



**UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA DE  
SAN FRANCISCO XAVIER  
DE CHUQUISACA**

**Nivel de conocimientos y competencias prácticas del  
personal de Enfermería en la aplicación de  
Reanimación Cardiopulmonar Avanzada en pacientes  
críticos del Servicio de Terapia Intensiva del Hospital  
de Tercer Nivel de Chuquisaca, Sucre Gestión, 2025**

**Lic. Alia Pamela Loayza Gomez**

Tutor(a):

**MSc. Lic. Juan Fernando Mamani Ochoa**

**MAESTRÍA EN ENFERMERÍA EN MEDICINA CRITICA Y  
TERAPIA INTENSIVA VERSIÓN 1**

**2025**

## **Declaración de originalidad y derechos de autor**

Como autor(a) declaro que el presente trabajo académico es original, excepto donde he reconocido la información generada por otros autores por medio de citas en el estilo requerido.

En caso de existir información confidencial (*e.g.*, información proveniente de reportes gubernamentales, institucionales, privados o similares, personas naturales, *etc.*), manifiesto que he obtenido el permiso por escrito para incluir esa información en este trabajo académico.

Autorizo a las instancias competentes de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca (USFX) someter este trabajo académico a una evaluación de integridad académica por medio de una herramienta establecida para este propósito.

Autorizo a la USFX hacer de este trabajo académico un documento disponible para su lectura en el repositorio institucional.

Finalmente, manifiesto mi consentimiento para que este trabajo académico pueda ser publicado, total o parcialmente, respetando la propiedad intelectual del autor.

Lic. Alia Pamela Loayza Gomez

Sucre julio de 2025

## Dedicatoria

*Dedico este trabajo en primer lugar a Dios, por permitirme llegar a este instante especial en mi vida, por los triunfos y fracasos que me han enseñado a valorar cada momento de mi existencia.*

*A mi madre por ser la persona especial quien con sus consejos supo guiarme hasta el momento de su partida y sé que ahora desde el cielo siempre estar guiándome en este arduo camino de la vida.*

*A mis hijos quienes con su paciencia han sabido fomentar la perseverancia en este largo camino forjado y a mis hermanos, que con cariño y comprensión siempre ha estado a mi lado apoyándome incondicionalmente. En especial a mi hija mayor por toda su ayuda en esta etapa de mi vida.*

## Agradecimientos

A Dios por su bendición y protección, a todos los santos y ángeles q me protegen acercándome más a Dios llenándome de FE y acompañándome en este arduo camino de la Profesión.

A mi tutor por apoyarme y compartir todos sus conocimientos en este tiempo y darme las herramientas necesarias para llegar a este punto.

A mis verdaderos maestros por brindarme sus enseñanzas y darme el ejemplo necesario para avanzar en este largo camino.

A mis hijos quien sin duda alguna son el pilar fundamental de mi vida, quienes con su apoyo y comprensión dan esa chispa de vida en mí.

A mis verdaderos compañeros y amigos quienes se convirtieron en una gran familia.

# Contenido

<b>Declaración de originalidad y derechos de autor .....</b>	<b>I</b>
<b>Dedicatoria.....</b>	<b>II</b>
<b>Agradecimientos.....</b>	<b>III</b>
<b>Lista de figuras.....</b>	<b>VII</b>
<b>Lista de tablas.....</b>	<b>VIII</b>
<b>Lista de abreviaturas y símbolos .....</b>	<b>X</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>XI</b>
<b>1. Introducción .....</b>	<b>1</b>
1.1. Antecedentes .....	2
1.2. Problema de investigación .....	5
1.3. Justificación .....	7
1.4. Pregunta de investigación: .....	9
1.5. Objetivos .....	9
1.5.1. Objetivo general:.....	9
1.5.2. Objetivos específicos: .....	9
1.6. Hipótesis .....	9
1.6.1. Contribución al estado del conocimiento: .....	10
1.7. Organización de la tesis o trabajo de grado .....	10
<b>2. Marco teórico .....</b>	<b>12</b>
2.1. Definición.....	12
2.1.1. Reanimación cardiopulmonar básico .....	12
2.1.2. Reanimación cardiopulmonar avanzado .....	12
2.1.3. Principios generales del manejo de la vía aérea.....	15
2.1.4. Manejo de la Vía Aérea “A” .....	15
2.1.5. Respiración “B” .....	16
2.1.6. Acciones en función de la presencia o ausencia de respiración normal o pulso...	17
2.1.7. Recomendaciones específicas según el tipo de reanimador.....	18
2.1.8. Cadena de supervivencia.....	19

---

2.1.9. Fundamentos de la Cadena de Supervivencia en el Paro RCP Cardiorrespiratorio del Adulto.....	20
2.1.11. Medicación en RCP .....	22
2.1.10. Principios Generales de la Farmacoterapia en RCP.....	23
2.1.11. Directrices Generales de RCP y DEA.....	26
2.1.12. Uso del desfibrilador .....	27
<b>3. Marco Metodológico .....</b>	<b>30</b>
3.1. Enfoque de investigación:.....	30
3.2. Diseño .....	30
3.3. Métodos.....	30
3.3.1. Método teóricos.....	30
3.3.2. Métodos empíricos .....	31
3.4. Técnicas.....	31
3.5. Instrumentos.....	31
3.6. Procedimientos e identificación de variables.....	31
3.7. Población y muestra.....	34
3.7.1. Población.....	34
3.7.2. Tipo de muestreo.....	34
3.8. Análisis de datos .....	34
<b>4. Análisis y discusión de resultados .....</b>	<b>35</b>
4.1. Discusión de resultados.....	62
5. Propuesta.....	64
5.1. Introducción .....	64
5.2. Justificación .....	65
5.3. Idea o afirmación que sustenta la propuesta .....	66
5.4. Objetivos de la propuesta .....	66
5.4.1. Objetivo general .....	66
5.4.2. Objetivos específicos .....	66
5.5. Contenido del programa.....	67
6.6. Plan de trabajo.....	82
6.7. Recursos necesarios .....	82

---

6.8. Recurso humanos .....	82
6.9. Metodología .....	83
6.10. Resultados esperados .....	84
6.11. Evaluación.....	85
<b>Conclusiones y recomendaciones.....</b>	<b>87</b>
Conclusiones:.....	87
Recomendaciones .....	88
<b>Referencias bibliográficas .....</b>	<b>90</b>
<b>A. Cuestionario.....</b>	<b>90</b>

---

## Lista de figuras

	<b>Página</b>
<b>Figura 1.</b> Algoritmo de paro cardíaco en adultos.....	<b>14</b>
<b>Figura 2.</b> Cadena de supervivencia .....	<b>21</b>
<b>Figura 3.</b> Manejo de vía aérea .....	<b>71</b>

## Lista de tablas

	<b>Página</b>
<b>Tabla 1.</b> Distribución del personal de Enfermería según edad. ¡Error! Marcador no definido.5	
<b>Tabla 2.</b> Distribución del personal de Enfermería según sexo .....	<b>36</b>
<b>Tabla 3.</b> Nivel de formación del personal de enfermería. ....	<b>37</b>
<b>Tabla 4.</b> Experiencia laboral del personal de Enfermería .. ¡Error! Marcador no definido.8	
<b>Tabla 5.</b> Experiencia laboral del personal de Enfermería .....	<b>39</b>
<b>Tabla 6.</b> Participación en talleres o simulacros sobre RCP del personal de Enfermería..	<b>40</b>
<b>Tabla 7.</b> Conocimiento del personal de Enfermería sobre el objetivo principal del RCP	<b>41</b>
<b>Tabla 5.</b> Conocimiento del personal de Enfermería sobre la secuencia correcta del algoritmo de RCP.....	<b>42</b>
<b>Tabla 9</b> Conocimiento de personal sobre la Profundidad de compresiones.....	<b>43</b>
<b>Tabla 10</b> Conocimiento del personal sobre la función del desfibrilador manual.....	<b>44</b>
<b>Tabla 11.</b> Conocimiento del personal sobre la función del desfibrilador manual .....	<b>45</b>
<b>Tabla 12.</b> Conocimiento del personal sobre ritmos de paro cardiorespiratorio.....	<b>46</b>
<b>Tabla 13.</b> Conocimiento del personal de Enfermería sobre los ritmos desbibrilables .....	<b>47</b>
<b>Tabla 14.</b> Conocimiento del personal de Enfermería sobre los ritmos no desbibrilables	<b>48</b>
<b>Tabla 15.</b> Conocimiento del personal de Enfermería en desfibrilación en RCP .....	<b>49</b>
<b>Tabla 16.</b> Conocimiento del personal de Enfermería sobre qué hacer ante el primer paso de un paro.....	<b>50</b>
<b>Tabla 17.</b> Farmacología en caso de taquicardia supraventricular inestable. ....	<b>51</b>
<b>Tabla 18.</b> Manejo Farmacológico en el Ritmo de Asistolia. ....	<b>52</b>

---

<b>Tabla 19.</b> Actuación farmacológica durante un paro cardíaco .....	<b>53</b>
<b>Tabla 20.</b> Técnica de Compresiones Torácicas de Alta Calidad en la RCP .....	<b>54</b>
<b>Tabla 21.</b> Protocolo de Rotación y Relevo de Reanimadores en RCP Prolongada.....	<b>55</b>
<b>Tabla 22.</b> Experiencia Práctica en el Uso de Desfibrilador Manual en Escenarios Clínicos Reales.....	<b>56</b>
<b>Tabla 23.</b> Rol de Enfermería Durante una reanimación... ¡Error! Marcador no definido.	<b>57</b>
<b>Tabla 24</b> Estrategias para la Sustentabilidad y Mantenimiento de una RCP de Alta Calidad .....	<b>58</b>
<b>Tabla 25.</b> Protocolo de Actuación y Estabilización ante el Retorno de la Circulación Espontánea .....	<b>59</b>
<b>Tabla 26</b> Impacto de la Simulación Clínica en el Fortalecimiento de Competencias para el Soporte Vital .....	<b>60</b>
<b>Tabla 26</b> Nivel de Autoeficacia Percibida en el Personal de Enfermería para el Manejo del Paro Cardiorrespiratorio.....	<b>61</b>

## **Lista de abreviaturas y símbolos**

**PCR:** Paro Cardiorrespiratorio.

**RCP:** Reanimación Cardiopulmonar.

**AHA:** Asociación Americana del corazón

**RCE:** Restauración de la Circulación Espontanea.

**ACLS:** Soporte Vital Cardiovascular Avanzado

**ECG:** Electrocardiograma.

**FV:** Fibrilación Ventricular.

**TVSP:** Taquicardia Ventricular sin Pulso

**AESP:** Actividad Eléctrica sin Pulso.

**ILCOR:** Comité de Enlace Internacional sobre Reanimación.

## Resumen

El paro cardiorrespiratorio (PCR) representa una emergencia médica crítica que requiere de una respuesta inmediata y eficaz por parte del personal de salud, particularmente del profesional de enfermería. En la Unidad de Terapia Intensiva (UTI), donde los pacientes presentan condiciones clínicas graves, la correcta ejecución de la Reanimación Cardiopulmonar Avanzada (RCPA) es determinante para la supervivencia. Las guías de la American Heart Association (AHA) establecen estándares actualizados, cuya aplicación efectiva demanda conocimientos sólidos y entrenamiento continuo por parte del personal sanitario.

El objetivo general es determinar el nivel de conocimiento y competencias prácticas del personal de enfermería en la aplicación de Reanimación Cardiopulmonar Avanzada en pacientes críticos del Servicio de Terapia Intensiva del Hospital de Tercer Nivel de Chuquisaca, Sucre, gestión 2025.

Dentro de la metodología se empleó un enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo, comparativo y transversal. La población estuvo conformada por 15 enfermeras del servicio de terapia intensiva. La recolección de datos se realizó mediante cuestionarios estructurados y el análisis se efectuó mediante estadística descriptiva, presentando los resultados en cuadros y gráficos procesados con Excel.

Los resultados más relevantes en las características sociodemográficas: el 86% del personal tenía entre 30 y 40 años; el 93% eran mujeres; el 67% contaba con licenciatura como nivel académico. En la capacitación, un 47% nunca participó en talleres de RCP; solo un 20% asistió entre 2 a 3 veces por año. En el conocimiento el 60% respondió incorrectamente la secuencia CAB de la AHA, solo el 40% conocía la profundidad correcta de compresiones.

En RCP, el 33% identificó adecuadamente los ritmos desfibrilables, el 13% respondió correctamente sobre el tratamiento farmacológico en TV/FV sin pulso. Competencias prácticas: Aunque el 60% manifestó un rol activo durante la reanimación, un 33% solo documentó y un 7% se limitó a observar. Se concluye en la evidencia que el nivel de conocimiento del personal de enfermería en RCP avanzada no está actualizado, existiendo

deficiencias conceptuales y prácticas que podrían comprometer la atención en emergencias críticas. Estas debilidades se relacionan con la falta de capacitación periódica, la escasa participación en simulacros, y una confianza limitada del personal para actuar de forma autónoma en eventos de paro cardiorrespiratorio. Se propone la implementación de un Plan de Capacitación en RCP Avanzada (ACLS), dirigido al personal de enfermería

## Abstract

Cardiopulmonary arrest (CPA) represents a critical medical emergency that requires an immediate and effective response from healthcare personnel, particularly nursing professionals. In the Intensive Care Unit (ICU), where patients present with severe clinical conditions, the correct execution of Advanced Cardiopulmonary Resuscitation (ACLS) is crucial for survival. The American Heart Association (AHA) guidelines establish updated standards, whose effective implementation demands solid knowledge and ongoing training from healthcare providers.

The general objective is to determine the level of knowledge and practical competencies of nursing staff in the application of Advanced Cardiopulmonary Resuscitation in critically ill patients in the Intensive Care Unit of the Third-Level Hospital of Chuquisaca, Sucre, in the year 2025.

A quantitative approach was used in the methodology, with a descriptive, comparative, and cross-sectional design. The population consisted of 15 nurses from the intensive care service. Data collection was carried out through structured questionnaires, and the analysis was performed using descriptive statistics, with the results presented in tables and graphs processed in Excel.

The most relevant results in the sociodemographic characteristics were: 86% of the staff were between 30 and 40 years old; 93% were female; 67% held a bachelor's degree as their academic level. Regarding training, 47% had never participated in CPR workshops, and only 20% had attended two to three times per year. In terms of knowledge, 60% answered the AHA CAB sequence incorrectly, and only 40% knew the correct compression depth. Regarding CPR, 33% correctly identified defibrillable rhythms, and only 13% answered correctly about the pharmacological treatment in pulseless VT/VF.

As for practical competencies: although 60% reported an active role during resuscitation, 33% only documented, and 7% limited themselves to observing. The study concludes that the level of knowledge among nursing personnel in advanced CPR is not up to date, with

conceptual and practical deficiencies that could compromise care in critical emergencies. These weaknesses are related to the lack of regular training, limited participation in simulations, and low confidence among staff to act autonomously during cardiopulmonary arrest events.

The implementation of a Training Plan in Advanced Cardiopulmonary Resuscitation (ACLS) is proposed, aimed at nursing staff, to strengthen theoretical knowledge, improve clinical performance, and ensure safer and more effective emergency response.

# 1. Introducción

El paro cardiorrespiratorio (PCR) es una situación que cursa con interrupción brusca o súbita de la respiración y de la actividad mecánica del corazón, causando una disminución del transporte de oxígeno, si no se actúa de manera inmediata puede provocar daños irreparables en órganos importantes o la muerte del paciente. Es importante tomar en cuenta y entender que el paro cardiorrespiratorio es una emergencia médica que necesita una atención inmediata, la American Heart Association (AHA) enfatiza la importancia de la reanimación cardiopulmonar (RCP) de alta calidad y una desfibrilación inmediata, de esta manera aumentar las posibilidades de supervivencia del paciente. En el entorno de la Unidad de Terapia Intensiva (UTI), la identificación de un paro cardiorrespiratorio (PCR) en pacientes monitoreados y bajo efectos de sedación presenta particularidades debido a que los signos clásicos pueden estar alterados. Las Guías de la AHA enfatizan la importancia de una evaluación rápida y sistemática, aprovechando la monitorización avanzada disponible. (MedlinePlus, 2022)

La Reanimación Cardiopulmonar Avanzada (RCPA) constituye una intervención crítica y especializada destinada a restablecer la circulación y ventilación espontáneas en pacientes que han sufrido un paro cardiorrespiratorio. Su aplicación eficaz requiere conocimientos actualizados, habilidades técnicas avanzadas y una coordinación multidisciplinaria inmediata, especialmente en unidades como la Terapia Intensiva, donde se atienden pacientes con cuadros clínicos graves y potencialmente reversibles. En este contexto, el profesional de enfermería desempeña un rol fundamental en la ejecución de maniobras precisas, el uso adecuado de equipos, la administración de fármacos y la toma de decisiones rápidas bajo protocolos establecidos por entidades internacionales como la American Heart Association (AHA). (Ortega, 2020)

A nivel internacional, los lineamientos de la AHA sobre RCP se actualizan periódicamente para integrar la mejor evidencia científica disponible, promoviendo prácticas seguras y efectivas en la atención de emergencias cardiovasculares. En Latinoamérica y en Bolivia, la capacitación del personal de salud en RCP Avanzada sigue siendo un desafío debido a la falta de programas continuos de formación, limitaciones en recursos tecnológicos y

variabilidad en la práctica clínica, lo que puede impactar negativamente en los resultados clínicos de los pacientes críticos (Ortega, 2020).

En el Hospital de Tercer Nivel de Chuquisaca, el Servicio de Terapia Intensiva enfrenta diariamente situaciones que demandan la aplicación rigurosa de protocolos de RCPA. Por ello, resulta imprescindible conocer el nivel de conocimientos y competencias prácticas del personal de enfermería y médico que interviene directamente en estos procedimientos, ya que su adecuada preparación puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte de un paciente. Evaluar estos aspectos permitirá identificar fortalezas y debilidades formativas, promover programas de capacitación continua y contribuir al mejoramiento de la calidad en la atención crítica.

En este estudio se abordará un marco teórico que sustentará los principales conceptos sobre la RCPA, las competencias del personal de salud y los estándares internacionales. El marco metodológico detallará el enfoque cuantitativo, tipo de estudio, población, muestra, técnica e instrumento de recolección de datos. En la sección de análisis y discusión de resultados, se presentarán los datos obtenidos mediante cuadros y gráficos, contrastados con literatura científica relevante. Finalmente, se desarrollará una propuesta de intervención formativa dirigida a fortalecer el conocimiento y la práctica del personal en RCP Avanzada dentro del Servicio de Terapia Intensiva.

## **1.1. Antecedentes**

Entre los trabajos revisados a nivel internacional tenemos:

De la Autora Ana Rocío del Pilar Apaza Huamaní tenemos el trabajo con el título “Nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar básica del personal de salud de los establecimientos de la Micro Red Arapa - Puno, 2022.” Con el siguiente objetivo de conocer el nivel de conocimiento en reanimación cardiopulmonar básica del personal de salud en la Micro Red Arapa, Puno, durante el año 2022. La metodología se realizó un estudio descriptivo, cuantitativo y de corte transversal. La población constó de 40 trabajadores de la salud, y se utilizó un cuestionario para evaluar sus conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar. Los resultados del nivel de conocimiento: 45% de los trabajadores presentó un conocimiento deficiente, 37.5% regular y 17.5% bueno.

---

Características sociodemográficas: La mayoría tenía entre 31 y 40 años, 75% eran mujeres, y el 30% recibió capacitación previa en RCP. Conceptos generales: 73% mostró un buen nivel de conocimiento en conceptos generales de RCP. Reconocimiento de paro cardiorrespiratorio: 55% tuvo un nivel deficiente en el reconocimiento y activación del sistema de emergencia. Maniobras de RCP: 50% presentó un conocimiento deficiente sobre las maniobras. La conclusión fue que el personal de salud de la Micro Red Arapa tiene un nivel de conocimiento deficiente en reanimación cardiopulmonar básica. Se recomienda implementar capacitaciones continuas para mejorar la preparación del personal en situaciones de emergencia. (Huamaní, 2022)

El trabajo de Huamaní constituye un valioso antecedente que evidencia deficiencias significativas en la formación en RCP básica dentro del primer nivel de atención. Esto justifica con más fuerza la pertinencia del nuevo estudio propuesto, que busca profundizar en el conocimiento y en las competencias prácticas del personal de UTI frente a situaciones de alto riesgo vital. El estudio proyectado puede aportar datos más complejos y estratégicos, siendo útil para la toma de decisiones institucionales en la capacitación, evaluación del desempeño y actualización de protocolos de RCP avanzada, con un enfoque centrado en la seguridad del paciente crítico.

De la autora Domínguez Perla, Angélica Nathaly el trabajo titulado “Conocimientos y actitudes del personal de enfermería sobre reanimación cardiopulmonar en el servicio de emergencia de un Hospital Nacional de Lima, 2023” con el objetivo: “Establecer como se relaciona el conocimiento y la actitud del personal de enfermería sobre Reanimación Cardiopulmonar en el servicio de emergencia en un Hospital Nacional de Lima, 2023”. Población: La conformarán 130 profesionales enfermeros del servicio de emergencia. Muestra: Será conformada por 97 enfermeros, para el cálculo se utilizó un muestreo probabilístico según conveniencia de los investigadores. Diseño metodológico: El tipo de investigación que utilizaremos es aplicado. El método es hipotético- deductivo, observacional, descriptivo y trasversal. El diseño que se utilizará será correlacional. Instrumentos: Para la evaluación de la variable “Conocimientos sobre reanimación”, utilizaremos el cuestionario elaborado por Gálvez en el 2016, confiable con Kurder Richardson con resultado de 0,7417 y para la evaluación de la variable “Actitudes sobre

reanimación”, se usará un cuestionario modificado y adaptado por Meneses y Mendoza en el 2017, confiable con Alpha de Cronbach 0,983. Procesamiento y análisis de datos: usaremos la estadística tipo descriptiva que nos permitirá calcular la frecuencia y figuras y la estadística inferencial que nos permitirá establecer si existe relación entre las variables. (Domínguez Perla, 2023)

El trabajo de Domínguez Perla constituye un aporte relevante como antecedente reciente, al explorar la relación entre conocimientos y actitudes sobre RCP en enfermería dentro del servicio de emergencia. Su enfoque correlacional y su uso de instrumentos validados proporcionan una base metodológica sólida para el diseño de investigaciones similares. No obstante, tu estudio plantea un nivel de complejidad mayor, al centrarse en el contexto de terapia intensiva y en la RCP Avanzada, donde no solo se requiere saber qué hacer, sino también cómo hacerlo correctamente y en tiempo real. En ese sentido, tu investigación puede ofrecer conclusiones más aplicables al desempeño clínico, aportando evidencia útil para mejorar la formación práctica, actualizar protocolos institucionales y optimizar los resultados en la atención de emergencias cardiovasculares en pacientes críticos.

De la autora, Lic. Marina Cary Aspi Colque el trabajo con el siguiente título “Conocimiento de enfermería sobre reanimación cardiopulmonar como parte del proceso de soporte vital básico, Servicio Emergencias, Hospital Obrero No. 4 Caja Nacional de Salud Oruro, primer trimestre 2021”. El objetivo determinar el nivel de conocimientos de las profesionales de enfermería sobre reanimación cardiopulmonar (RCP) como parte del proceso de soporte vital básico en el Servicio de Emergencias del Hospital Obrero No. 4. Metodología:

Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, con una población de 17 enfermeras del Servicio de Emergencias. Se aplicó un cuestionario para evaluar sus conocimientos sobre maniobras de RCP y soporte vital básico. Resultados: Conocimientos en RCP: 76% de las enfermeras alcanzó un nivel de conocimientos regular; 18% un nivel deficiente; 6% un nivel bueno. Capacitación en RCP: 59% no recibió capacitación, mientras que 41% sí. Participación en maniobras de RCP: 76% participó en maniobras, con un 35% de ellas involucradas entre tres y seis veces. Conocimiento de la secuencia de maniobras de RCP: 24% de respuestas correctas. Conclusiones: El nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre RCP básica es mayormente regular, con deficiencias en

aspectos críticos de la maniobra. La falta de capacitación afecta la efectividad de su intervención en situaciones de emergencia. Se recomienda implementar un algoritmo de RCP para mejorar la formación y asegurar una respuesta adecuada ante paros cardiorrespiratorios. (Colque, 2021)

Con la revisión de todas estas investigaciones se logrará comprender la necesidad de valorar los conocimientos sobre las acciones e intervenciones adecuadas que deben realizar las profesionales enfermeras ante un paro cardiorrespiratorio de un paciente adulto, además de los conocimientos sobre Soporte Vital Básico; así mismo, la información revisada permitirá conocer que acciones deben implementarse con el personal de enfermería para mejorar sus actuaciones ante un paro cardiorrespiratorio en el hospital tercer nivel de Chuquisaca priorizando los servicios de terapia intensiva.

## **1.2. Problema de investigación**

Para que la reanimación cardiopulmonar avanzada (RCPA) sea efectiva, es indispensable que el personal de salud, y particularmente el profesional de enfermería, tenga un conocimiento sólido sobre el concepto de paro cardiorrespiratorio, sus causas, factores predisponentes de morbimortalidad en el paciente crítico, y sobre todo domine la correcta aplicación de las maniobras de reanimación durante este procedimiento.

El paro cardiorrespiratorio (PCR) es un evento súbito que suele originarse por alteraciones eléctricas del corazón, como las arritmias, las cuales impiden que el corazón bombee sangre al cerebro, pulmones y otros órganos vitales. La pérdida de conciencia y la ausencia de respiración efectiva se presentan en cuestión de segundos, y si no se interviene de inmediato, la muerte ocurre en minutos. Aunque el paro cardíaco puede ser reversible si se trata oportunamente, las tasas de mortalidad siguen siendo elevadas, especialmente en países donde los sistemas de respuesta inmediata y la formación del personal son deficientes.

