochoa Montes, Luis Alberto, González Lugo, Mileidys, Tamayo Vicente, Nidia D, Gómez de Haz, Héctor J, Correa Azahares, Dennis P, Miguélez Nodarse, Ramón, & Fernández-Britto Rodríguez, José E. (2018). Epidemiología de la muerte súbita cardíaca. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 50(1), 14-24.

Apéndice H: Algoritmo de atención en PCR



Apéndice I: Acta entrega-recepción trabajo de titulación



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN ENFERMERÍA MODALIDAD HÍBRIDA
ACTA DE ENTREGA-RECEPCION**

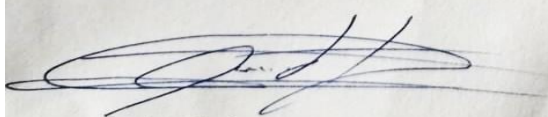


PROYECTO DE TITULACIÓN CAPSTONE

Propuesta de un protocolo para el personal de enfermería sobre el manejo de pacientes con paro cardio respiratorio en el servicio de hospitalización Clínica Santa Ana de la ciudad de Cuenca 2023.

En la ciudad de Cuenca a los 17 días del mes de abril del año 2023, en la dirección médica de la clínica Santa Ana hoy a las 10:00, comparecen por una parte la Dra. Verónica Jiménez MSC, Directora Médica de la clínica Sana Ana; y por otra el Lcdo. Christian Jacome maestrante en enfermería Modalidad Híbrida de la UDLA, con el objeto de proceder a la entrega-recepción del proyecto de titulación denominado: Propuesta de un protocolo para el personal de enfermería sobre el manejo de pacientes con paro cardio respiratorio en el servicio de hospitalización Clínica Santa Ana de la ciudad de Cuenca 2023.

Se adjunta fiel copia del documento.

Para constancia las partes firman el presente documento.

<p>ENTREGO CONFORME</p>  <p>Lcdo. Christian Jacome Maestrante de enfermería</p>	<p>RECIBI CONFORME</p>   <p>Dra. Verónica Jiménez Directora Médica CLINICA SANTA ANA</p> <p>Dra. Verónica Jiménez Msc. Directora medica</p>
--	--

Apéndice J: Foto entrega-recepción trabajo de titulación