Según la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades cardiovasculares continúan siendo una de las principales causas de muerte a nivel mundial, y la parada cardíaca súbita representa una proporción significativa de esta mortalidad. Ante esta situación, la reanimación cardiopulmonar —tanto básica como avanzada— constituye una intervención

crítica para aumentar la supervivencia. Diversos estudios estiman que la probabilidad de supervivencia ante un paro cardiorrespiratorio se puede triplicar si la RCP se inicia de manera inmediata y efectiva. (OMS, 2023)

El pronóstico del paciente en paro cardiorrespiratorio depende directamente del nivel de entrenamiento del personal que interviene, y es inversamente proporcional al tiempo que transcurre desde el evento hasta el inicio de las maniobras de reanimación. Sin embargo, en la práctica clínica se observa que muchos profesionales de enfermería no inician las maniobras de RCP de forma inmediata, aun estando presentes en el lugar del evento. Esto se debe, en gran medida, a la falta de capacitación actualizada, dificultades en el reconocimiento del paro cardiorrespiratorio y escaso dominio de las maniobras de RCP básica y avanzada.

En este sentido, el profesional de enfermería no solo debe ser capaz de reconocer oportunamente los signos de un paro cardiorrespiratorio, sino también de iniciar maniobras de reanimación sin depender de la presencia del médico, especialmente en situaciones donde cada segunda cuenta. No obstante, en la práctica hospitalaria se evidencia que muchos profesionales de enfermería postergan la atención esperando la llegada del médico, lo cual retrasa el inicio de las maniobras. Esta conducta se asocia, principalmente, a la inseguridad derivada de una formación deficiente o desactualizada en RCP avanzada.

La situación es particularmente preocupante en servicios de alta complejidad como la Unidad de Terapia Intensiva (UTI), donde se atiende a pacientes con cuadros clínicos críticos y donde los eventos de paro cardiorrespiratorio son más frecuentes. En estos escenarios, el personal de enfermería debe estar altamente preparado para actuar de forma autónoma, precisa y rápida, siguiendo protocolos internacionales como los establecidos por la American Heart Association (AHA). El dominio técnico de la RCP avanzada no es una opción, sino una necesidad inherente a la función enfermera en cuidados críticos.

Sin embargo, se ha identificado que muchos profesionales de enfermería a pesar de tener experiencia asistencial no cuentan con la capacitación práctica suficiente ni con la confianza clínica para aplicar maniobras avanzadas. Esta carencia impacta negativamente en la calidad del cuidado y en las tasas de supervivencia del paciente en paro.

En hospitales de tercer nivel, como el Hospital de Chuquisaca, donde se reciben pacientes referidos de distintas regiones y con patologías complejas, la exigencia de competencia en reanimación avanzada por parte del personal de enfermería es aún mayor. A pesar de ello, persisten brechas formativas que deben ser abordadas mediante diagnósticos específicos y programas de capacitación continua.

Por tanto, la escasa formación teórica y práctica en RCPA del personal de enfermería, sumada a la falta de entrenamiento sistemático y actualización periódica, representa un problema crítico en la atención del paciente crítico. Evaluar el nivel de conocimientos y competencias prácticas del personal de enfermería en este ámbito es fundamental para identificar debilidades, reforzar capacidades y garantizar una respuesta eficiente ante el paro cardiorrespiratorio, contribuyendo así a la reducción de la morbimortalidad hospitalaria.

### **1.3. Justificación**

En Bolivia, los datos del Ministerio de Salud muestran que se produjo un incremento del 80% en los factores de riesgo relacionados con el paro cardiorrespiratorio, por lo que es importante el aprendizaje de las maniobras de reanimación cardiopulmonar en los profesionales sanitarios. (Clinic, Mayo, 2020)

La reanimación cardiopulmonar avanzada (RCPA) es una intervención crítica en el manejo de emergencias cardiovasculares, con alta incidencia especialmente en unidades de terapia intensiva donde los pacientes presentan condiciones clínicas complejas y alto riesgo de paro cardiorrespiratorio. En este contexto, el personal de enfermería desempeña un rol esencial, no solo en el reconocimiento oportuno del paro, sino también en la ejecución inmediata y precisa de maniobras avanzadas que pueden determinar la supervivencia del paciente. Sin embargo, se ha identificado que en muchos casos existe una brecha significativa entre el conocimiento teórico y la práctica clínica, lo que puede limitar la capacidad de respuesta del equipo de salud ante eventos de esta naturaleza, por lo cual detallamos la justificación en distintos aspectos.

**Relevancia práctica**

La presente investigación posee una alta relevancia práctica, ya que permite identificar el nivel de conocimientos y competencias prácticas del personal de enfermería respecto a la aplicación de la Reanimación Cardiopulmonar Avanzada (RCPA) en un entorno clínico crítico como la Unidad de Terapia Intensiva (UTI). En este servicio, los eventos de paro cardiorrespiratorio son frecuentes y requieren una intervención inmediata, precisa y protocolizada. Los resultados del estudio pueden ser utilizados directamente por las autoridades del hospital para mejorar la calidad de la atención en emergencias y reducir la morbimortalidad en pacientes críticos.

**Relevancia social**

Desde la dimensión social, esta investigación responde a una problemática de salud pública, ya que las enfermedades cardiovasculares y los eventos de paro cardiorrespiratorio siguen siendo una de las principales causas de muerte en el mundo y en Bolivia. La capacidad del personal de Enfermería para actuar eficazmente ante un paro puede representar la diferencia entre la vida y la muerte del paciente. Por tanto, fortalecer las competencias del personal en RCPA no solo mejora la calidad del servicio hospitalario, sino que contribuye directamente a salvar vidas, beneficiando a los pacientes, sus familias y a la comunidad en general.

**Aporte teórico**

Este estudio aporta teóricamente al conocimiento sobre el desempeño del personal de enfermería en la atención de emergencias cardiovasculares, especialmente en el uso correcto de maniobras y protocolos de RCPA, generará evidencia sobre los factores que influyen en el nivel de competencia del personal, como la experiencia, la formación previa y la participación en cursos de actualización, contribuyendo a enriquecer el marco conceptual sobre competencias clínicas en cuidados críticos.

**La novedad científica de la investigación**

La presente investigación se distingue por su carácter innovador, ya que no solo identifica las competencias del personal de enfermería en la aplicación de la Reanimación

Cardiopulmonar Avanzada, sino que además propone el desarrollo de un protocolo específico de actuación en enfermería, orientado a estandarizar y optimizar la atención de pacientes críticos en el Servicio de Terapia Intensiva.

#### **1.4. Pregunta de investigación:**

¿Cuál es el nivel de conocimiento y competencias prácticas del personal de enfermería en la aplicación de reanimación cardiopulmonar avanzada en pacientes críticos del Servicio de Terapia Intensiva del Hospital de Tercer Nivel de Chuquisaca, Sucre Gestión 2025?

#### **1.5. Objetivos**

##### **1.5.1. Objetivo general:**

Determinar el nivel de conocimientos y competencias prácticas del personal de Enfermería en la aplicación de Reanimación Cardiopulmonar Avanzada en pacientes críticos del Servicio de Terapia Intensiva del Hospital de Tercer Nivel de Chuquisaca, Sucre Gestión, 2025

##### **1.5.2. Objetivos específicos:**

- Identificar las características sociodemográficas del personal de enfermería que trabaja en la unidad de terapia intensiva.
- Evaluar el nivel los conocimientos y competencias del personal de enfermería.
- Medir la competencia clínica y práctica del personal de enfermería en la ejecución de las técnicas de RCP avanzada aplicada al paciente crítico.
- Elaborar un plan de capacitación para el personal de Enfermería

#### **1.6. Hipótesis**

El nivel de conocimientos y competencias prácticas del personal de Enfermería no está actualizado en la aplicación de Reanimación Cardiopulmonar Avanzada en pacientes

### **1.6.1. Contribución al estado del conocimiento:**

La tesis permitirá identificar los aspectos específicos del RCP avanzado que son menos conocidos o aplicados incorrectamente por el personal de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva, así mismo proporcionará una base para poder diseñar algunos programas de capacitación continua y actualizada asegurando que el personal de enfermería este correctamente capacitado para poder brindar una atención de calidad.

## **1.7. Organización de la tesis o trabajo de grado**

El presente trabajo de investigación está estructurado en los siguientes capítulos:

- **Introducción.** Contiene el planteamiento del problema, los objetivos generales y específicos, la justificación, la delimitación, la formulación de hipótesis y la organización del trabajo de grado.
- **Marco teórico.** Se desarrolla la base conceptual y teórica relacionada con la Reanimación Cardiopulmonar Avanzada (RCPA), las competencias del personal de enfermería, así como antecedentes nacionales e internacionales sobre la temática. También se incluyen las definiciones operacionales y las variables de estudio.
- **Marco metodológico.** Describe el enfoque, tipo y diseño de investigación, la población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad de los instrumentos, así como los procedimientos de análisis estadístico.
- **Resultados.** Presenta los hallazgos obtenidos a través del análisis de los datos recolectados, mediante cuadros, gráficos y su respectiva interpretación.
- **Discusión.** Se analizan e interpretan los resultados a la luz de la teoría y de otros estudios previos, estableciendo comparaciones y resaltando coincidencias o discrepancias.

- **Propuesta.** Se presenta una propuesta de un plan de capacitación en enfermería para la aplicación adecuada de la Reanimación Cardiopulmonar Avanzada en pacientes críticos.
- **Conclusiones y Recomendaciones.** Resume los principales hallazgos del estudio y se plantean recomendaciones orientadas a mejorar la práctica del personal de enfermería en el contexto investigado.

## **2. Marco teórico**

### **2.1. Definición**

El Paro Cardiorrespiratorio (PCR) se define como la interrupción brusca e inesperada de la circulación sanguínea y la respiración espontánea.

El conjunto de medidas que deben ponerse en marcha inmediatamente ocurrido el paro cardiorrespiratorio, se denomina Reanimación Cardiopulmonar (RCP), los cuales se aplican para reemplazar la función cardíaca propia mientras ésta logra ser restablecida. (Nodal, 2020)

#### **2.1.1. Reanimación cardiopulmonar básico**

Conjunto sencillo de conocimientos y habilidades, que cualquier persona puede aprender para salvar la vida de otra persona que tienen como objetivos principales; la identificación de víctimas con posible paro cardiorrespiratorio y alertar a los sistemas de emergencia. (Nodal, 2020)

El Soporte Vital Básico (SVB) es un conjunto de maniobras que tienen como objetivo preservar la vida y restaurar la circulación espontánea en pacientes que sufren un paro cardiorrespiratorio (PCR) fuera o dentro del entorno hospitalario. La American Heart Association (AHA) en sus Guías de RCP y Atención Cardiovascular de Emergencia (ECC) 2020, actualizadas hasta 2021, establece recomendaciones claras basadas en evidencia científica para mejorar la supervivencia y los resultados neurológicos de los pacientes. (AHA A. H., 2020)

#### **2.1.2. Reanimación cardiopulmonar avanzado**

Se define como soporte vital cardiovascular avanzada, es un conjunto de habilidades y procedimientos médicos avanzados que van más allá de la RCP básica, está diseñada para ser realizada por el personal de enfermería calificada y entrenada

Su objetivo es mejorar los resultados de los pacientes que sufren un paro cardiorrespiratorio, comprende la optimización de las maniobras, de las drogas, fluidos, monitorización electrocardiograma y tratamiento de la Fibrilación Ventricular, así como de otras arritmias. Los principales elementos de la reanimación cardiopulmonar avanzada, son: las compresiones torácicas, la vía aérea y la ventilación. (Mayoclinic.org, 2020)

La reanimación cardiopulmonar debe suspenderse:

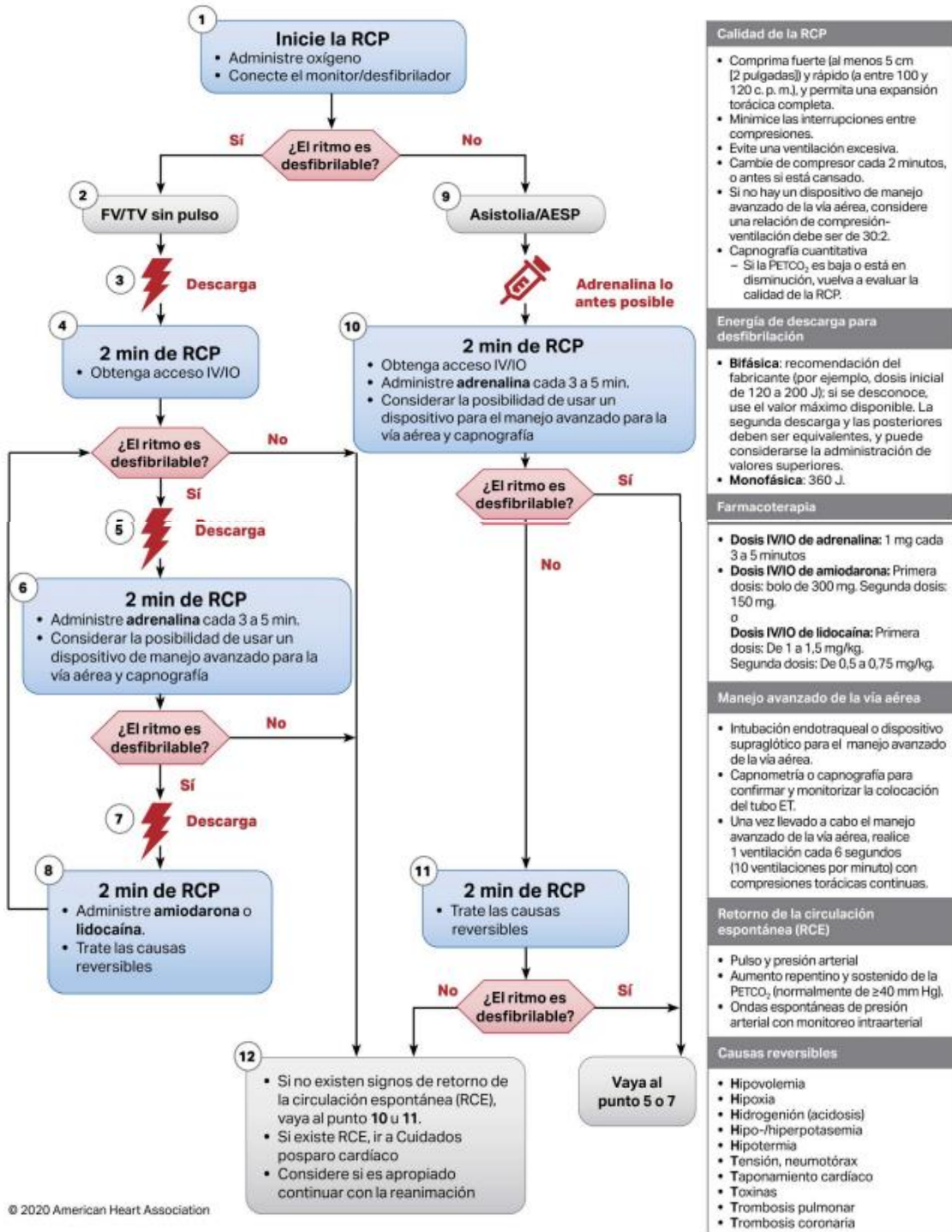
- Cuando se recupera la respiración y la circulación espontánea, efectiva y persistente.
- Cuando se constata durante la reanimación cardiopulmonar, la no indicación de la misma tras la revisión de la historia, informe del médico responsable del paciente o transmisión de la familia de las voluntades del enfermo.
- Cuando se constate el potencial fracaso de la reanimación cardiopulmonar.

Tras la reanimación cardiopulmonar se debe informar y apoyar a la familia del paciente, y revisar el procedimiento realizado para mejorarlo. Toda reanimación nunca debe perder de vista los principios de bioética recogidos en la ERC (enfermedad renal crónica) y la American Heart Association (AHA): principio de autonomía, principio de futilidad (ineficacia) o de maleficencia, principio de beneficencia, principio de justicia, principio de justicia y honestidad. (Moreno, 2023)

La Reanimación Cardiopulmonar Avanzada (RCP Avanzada) constituye el conjunto de intervenciones clínicas que se realizan en el contexto de un paro cardiorrespiratorio, una vez que el personal de salud ha iniciado las maniobras básicas (SVB) y dispone de equipamiento especializado, como monitores, desfibriladores, y acceso intravenoso o intraóseo para administración de fármacos.

De acuerdo con la American Heart Association (AHA), en sus guías actualizadas 2020–2021, el objetivo de la RCP avanzada es restaurar y mantener la circulación espontánea (ROSC, por sus siglas en inglés), estabilizar al paciente, y prevenir el daño neurológico mediante un tratamiento integral postparo. (American Heart Association, 2020)

Figura N° 1 Algoritmo de paro cardíaco en adultos.



© 2020 American Heart Association

<b>Calidad de la RCP</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprima fuerte (al menos 5 cm [2 pulgadas]) y rápido (a entre 100 y 120 c. p. m.), y permita una expansión torácica completa.</li> <li>• Minimice las interrupciones entre compresiones.</li> <li>• Evite una ventilación excesiva.</li> <li>• Cambie de compresor cada 2 minutos, o antes si está cansado.</li> <li>• Si no hay un dispositivo de manejo avanzado de la vía aérea, considere una relación de compresión-ventilación debe ser de 30:2.</li> <li>• Capnografía cuantitativa             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Si la PETCO<sub>2</sub> es baja o está en disminución, vuelva a evaluar la calidad de la RCP.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Energía de descarga para desfibrilación</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bifásica:</b> recomendación del fabricante (por ejemplo, dosis inicial de 120 a 200 J); si se desconoce, use el valor máximo disponible. La segunda descarga y las posteriores deben ser equivalentes, y puede considerarse la administración de valores superiores.</li> <li>• <b>Monofásica:</b> 360 J.</li> </ul>
<b>Farmacoterapia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dosis IV/IO de adrenalina:</b> 1 mg cada 3 a 5 minutos</li> <li>• <b>Dosis IV/IO de amiodarona:</b> Primera dosis: bolo de 300 mg. Segunda dosis: 150 mg.</li> <li>o</li> <li>• <b>Dosis IV/IO de lidocaína:</b> Primera dosis: De 1 a 1,5 mg/kg. Segunda dosis: De 0,5 a 0,75 mg/kg.</li> </ul>
<b>Manejo avanzado de la vía aérea</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intubación endotraqueal o dispositivo supraglótico para el manejo avanzado de la vía aérea.</li> <li>• Capnometría o capnografía para confirmar y monitorizar la colocación del tubo ET.</li> <li>• Una vez llevado a cabo el manejo avanzado de la vía aérea, realice 1 ventilación cada 6 segundos (10 ventilaciones por minuto) con compresiones torácicas continuas.</li> </ul>
<b>Retorno de la circulación espontánea (RCE)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulso y presión arterial</li> <li>• Aumento repentino y sostenido de la PETCO<sub>2</sub> (normalmente de &gt;40 mm Hg).</li> <li>• Ondas espontáneas de presión arterial con monitoreo intraarterial</li> </ul>
<b>Causas reversibles</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipovolemia</li> <li>• Hipoxia</li> <li>• Hidrogenión (acidosis)</li> <li>• Hipo-/hiperpotasemia</li> <li>• Hipotermia</li> <li>• Tensión, neumotórax</li> <li>• Taponamiento cardíaco</li> <li>• Toxinas</li> <li>• Trombosis pulmonar</li> <li>• Trombosis coronaria</li> </ul>

### 2.1.3. Principios generales del manejo de la vía aérea

La AHA recomienda una estrategia escalonada y adaptada al contexto del paciente y del reanimador, destacando que:

- El manejo de la vía aérea no debe retrasar ni interrumpir las compresiones torácicas.
- Debe utilizarse la técnica más eficaz y que requiera menos interrupciones, especialmente cuando se trata de personal con entrenamiento limitado.
- La elección del dispositivo depende del entorno (intra o extrahospitalario), el equipo disponible y el grado de capacitación del personal.

### 2.1.4. Manejo de la Vía Aérea “A”

La Asociación Americana del Corazón (AHA) ofrece directrices integrales para la reanimación, incluyendo el manejo de la vía aérea, que se actualizan periódicamente. La actualización más importante de las directrices para la reanimación cardiopulmonar (RCP) y la atención cardiovascular de emergencia (ACE) se realizó en 2020. Estas directrices constituyen la base de sus diversos manuales para profesionales sanitarios.

Cuando se hace referencia a "Manejo de la Vía Aérea 'A'" (Airway Management "A"), probablemente se esté haciendo referencia a la evaluación y el manejo inicial de la vía aérea como parte de la evaluación primaria en reanimación (a menudo recordada como ABC - Airway, Breathing, Circulation, aunque la AHA a veces ha enfatizado CAB para paro cardíaco). (AHA A. H., 2020)

Esta etapa tiene como objetivo, permeabilizar la vía aérea, ya que en paro cardiorrespiratorio el paciente se encontrará inconsciente, en el cual la vía aérea se encuentra obstruida por la lengua, para ello hay dos métodos para abrir la vía aérea con el fin de realizar ventilaciones:

**Inclinación de la cabeza y elevación del mentón:** Siguiendo los siguientes pasos:

- Colocar una mano sobre la frente de la víctima y empuje con la palma para inclinar la cabeza hacia atrás.

- Colocar los dedos de la otra mano debajo de la parte ósea de la mandíbula, cerca del mentón.
- Levante la mandíbula para traer el mentón hacia delante.

**Tracción mandibular:** Se utiliza este método si se sospecha que la víctima puede tener lesión cervical, lo cual permitirá limitar el movimiento del cuello y la columna. Se siguen los siguientes pasos:

- Coloque una mano a cada lado de la cabeza de la víctima. Puede apoyar los codos sobre la superficie en la que esta tendida la víctima.
- Ponga los dedos debajo de los ángulos de la mandíbula de la víctima y levántela con ambas manos, desplazando la mandíbula hacia delante. (American Heart Association, 2020)
- Si los labios se cierran, empuje el labio inferior con el pulgar para abrirlos.

### 2.1.5. Respiración “B”

Esta etapa tiene como finalidad administrar ventilaciones al paciente (con ello se asegura que el riesgo de infección causada por la RCP, sea extremadamente bajo), aquí se dan dos situaciones:

a) Respiraciones boca – mascarilla:

- Sitúese a un lado de la víctima. Coloque la mascarilla sobre el rostro de la víctima, sirviéndose del puente de la nariz como referencia para situarla en una posición correcta.
- Pegue la mascarilla sobre el rostro; colocando la mano que está más cerca de la parte superior de la cabeza de la víctima, sitúe los dedos índice y pulgar en el borde de la mascarilla, coloque el pulgar de la otra mano en el borde inferior de la mascarilla. Coloque los demás dedos de la otra mano en la sección ósea de la mandíbula y levante esta última. Realice una extensión de la cabeza y elevación del mentón para abrir la vía aérea.
- Mientras levanta la mandíbula, presione con fuerza y sobre el borde exterior de la mascarilla para pegar la mascarilla al rostro.

- Administre aire durante 1 segundo para hacer que se eleve el tórax de la víctima. (AHA A. H., 2020)

b) Uso del dispositivo bolsa – mascarilla:

- Sitúese justo por encima de la cabeza de la víctima
- Coloque la mascarilla sobre el rostro de la víctima, sirviéndose del puente de la nariz como referencia para situarla en una posición correcta.
- Utilice la técnica de sujeción C-E, para sostener la mascarilla en su lugar mientras eleva la mandíbula para mantener la vía aérea abierta. Incline la cabeza de la víctima. Coloque la mascarilla sobre el rostro de la víctima en el puente de la nariz. Utilice los dedos pulgar e índice de cada mano de tal manera que forme una C a cada lado de la mascarilla y presione el rostro contra la mascarilla.
- Comprima la bolsa para realizar las ventilaciones, mientras observa cómo se eleva el tórax. Administre todas las ventilaciones durante 1 segundo independientemente de si utiliza oxígeno adicional.

### **2.1.6. Acciones en función de la presencia o ausencia de respiración normal o pulso**

Si la víctima respira con normalidad y tienen pulso: Se debe de vigilar a la víctima y colocarlo en posición lateral de seguridad (PLS); mientras se pide apoyo. Todas las variantes de la posición lateral de seguridad comparten unos ciertos principios básicos:

- a) La boca mira hacia abajo de forma que cualquier fluido puede drenar sin obstaculizar la respiración del paciente.
- b) La barbilla está inclinada hacia la parte alta de la cabeza, de forma que la epiglotis se mantenga abierta y brazos y piernas quedan bloqueados de manera que la postura sea estable. Esta posición previene el atragantamiento y la aspiración de vómitos.
- c) Técnica de la PSL: Consiste en poner al paciente boca arriba, extender el brazo más cercano a nosotros y ponerlo cerca de la cabeza tanto como sea posible, para dejar libre el giro. Flexionar la pierna más alejada, girando al paciente suavemente

y recoger el brazo que gira externamente, para darle dos puntos de soporte (rodilla y brazo). (Clinic, 2022)

Si la víctima no respira con normalidad, pero si hay pulso: Realice ventilación de rescate, que consiste en realizar 1 ventilación cada 5 a 6 segundos (unas 10 a 12 ventilaciones por minuto) utilizando un dispositivo de barrera (por ejemplo, mascarilla) o un dispositivo bolsa – mascarilla. Donde cada ventilación debe durar aproximadamente 1 segundo, luego del cual el tórax debería elevarse visiblemente., cada 2 minutos comprobar el pulso.

Si la víctima no respira con normalidad o solo jadea/boquea y no tiene pulso:

d) Inicie la RCP de alta calidad. (Clinic, 2022)

### **2.1.7. Recomendaciones específicas según el tipo de reanimador**

Las recomendaciones según la AHA (2020) tenemos las siguientes:

a) Reanimadores no avanzados (SVB)

- Utilizar el método de apertura de vía aérea con inclinación de cabeza y elevación del mentón si no hay sospecha de trauma cervical.
- En caso de sospecha de lesión cervical: usar la maniobra de tracción mandibular sin extensión del cuello.
- Administrar ventilaciones con bolsa-válvula-mascarilla (BVM) si se tiene entrenamiento, en proporción de 30:2 (compresiones:ventilaciones) si no hay vía aérea avanzada.
- Se permite el uso de mascarillas de bolsillo con válvula unidireccional si no hay BVM disponible.

b) Reanimadores con entrenamiento avanzado (SVA)

- Se puede utilizar una vía aérea avanzada como:
- Tubo endotraqueal (TET)
- Dispositivos supraglóticos (por ejemplo, mascarilla laríngea, tubo laríngeo)
- Una vez colocada la vía aérea avanzada:
- No se deben interrumpir las compresiones torácicas para ventilar.

- Se administra una ventilación cada 6 segundos (10 ventilaciones por minuto) sin coordinar con las compresiones, que deben mantenerse a 100–120 por minuto.
- Se debe confirmar la colocación del tubo endotraqueal mediante:
- Auscultación bilateral
- Observación de expansión torácica
- Capnografía o capnometría (idealmente: capnografía de onda como estándar de oro).

### **2.1.8. Cadena de supervivencia**

Es el conjunto de acciones, que, realizadas de forma ordenada, consecutiva y en un periodo de tiempo lo más breve posible, han demostrado científicamente ser lo más eficiente para tratar a los pacientes con parada cardíaca. Según la actualización de las guías de la AHA para la Reanimación Cardiopulmonar del 2015, recomendó la creación de cadenas de supervivencia separadas en las que se identifiquen las diferentes vías asistenciales para pacientes que sufren un paro cardíaco hospitalario y extrahospitalario. Las dos cadenas de supervivencia diferenciadas, que reflejan la situación y la disponibilidad de reanimadores y recursos son:

El paro cardíaco intrahospitalario

- Vigilancia, prevención y tratamiento de los cuadros clínicos previos al paro cardíaco.
- Reconocimiento inmediato del paro cardíaco y activación del sistema de respuesta a emergencias.
- RCP precoz con énfasis en las compresiones torácicas.
- Desfibrilación rápida.
- Cuidados pos paro cardíaco multidisciplinar. (AHA, 2023)

**El paro cardíaco hospitalario:**

- Reconocimiento inmediato del paro cardíaco y activación del sistema de respuesta a emergencias.
- RCP precoz con énfasis en las compresiones en las compresiones torácicas.

- Desfibrilación rápida con un DEA
- Soporte vital avanzado eficaz
- Equipo pos paro cardiaco multidisciplinares (AHA, 2023)

### **2.1.9. Fundamentos de la Cadena de Supervivencia en el Paro Cardiorrespiratorio del Adulto**

Según las últimas guías del American Heart Association (AHA) 2015 se ha separado la cadena de supervivencia como paro cardiaco intrahospitalaria y extra hospitalaria, la diferencia entre un entorno y otro es muy significativo, pues a nivel hospitalario se encuentran todos los materiales y el personal capacitado para la atención de primera respuesta, a diferencia del nivel extra hospitalario donde el paciente depende de la respuesta de la comunidad o entorno social. Los reanimadores legos son los que tienen que reconocer el paro cardiaco, iniciar la reanimación cardiopulmonar y pedir ayuda de los profesionales. La AHA recomienda la creación de equipos de respuesta rápida en las unidades de cuidados generales. Estos equipos se encargarían de realizar una intervención temprana en aquellos pacientes con un deterioro clínico importante, con tal de prevenir el paro cardiaco. Con respecto a la cadena de supervivencia extra hospitalaria, la AHA menciona la especial utilización de las nuevas tecnologías para conseguir reanimadores estén cerca de las posibles víctimas de paro cardiaco que estén dispuestos y capacitados para realizar Reanimación Cardiopulmonar.

Las nuevas recomendaciones indican lo siguiente para ese paso:

- Pida a alguien que se encuentre en su entorno llamar a los Servicios de Emergencias (SEM) si es posible, si no llámelos usted mismo.
- Permanecer junto a la víctima mientras hace la llamada solo si es posible.
- Activación de la función manos libres al teléfono para comunicarse con el operador telefónico de emergencias.
- Si es posible envíe a alguien en busca del DEA y traerlo. Si se encuentra sólo, no abandone a la víctima, y comience de inmediato la RCP.
- Se detecta un pequeño matiz en la indicación específica de no abandonar a la víctima para ir a buscar el DEA si el rescatador se encuentra sólo. (VÁZQUEZ, 2022)

**Figura N° 1. Cadena de supervivencia**



*PCIH cadena de supervivencia intrahospitalaria, PCIE cadena de supervivencia Extra hospitalaria.*

### **2.1.10. Principales Fármacos en Reanimación Cardiopulmonar**

Tras la actualización de las normas de actuación en reanimación cardiopulmonar avanzada (RCPA) por los expertos en urgencias, realizadas en 2005 por la American Heart Association (AHA) y el European Resuscitation Council (ERC), un grupo de profesionales (de Enfermería y de Medicina), detectó la necesidad de adaptar dichas actuaciones a la dotación de personal y material que existe en un Servicio de Urgencias de Atención Primaria (SUAP). El resultado de esta revisión multidisciplinar fue la creación de una guía de manejo y consulta rápida de fármacos en situaciones de urgencia.

El término ‘soporte vital avanzado’ es un concepto más amplio que el de reanimación cardiopulmonar (RCP), ya que incluye además de los procedimientos de RCP, el diagnóstico diferencial de las causas que han conducido a la parada cardiorrespiratoria (PCR), y los cuidados post reanimación. Su objetivo es la reversión de la situación de PCR mediante la utilización de un equipo de soporte ventilatorio, la administración de fármacos, la utilización de un monitor-desfibrilador externo convencional y las medidas de cuidados post reanimación necesarias para conseguir el objetivo final de salvar la vida de una persona con preservación de sus funciones cerebrales.

Una de las actuaciones más importantes dentro del soporte vital avanzado, es la utilización de fármacos para la reversión de determinadas complicaciones, que de no ser tratadas conducirían directamente a la muerte. Para ello habría que recordar que la primera vía de elección para la administración de dichos fármacos y fluidos es la vía venosa periférica, ya que no interfiere con el resto de maniobras de RCP, su acceso es más fácil y tiene menos complicaciones. Suelen usarse las venas de la fosa ante cubital. Hay que tener en cuenta que tras la administración de un fármaco se deben infundir 10 ml de fluido y elevar la extremidad para garantizar su rápido paso al torrente circulatorio central.

Como segunda elección, la vía que se recomienda, ante la imposibilidad de la anterior, es la interósea, ya que su plexo venoso no se ve alterado en situaciones de PCR, hipotensión o shock. El acceso en el adulto es preferentemente la tuberosidad tibial, recordando que por esta vía se puede administrar cualquier fluido o fármaco a igual dosis que la utilizada por la vía venosa.

Actualmente existen tres grupos de fármacos importantes en el manejo de la parada cardíaca: vasopresores, antiarrítmicos y otros. A pesar de ello, la premura de su utilización hace necesario que conozcamos las dosis exactas, el modo y el momento en que se deben administrar, ya sea en bolo durante las maniobras de resucitación ya sea en perfusión una vez estabilizado el paciente. Por todo esto, se elaboró una guía rápida de uso de dichos fármacos empleados en RCPA, adecuada a la utilización que se podría hacer en el SUAP, en la que se muestran las posibles vías de administración, la dosis para un individuo adulto (en bolo o en perfusión), así como algunas precauciones que se deben tener en cuenta en su utilización.

### **2.1.11. Medicación en RCP (Guías AHA 2023 - Soporte Vital Cardiovascular Avanzado)**

- A. Adrenalina:** Se reafirman las recomendaciones previas sobre la administración de adrenalina, haciendo énfasis en su administración temprana.

Para la actividad eléctrica sin pulso o asistolia, se debe administrar una dosis inicial de 1 mg de adrenalina por vía intravenosa (IV) o intraósea (IO) lo antes posible tras el reconocimiento del paro cardíaco.

Si la fibrilación ventricular (FV) o la taquicardia ventricular (TV) sin pulso persisten después de dos intentos de desfibrilación, se debe administrar 1 mg de adrenalina IV y repetir cada 3 a 5 minutos.

- B. Amiodarona:** Si la FV persiste, se administra amiodarona 300 mg IV. Si la FV/TV recurre, se administra amiodarona 150 mg, seguida de una infusión.
- C. Vías de administración:** El acceso intravenoso (IV) es la vía preferida para la administración de medicamentos durante la reanimación avanzada. El acceso intraóseo (IO) es aceptable si el acceso IV no está disponible.
- D. No vasopresores:** Las guías de la AHA 2023 también discuten el uso de medicamentos no vasopresores durante el paro cardíaco.

La normativa y recomendaciones de la American Heart Association (AHA) y otras entidades relevantes para la Reanimación Cardiopulmonar (RCP), la medicación en RCP y el uso del desfibrilador, con información actualizada entre 2023 y 2025:

Las guías de la American Heart Association (AHA) para la Reanimación Cardiopulmonar (RCP) y la Atención Cardiovascular de Emergencia (CCE) son el estándar global para la práctica de la reanimación. Estas guías se basan en la revisión rigurosa de la evidencia científica por parte del International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) y se actualizan periódicamente. Para el período 2023-2025, es crucial referirse a las Guías AHA 2020 y las Actualizaciones Focalizadas de 2023. (Moreno, 2023)

El uso de medicamentos en la RCP está principalmente dirigido a mejorar la perfusión coronaria y cerebral, tratar arritmias específicas y abordar causas reversibles del paro cardíaco.

### **2.1.10. Principios Generales de la Farmacoterapia en RCP**

Prioridad de RCP de Alta Calidad y Desfibrilación Temprana: La administración de medicamentos nunca debe retrasar la RCP de alta calidad (compresiones torácicas adecuadas en frecuencia y profundidad, con mínimas interrupciones) ni la desfibrilación temprana para ritmos desfibrilables (Fibrilación Ventricular (FV) o Taquicardia Ventricular sin Pulso (TVsp)).

**Vías de Administración:**

- Intravenosa (IV): Es la vía de elección y preferida para la administración de medicamentos durante la RCP debido a su rápido inicio de acción y dosificación precisa.
- Intraósea (IO): Es una alternativa aceptable si el acceso IV no se puede obtener rápidamente. La velocidad de absorción y los niveles plasmáticos son comparables a los de la vía IV.
- Endotraqueal (ET): Menos confiable y predecible. Solo se considera si las vías IV/IO no están disponibles. Las dosis deben ser 2 a 2.5 veces mayores que las IV, y los medicamentos deben ser diluidos. Los medicamentos que pueden administrarse por vía ET incluyen Adrenalina, Lidocaína y Naloxona (recordando el acrónimo "ALE" o "LEAN" en inglés). (Moreno, 2023)

Medicamentos Clave en el Algoritmo de Paro Cardíaco de Adultos (Basado en 2020 Guidelines y 2023 Focused Updates):

**Adrenalina (epinefrina):**

- Es el vasopresor principal y más importante en todos los ritmos de paro cardíaco (FV/TVsp, Actividad Eléctrica sin Pulso (AESP) y Asistolia).
- Dosis: 1 mg IV/IO cada 3-5 minutos.
- Mecanismo de Acción: Sus efectos alfa-adrenérgicos provocan vasoconstricción periférica, lo que aumenta la presión de perfusión coronaria y cerebral durante la RCP, mejorando las posibilidades de Retorno a la Circulación Espontánea (ROSC). Sus efectos beta-adrenérgicos pueden aumentar la contractilidad miocárdica y la frecuencia cardíaca, pero la prioridad en RCP es la vasoconstricción.

Se reitera la importancia de la administración temprana de adrenalina, especialmente para ritmos no desfibrilables (AESP/Asistolia). Aunque algunos estudios exploran dosis altas, la AHA no recomienda la administración rutinaria de adrenalina a dosis altas.

**Antiarrítmicos (para FV/TVsp Refractaria a la Desfibrilación):****Amiodarona:**

- Indicación: Se considera para FV/TVsp que persiste o recurre después de la desfibrilación y la administración de adrenalina.
- Dosis: Primera dosis: 300 mg IV/IO en bolo. Segunda dosis (si es necesaria): 150 mg IV/IO.
- Mecanismo de Acción: Antiarritmia de Clase III, que prolonga la duración del potencial de acción y el período refractario en el tejido cardíaco, suprimiendo la actividad ectópica.

**Lidocaína:**

- Indicación: Una alternativa a la amiodarona para FV/TVsp refractaria. Puede considerarse si la amiodarona no está disponible o está contraindicada.
- Dosis: Primera dosis: 1 mg/kg IV/IO. Si es necesario, puede seguirse con 0,5 mg/kg cada 5-10 minutos, hasta una dosis máxima de 3 mg/kg.
- Mecanismo de Acción: Antiarritmia de Clase Ib, que bloquea los canales de sodio rápidos en las células miocárdicas, disminuyendo la excitabilidad ventricular.

Se mantiene la recomendación de amiodarona o lidocaína para FV/TVsp que no responde a la desfibrilación.

**Medicamentos NO Recomendados de Rutina en RCP (Actualización 2023):****Bicarbonato de Sodio (Sodium Bicarbonate):**

- No recomendado para uso rutinario. Su uso está limitado a circunstancias específicas como la acidosis metabólica preexistente conocida, sobredosis de

antidepresivos tricíclicos, o hiperkalemia. La ventilación adecuada es el método más efectivo para corregir la acidosis durante la RCP.

Se reafirma que el uso rutinario de bicarbonato de sodio en paro cardíaco no se recomienda.

#### **Calcio (cloruro de calcio/gluconato):**

- No recomendado para uso rutinario. Se reserva para casos específicos como hiperkalemia, hipocalcemia, o sobredosis de bloqueadores de los canales de calcio. La administración rutinaria puede ser perjudicial.

Datos recientes sugieren que el uso rutinario de calcio, fuera de circunstancias especiales, se asocia con daño. Por lo tanto, se desaconseja su uso rutinario.

#### **Magnesio (sulfato de magnesio):**

- No recomendado para uso rutinario. Su uso principal en RCP es para la taquicardia ventricular polimórfica tipo Torsades de Pointes (TdP) y para hipomagnesemia conocida.

Ensayos controlados aleatorizados no han demostrado que el magnesio mejore el ROSC, la supervivencia o los resultados neurológicos, independientemente del ritmo de presentación.

Consideraciones Especiales (para causas reversibles y situaciones específicas):

Opioides: Naloxona puede administrarse si se sospecha o se confirma sobredosis de opioides y hay paro respiratorio o bradipnea severa con pulso presente.

### **2.1.11. Directrices Generales de RCP y DEA**

- **RCP de alta calidad:** Es fundamental realizar compresiones torácicas de alta calidad con una profundidad de 5 a 6 cm. y ventilaciones adecuadas, minimizando las interrupciones, la AHA define la RCP como un procedimiento para salvar vidas en víctimas con signos de paro cardíaco, siendo las compresiones torácicas y las ventilaciones los factores clave.

- **Uso temprano del DEA:** El uso de un Desfibrilador Externo Automático (DEA) debe ser inmediato y conforme a los protocolos establecidos. La desfibrilación temprana es un componente esencial de la RCP de alta calidad.
- **Manual de RCP Básico en Adultos (2025):** La Facultad de Enfermería y Obstetricia de la UNAM publicó un manual en enero de 2025 que se alinea con las recomendaciones de ILCOR, AHA y ERC, enfatizando la importancia de adquirir habilidades teóricas y prácticas en RCP de calidad. Este manual aborda el uso del DEA y la RCP de alta calidad.

### 2.1.12. Uso del desfibrilador

El uso del desfibrilador es una intervención crítica en el manejo del paro cardíaco, especialmente cuando el ritmo cardíaco es desfibrilable. La American Heart Association (AHA) enfatiza la importancia de la desfibrilación temprana como uno de los pilares de la cadena de supervivencia. Este marco teórico abordará los principios, tipos y uso del desfibrilador, en línea con las guías actuales de la AHA (especialmente las Guías 2020 y sus actualizaciones, relevantes para el período 2023-2025).

#### **Tipos de Desfibriladores y su Uso:**

**Características:** Son dispositivos portátiles, ligeros y fáciles de usar, diseñados para ser operados por reanimadores legos o con mínima capacitación. Analizan automáticamente el ritmo cardíaco del paciente y determinan si una descarga es necesaria. Si lo es, guían al usuario a través de indicaciones de voz y visuales para entregar la descarga.

#### **Tipos de DEA:**

- Analiza el ritmo y, si es desfibrilable, indica al usuario que presione un botón para administrar la descarga. Es el más común en lugares públicos.
- Analiza el ritmo y, si es desfibrilable, administra la descarga automáticamente sin intervención del usuario (después de una advertencia sonora).

- Uso según AHA: La AHA promueve ampliamente la colocación de DEA en lugares públicos (escuelas, aeropuertos, centros comerciales, gimnasios) y la capacitación del público en su uso. La filosofía es "llame al 911 (o número de emergencia local), inicie RCP y use un DEA tan pronto como esté disponible". Minimizar las interrupciones en las compresiones torácicas es fundamental, incluso al usar el DEA. Si hay más de un reanimador, uno debe continuar la RCP mientras el otro prepara y opera el DEA.

Los DEA modernos suelen ser bifásicos, con energías preestablecidas o escalonadas, que son efectivas y seguras para el público en general.

#### **Desfibrilador Manual (Externo):**

- Requiere personal médico o paramédico entrenado para su uso. Permiten al operador analizar el ritmo cardíaco en un monitor (ECG), seleccionar el nivel de energía de la descarga y administrarla. Ofrecen funciones adicionales como marcapasos transcutáneo y cardioversión sincronizada.
- Exclusivamente para profesionales de la salud con capacitación avanzada. Son el estándar en hospitales, ambulancias medicalizadas y unidades de cuidados intensivos. Permiten una mayor personalización de la terapia eléctrica. La AHA proporciona guías específicas sobre la energía de las descargas (monofásicas vs. bifásicas) y la secuencia de descargas para FV/TVsp refractaria. Para desfibriladores bifásicos, la energía inicial recomendada es típicamente entre 120-200 Joules, con incrementos si la descarga inicial no es exitosa.

#### **Desfibrilador Interno Manual:**

Se utiliza directamente sobre el corazón expuesto durante cirugías cardíacas o en entornos de sala de operaciones. Utiliza palas estériles que se colocan directamente sobre el miocardio.

Restringido a entornos quirúrgicos y por personal altamente especializado (cirujanos cardíacos, anesthesiólogos).

---

### **Desfibrilador Cardioversor Implantable (DAI/ICD):**

Pequeño dispositivo implantado quirúrgicamente bajo la piel (similar a un marcapasos) que monitorea continuamente el ritmo cardíaco. Si detecta una arritmia ventricular potencialmente mortal (FV o TVsp sostenida), administra automáticamente una descarga eléctrica para restaurar el ritmo normal. No es un desfibrilador de "uso en emergencia" por parte de terceros, sino un tratamiento crónico para pacientes con alto riesgo de muerte súbita cardíaca. La AHA/ACC (American College of Cardiology) publica guías detalladas sobre las indicaciones para la implantación de un DAI, basadas en la fracción de eyección del ventrículo izquierdo, la presencia de arritmias ventriculares sostenidas, y otras condiciones específicas.

#### Consideraciones Clave para el Uso del Desfibrilador (AHA 2020-2025):

- Asegurarse de que nadie toque al paciente durante el análisis del ritmo o la administración de la descarga ("¡Apartarse!"). Adherencia firme a la piel del tórax desnudo. La colocación estándar es anterolateral (uno debajo de la clavícula derecha, otro en la línea axilar media izquierda, a nivel del ápex cardíaco). Se puede usar una colocación anteroposterior en algunas situaciones.
- La interrupción de las compresiones torácicas para la desfibrilación debe ser lo más breve posible. Después de cada descarga, la RCP (compresiones) debe reanudarse inmediatamente durante 2 minutos, antes de un nuevo análisis de ritmo. El tórax debe estar seco y libre de vello excesivo que pueda impedir el contacto de los electrodos. Retirar parches de medicación transdérmicos si están en el lugar donde se colocarán los electrodos, ya que pueden causar quemaduras.

#### Recomendaciones Específicas (Actualizaciones 2023-2024):

- Para el paro cardíaco por ahogamiento, la AHA 2024 enfatiza iniciar la RCP con ventilaciones de rescate ANTES de aplicar el DEA. Aunque el DEA es razonable, no debe retrasar el inicio de la RCP de alta calidad. Calidad de la RCP: La desfibrilación es más efectiva cuando se realiza en el contexto de una RCP de alta calidad. (Moreno, 2023)

### **3. Marco Metodológico**

#### **3.1. Enfoque de investigación:**

El enfoque del estudio es cuantitativo, porque se recolecto datos estadísticos en razón a conocimientos y practicas aplicadas por el personal de enfermería en procedimientos con parada cardiorrespiratoria en pacientes críticos, para comprender la percepción y experiencia de los profesionales en la atención de estos pacientes.

#### **3.2. Diseño**

**Descriptivo:** El siguiente método permitió describir las diferentes variables y también el lugar de estudio.

**Comparativo:** Permitió realizar una comparación del conocimiento si se relaciona con las practicas inadecuadas durante los resultados.

**Transversal:** La investigación se desarrolló durante la gestión 2025

#### **3.3. Métodos**

##### **3.3.1. Método teóricos**

##### **Análisis y síntesis**

En el trabajo de investigación el método de Análisis fue aplicado para a descomposición de sus partes del objeto de estudio para poder sintetizar y analizar las partes e integrarlas para una mejor comprensión del objeto de estudio.

##### **Deductivo**

Se utilizó este método para partir de lo general a lo particular en el marco teórico.

### **3.3.2. Métodos empíricos**

#### **Método Estadístico**

Este método se aplicó y se obtuvo información relevante de la fuente primaria obtenida de la encuesta que se realizó al total de la muestra obtenida, para su tabulación y posterior análisis correspondiente

### **3.4. Técnicas**

#### **Encuesta**

La encuesta se empleó como la técnica de recolección de datos fundamental, mediante la cual se recopiló información sistemática a través de un cuestionario estructurado y previamente validado. Este instrumento fue aplicado directamente a la población objetivo para obtener los indicadores necesarios para el estudio.

### **3.5. Instrumentos**

#### **Cuestionario**

Se elaboró un cuestionario estructurado, este instrumento resultó fundamental para la recolección y sistematización de los datos, proporcionando la base empírica necesaria para el posterior análisis estadístico y la discusión de los hallazgos en la presente investigación

### **3.6. Procedimientos e identificación de variables**

**Procedimientos.** -Se recolecto los datos a través de la encuesta y guía de observación se evaluó el nivel de conocimiento y prácticas posterior se procesó a tabular los resultados transfiriendo a Excel para darle diferentes formas y estilos a los gráficos y finalmente se interpretará y analizará los resultados de cada gráfico.

VARIABLE	DIMENSIONES	CATEGORIAS	INDICADORES
<b>Edad</b>	Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento hasta la edad cumplida en años	Años	22-30 años 31-40 años Más de 40 años
<b>Grado de Instrucción alcanzada</b>	De acuerdo a nivel de certificación académica legalmente constituido	Profesión	Lic. En Enfermería Especialidad Maestría
<b>Experiencia laboral</b>	Tiempo transcurrido de ejercer la profesión en la Unidad de Terapia Intensiva	El tiempo de trabajo	Menos de 1 año 1-5 años 6-10 años Más de 10 años
<b>Nivel de Conocimiento sobre el RCP avanzada</b>	Conocimiento de las Guías y Algoritmos de RCP avanzada	Objetivo de paro cardiorrespiratorio. Secuencia correcta del algoritmo de RCP. Tipos de ritmos del PCR. Uso del Desfibrilador.	Bueno Regular Malo
	Conocimiento de la Farmacología según	Dominio de los medicamentos	

<b>Nivel de conocimientos y competencias prácticas en la aplicación de Reanimación Cardiopulmonar Avanzadas en pacientes críticos</b>	el ACLS que se utiliza durante el RCP avanzada	utilizados durante la RCP, sus dosis, vías de administración, tiempos e indicaciones.	Bueno Regular Malo
	Son todos aquellos aspectos que realizan el profesional de enfermería en la reanimación cardiopulmonar disminuyendo el riesgo de muerte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profundidad y frecuencia adecuado de las compresiones</li> <li>• Adecuada administración de ventilaciones con mascarilla o a través de la vía aérea avanzada, evitando la hiperventilación</li> <li>• Uso correcto de dispositivos para asegurar la vía aérea (vía aérea orofaríngea, nasofaríngea, intubación endotraqueal si aplica).</li> <li>• Cumplimiento del algoritmo de RCP avanzada,</li> </ul>	

		<p>comunicación efectiva y distribución de roles dentro del equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correcta utilización del desfibrilador, monitor cardíaco y otros equipos.</li> </ul>	
--	--	---	--

### 3.7. Población y muestra

#### 3.7.1. Población

La presente investigación se llevo a cabo en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital de Tercer Nivel de Chuquisaca. La población de estudio estará conformada por el total del personal de enfermería, compuesto por 15 licenciadas

#### 3.7.2. Tipo de muestreo

Debido a que la población de estudio es pequeña, no se realizó ningún tipo de muestreo, motivo por el que se trabajó con la totalidad del personal de enfermería. Por lo tanto, se procedió a realizar la aplicación del cuestionario.

### 3.8. Análisis de datos

Para responder al problema de investigación, se empleó estadísticos de tipo descriptivos como ser: Tablas y gráficos de frecuencia, así como medidas de tendencia central y dispersión como el promedio y la desviación típica.

El procesamiento de datos presento un diseño estructurado con la aplicación del cuestionario como base para generar resultados por medio del programa Excel.

## 4. Análisis y discusión de resultados

**Tabla N° 1**

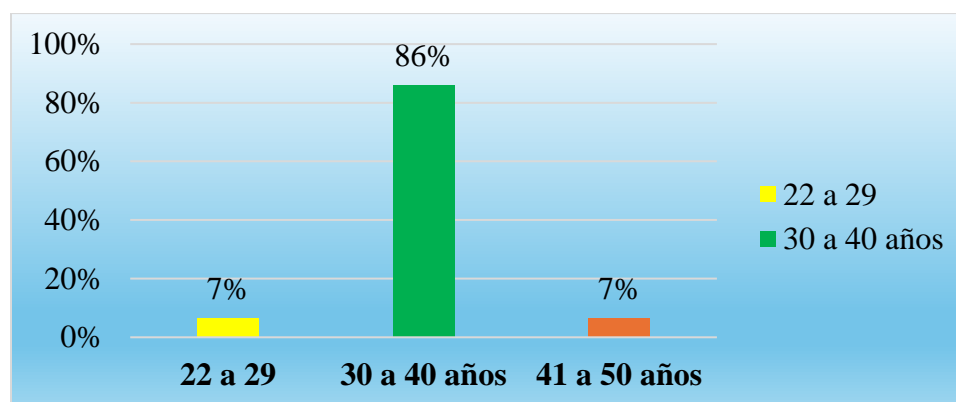
**Distribución del personal de Enfermería según edad**

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
22 a 29 años	1	7%
30 a 40 años	13	86%
41 a 50 años	1	7%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia. Anexo N° 1

**Gráfico N° 1**

**Distribución del personal de Enfermería según edad**



**Fuente:** Elaboración propia. Anexo N° 1

**Análisis e Interpretación:** En este gráfico se puede observar la distribución por edad del personal de enfermería encuestado. La mayoría se encuentra en el rango de 30 a 40 años, representando el 86% del total, lo que indica que el grupo etario predominante corresponde a profesionales en una etapa media de su carrera, posiblemente con experiencia consolidada. En contraste, tanto el grupo de 22 a 29 años como el de 41 a 50 años tienen una representación mínima, cada uno con el 7%. Esta distribución sugiere una menor presencia de personal joven o próximo al retiro dentro del grupo evaluado, lo cual podría tener implicaciones en la planificación de relevo generacional y continuidad de competencias profesionales dentro del servicio.

Tabla N° 2

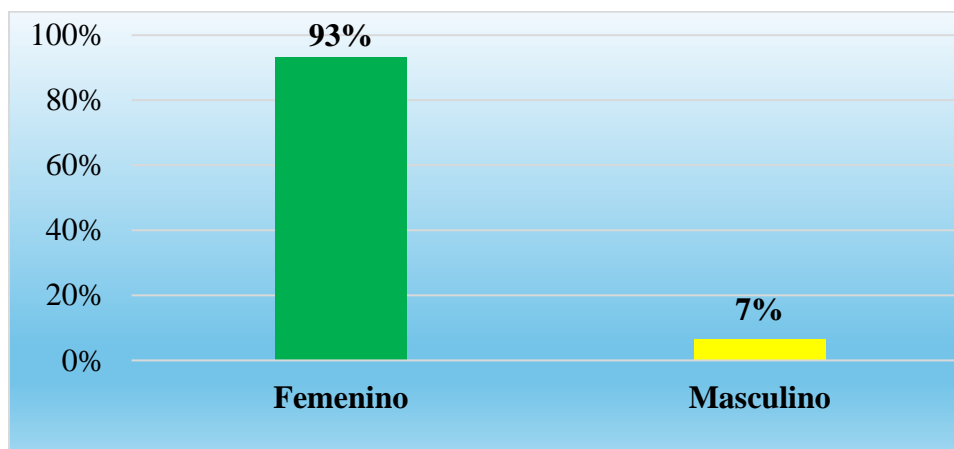
## Distribución del personal de Enfermería según sexo

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Femenino	14	93%
Masculino	1	7%
TOTAL	15	100%

Fuente: Elaboración propia. Anexo N° 1

Gráfico N° 2

## Distribución del personal de Enfermería según sexo



Fuente: Elaboración propia. Anexo N° 1

**Análisis e Interpretación:** En este gráfico se puede observar que la mayoría del personal de enfermería encuestado pertenece al sexo femenino, con una frecuencia del 93%, mientras que únicamente el 7% corresponde al sexo masculino.

Estos resultados reflejan una tendencia habitual en la profesión de enfermería, donde históricamente ha predominado la participación femenina. Esta distribución puede influir en la dinámica del equipo de trabajo, así como en la percepción social de la profesión, siendo importante considerar estrategias que promuevan la equidad de género y la inclusión dentro del ámbito sanitario.

Tabla N° 3

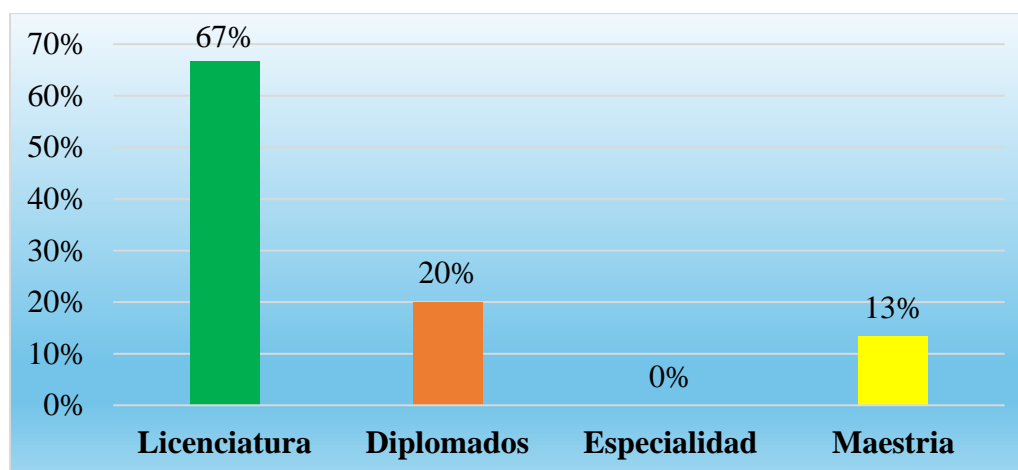
## Nivel de formación del personal de enfermería

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Licenciatura	10	67%
Diplomados	3	20%
Especialidad	0	0%
Maestría	2	13%
TOTAL	15	100%

Fuente: Elaboración propia. Anexo N° 1

Gráfico N° 3

## Nivel de formación del personal de enfermería



Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

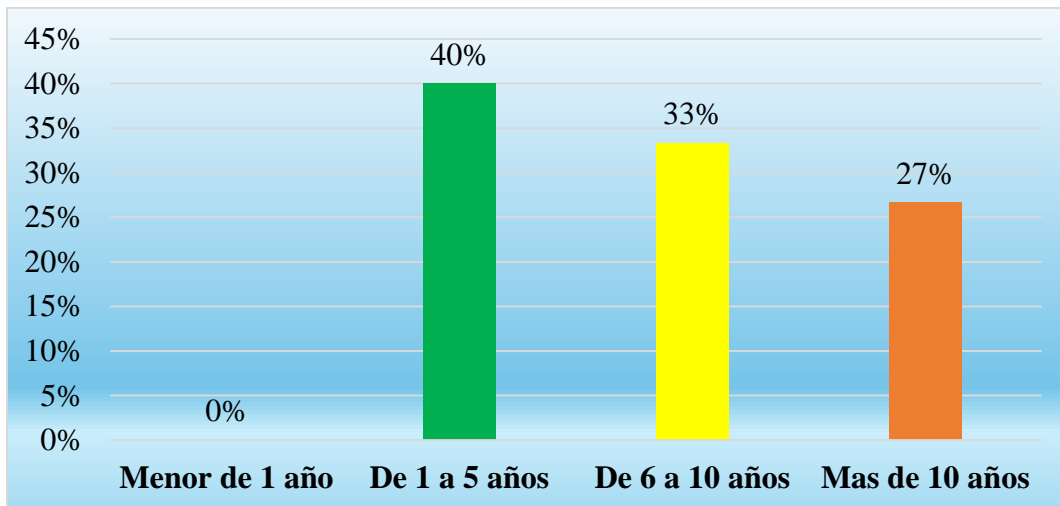
**Análisis e Interpretación:** En este gráfico se puede observar que el nivel académico predominante entre el personal de enfermería encuestado es la Licenciatura, con una frecuencia del 67%. Le siguen los Diplomados, con un 20% y en menor proporción se encuentra el nivel de Maestría, representado por el 13%. Cabe resaltar que ninguno de los encuestados posee formación en Especialidad, lo cual representa una oportunidad para promover la formación especializada en el área. Esta distribución evidencia una base académica sólida a nivel de pregrado, pero también refleja la necesidad de incentivar el acceso a programas de especialización y posgrado, lo que podría mejorar las competencias clínicas, investigativas y de liderazgo del personal de enfermería.

**Tabla N° 4**  
**Experiencia laboral del personal de Enfermería**

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Menor de 1 año	0	0%
De 1 a 5 años	6	40%
De 6 a 10 años	5	33%
Más de 10 años	4	27%
TOTAL	15	100%

**Fuente:** Elaboración propia, Anexo N° 1

**Gráfico N° 4**  
**Experiencia laboral del personal de Enfermería**



**Fuente:** Elaboración propia, Anexo N° 1

**Análisis e Interpretación:** En este gráfico se puede observar que el mayor porcentaje del personal de enfermería encuestado cuenta con entre 1 a 5 años de experiencia laboral, representando el 40% del total. Le sigue el grupo con 6 a 10 años de experiencia, con un 33%, y finalmente, el 27% tiene más de 10 años de trayectoria profesional. Es relevante destacar que ninguno de los encuestados tiene menos de 1 año de experiencia. Estos resultados muestran que la mayoría del personal cuenta con una experiencia laboral que varía entre los primeros años y una década, lo cual puede aportar dinamismo, adaptabilidad y conocimiento en el ámbito clínico. Asimismo, la presencia de un grupo con más de 10 años de experiencia sugiere una base profesional consolidada que puede ser clave en la supervisión, liderazgo y formación del personal más joven.

Tabla N° 5

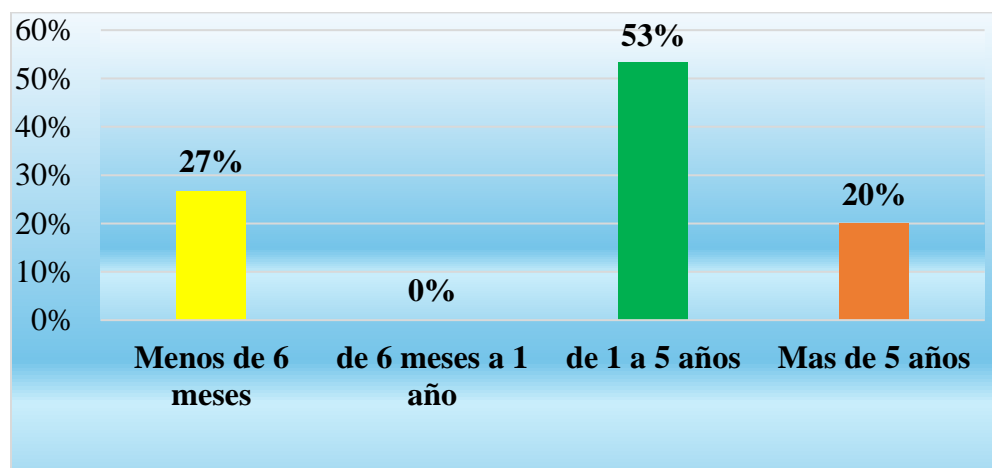
## Experiencia laboral en la Unidad de Terapia Intensiva del personal de Enfermería

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Menos de 6 meses	4	27%
de 6 meses a 1 año	0	0%
de 1 a 5 años	8	53%
Más de 5 años	3	20%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

Gráfico N° 5

## Experiencia laboral en la Unidad de Terapia Intensiva del personal de Enfermería



Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

**Análisis e Interpretación:** En este gráfico se puede observar que la mayor parte del personal de enfermería encuestado tiene un tiempo de trabajo en la UTI entre 1 a 5 años, representando el 53%. Le sigue el grupo con menos de 6 meses, con un 27%, y un 20% tiene más de 5 años de experiencia en esta unidad. Es importante destacar que ninguno de los encuestados tiene entre 6 meses a 1 año de trabajo en la UTI. Estos resultados reflejan una plantilla en su mayoría con experiencia intermedia en cuidados intensivos, lo cual puede ser favorable para mantener una atención con cierto grado de experticia, pero también evidencia la incorporación reciente de personal.

Tabla N° 6

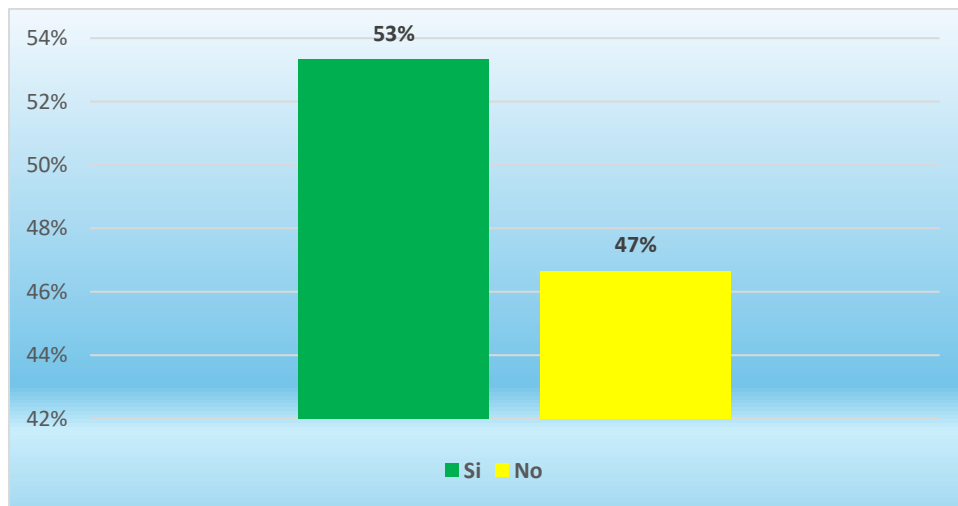
## Información sobre la capacitación del personal de Enfermería

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Si	8	53%
No	7	47%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

Gráfico N° 6

## Información sobre la capacitación del personal de Enfermería



Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

**Análisis e Interpretación:** En este gráfico se puede observar que el 53% del personal de enfermería encuestado (8 de 15 participantes) ha recibido capacitación, mientras que el 47% (7 participantes) no ha tenido acceso a procesos de formación o actualización relacionados con su labor. Este resultado evidencia una distribución casi equitativa entre quienes han sido capacitados y quienes no, lo cual plantea una alerta respecto a la necesidad de fortalecer la formación continua en el personal de salud, especialmente en contextos clínicos de alta complejidad como la Unidad de Terapia Intensiva. La capacitación constante no solo mejora las competencias técnicas y teóricas, sino que también repercute directamente en la calidad y seguridad del cuidado al paciente.

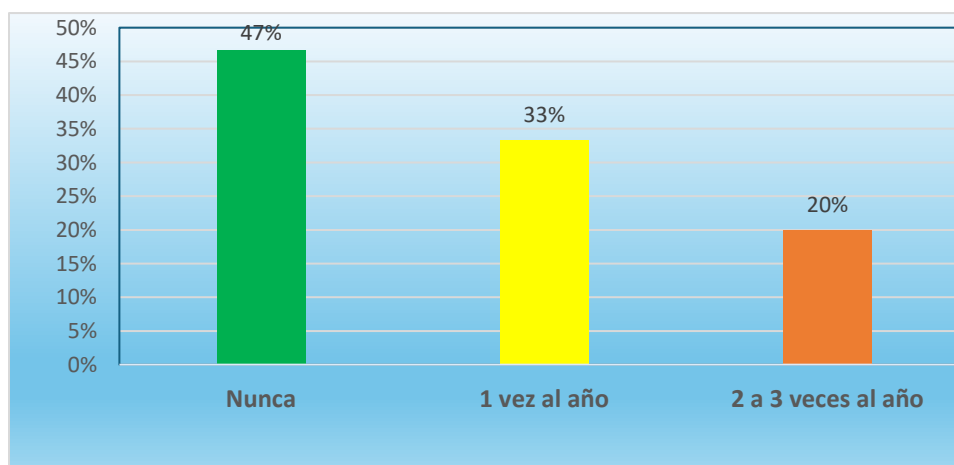
Tabla N° 7

**Participación en talleres o simulacros sobre RCP del personal de Enfermería**

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Nunca	7	47%
1 vez al año	5	33%
2 a 3 veces al año	3	20%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

Gráfico N° 7

**Participación en talleres o simulacros sobre RCP del personal de Enfermería**

Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

**Análisis e Interpretación:** En este gráfico se puede observar que el 47% del personal de enfermería encuestado nunca ha participado en talleres o simulacros sobre Reanimación Cardiopulmonar (RCP). Un 33% lo ha hecho una vez al año, y apenas un 20% ha tenido participación entre 2 a 3 veces al año. Este resultado evidencia una insuficiente frecuencia de entrenamiento práctico en RCP, una competencia crítica para el personal de enfermería, especialmente en áreas de alta complejidad como la Unidad de Terapia Intensiva. La alta proporción de profesionales que nunca han participado en talleres o simulacros representa un factor de riesgo institucional, ya que podría comprometer la eficacia de la atención ante situaciones de paro cardiorrespiratorio.

Tabla N° 8

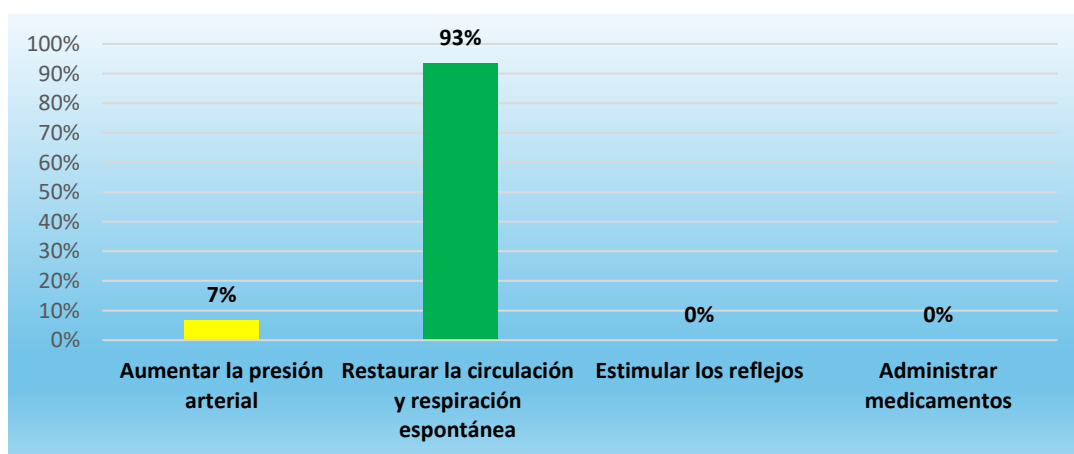
## Conocimiento del personal de Enfermería sobre el objetivo principal del RCP

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Aumentar la presión arterial	1	7%
Restaurar la circulación y respiración espontánea	14	93%
Estimular los reflejos	0	0%
Administrar medicamentos	0	0%
TOTAL	15	100%

**Fuente:** Elaboración propia, Anexo N° 1

Gráfico N° 8

## Conocimiento del personal de Enfermería sobre el objetivo principal del RCP



**Fuente:** Elaboración propia, Anexo N° 1

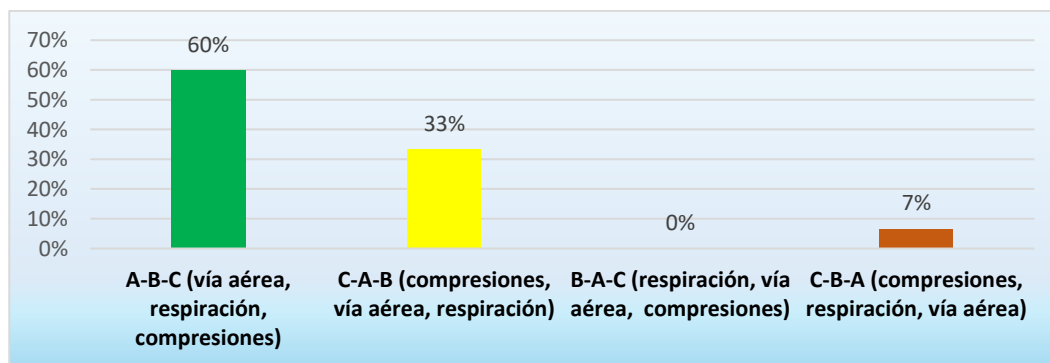
**Análisis e Interpretación:** En este gráfico se puede observar que el 93% del personal de enfermería encuestado identificó correctamente el objetivo principal de la Reanimación Cardiopulmonar (RCP) como restaurar la circulación y la respiración espontánea. Solo un 7% respondió incorrectamente que el objetivo es aumentar la presión arterial, mientras que ninguno seleccionó las opciones estimular los reflejos o administrar medicamentos. Estos resultados reflejan un buen nivel de conocimiento teórico sobre el propósito fundamental de la RCP entre la mayoría del personal. No obstante, la presencia de al menos una respuesta incorrecta pone de manifiesto la importancia de reforzar continuamente los conceptos clave relacionados con los protocolos de emergencia, a fin de evitar errores conceptuales que puedan afectar la toma de decisiones clínicas en situaciones críticas.

**Tabla N° 9**  
**Conocimiento del personal de Enfermería sobre la secuencia y orden de prioridad del RCP**

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
A-B-C (vía aérea, respiración, compresiones)	9	60%
C-A-B (compresiones, vía aérea, respiración)	5	33%
B-A-C (respiración, vía aérea, compresiones)	0	0%
C-B-A (compresiones, respiración, vía aérea)	1	7%
TOTAL	15	100%

**Fuente:** Elaboración propia, Anexo N° 1

**Gráfico N° 9**  
**Conocimiento del personal de Enfermería sobre la secuencia y orden de prioridad del RCP**



**Fuente:** Elaboración propia, Anexo N° 1

**Análisis e Interpretación:** En este gráfico se puede observar que el 60% del personal de enfermería encuestado respondió que la secuencia del RCP es A-B-C (vía aérea, respiración, compresiones), mientras que el 33% seleccionó la opción C-A-B (compresiones, vía aérea, respiración), que corresponde a la secuencia actual recomendada por la American Heart Association (AHA) para adultos desde el 2010. Además, un 7% eligió la opción C-B-A, y ninguno respondió B-A-C. Este resultado evidencia que una mayoría aún mantiene un conocimiento desactualizado, ya que la secuencia C-A-B es la que prioriza las compresiones torácicas inmediatas, lo cual ha demostrado ser más efectivo en la supervivencia de pacientes con paro cardiorrespiratorio

Tabla N° 10

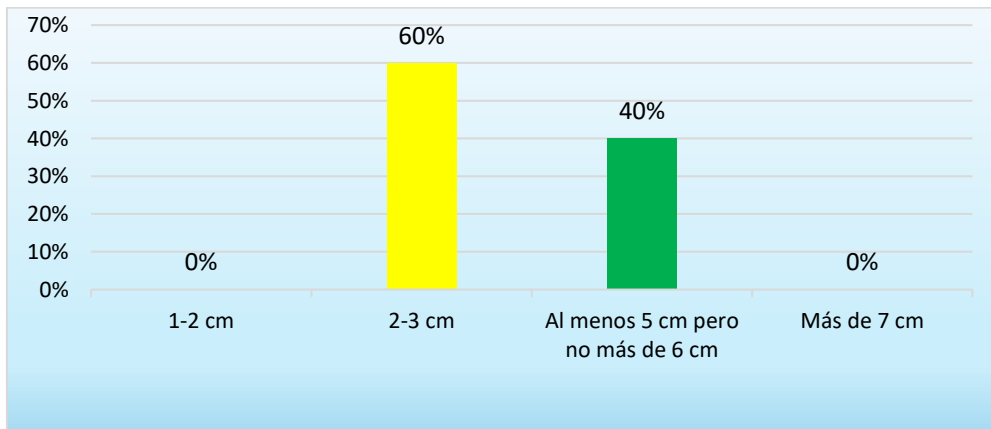
## Conocimiento de personal de Enfermería sobre la Profundidad de compresiones

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
1-2 cm	0	0%
2-3 cm	9	60%
Al menos 5 cm pero no más de 6 cm	6	40%
Más de 7 cm	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

Gráfica N° 10

## Conocimiento de personal de Enfermería sobre la Profundidad de compresiones



Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

**Análisis e Interpretación:** En este gráfico se puede observar que el 60% del personal de enfermería encuestado respondió que la profundidad de las compresiones debe ser de 2 a 3 cm, mientras que el 40% indicó correctamente que debe ser de al menos 5 cm pero no más de 6 cm, conforme a las recomendaciones actualizadas de la American Heart Association (AHA) para RCP en adultos. Ninguno de los encuestados seleccionó opciones extremas como 1-2 cm o más de 7 cm, lo cual es positivo, ya que dichas profundidades se consideran ineficaces o incluso lesivas. Sin embargo, la mayoría de respuestas incorrectas (2 a 3 cm) refleja un desfase en el conocimiento práctico, ya que una compresión torácica demasiado superficial no logra generar el flujo sanguíneo adecuado para mantener la perfusión cerebral y coronaria durante el paro.

Tabla N° 11

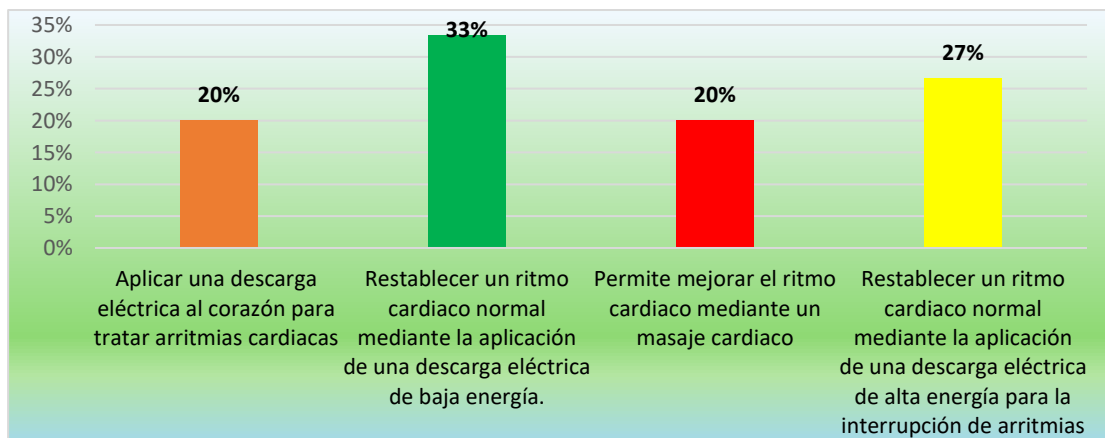
## Conocimiento del personal de Enfermería sobre la función del desfibrilador manual

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Aplicar una descarga eléctrica al corazón para tratar arritmias cardíacas	3	20%
Restablecer un ritmo cardiaco normal mediante la aplicación de una descarga eléctrica de baja energía.	5	33%
Permite mejorar el ritmo cardiaco mediante un masaje cardiaco	3	20%
Restablecer un ritmo cardiaco normal mediante la aplicación de una descarga eléctrica de alta energía para la interrupción de arritmias	4	27%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

Gráfica N° 11

## Conocimiento del personal de Enfermería sobre la función del desfibrilador manual



Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

**Análisis e Interpretación:** En este gráfico se puede observar que el 33% identificó correctamente que la función es restablecer un ritmo cardiaco normal mediante la aplicación de una descarga eléctrica de baja energía, un 27% indicó que el desfibrilador aplica una descarga eléctrica de alta energía para interrumpir arritmia, un 20% afirmó que la función del desfibrilador es aplicar una descarga eléctrica para tratar arritmias cardíacas en términos generales, y otro 20% indicó que el desfibrilador permite mejorar el ritmo cardiaco mediante un masaje cardiaco. Este resultado indica un conocimiento parcial y cierto grado de confusión respecto al funcionamiento y aplicación correcta del desfibrilador manual entre el personal de enfermería.

Tabla N° 12

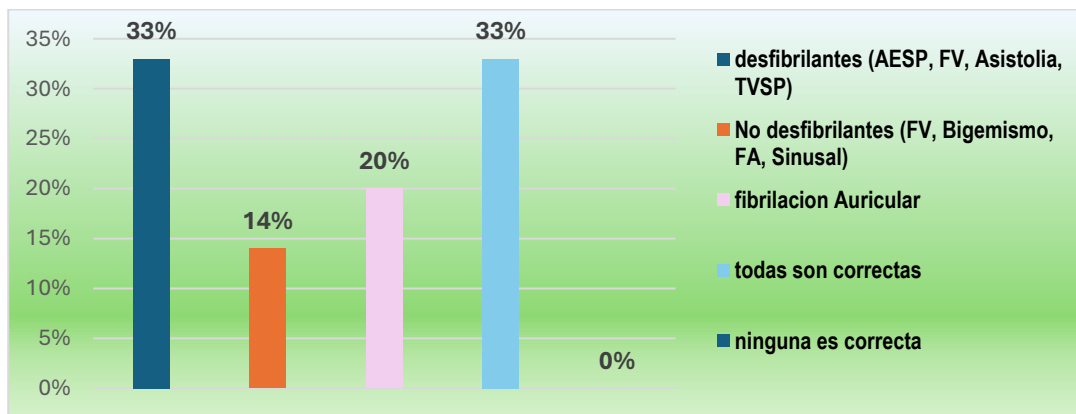
## Conocimiento del personal de Enfermería sobre ritmos de paro cardiorrespiratorio

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Desfibrilables (AESP, FV, Asistolia, TVSP.)	5	33%
No desfibrilables (FV, Bigemismo, FA, Sinusal)	2	14%
Fibrilación Auricular	3	20%
Todas son correctas	5	33%
Ninguna es correcta	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

Gráfico N° 12

## Conocimiento del personal de Enfermería sobre ritmos de paro cardiorrespiratorio



Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

**Análisis e Interpretación:** Los resultados muestran que solamente el 33% del personal de enfermería logró identificar correctamente los ritmos de paro cardiorrespiratorio (desfibrilables y no desfibrilables). Por otro lado, un porcentaje significativo de respuestas se orientó a ritmos que no son propios de un paro, como la taquicardia sinusal (33%) y el ritmo sinusal normal (20%), lo que sugiere que existe confusión en la diferenciación entre ritmos compatibles con vida y ritmos que requieren intervención inmediata (como la desfibrilación o el uso de medicamentos específicos). Además, el 14% identificó erróneamente la fibrilación auricular, lo cual no corresponde a un ritmo de paro, aunque puede representar una urgencia en otros contextos.

Tabla N° 13

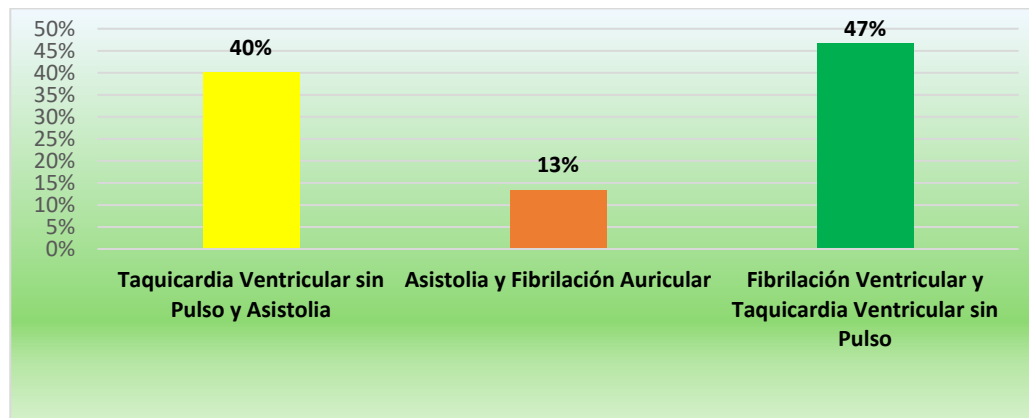
## Conocimiento del personal de Enfermería sobre los ritmos desfibrilables

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Taquicardia Ventricular sin Pulso y Asistolia	6	40%
Asistolia y Fibrilación Auricular	2	13%
Fibrilación Ventricular y Taquicardia Ventricular sin Pulso	7	47%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

Gráfica N° 13

## Conocimiento del personal de Enfermería sobre los ritmos desfibrilables



Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

**Análisis e Interpretación:** Los resultados indican que solo un 33% del personal de enfermería identificó correctamente los ritmos de paro cardiorrespiratorio (ritmos desfibrilables y no desfibrilables), lo que evidencia un conocimiento limitado sobre este componente esencial en el manejo del paro cardiorrespiratorio. Un 67% seleccionó ritmos que no corresponden a paros cardiorrespiratorios, como la fibrilación auricular, el ritmo sinusal normal y la taquicardia sinusal, lo que puede reflejar una confusión en la identificación clínica de ritmos y un déficit en formación teórica actualizada, poniendo en riesgo la adecuada toma de decisiones en situaciones críticas.

Tabla N° 14

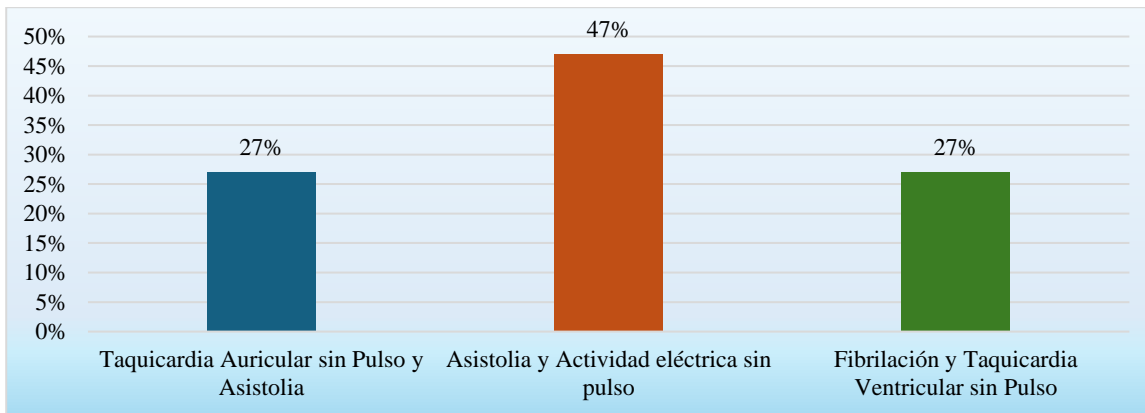
## Conocimiento del personal de Enfermería sobre los ritmos no desbrilables

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Taquicardia Auricular sin Pulso y Asistolia	4	27%
Asistolia y Actividad eléctrica sin pulso	7	47%
Fibrilación y Taquicardia Ventricular sin Pulso	4	27%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

Gráfico N°14

## Conocimiento del personal de Enfermería sobre los ritmos no desbrilables



Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

**Análisis e Interpretación:** Asistolia y Actividad Eléctrica sin Pulso fue correctamente identificada por 7 participantes, lo que representa el 47% de la muestra. Este resultado indica que casi la mitad del personal tiene un conocimiento acertado sobre los ritmos no desbrilables, lo cual es alentador, aunque aún se evidencia la necesidad de reforzar este conocimiento en más del 50% restante. Este hallazgo reafirma la necesidad de establecer programas de capacitación continua, actualizados y prácticos.

Tabla N° 15

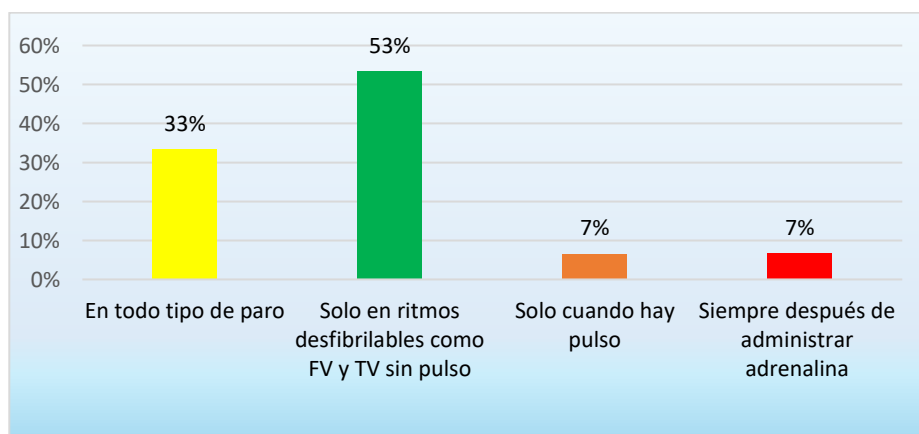
## Conocimiento del personal de Enfermería en desfibrilación en RCP

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
En todo tipo de paro	5	33%
Solo en ritmos desfibrilables como FV y TV sin pulso	8	53%
Solo cuando hay pulso	1	7%
Siempre después de administrar adrenalina	1	7%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

Gráfica N° 15

## Conocimiento del personal de Enfermería en desfibrilación en RCP



Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

**Análisis e Interpretación:** En este gráfico se puede observar que el 53% del personal de enfermería encuestado respondió correctamente que la desfibrilación solo se aplica en ritmos desfibrilables, como la fibrilación ventricular (FV) y la taquicardia ventricular sin pulso (TVSP). Sin embargo, un 33% considera erróneamente que la desfibrilación debe aplicarse en todo tipo de paro cardiorrespiratorio, lo que denota una confusión, un 7% del personal cree que se desfibrila cuando hay pulso, lo cual es una afirmación completamente incorrecta y peligrosa desde el punto de vista clínico, ya que la desfibrilación nunca debe aplicarse en presencia de pulso. Los datos revelan que, si bien existe un grupo mayoritario que posee conocimientos adecuados, persiste un porcentaje importante de profesionales con conceptos erróneos sobre la desfibrilación en RCP.

Tabla N° 16

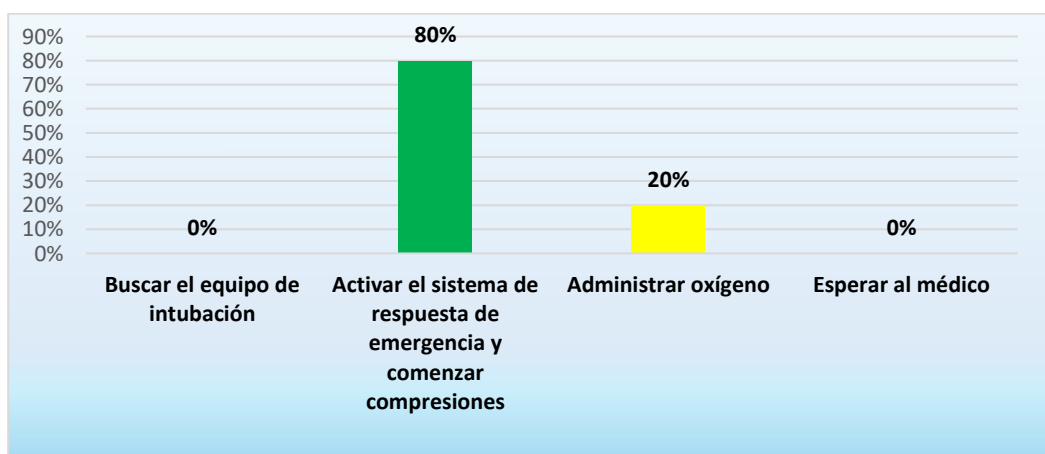
**Conocimiento del personal de Enfermería sobre qué hacer ante el primer paso de un paro**

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Buscar el equipo de intubación	0	0%
Activar el sistema de respuesta de emergencia y comenzar compresiones	12	80%
Administrar oxígeno	3	20%
Esperar al médico	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia, Anexo N° 1

Gráfica N° 16

**Conocimiento del personal de Enfermería sobre qué hacer ante el primer paso de un paro**



**Fuente:** Elaboración propia, Anexo N° 1

**Análisis e Interpretación:** En este gráfico se puede observar que un 80% del personal de enfermería identificó correctamente que el primer paso ante un paro cardiorrespiratorio es activar el sistema de respuesta de emergencia y comenzar compresiones torácicas de inmediato. Sin embargo, un 20% del personal señaló que lo primero es administrar oxígeno, lo cual indica una confusión en la priorización de acciones críticas. Si bien el oxígeno es fundamental, no debe retrasar el inicio de las compresiones ni la activación del sistema de respuesta, ya que el tiempo es un factor determinante en la supervivencia del paciente.

Tabla N° 17

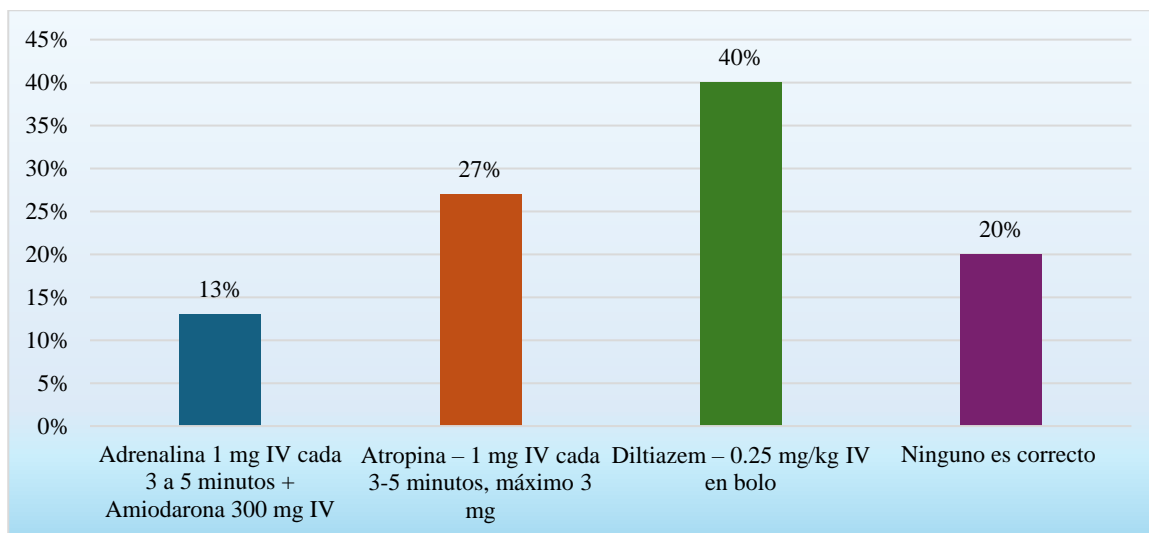
**Tratamiento farmacológico más adecuado durante un paro cardiorrespiratorio por Taquicardia Ventricular sin pulso (TV) o Fibrilación Ventricular (FV)**

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Adrenalina 1 mg IV cada 3 a 5 minutos + Amiodarona 300 mg IV	2	13%
Atropina – 1 mg IV cada 3-5 minutos, máximo 3 mg	4	27%
Diltiazem – 0.25 mg/kg IV en bolo	6	40%
Ninguno es correcto	3	20%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

Gráfica N°17

**Tratamiento farmacológico más adecuado durante un paro cardiorrespiratorio por Taquicardia Ventricular sin pulso (TV) o Fibrilación Ventricular (FV)**



Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

**Análisis e Interpretación:** En este gráfico se observa que solo 13% de los encuestados (13%) identificaron correctamente que el tratamiento farmacológico indicado en un paro cardiorrespiratorio por TV sin pulso o FV. La mayoría confunde estos escenarios con taquiarritmias supraventriculares o bradicardias, lo que representa un riesgo clínico importante en la atención de emergencias.

Tabla N° 18

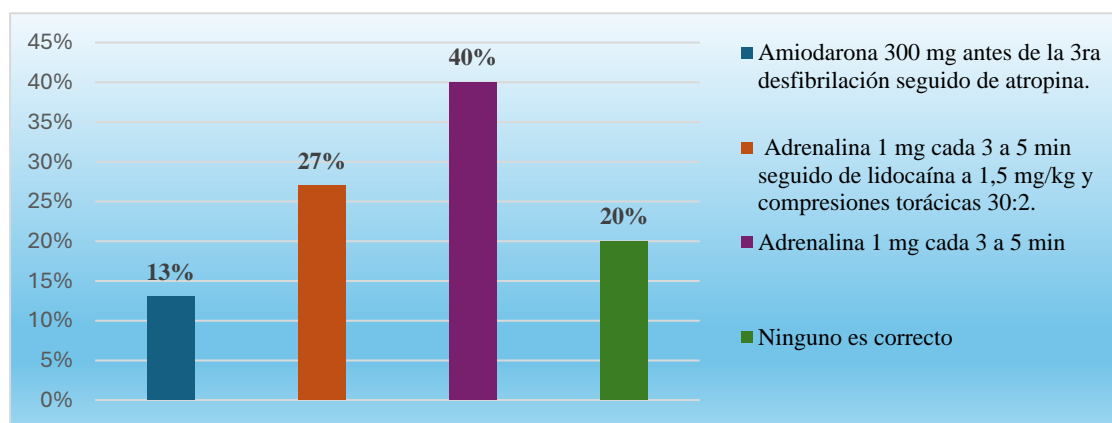
## Manejo Farmacológico en el Ritmo de Asistolia

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Amiodarona 300 mg antes de la 3ra desfibrilación seguido de atropina.	2	13%
Adrenalina 1 mg cada 3 a 5 min seguido de lidocaína a 1,5 mg/kg y compresiones torácicas 30:2.	4	27%
Adrenalina 1 mg cada 3 a 5 min	6	40%
Ninguno es correcto	3	20%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

Gráfico N° 18

## Manejo Farmacológico en el Ritmo de Asistolia



Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

**Análisis e Interpretación:** En este gráfico se puede observar que el 40% del personal de enfermería respondió correctamente que en un ritmo de asistolia se utiliza adrenalina 1 mg cada 3 a 5 minutos, en conjunto con compresiones torácicas de alta calidad. No obstante, un 27% del personal indicó un esquema incorrecto, mencionando la adrenalina seguida de lidocaína, el 13% respondió que se administra amiodarona antes de la tercera desfibrilación seguida de atropina, lo cual es inaplicable en el caso de la asistolia, ya que en este ritmo no se desfibrila, un 20% del personal manifestó que ninguna opción era correcta, lo cual puede reflejar una falta de claridad o certeza respecto al protocolo. La actualización y capacitación continua es fundamental para garantizar una respuesta adecuada y oportuna durante los eventos de paro cardiorrespiratorio.

## PRÁCTICAS EN LA EJECUCIÓN DE RCP

Tabla N° 19

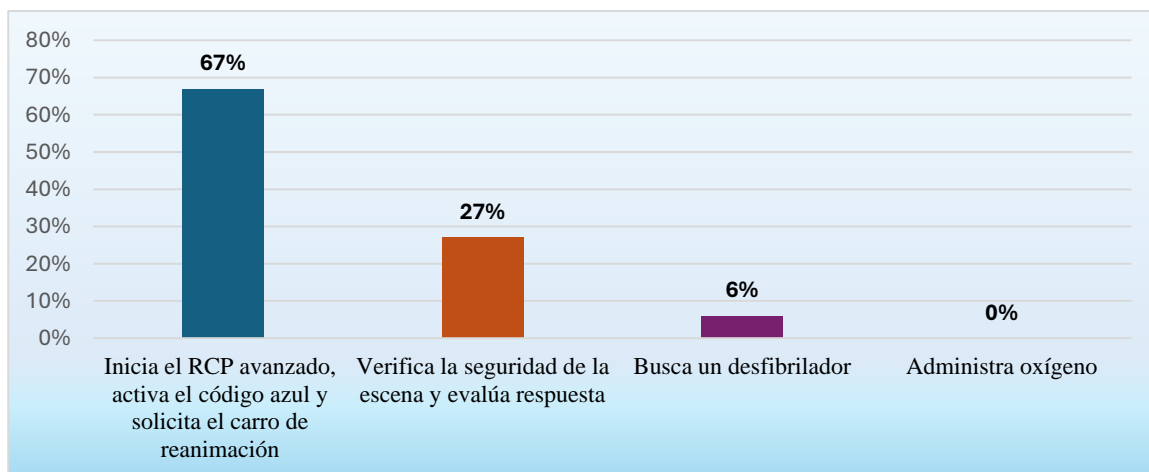
### Actuación durante un paro cardiaco

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Inicia el RCP avanzado, activa el código azul y solicita el carro de reanimación	10	67%
Verifica la seguridad de la escena y evalúa respuesta	4	27%
Busca un desfibrilador	1	6%
Administra oxígeno	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

Gráfica N° 19

### Actuación durante un paro cardiaco



Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

**Análisis e Interpretación:** En este gráfico se puede observar que el 67% del personal de enfermería respondió que ante un paro cardiaco se debe iniciar el RCP avanzado, activar el código azul y solicitar el carro de reanimación. un 27% respondió que lo primero es verificar la seguridad de la escena y evaluar la respuesta, lo cual es un paso correcto en el contexto extrahospitalario o en ambientes no controlados, pero en el entorno hospitalario, Un 6% respondió que buscaría un desfibrilador como primera acción. Si bien es importante contar con este equipo en casos de ritmos desfibrilables. Los datos reflejan que la mayoría del personal de enfermería tiene una respuesta adecuada ante un paro cardíaco.

Tabla N° 20

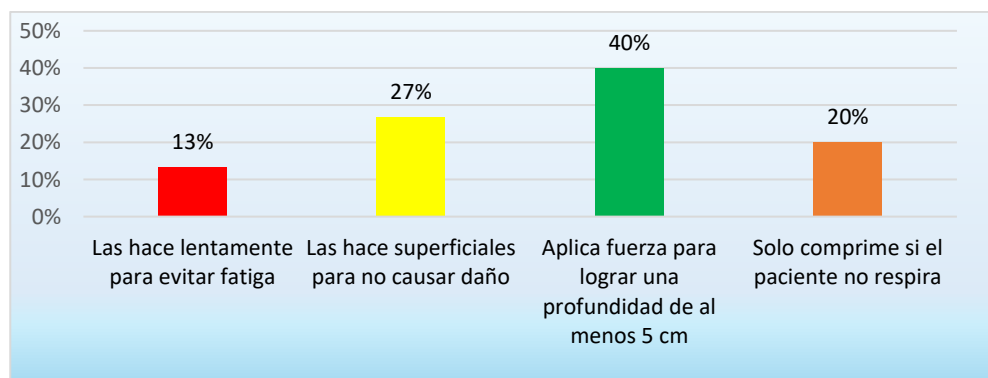
## Técnica de Compresiones Torácicas de Alta Calidad en la RCP

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Las hace lentamente para evitar fatiga	2	13%
Las hace superficiales para no causar daño	4	27%
Aplica fuerza para lograr una profundidad de al menos 5 cm	6	40%
Solo comprime si el paciente no respira	3	20%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

Gráfica N° 20

## Técnica de Compresiones Torácicas de Alta Calidad en la RCP



Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

**Análisis e Interpretación:** En este gráfico se puede observar que el 40% indican que las compresiones torácicas deben realizarse aplicando fuerza para lograr una profundidad de al menos 5 cm, un 27% realiza las compresiones de manera superficial para “no causar daño”, lo cual representa una interpretación incorrecta del procedimiento, un 13% afirma que realiza las compresiones lentamente para evitar fatiga, lo cual es un error crítico. un 20% del personal respondió que solo realiza compresiones si el paciente no respira. Aunque el 40% del personal demuestra un conocimiento adecuado sobre la técnica de compresiones torácicas efectivas, persiste un alto porcentaje con errores conceptuales o técnicos que comprometen la calidad de la reanimación.

Tabla N° 21

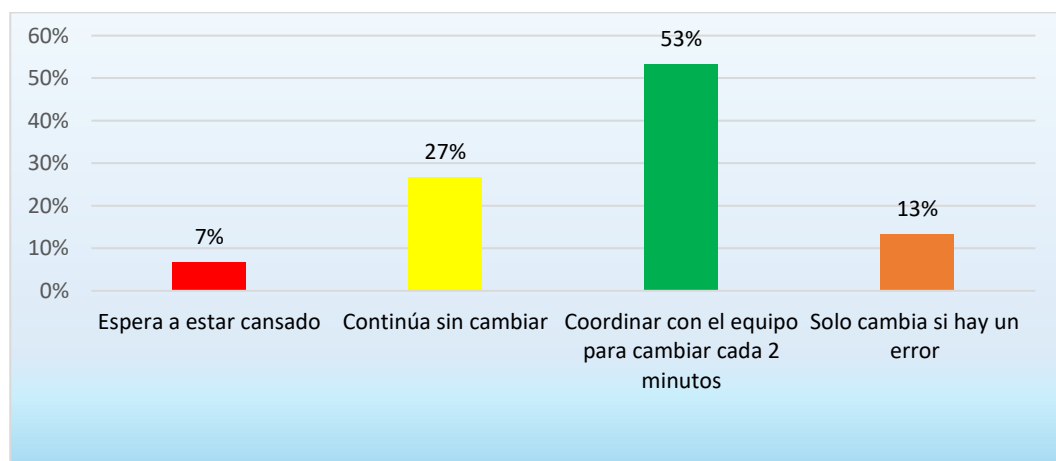
## Protocolo de Rotación y Relevo de Reanimadores en RCP Prolongada

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Espera a estar cansado	1	7%
Continúa sin cambiar	4	27%
Coordinar con el equipo para cambiar cada 2 minutos	8	53%
Solo cambia si hay un error	2	13%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

Gráfico N° 21

## Protocolo de Rotación y Relevo de Reanimadores en RCP Prolongada



Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

**Análisis e Interpretación:** En este gráfico se observa que el 53% del personal de enfermería respondió adecuadamente que el cambio de reanimador debe realizarse cada 2 minutos, un 27% de los encuestados afirma que continúa sin cambiar, lo que supone un riesgo importante para la calidad de las compresiones, ya que la fatiga del reanimador puede hacer que la profundidad y la frecuencia disminuyan progresivamente, un 13% indica que solo realiza el cambio si hay un error, un 7% espera a estar cansado para cambiarse, lo cual demuestra una comprensión inadecuada. Aunque más de la mitad del personal demuestra una actuación adecuada al realizar el cambio de reanimador cada 2 minutos, aún se evidencia un porcentaje considerable que no aplica esta recomendación, lo que podría comprometer la calidad de la reanimación.

Tabla N° 22

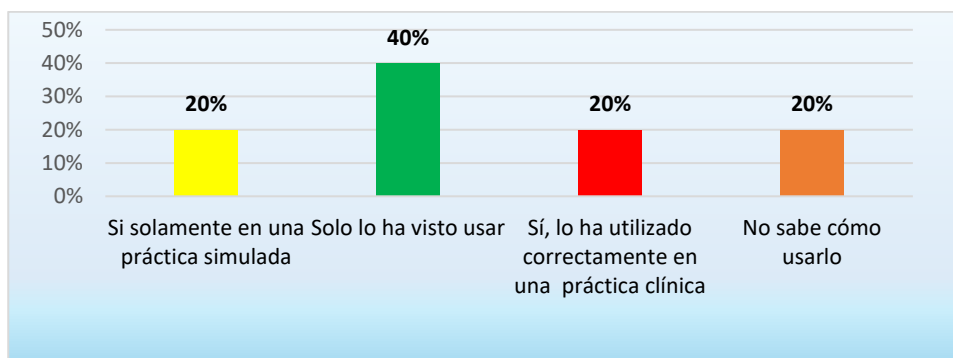
**Experiencia Práctica en el Uso de Desfibrilador Manual en Escenarios Clínicos Reales**

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Si solamente en una práctica simulada	3	20%
Solo lo ha visto usar	6	40%
Sí, lo ha utilizado correctamente en una práctica clínica	3	20%
No sabe cómo usarlo	3	20%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia, Anexo N° 1

Gráfica N° 22

**Experiencia Práctica en el Uso de Desfibrilador Manual en Escenarios Clínicos Reales**



**Fuente:** Elaboración propia, Anexo N° 1

**Análisis e Interpretación:** El 40% del personal manifestó haberlo visto usar, pero sin haberlo manipulado personalmente. Esto indica una exposición pasiva, que, si bien puede contribuir al conocimiento observacional, no garantiza competencia técnica ni seguridad en su uso autónomo. Un 20% indica haberlo utilizado solo en prácticas simuladas, y otro 20% afirma haberlo usado correctamente en una práctica clínica, otro 20% de los encuestados afirma no saber cómo usar el desfibrilador manual, lo que resulta preocupante, considerando que en situaciones de paro cardíaco con ritmos desfibrilables, la rápida actuación con un desfibrilador puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte. Los datos revelan una baja experiencia directa del personal de enfermería en el uso del desfibrilador manual, predominando la observación pasiva o el desconocimiento total de su uso.

Tabla N° 23

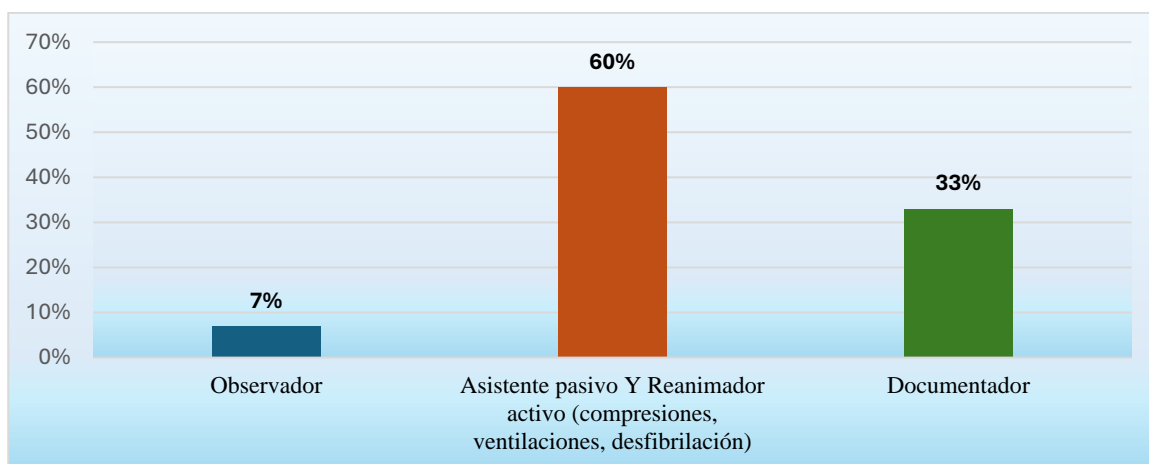
## Rol de Enfermería Durante una reanimación

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Observador	1	7%
Asistente pasivo Y Reanimador activo (compresiones, ventilaciones, desfibrilación)	9	60%
Documentador	5	33%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

Grafica N° 23

## Rol de Enfermería Durante una reanimación



Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

**Análisis e Interpretación:** En este gráfico se observa que el 60% del personal de enfermería desempeña un rol activo en la reanimación, participando directamente en compresiones torácicas, un 33% cumple la función de documentador, lo cual, si bien es un rol importante dentro del equipo de reanimación, un 33% cumple la función de documentador, lo cual, si bien es un rol importante dentro del equipo de reanimación, un 7% se autodefine como observador, lo que refleja una inadecuada integración en el equipo de respuesta. La mayoría del personal de enfermería demuestra un rol activo y comprometido durante la reanimación, lo cual es altamente positivo. Sin embargo, el hecho de que una tercera parte asuma únicamente el rol de documentador y una minoría permanezca como observadora señala la necesidad de promover una mayor rotación de funciones.

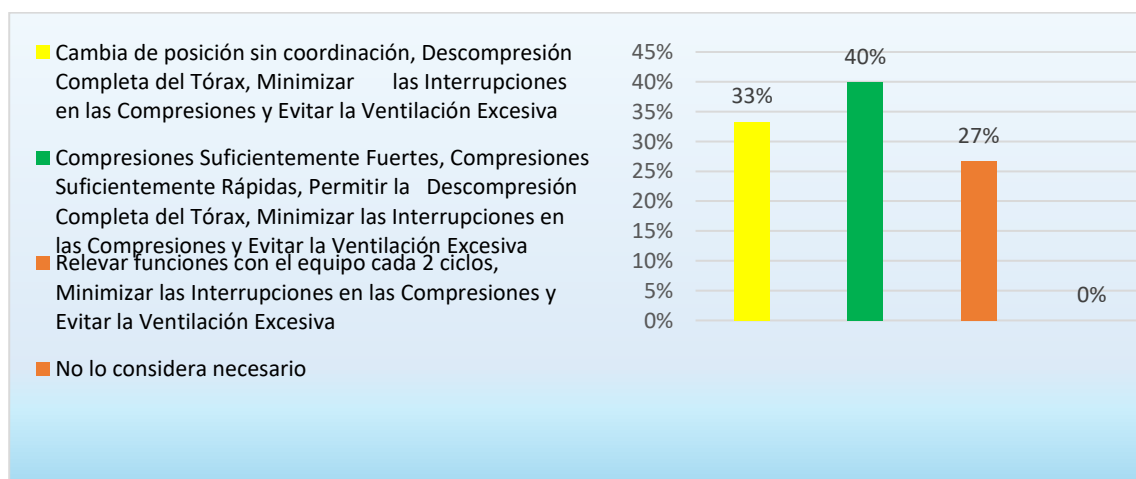
Tabla N° 24

**Estrategias para la Sustentabilidad y Mantenimiento de una RCP de Alta Calidad**

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Cambia de posición sin coordinación, Descompresión Completa del Tórax, Minimizar las Interrupciones en las Compresiones y Evitar la Ventilación Excesiva	5	33%
Compresiones Suficientemente Fuertes, Compresiones Suficientemente Rápidas, Permitir la Descompresión Completa del Tórax, Minimizar las Interrupciones en las Compresiones y Evitar la Ventilación Excesiva	6	40%
Relevar funciones con el equipo cada 2 ciclos, Minimizar las Interrupciones en las Compresiones y Evitar la Ventilación Excesiva	4	27%
No lo considera necesario	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia, Anexo N° 1

Gráfico N° 24

**Estrategias para la Sustentabilidad y Mantenimiento de una RCP de Alta Calidad**

**Fuente:** Elaboración propia, Anexo N° 1

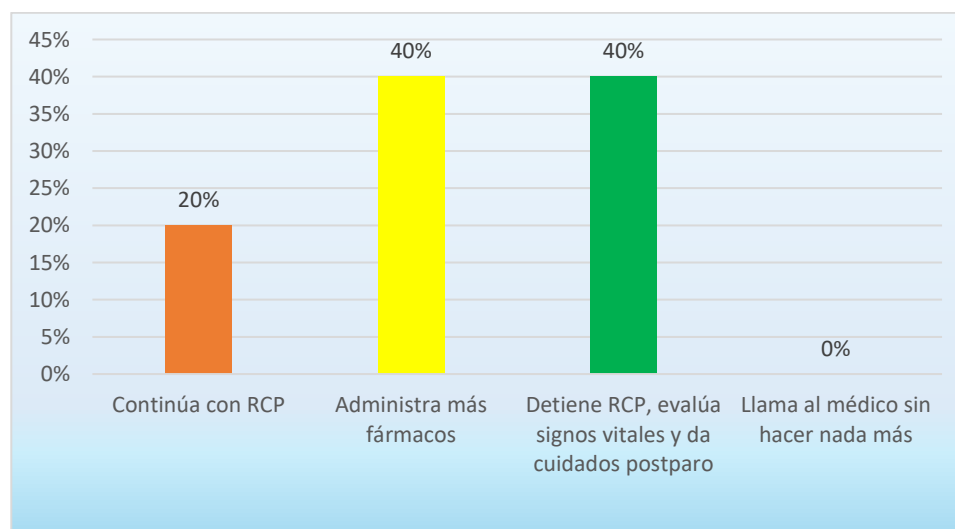
**Análisis e Interpretación:** En este gráfico se observa que el 40% del personal de enfermería identificó correctamente las principales acciones para asegurar una RCP, un 33% del personal incluyó acciones correctas, pero con una mala práctica complementaria, el 27% optó por relevar funciones cada 2 ciclos y minimizar interrupciones. Si bien una parte del personal demuestra un conocimiento completo y correcto sobre cómo mantener la calidad de RCP.

**Tabla N° 25**  
**Protocolo de Actuación y Estabilización ante el Retorno de la Circulación**  
**Espontánea**

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Continúa con RCP	3	20%
Administra más fármacos	6	40%
Detiene RCP, evalúa signos vitales y da cuidados postparo	6	40%
Llama al médico sin hacer nada más	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia, Anexo N° 1

**Gráfico N° 25**  
**Protocolo de Actuación y Estabilización ante el Retorno de la Circulación**  
**Espontánea**



**Fuente:** Elaboración propia, Anexo N° 1

**Análisis e Interpretación:** El gráfico muestra que un 40% del personal de enfermería respondió correctamente que, al observar signos de retorno de la circulación espontánea, se debe detener la RCP, evaluar los signos vitales y brindar cuidados postparo, un 40% indicó que continuaría administrando más fármacos, lo que refleja un error en la secuencia del protocolo. El 20% restante manifestó que continuaría con la RCP incluso después de identificar signos de circulación espontánea, lo que denota un grave error de interpretación clínica. Estos resultados refuerzan la necesidad de capacitación específica en el manejo post-paro, que incluya la identificación del ROSC.

Tabla N° 26

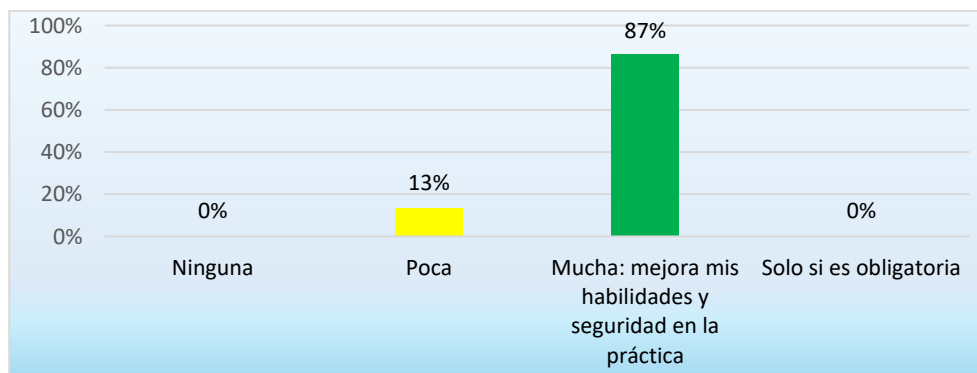
### Impacto de la Simulación Clínica en el Fortalecimiento de Competencias para el Soporte Vital

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Ninguna	0	0%
Poca	2	13%
Mucha: mejora mis habilidades y seguridad en la práctica	13	87%
Solo si es obligatoria	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

Gráfico N° 26

### Impacto de la Simulación Clínica en el Fortalecimiento de Competencias para el Soporte Vital



Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

**Análisis e Interpretación:** El gráfico muestra que una amplia mayoría (87%) del personal de enfermería considera que la simulación clínica en RCP tiene mucha importancia, ya que mejora sus habilidades y seguridad en la práctica, Un 13% del personal indicó que le da poca importancia, lo cual, aunque es una minoría, representa un punto de atención, ya que puede estar relacionado con falta de familiaridad con la metodología, escasa participación en simulacros o subestimación de su impacto en la práctica clínica real. Los resultados reflejan una actitud mayoritariamente positiva del personal de enfermería hacia la simulación clínica en RCP, reconociéndola como una herramienta clave para fortalecer habilidades, mejorar la seguridad en la atención y estandarizar respuestas en situaciones de emergencia.

Tabla N° 27

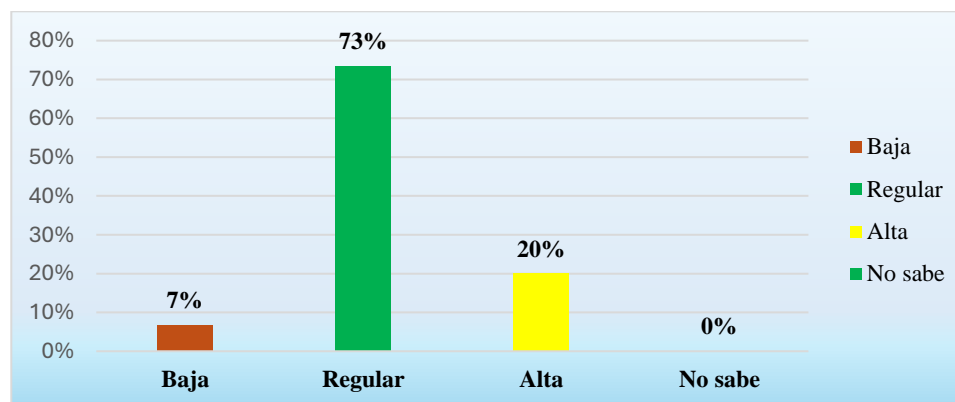
**Nivel de Autoeficacia Percibida en el Personal de Enfermería para el Manejo del  
Paro Cardiorrespiratorio**

RESPUESTA	NUMERO	PORCENTAJE
Baja	1	7%
Regular	11	73%
Alta	3	20%
No sabe	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

Gráfico N° 27

**Nivel de Autoeficacia Percibida en el Personal de Enfermería para el Manejo del  
Paro Cardiorrespiratorio**



Fuente: Elaboración propia, Anexo N° 1

**Análisis e Interpretación:** En este gráfico se observa que el 73% del personal de enfermería califica su nivel de confianza como “regular”. Esto indica que, aunque poseen ciertos conocimientos o habilidades básicas en RCP, aún no se sienten completamente seguros para enfrentar una situación real de paro cardiorrespiratorio, un 20% del personal manifestó tener una confianza alta, lo cual representa una minoría que probablemente ha recibido mayor formación práctica, ha participado en simulaciones clínicas frecuentes, o ha intervenido activamente en eventos reales de reanimación, un 7% califica su confianza como baja, lo cual es preocupante, ya que ante una emergencia real podría dudar o inhibirse, afectando la rapidez y eficacia de la respuesta en equipo.

## 4.1. Discusión de resultados

- Los resultados del presente estudio evidencian que el personal de enfermería del Hospital de Tercer Nivel de Chuquisaca presenta deficiencias significativas en el conocimiento y la aplicación de la Reanimación Cardiopulmonar (RCP) en pacientes críticos, lo que coincide con hallazgos previos en contextos similares. La mayoría del personal demostró conocimientos desactualizados respecto a la secuencia de reanimación, el reconocimiento de ritmos cardíacos y el uso de desfibrilador, aspectos que son fundamentales para una intervención eficaz en situaciones de paro cardiorrespiratorio.
- Según Castro et al. (2022), uno de los principales factores que influye negativamente en la efectividad de la RCP en ambientes hospitalarios es la falta de actualización continua del personal de salud, especialmente en lo que respecta a los cambios en las guías internacionales de RCP. En este sentido, el hecho de que el 60% de los encuestados mantenga la secuencia A-B-C en lugar de la actual C-A-B (American Heart Association, 2020), confirma la necesidad urgente de programas de actualización. (Castro DM, 2022)
- Asimismo, se identificó que un porcentaje importante del personal no reconoce adecuadamente los ritmos desfibrilables y no desfibrilables, lo cual representa un riesgo clínico considerable. Este hallazgo coincide con lo reportado por Muñoz y colaboradores (2021), quienes señalaron que el reconocimiento incorrecto de ritmos cardíacos durante un paro puede generar retrasos en la desfibrilación o la administración errónea de fármacos, comprometiendo la supervivencia del paciente. (Muñoz CA, 2021)
- Por otro lado, la baja participación en simulacros y entrenamientos prácticos fue una constante en los resultados, donde el 47% de los encuestados reportó no haber asistido nunca a talleres de RCP. Según Flores et al. (2020), la simulación clínica periódica es esencial para consolidar habilidades técnicas y fortalecer la seguridad del profesional al momento de actuar ante emergencias reales. En consecuencia, la falta de entrenamiento regular puede explicar el nivel de confianza “regular” o

---

“bajo” que manifiestan la mayoría de los profesionales encuestados. (Flores R, 2020)

- En cuanto al uso del desfibrilador manual, el estudio muestra que el 60% del personal nunca lo ha utilizado de forma práctica, y un 20% afirma no saber usarlo. Estos datos reflejan una brecha formativa importante en un equipo cuya intervención oportuna puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte. Trabajos como el de Hernández y Morales (2021) indican que la falta de familiaridad con el desfibrilador está directamente relacionada con la ausencia de programas institucionales de capacitación práctica en reanimación. (Hernández MJ, 2021)
- En términos generales, los resultados confirman lo señalado por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), que advierte que la falta de entrenamiento continuo y especializado en cuidados críticos es un factor determinante de mortalidad evitable en unidades de terapia intensiva. Además, se destaca que el personal encuestado reconoce la importancia de la simulación clínica (87% lo considera muy útil), lo cual representa una oportunidad institucional para intervenir positivamente mediante estrategias de formación activa y permanente. (Salud, 2020)
- Finalmente, la relación directa entre conocimiento teórico deficiente, escasa práctica clínica supervisada y bajo nivel de confianza profesional, tal como se observa en los hallazgos del presente estudio, refuerza la urgencia de diseñar e implementar programas sistemáticos de capacitación que incluyan teoría, práctica en simuladores y evaluación continua. Esta propuesta es consistente con las recomendaciones de la AHA (2020), que enfatiza que el éxito de la RCP no depende solo de la tecnología disponible, sino de la preparación y competencia del equipo humano que la ejecuta. (AHA A. H., 2020)

## 5. Propuesta

### **Plan de capacitación en la utilización de algoritmos de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado en Reanimación Cardiopulmonar Avanzada (ACLS), dirigido al personal de enfermería del servicio de Terapia Intensiva del Hospital Tercer Nivel de Chuquisaca**

#### **5.1. Introducción**

En el entorno crítico del servicio de terapia intensiva del Hospital de Tercer Nivel de Chuquisaca, la preparación y la respuesta rápida son pilares fundamentales para salvar vidas. Los pacientes ingresados en esta unidad a menudo presentan condiciones de salud complejas y se encuentran en un estado de alta vulnerabilidad, lo que los hace particularmente susceptibles a sufrir emergencias cardiovasculares, como el paro cardiorrespiratorio. Ante estas situaciones críticas, cada segunda cuenta, y la capacidad de reacción del equipo de salud puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte o entre una recuperación completa y la aparición de secuelas neurológicas severas.

El personal de enfermería, al ser la primera línea de atención y el pilar fundamental en el monitoreo continuo de los pacientes, juega un rol insustituible en la detección temprana y el manejo inicial de estas emergencias. Sin embargo, para cumplir eficazmente con esta responsabilidad, es imperativo que cuenten con una formación sólida y actualizada en las técnicas y protocolos más avanzados de reanimación. Aquí es donde cobra vital importancia la Reanimación Cardiopulmonar Avanzada (ACLS), un conjunto de conocimientos y habilidades que van más allá de la reanimación básica, abarcando el manejo de arritmias letales, la administración de farmacología específica, el control avanzado de la vía aérea y los cuidados post-paro cardíaco.

Este Plan de Capacitación en Reanimación Cardiopulmonar Avanzada está diseñado específicamente para el personal de enfermería del servicio de terapia intensiva de nuestro hospital. Su propósito principal es elevar el nivel de competencia de cada enfermero y enfermera, asegurando que todos posean las destrezas necesarias para actuar con eficacia, confianza y coordinación en momentos de máxima presión. A través de una metodología

integral que combina teoría actualizada, talleres prácticos intensivos y simulacros clínicos de alta fidelidad, buscamos no solo refrescar conocimientos, sino también afinar la toma de decisiones, fortalecer el trabajo en equipo y estandarizar las prácticas según las últimas guías internacionales de la American Heart Association (AHA).

Al invertir en la formación continua de nuestro personal, no solo estamos potenciando sus habilidades individuales, sino que también estamos fortaleciendo la capacidad de respuesta de todo el servicio de terapia intensiva. Esto se traducirá directamente en una mejora significativa en la calidad de la atención al paciente, una reducción en los tiempos de respuesta ante emergencias, una disminución de las complicaciones asociadas a paros cardíacos y, en última instancia, un aumento en las tasas de supervivencia y una mejor calidad de vida para los pacientes que confían en nosotros. Este plan es un compromiso con la excelencia asistencial y con la seguridad de cada vida que tenemos en nuestras manos.

## **5.2. Justificación**

### Justificación del Plan de Capacitación en Reanimación Cardiopulmonar Avanzada

El servicio de Terapia Intensiva (UTI) del Hospital de Tercer Nivel de Chuquisaca es un entorno de alta complejidad donde se atiende a pacientes en estado crítico, cuya condición clínica es inherentemente inestable. Esta población de pacientes presenta un riesgo significativamente elevado de sufrir eventos cardiovasculares agudos, incluyendo el paro cardiorrespiratorio, una de las emergencias médicas más devastadoras. En estas circunstancias, la rapidez y la calidad de la respuesta del equipo de salud son determinantes directos del pronóstico del paciente.

El personal de enfermería es la primera línea de defensa en la UTI. Su presencia constante al lado del paciente, su capacidad para el monitoreo continuo y su rol en la detección temprana de signos de deterioro son cruciales. Sin embargo, no basta con la observación; se requiere una competencia clínica excepcional para iniciar y mantener las maniobras de Reanimación Cardiopulmonar (RCP) de alta calidad y para avanzar hacia la Reanimación Cardiopulmonar Avanzada (ACLS). La ACLS engloba el conocimiento y las habilidades necesarias para el manejo avanzado de la vía aérea, la interpretación y tratamiento de

arritmias letales, la administración de farmacología específica y la aplicación de algoritmos estandarizados.

La actualización constante en ACLS no es solo una recomendación; es una necesidad imperativa basada en la evolución de la evidencia científica y en las guías internacionales (como las de la American Heart Association). Un desfase en el conocimiento o en la práctica puede resultar en retrasos críticos en la atención, una aplicación incorrecta de los protocolos o una gestión sub óptima de la emergencia.

### **5.3. Idea o afirmación que sustenta la propuesta**

La implementación de un programa de capacitación sobre reanimación cardiopulmonar para el personal de enfermería permitirá el fortalecimiento de los conocimientos, habilidades y destrezas del personal que trabaja en terapia intensiva, para brindar una mejor atención al usuario.

### **5.4. Objetivos de la propuesta**

#### **5.4.1. Objetivo general**

Capacitar al personal de enfermería del servicio de terapia intensiva del Hospital de Tercer Nivel de Chuquisaca en Reanimación Cardiopulmonar Avanzada (ACLS), para asegurar una atención de alta calidad y basada en la evidencia ante emergencias cardiovasculares.

#### **5.4.2. Objetivos específicos**

- Actualizar los conocimientos del personal de enfermería sobre las últimas guías de la American Heart Association (AHA) en ACLS para adultos.
- Desarrollar y fortalecer las habilidades prácticas del personal en la identificación y manejo de arritmias letales, farmacología avanzada, y técnicas de vía aérea avanzada.
- Mejorar la coordinación y comunicación del equipo de enfermería durante un código azul, mediante simulaciones clínicas de alta fidelidad.

## 5.5. Contenido del programa

CONTENIDO
a) Fundamentos del ACLS: cadena de supervivencia, activación del código azul, equipos de reanimación
b) Manejo según nivel de complejidad y capacidad resolutive
c) Manejo avanzado de la vía aérea y ventilación
d) Identificación de ritmos cardíacos: desfibrilables vs no desfibrilables
e) Algoritmos ACLS: manejo de FV, TVSP, AESP, asistolia
f) Farmacología en RCP avanzada: adrenalina, amiodarona, lidocaína
g) Manejo de carro de paro
h) Simulación de casos clínicos y rotación de roles
i) Funciones de la enfermera en una RCP avanzada

### a) Cadena de supervivencia, activación del código azul, equipos de reanimación

En el Servicio de Terapia Intensiva, el personal de enfermería constituye el primer eslabón operativo de la Cadena de Supervivencia, debido a su presencia permanente al lado del paciente crítico y a su capacidad para reconocer de forma inmediata el deterioro clínico. Si bien existen ligeras variaciones de la Cadena de Supervivencia según la edad del paciente, sus elementos fundamentales se mantienen y deben ser dominados por enfermería como competencia esencial del cuidado crítico.

### Elementos de la Cadena de Supervivencia en UTI con énfasis en Enfermería

#### a) Prevención y preparación

El personal de enfermería es responsable de la detección precoz de signos de alarma (alteraciones del ritmo, cambios hemodinámicos, deterioro neurológico, hipoxemia), así como de la preparación permanente para la respuesta inmediata. Esto incluye

entrenamiento continuo en paro cardiorrespiratorio, manejo de equipos y actualización en algoritmos ACLS.

- b) Activación de sistema de respuesta a emergencias** dentro del servicio de terapia intensiva.
- c) RCP de alta calidad**, incluida la desfibrilación temprana de la FV y la TV ventricular sin pulso.

El personal de enfermería ejecuta y supervisa:

- Compresiones torácicas eficaces (frecuencia, profundidad y mínima interrupción).
- Preparación y uso del desfibrilador.
- Continuidad de las compresiones antes y después de la descarga eléctrica.

**d) Intervenciones de reanimación avanzada**

Enfermería participa activamente en:

- Preparación y administración segura de medicamentos.
- Manejo de accesos venosos o intraóseos.
- Colaboración en el manejo avanzado de la vía aérea.
- Apoyo en técnicas avanzadas como RCP extracorpórea, cuando el servicio lo disponga.

**e) Cuidados post paro**

El cuidado enfermero es determinante en:

- Monitorización hemodinámica y neurológica.
- Manejo de la temperatura objetivo.
- Prevención de complicaciones.
- Continuidad del cuidado integral del paciente crítico.

f) **Recuperación** incluido el apoyo eficaz para las necesidades físicas.

Dada la importancia de una ejecución precisa y oportuna, se propone implementar un Plan de capacitación dirigido al personal de enfermería del Servicio de Terapia Intensiva del Hospital de Tercer Nivel de Chuquisaca, enfocado en la actualización de conocimientos, desarrollo de competencias prácticas y entrenamiento en la aplicación de algoritmos ACLS, fortaleciendo así la capacidad de respuesta y mejorando los resultados clínicos en pacientes críticos.

Explicar la Cadena de Supervivencia ACLS (AHA 2021):

- Reconocimiento inmediato del paro cardíaco y activación del sistema de respuesta de emergencia.
- RCP de alta calidad con énfasis en compresiones torácicas eficaces.
- Desfibrilación rápida (si hay un ritmo desfibrilable).
- Soporte vital avanzado (ACLS).
- Cuidados postparo cardíaco integrados.

Activación del Código Azul:

- Reconocimiento del paro.
- Activación del sistema de emergencia hospitalario.
- Comunicación efectiva al equipo de reanimación (código azul).

Revisión de Equipos de Reanimación:

- **Carro de paro:** monitor/desfibrilador, ambú, laringoscopios, tubos, jeringas, medicamentos (adrenalina, amiodarona, etc).
- **Asignación de roles:** líder, compresor, vía aérea, administración de medicamentos, cronómetro, registro.

### 1. Manejo según nivel de complejidad y capacidad resolutiva – Enfermería en UTI

La Reanimación Cardiopulmonar (RCP) es un conjunto de maniobras destinadas a sustituir y restaurar la respiración y la circulación espontánea, siendo un procedimiento

crítico para preservar la vida en casos de paro cardiorrespiratorio (PCR). El éxito de la intervención depende en gran medida de tres factores: el tiempo transcurrido hasta el inicio de la reanimación, la condición clínica de la víctima y la calidad técnica con la que se ejecute la RCP.

En pacientes críticos del Servicio de Terapia Intensiva (UTI), el personal de enfermería desempeña un papel fundamental no solo en la ejecución de la RCP básica, sino especialmente en la RCP avanzada, la cual comprende el conjunto de medidas definitivas para restablecer las funciones cardíacas y respiratorias. Esta fase implica optimizar el transporte de oxígeno, diagnosticar la causa de la PCR y aplicar el tratamiento específico, completando la secuencia A-B-C con recursos técnicos, y añadiendo los pasos D (vías venosas, administración de fármacos y fluidos), E (monitorización y diagnóstico electrocardiográfico) y F (tratamiento de arritmias).

El correcto desempeño en RCP avanzada requiere competencias cognitivas y prácticas, además de equipamiento especializado, y debe ser realizado por personal con formación específica en estas técnicas, siguiendo las guías internacionales de la American Heart Association (AHA) y los algoritmos Advanced Cardiovascular Life Support (ACLS).

El funcionamiento de la Cadena de Supervivencia es crucial para incrementar las posibilidades de éxito en la atención de una PCR. Sus eslabones incluyen:

Activación rápida del sistema de emergencias: reconocer signos de PCR y activar inmediatamente el protocolo institucional del servicio de terapia Intensiva.

- **Inicio precoz de RCP avanzada:** iniciar compresiones torácicas y ventilaciones en el menor tiempo posible.
- **Desfibrilación temprana:** aplicar el choque eléctrico dentro de los primeros 90 segundos o, como máximo, antes de los 6 minutos en casos de fibrilación ventricular o taquicardia ventricular sin pulso.
- **Soporte vital avanzado:** aplicar técnicas avanzadas, administrar medicación, monitorizar y tratar arritmias, además de actuar sobre la causa subyacente de la PCR.

### c) Manejo Avanzado de la Vía Aérea y Ventilación – Enfoque Enfermero

El manejo avanzado de la vía aérea constituye una intervención crítica dentro del rol de enfermería en RCPA, orientada a garantizar oxigenación y ventilación adecuadas.

#### Intervenciones bajo responsabilidad o participación directa de Enfermería

- Uso de cánula orofaríngea (Mayo).
- Ventilación inicial con ambú y oxígeno.
- Preparación de material para intubación.
- Aspiración de secreciones con Yankauer.
- Verificación de la correcta ventilación y expansión pulmonar.

El entrenamiento del personal de enfermería en estas técnicas es indispensable para asegurar una intervención rápida y segura. La propuesta de capacitación en el Hospital de Tercer Nivel de Chuquisaca contempla sesiones teórico-prácticas y simulaciones clínicas orientadas a:

1. Reconocimiento oportuno de la necesidad de asegurar la vía aérea.
2. Selección y uso correcto del dispositivo más adecuado según el contexto.
3. Coordinación con el equipo multidisciplinario en situaciones de paro cardiorrespiratorio.
4. Aplicación de las recomendaciones actualizadas de los algoritmos ACLS para el manejo de la ventilación.

**Figura N° 3**  
**Manejo de vía aérea**



*Obstrucción de la vía aérea por la lengua y la epiglotis. Si el paciente no responde, la lengua puede obstruir la vía aérea. La maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón libera la obstrucción de la vía aérea en un paciente que no responde. A: la lengua obstruye la vía aérea. B: la maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón hace que se levante la lengua, lo que libera la obstrucción. C: si se sospecha traumatismo en la columna cervical, se debe utilizar la tracción mandibular sin extensión de la cabeza.*

#### **d) Identificación de Ritmos Cardíacos – Rol Enfermero en la Decisión Clínica**

La identificación precisa del ritmo cardíaco durante una Reanimación Cardiopulmonar Avanzada (RCPA) es fundamental para aplicar el tratamiento más adecuado y aumentar las posibilidades de supervivencia del paciente. Según las guías de la American Heart Association (AHA), los ritmos se clasifican en desfibrilables y no desfibrilables, cada uno con un algoritmo de manejo específico dentro del protocolo Advanced Cardiovascular Life Support (ACLS).

Para tener éxito, todo intento de reanimación necesita una base sólida de RCP de alta calidad y desfibrilación cuando el ritmo de ECG, de paciente lo requiera, los líderes también deben evaluar el rendimiento de cada componente del sistema, asegurándose de que los participantes de sistema puedan intervenir eficazmente para mejorar la atención. Este proceso de mejora de la calidad consta de un ciclo continuo e iterativo de:

- Evaluación sistemática de la atención y de los resultados de la reanimación.
- Evaluación comparativa con la retroalimentación de todos los implicados.
- Esfuerzos estratégicos para responder a las deficiencias identificadas

Otra característica de la RCP. De alta calidad son las interrupciones mínimas de las compresiones torácicas. En diferentes estudios se demuestra que los profesionales interrumpen las compresiones con mucha frecuencia o durante mucho tiempo. En algunos casos transcurre el 25 y el 50% del intento de reanimación sin compresiones.

#### **Ritmos Desfibrilables**

Son aquellos en los que la aplicación de una descarga eléctrica puede restaurar un ritmo cardíaco organizado y con pulso. Incluyen:

---

Fibrilación Ventricular (FV): actividad eléctrica caótica e ineficaz, sin gasto cardíaco.

Taquicardia Ventricular sin Pulso (TVSP): actividad ventricular rápida y organizada, pero sin pulso palpable.

**Intervención:**

- Desfibrilación precoz (idealmente antes de 2 minutos desde el reconocimiento).
- Compresiones torácicas de alta calidad antes y después del choque.
- Administración de adrenalina cada 3-5 minutos y amiodarona según indicación.
- Continuar con ciclos de RCP y reevaluación del ritmo.

**Ritmos No Desfibrilables**

Son aquellos en los que la descarga eléctrica no está indicada inicialmente, ya que la causa suele ser la ausencia de actividad eléctrica organizada o la presencia de actividad sin contracción efectiva. Incluyen:

- Asistolia: ausencia total de actividad eléctrica cardíaca.
- Actividad Eléctrica Sin Pulso (AESP): presencia de actividad eléctrica organizada en el ECG, pero sin pulso palpable.

**Intervención:**

- Iniciar RCP de alta calidad inmediatamente.
- Administración de adrenalina lo antes posible, repitiendo cada 3-5 minutos.
- Identificar y corregir causas reversibles (las 5H y 5T: hipoxia, hipovolemia, hipotermia, hidrogeniones/acidosis, hipo/hiperpotasemia; taponamiento cardíaco, neumotórax a tensión, tromboembolismo, trombosis coronaria o pulmonar, tóxicos).
- Importancia para el personal de enfermería en UTI

En el Servicio de Terapia Intensiva del Hospital de Tercer Nivel de Chuquisaca, el personal de enfermería debe estar capacitado para:

- Reconocer rápidamente el ritmo en el monitor o desfibrilador.
- Activar y preparar el equipo de desfibrilación o cardioversión según el caso.
- Coordinar la secuencia de intervención con el resto del equipo de salud.
- Aplicar de manera correcta los algoritmos ACLS correspondientes.

La propuesta de capacitación incluye talleres prácticos con simulación de escenarios de ritmos cardíacos, interpretación de trazados de ECG y aplicación de protocolos, con el fin de fortalecer tanto el conocimiento teórico como las competencias prácticas en el manejo de ritmos desfibrilables y no desfibrilables.

El personal de enfermería en UTI debe ser competente para:

- Interpretar rápidamente el monitor ECG.
- Diferenciar ritmos desfibrilables y no desfibrilables.
- Preparar el desfibrilador o iniciar RCP de alta calidad sin demora.

La mejora continua de la calidad de la RCP depende del liderazgo operativo de enfermería, minimizando interrupciones y garantizando compresiones efectivas.

#### **e) Algoritmos ACLS: Manejo de FV, TVSP, AESP, Asistolia**

Ritmos Desfibrilables: FV / TVSP

Actuación de Enfermería en RCP Avanzada

En presencia de fibrilación ventricular o taquicardia ventricular sin pulso, el personal de enfermería cumple un rol clave en la respuesta inmediata:

- Preparación y uso del desfibrilador para descarga eléctrica precoz, verificando la energía según el equipo disponible (bifásico o monofásico).
- Garantizar la seguridad del entorno y del equipo durante la descarga.
- Reanudar RCP inmediata tras el choque, sin retrasos innecesarios.
- Preparación y administración de epinefrina 1 mg IV/IO cada 3–5 minutos, iniciando tras los primeros intentos de desfibrilación.

- Preparación y administración de amiodarona o lidocaína según el algoritmo, asegurando la correcta dosis y vía.
- Colaboración en la instalación de vía aérea avanzada, manteniendo la continuidad de las compresiones y controlando la ventilación (10 respiraciones/minuto tras intubación).
- Registro preciso de tiempos, medicamentos y descargas, responsabilidad propia del rol enfermero.

### **Ritmos No Desfibrilables: AESP / Asistolia**

#### **Intervención de Enfermería basada en cuidados críticos**

Ante ritmos no desfibrilables, la enfermera/o desempeña funciones esenciales para sostener la perfusión y optimizar las condiciones para el ROSC:

1. Inicio inmediato de RCP de alta calidad, asegurando compresiones efectivas y ventilación adecuada.
2. Administración oportuna de epinefrina (1 mg IV/IO lo antes posible y cada 3–5 minutos), según protocolo.
3. Participación activa en la búsqueda dirigida de las 5H y 5T, anticipando materiales, fluidos o intervenciones necesarias.
4. Monitorización continua mediante:
  - Capnografía (valores persistentemente bajos de PetCO<sub>2</sub> como indicador de mejora necesaria en la RCP).
  - Apoyo a la ecografía a pie de cama cuando esté disponible, sin interrumpir compresiones.
5. Coordinación con el equipo de salud, manteniendo comunicación clara y efectiva durante todo el evento.

#### **f) Farmacología en RCP Avanzada**

La administración de fármacos durante la Reanimación Cardiopulmonar Avanzada (RCPA) busca optimizar la perfusión coronaria y cerebral, facilitar el restablecimiento de la circulación espontánea (ROSC) y tratar causas específicas del paro. Según las guías de

la American Heart Association (AHA) y el protocolo Advanced Cardiovascular Life Support (ACLS), la farmacología en RCP debe aplicarse en el momento adecuado, sin interrumpir las compresiones torácicas y respetando las dosis y vías de administración.

### **Adrenalina (epinefrina):**

**Indicación:** Todo tipo de paro cardíaco (desfibrilable y no desfibrilable).

**Dosis:** 1 mg IV/IO cada 3–5 minutos.

### **Momento de administración:**

- Ritmos no desfibrilables (AESP y asistolia): lo antes posible.
- Ritmos desfibrilables (FV y TVSP): tras el segundo ciclo de RCP y desfibrilación.

**Objetivo:** Potente vasoconstrictor que mejora la presión de perfusión coronaria y cerebral.

### **Amiodarona:**

- **Indicación:** FV o TVSP refractaria tras al menos dos desfibrilaciones y administración de adrenalina.
- **Dosis:** Primera dosis 300 mg IV/IO en bolo; segunda dosis 150 mg IV/IO si el ritmo persiste.
- **Objetivo:** Antiarrítmico que estabiliza la membrana miocárdica y suprime la actividad eléctrica anómala.

### **Lidocaína (alternativa a amiodarona):**

- **Indicación:** FV o TVSP refractaria cuando no se dispone de amiodarona.
- **Dosis:** 1–1,5 mg/kg IV/IO inicial; repetir 0,5–0,75 mg/kg cada 5–10 minutos (dosis máxima total: 3 mg/kg).
- **Objetivo:** Bloquea los canales de sodio, reduciendo la automaticidad ventricular.

### **Atropina**

- **Indicación:** Bradicardia sintomática grave.

- **Dosis:** 1 mg IV cada 3–5 minutos, máximo 3 mg.
- **Nota:** No se recomienda en paro cardíaco por asistolia o AESP, salvo que se sospeche alta actividad vagal.

### **Dopamina**

- **Indicación:** Bradicardia sintomática refractaria a atropina o soporte post-ROSC en shock.
- **Dosis:** Infusión de 5–20 mcg/kg/min, ajustando según respuesta hemodinámica.

### **Sulfato de Magnesio**

- **Indicación:** Torsades de Pointes o hipomagnesemia confirmada/sospechada (diarrea crónica, uso de diuréticos, alcoholismo).
  - **Dosis:** 1–2 g IV diluidos en 10 ml de SG5%, administrar en 5–20 minutos
- Bicarbonato de sodio

### **Bicarbonato de Sodio**

- **Indicación:** Hiperkalemia, intoxicación por antidepresivos tricíclicos, acidosis metabólica preexistente grave.
- **Dosis:** 1 mEq/kg IV en bolo; ajustar según gasometría.
- **Nota:** No se recomienda su uso rutinario en paro cardíaco.

### **Gluconato de Calcio (preferible cloruro de calcio en situaciones críticas)**

- **Indicación:** Hiperkalemia grave, intoxicación por bloqueadores de canales de calcio (nifedipino, diltiazem, verapamilo).
- **Dosis:** Gluconato de calcio 10%, 10 ml IV en 2–5 minutos; repetir si es necesario según ECG y respuesta clínica.

### **g) Manejo del carro**

Ubicación y disponibilidad

- Debe estar siempre accesible, identificado visiblemente con el rótulo “CARRO DE PARO” y señalización clara, ruedas bloqueables para evitar desplazamientos accidentales durante su uso.

Revisión diaria y después de cada uso

- Revisión diaria o por turno para verificar:
- Funcionamiento del monitor-desfibrilador (cargar, desfibrilar, batería).
- Existencia y fecha de vencimiento de medicamentos.
- Completo de materiales de vía aérea y acceso vascular.
- Oxígeno portátil, aspirador, y equipos de intubación funcionales.

### **Organización del carro (por bandejas o compartimentos)**

Bandeja Superior: acceso rápido

- Monitor/desfibrilador con palas o parches, guantes, tijeras, cinta adhesiva, bolsa resucitadora (ambu), tarjeta con algoritmos ACLS impresos (referencia rápida).

Primer cajón: Medicamentos de emergencia

- Adrenalina, amiodarona, atropina, lidocaína, Ampollas de bicarbonato, gluconato de calcio, sulfato de magnesio, jeringas, agujas, alcohol, torundas, rótulo externo con lista y fecha de caducidad.

Segundo cajón: Material para vía aérea

- Mascarillas laríngeas, cánulas orofaríngeas y nasofaríngeas, laringoscopio (hojas curvas y rectas), pilas y bombilla de repuesto, tubos endotraqueales de distintos tamaños, guía metálica (estilete), fijador de tubo, lubricante, jeringas de 10 mL para inflar balón.

Tercer cajón: Acceso vascular y fluidoterapia

- Vías periféricas (cánulas IV), sistemas de suero, soluciones: suero fisiológico, Ringer lactato, llaves de tres pasos, jeringas de carga.

#### Funcionamiento del desfibrilador

- Verificar carga y autoprueba del equipo diariamente.
- Encender y configurar en modo manual.
- Cargar a 200J bifásico (según ritmo y protocolo).
- Conectar parches o palas adecuadamente (colocación anterolateral o antero-posterior).

#### Roles durante su uso (según ACLS)

ROL	FUNCION
<b>Líder</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indica qué medicamentos administrar y cuándo</li> </ul>
<b>Medicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extrae y aplica medicamentos correctamente</li> </ul>
<b>Vía aérea</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa ambú o intuba con materiales del carro</li> </ul>
<b>Registro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anota uso de materiales/medicamentos, desfibrilación, tiempos</li> </ul>
<b>Apoyo técnico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controla el equipo (oxígeno, aspiración, desfibrilador)</li> </ul>

#### Después del evento

- Registrar uso de materiales y medicamentos.
- Reponer lo utilizado inmediatamente.
- Verificar funcionamiento del equipo.
- Reportar cualquier anomalía al área biomédica o farmacia.

#### **h) Simulación de Casos Clínicos y Rotación de Roles**

Casos simulados de paro cardíaco: Escenarios de FV, TVSP, AESP y asistolia, uso de maniquí de simulación, monitor y carro de paro.

#### Rotación de roles del equipo:

- Líder.

- Compresiones.
- Ventilación.
- Desfibrilación.
- Medicación.
- Cronometrista.

La simulación clínica con rotación de roles es una herramienta esencial en la educación y actualización del personal de enfermería. No solo mejora la competencia técnica, sino también la capacidad de actuar eficazmente como parte de un equipo de atención en emergencias. Esto repercute directamente en la calidad del cuidado al paciente y en los resultados clínicos.

### **i) Funciones de la enfermera en una RCP avanzado**

En la Reanimación Cardiopulmonar Avanzada (RCP Avanzada o ACLS), la enfermera cumple un rol fundamental dentro del equipo de respuesta, cumpliendo funciones clave según el algoritmo de la American Heart Association (AHA). Estas funciones están organizadas de acuerdo con las fases del protocolo ACLS y dependen también del entorno hospitalario o del servicio. A continuación, detallamos de forma secuencial.

#### **Reconocimiento del paro cardiorrespiratorio (PCR)**

- Verificar nivel de conciencia del paciente (estímulo verbal y físico).
- Evaluar respiración (ausencia o respiración agónica).
- Verificar pulso carotídeo en adultos en no más de 10 segundos.
- Iniciar llamada de emergencia y activar el Código Azul en su servicio.

#### **Inicio de compresiones torácicas (RCP básica mientras llega el equipo)**

- Iniciar compresiones torácicas de alta calidad si no hay pulso, en caso que se encuentren dos enfermeras en el turno.

**Manejo de la vía aérea**

- Proporcionar material de ventilación con bolsa-válvula-mascarilla (ambú) con oxígeno al 100% al equipo de RCP.
- Preparar y asistir en la intubación endotraqueal o en la colocación de dispositivos supraglóticos.
- Asegurar fijación del tubo y conectar al ventilador si se encuentra disponible.

**Administración de medicamentos**

- Establecer uno o dos accesos venosos periféricos.
- Administrar fármacos según indicación médica y algoritmo correspondiente:
- Registrar los tiempos de administración de medicamentos en la hoja de medicamentos de la historia clínica.

**Identificación y tratamiento de los ritmos cardíacos**

- Asistir en la conexión y monitoreo del desfibrilador/monitor.
- Preparar y asistir en la desfibrilación eléctrica si corresponde.
- Documentar eventos rítmicos y desfibrilaciones realizadas en el reporte de Enfermería.

**Soporte vital continuo y reevaluación**

- Coordinar ciclos de RCP de 2 minutos, incluyendo cambio de reanimadores para mantener calidad.
- Realizar y registrar el control de signos vitales, frecuencia cardíaca, presión arterial, saturación de oxígeno.

**Identificación de causas reversibles (5H y 5T)**

- Colaborar en la búsqueda de causas tratables en el equipo de reanimación para preparar materiales o medicamentos específicos.

**Registro y documentación de la reanimación**

- Registrar de forma cronológica y precisa todos los eventos:
- Hora de inicio del paro
- Ritmos identificados
- Medicamentos administrados y dosis

**Cuidados post-reanimación**

- Monitoreo de signos vitales

Estas funciones se deben desarrollar con rapidez, precisión, trabajo en equipo y conocimiento de los protocolos.

**6.6. Plan de trabajo**

Las capacitaciones serán realizadas en encuentros presenciales donde se abordarán los contenidos teóricos para luego aplicarlos en la práctica. Al finalizar el encuentro el personal de enfermería debe demostrar la ejecución correcta de las distintas maniobras mediante un simulacro durante de PCR.

**6.7. Recursos necesarios**

- Aula con proyector y pizarra
- Maniqués de RCP (adulto, monitorizados)
- Desfibriladores manuales y DEA simulados
- Material de vía aérea y medicamentos simulados
- Guías ACLS impresas y formatos de evaluación

**6.8. Recurso humanos**

- Instructores certificados en ACLS
- Responsable Médico del servicio de terapia Intensiva
- Responsable de Enfermeras del servicio de terapia Intensiva

## 6.9. Cronograma

N <sup>o</sup>	Actividad	Contenidos principales	Responsable	Modalidad	Tiempo estimado	Mes / Semana
1	Socialización de la propuesta	Presentación de objetivos, alcance y cronograma al personal de enfermería	Jefatura de Enfermería	Presencial	1 sesión (2 h)	Mes 1 – Semana 1
2	Capacitación teórica I	Cadena de supervivencia, activación del Código Azul, rol de enfermería	Enfermería UTI / Instructor ACLS	Teórica	1 sesión (4 h)	Mes 1 – Semana 2
3	Capacitación teórica II	RCP de alta calidad, identificación de ritmos, ACLS básico	Enfermería especializada	Teórica	1 sesión (4 h)	Mes 1 – Semana 3
4	Capacitación teórica III	Farmacología en RCP avanzada, manejo del carro de paro	Enfermería UTI	Teórica	1 sesión (4 h)	Mes 1 – Semana 4
5	Taller práctico I	RCP de alta calidad, uso del desfibrilador, compresiones y ventilación	Enfermería UTI	Práctica	1 sesión (4 h)	Mes 2 – Semana 1
6	Taller práctico II	Manejo avanzado de la vía aérea (ambu, aspiración, preparación de intubación)	Enfermería – Equipo multidisciplinario	Práctica	1 sesión (4 h)	Mes 2 – Semana 2

7	Taller práctico III	Manejo del carro de paro, roles de enfermería en reanimación	Enfermería responsable de carro de paro	Práctica	1 sesión (4 h)	Mes 2 – Semana 3
8	Simulación clínica I	Escenario de FV y TVSP con rotación de roles	Equipo de capacitación	Simulación	1 sesión (4 h)	Mes 2 – Semana 4
9	Simulación clínica II	Escenario de AESP y asistolia, trabajo en equipo	Equipo de capacitación	Simulación	1 sesión (4 h)	Mes 3 – Semana 1
10	Retroalimentación y mejora	Análisis de resultados, identificación de brechas	Jefatura de Enfermería	Reunión	1 sesión (2 h)	Mes 3 – Semana 3

### 6.10. Metodología

El taller de capacitación se desarrollará siguiendo una metodología activa expositiva, demostrativa y participativa que se complementarán con actividades complementarias. Se utilizarán distintos tipos de materiales audiovisuales, simuladores de emergencias, maniqués para el entrenamiento en técnicas de RCP y desobstrucción de la vía aérea, desfibrilador externo automático.

### 6.11. Resultados esperados

Los resultados obtenidos:

- Incremento del nivel de conocimiento  $\geq 80\%$  en evaluación post-test
- Mejora en el desempeño práctico durante simulaciones clínicas
- Mayor confianza profesional para intervenir ante un paro cardíaco real
- Adopción rutinaria de los algoritmos ACLS en la práctica clínica

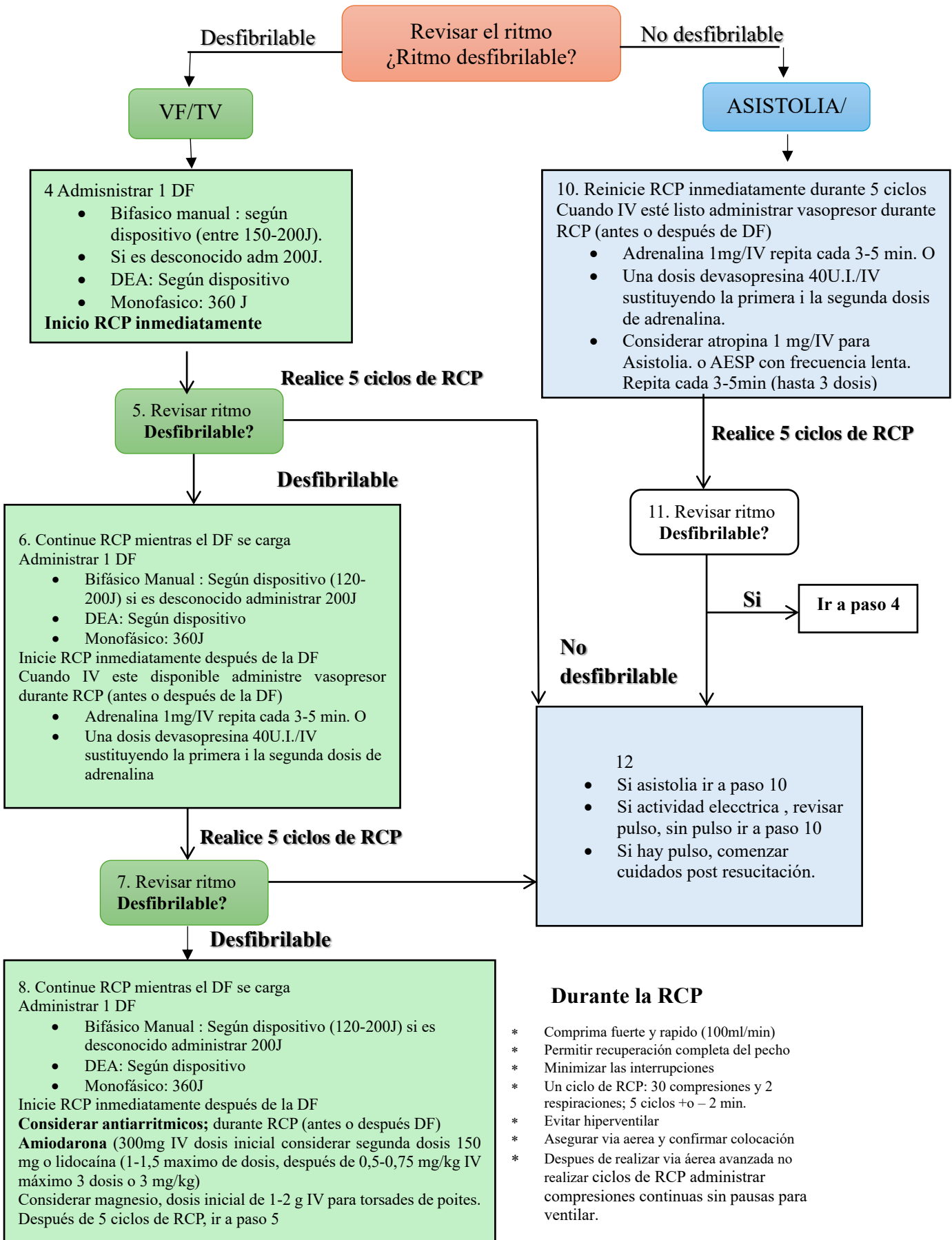
## 6.12. Evaluación

En la capacitación en Reanimación Cardiopulmonar Avanzada (RCPA), la evaluación del aprendizaje debe ir más allá de la simple medición de conocimientos teóricos. Diversos estudios han demostrado que existe poca correlación entre los resultados de exámenes escritos tradicionales y el nivel real de habilidades clínicas adquiridas por el participante. Por ello, un examen escrito no debe ser el único instrumento de evaluación de las competencias en RCP avanzada. En su lugar, se recomienda un enfoque formativo y mixto que incluya:

- a) **Evaluación diagnóstica (pre-curso)**
  - Objetivo: identificar el nivel previo de conocimientos y habilidades del personal de enfermería antes de iniciar la capacitación.
  - Herramientas: cuestionarios breves, entrevistas estructuradas y observación en simuladores.
- b) **Evaluación formativa continua**
  - Durante el curso, las pruebas deben servir para **aclarar dudas, reforzar conceptos y corregir errores** en tiempo real.
  - Uso de simulaciones clínicas y retroalimentación inmediata para favorecer el aprendizaje activo.
- c) **Evaluación final (post-curso inmediato)**
  - Combinación de examen escrito y prueba práctica en escenarios simulados.
  - Validación del uso correcto de algoritmos ACLS, administración de fármacos y ejecución de maniobras avanzadas.
- d) **Evaluación de retención (post-curso diferida)**
  - Pruebas cortas o talleres de repaso a los **3–6 meses** posteriores a la capacitación.

Este sistema de evaluación integral busca no solo certificar competencias, sino también garantizar que el personal de enfermería mantenga actualizadas sus habilidades para responder eficazmente ante una parada cardiorrespiratoria en la Unidad de Terapia Intensiva.

## ALGORITMO DE RCP ADULTOS



---

## Conclusiones y recomendaciones

### Conclusiones:

- El personal de enfermería de la UTI se encuentra en su mayoría en plena etapa laboral productiva (30 a 40 años), con predominio femenino y formación principalmente a nivel de licenciatura; sin embargo, la ausencia de especialización limita el fortalecimiento de competencias avanzadas. Aunque la mayoría cuenta con experiencia general de 1 a 10 años, existe una proporción relevante de profesionales con menos de 6 meses en la UTI, lo que evidencia la necesidad de inducción, capacitación y supervisión continua.
- Se identificaron que solo el 33% reconoció correctamente los ritmos de paro cardiorrespiratorio y el 47% los ritmos no desfibrilables. El 33% cree erróneamente la indicación de desfibrilación que se aplica en cualquier paro. En relación a los protocolos, el 80% reconoció adecuadamente el primer paso (activar sistema de respuesta y compresiones), aunque un 20% priorizó erróneamente la oxigenoterapia. Apenas el 33% aplica correctamente la secuencia C–A–B, recomendada por la AHA, y solo el 40% conoce la profundidad correcta de las compresiones (5–6 cm). En farmacología, únicamente el 13% identificó el manejo correcto en FV/TV sin pulso y el 40% en asistolia. Los hallazgos evidencian la necesidad de un plan integral de capacitación en RCP avanzada al personal de Enfermería.
- En la competencia clínica y práctica en la RCP avanzada, se observó que un 40% aún realiza compresiones incorrectas (lentas, superficiales o condicionadas a la respiración del paciente), mientras que el 47% desconoce el manejo posterior al retorno de circulación espontánea (ROSC). Estos resultados reflejan deficiencias críticas en la práctica clínica. Solo un 33% del personal demuestra competencias clínicas y prácticas sólidas, mientras que el resto presenta limitaciones que comprometen la calidad de la atención en emergencias.
- En relación a la hipótesis tenemos la siguiente se concluye que el personal de enfermería del Hospital de Tercer Nivel de Chuquisaca presenta un nivel de

conocimientos no actualizado en Reanimación Cardiopulmonar (RCP), lo cual incide directamente en deficiencias en la aplicación correcta de técnicas durante la atención de pacientes críticos. Esta situación se evidencia en la identificación incorrecta de ritmos cardíacos, uso inapropiado de medicamentos, errores en la secuencia de RCP, baja confianza para actuar ante un paro cardiorrespiratorio y limitada experiencia práctica con equipos como el desfibrilador manual. Además, la escasa participación en talleres o simulacros de RCP y la falta de programas de capacitación continua refuerzan esta brecha de conocimientos y habilidades, poniendo en riesgo la calidad y seguridad del cuidado brindado a pacientes en situación de emergencia. Por tanto, se hace imperativa la implementación de estrategias formativas actualizadas, sistemáticas y obligatorias, con énfasis en la práctica clínica supervisada y el entrenamiento en escenarios de alta complejidad.

- Con base en las deficiencias identificadas, se concluye que es urgente diseñar e implementar un plan de capacitación estructurado y permanente al personal de enfermería en el servicio de terapia intensiva.

## **Recomendaciones**

- Implementar un programa de capacitación continua en RCP avanzada, basado en las guías actualizadas de la American Heart Association (AHA), dirigido específicamente al personal de enfermería que labora en unidades críticas como la Terapia Intensiva.
- Desarrollar talleres prácticos y simulacros clínicos obligatorios al menos dos veces al año, reconocimiento de ritmos cardíacos desfibrilables y no desfibrilables.
- Establecer protocolos internos de evaluación periódica de competencias en RCP, tanto teóricas como prácticas, con instrumentos de medición estandarizados y supervisión clínica directa.
- Fomentar la rotación de roles dentro del equipo de reanimación, permitiendo al personal de enfermería participar activamente en todas las funciones (reanimador, desfibrilador, vía aérea, documentador), para fortalecer su preparación integral.

- Incorporar la RCP como tema transversal en la inducción del nuevo personal de enfermería, asegurando que todos los profesionales que ingresan a servicios de alta complejidad cuenten con conocimientos y habilidades actualizadas desde el inicio.
- Promover convenios institucionales con universidades y centros de simulación clínica, que permitan al personal participar en certificaciones formales y cursos de actualización reconocidos.
- Fortalecer el liderazgo enfermero mediante la formación de tutores o instructores internos en RCP avanzada, que puedan replicar el conocimiento y capacitar continuamente al resto del equipo.

## Referencias bibliográficas

- American Heart Association. (2020). *Guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care*. <https://cpr.heart.org>
- American Heart Association. (2023). *CPR & ECC guidelines: Resuscitation science*. <https://cpr.heart.org/en/resuscitation-science/cpr-and-ecc-guidelines>
- Castro, D. M., & Gómez, O. G. (2022). *Conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar en el personal de enfermería*. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2024/01/1526919/ao129-conocimiento-sobre-reanimacion-cardiopulmonar.pdf>
- Domínguez Perla, A. N. (2023). *Nivel de conocimiento y desempeño en reanimación cardiopulmonar del personal de enfermería* [Tesis de licenciatura, Universidad Norbert Wiener]. Repositorio institucional. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/5821c566-ad61-4e3b-874b-ab72d0d76ae8/content>
- Flores, R., & Díaz, N. (2020). Conocimientos del personal de enfermería sobre reanimación cardiopulmonar. *Revista Cunori*, (—), —. <https://revistacunori.com/index.php/cunori/article/view/267>
- Hernández, M. J., & Moreno, R. (2021). *Conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar avanzada en profesionales de enfermería* [Tesis de grado]. Repositorio institucional.
- Huamaní Apaza, A. R. (2022). *Conocimiento y práctica de la reanimación cardiopulmonar en personal de enfermería* [Tesis de licenciatura, Universidad Continental]. Repositorio institucional. [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12776/3/IV\\_FCS\\_5\\_02\\_TE\\_Apaza\\_Huaman%C3%AD\\_2023.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12776/3/IV_FCS_5_02_TE_Apaza_Huaman%C3%AD_2023.pdf)

- 
- Mayo Clinic. (2020). *Paro cardíaco repentino: síntomas y causas*.  
<https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/sudden-cardiac-arrest/symptoms-causes/syc-20350634>
- Mayo Clinic. (2022). *Primeros auxilios: reanimación cardiopulmonar (RCP)*.  
<https://www.mayoclinic.org/es/first-aid/first-aid-cpr/basics/art-20056600>
- MedlinePlus. (2022). *Paro cardíaco repentino*.  
<https://medlineplus.gov/spanish/suddencardiacarrest.html>
- Moreno, E. P. (2023). Actualización AHA 2023 en soporte vital cardiovascular avanzado. *Urgencias y Emergencias*. <https://www.urgenciasyemergen.com/aha-2023-actualizacion-soporte-vital-cardiovascular-avanzado/>
- Muñoz, C. A., & Pérez, P. P. (2021). *Casos clínicos en soporte vital avanzado*. Sociedad Española de Cardiología.  
<https://secardiologia.es/images/publicaciones/libros/liga-casos-clinicos-2023.pdf>
- Nodal, D. P. (2020). Paro cardiorrespiratorio: Etiología, diagnóstico y tratamiento. *Revista Cubana de Cirugía*, 45(3–4).  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932006000300019](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932006000300019)
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Organización Mundial de la Salud*.  
<https://www.who.int/es>
- Organización Mundial de la Salud. (2023). *Enfermedades cardiovasculares*.  
<https://www.who.int/es/health-topics/cardiovascular-diseases>
- Ortega, C. (2020). Reanimación cardiopulmonar avanzada en pediatría. *Anales de Pediatría*, —. <https://www.analesdepediatría.org/es-reanimacion-cardiopulmonar-avanzada-pediatría-artículo-13092491>

Vázquez, R. G. (2022). *Actualización en reanimación cardiopulmonar avanzada*

[Ponencia]. XXIX Congreso SEMI.

<https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/ponencias/xxix-congreso-semi/Dr.%20Iglesias.pdf>

# A. Cuestionario

## CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS EN REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP)

El presente cuestionario está dirigido al personal de Enfermería el cual tiene como objetivo la de recopilación de información para el presente estudio de investigación.

El presente instrumento es anónimo con lo que se garantiza la confidencialidad de sus respuestas; por lo que se le solicita responder las preguntas en forma veraz y sincera.

Por favor, responda las siguientes preguntas marcando la opción correcta o completando la respuesta según corresponda.

### DATOS PERSONALES Y LABORALES:

Por favor, marque la opción que corresponda.

**1.- Edad:** \_\_\_\_\_ años

**2.- Sexo:**

Femenino     Masculino     Otro

**3.- Nivel de formación alcanzado:**

Licenciatura     Diplomado     Especialidad     Maestría

**4.- Años de experiencia laboral en enfermería:**

Menos de 1 año     1-5 años     6-10 años     Más de 10 años

**5.- Tiempo trabajando en la Unidad de Terapia Intensiva:**

Menos de 6 meses     6 meses a 1 año     1-5 años     Más de 5 años

**6.- ¿Ha recibido capacitación en RCP en los últimos 2 años?**

Sí     No

**7.-¿Con qué frecuencia participa en talleres o simulaciones de RCP?**

Nunca     1 vez al año     2-3 veces al año     Más de 3 veces al año

## **CONOCIMIENTOS SOBRE RCP:**

Marque la respuesta que considere correcta. Cada pregunta tiene solo una respuesta válida.

### **8.- ¿Cuál es el objetivo principal de la RCP?**

- a) Aumentar la presión arterial
- b) Restaurar la circulación y respiración espontánea
- c) Estimular los reflejos
- d) Administrar medicamentos

### **9.- ¿Cuál es la secuencia correcta del algoritmo de RCP en adultos?**

- a) A-B-C (vía aérea, respiración, compresiones)
- b) C-A-B (compresiones, vía aérea, respiración)
- c) B-A-C (respiración, vía aérea, compresiones)
- d) C-B-A (compresiones, respiración, vía aérea)

### **10.- ¿Cuál debe ser la profundidad de las compresiones en adultos?**

- a) 1-2 cm
- b) 2-3 cm
- c) Al menos 5 cm pero no más de 6 cm
- d) Más de 7 cm

### **11.- ¿Cuál es la funcionalidad del desfibrilador manual?**

- a) Aplicar una descarga eléctrica al corazón para tratar arritmias cardiacas
- b) Restablecer un ritmo cardiaco normal mediante la aplicación de una descarga eléctrica de baja energía.
- c) Permite mejorar el ritmo cardiaco mediante un masaje cardiaco
- d) Restablecer un ritmo cardiaco normal mediante la aplicación de una descarga eléctrica de alta energía para la interrupción de arritmias.

---

**12.- Según la AHA ¿qué tipos de ritmos de paro cardiorrespiratorio existen?**

- a) Desfibrilables (AESP, FV, Asistolia, TVSP.)
- b) No desfibrilables (FV, Bigemismo, FA, Sinusal)
- c) Fibrilación Auricular
- d) todas son correctas
- c) Ninguna es correcta

**13.- Mencione ¿cuáles son los ritmos desfibrilables?**

- a) Taquicardia Ventricular sin Pulso y Asistolia
- b) Asistolia y Fibrilación Auricular
- c) Fibrilación Ventricular y Taquicardia Ventricular sin Pulso

**14.- Determine ¿cuáles son los ritmos no desfibrilables?**

- a) Taquicardia Auricular sin Pulso y Asistolia
- b) Asistolia y Actividad eléctrica sin pulso
- c) Fibrilación ay Taquicardia Ventricular sin Pulso

**15.- ¿Cuándo se debe realizar la desfibrilación en RCP?**

- a) En todo tipo de paro
- b) Solo en ritmos desfibrilables como FV y TV sin pulso
- c) Solo cuando hay pulso
- d) Siempre después de administrar adrenalina

**16.- ¿Cuál es el primer paso ante un paro presenciado en un hospital?**

- a) Buscar el equipo de intubación
- b) Activar el sistema de respuesta de emergencia y comenzar compresiones
- c) Administrar oxígeno
- d) Esperar al médico

**CONOCIMIENTO DE LA FARMACOLOGÍA SEGÚN EL ACLS, QUE SE UTILIZA DURANTE EL RCP AVANZADA**

**17 ¿Cuál es el tratamiento farmacológico más adecuado durante un paro cardiorrespiratorio por Taquicardia Ventricular sin pulso (TV) o Fibrilación Ventricular (FV)**

- a) Adrenalina 1 mg IV cada 3 a 5 minutos + Amiodarona 300 mg IV
- b) Atropina – 1 mg IV cada 3-5 minutos, máximo 3 mg
- c) Diltiazem – 0.25 mg/kg IV en bolo
- d) Ninguno es correcto

**18.- Durante el paro cardiorrespiratorio en ritmo de asistolia se utiliza los siguientes fármacos**

- a) Amiodarona 300 mg antes de la 3ra desfibrilación seguido de atropina.
- b) Adrenalina 1 mg cada 3 a 5 min seguido de lidocaína a 1,5 mg/kg y compresiones torácicas 30:2.
- c) Adrenalina 1 mg cada 3 a 5 min
- d) Ninguno es correcto.

**PRÁCTICAS EN LA EJECUCIÓN DE RCP**

**19.- En una situación de paro cardíaco, ¿qué hace primero?**

- a) Inicia el RCP avanzado, activa el código azul y solicita el carro de reanimación
- b) Verifica la seguridad de la escena y evalúa respuesta
- c) Busca un desfibrilador
- d) Administra oxígeno

**20.- Al realizar compresiones torácicas, usted:**

- a) Las hace lentamente para evitar fatiga
- b) Las hace superficiales para no causar daño
- c) Aplica fuerza para lograr una profundidad de al menos 5 cm
- d) Solo comprime si el paciente no respira

**21.- ¿Cómo realiza el cambio de reanimador durante compresiones prolongadas?**

- a) Espera a estar cansado

- 
- b) Continúa sin cambiar
  - c) Coordinar con el equipo para cambiar cada 2 minutos
  - d) Solo cambia si hay un error

**22.- ¿Ha utilizado un desfibrilador manual en una situación real?**

- a) Si solamente en una práctica simulada
- b) Solo lo ha visto usar
- c) Sí, lo ha utilizado correctamente en una práctica clínica
- d) No sabe cómo usarlo

**23.- Durante una reanimación el rol de enfermería más frecuente en equipo es:**

- a) Observador
- b) Asistente pasivo Y Reanimador activo (compresiones, ventilaciones, desfibrilación)
- c) Documentador

**24.- ¿Cómo se asegura de mantener la calidad de RCP durante varios minutos?**

- a) Cambia de posición sin coordinación, Descompresión Completa del Tórax, Minimizar las Interrupciones en las Compresiones y Evitar la Ventilación Excesiva
- b) Compresiones Suficientemente Fuertes, Compresiones Suficientemente Rápidas, Permitir la Descompresión Completa del Tórax, Minimizar las Interrupciones en las Compresiones y Evitar la Ventilación Excesiva
- c) Relevar funciones con el equipo cada 2 ciclos, Minimizar las Interrupciones en las Compresiones y Evitar la Ventilación Excesiva.
- d) No lo considera necesario

**25.- ¿Qué hace si observa signos de retorno de la circulación espontánea?**

- a) Continúa con RCP
- b) Administra más fármacos
- c) Detiene RCP, evalúa signos vitales y da cuidados post paro
- d) Llama al médico sin hacer nada más

**26.- ¿Qué importancia le da a la simulación clínica en RCP?**

- a) Ninguna
- b) Poca

- c) Mucha: mejora mis habilidades y seguridad en la práctica
- d) Solo si es obligatoria

**27.- ¿Cómo califica su confianza personal para actuar en una situación real de paro cardiorrespiratorio?**

- a) Baja
- b) Regular
- c) Alta
- d) No sabe

## SOLICITUD DE PERMISO PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

Sucre 6 de junio del 2025

Lic. Arminda Mamani Flores

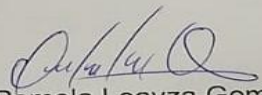
RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA  
HOSPITAL TERCER NIVEL DE CHUQUISACA

Ref. Solicitud de Permiso para Realizar Encuesta de Tesis en la Unidad de  
Terapia Intensiva del Hospital Tercer Nivel de Chuquisaca

Me dirijo a usted con el debido respeto y consideración en mi calidad de estudiante de la Maestría en Enfermería Medicina Crítica y Terapia Intensiva en la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca, actualmente cursando el modulo y en proceso de elaboración de mi tesis de grado.

Mi tesis, titulada "Nivel de conocimientos y competencias prácticas en la aplicación de Reanimación Cardiopulmonar Avanzadas en pacientes críticos del Servicio de Terapia Intensiva del Hospital de Tercer Nivel de Chuquisaca, Sucre Gestión, 2025", tiene como objetivo "determinar el nivel de conocimiento y competencias prácticas en la aplicación de RCP avanzada en pacientes críticos del servicio". Para llevar a cabo este estudio, propongo realizar una encuesta a 15 Lic. en enfermería de la unidad. La encuesta será breve y anónima, en formato físico, y diseñada para tomar no más de 15-20 minutos de su valioso tiempo. Me comprometo a que la recolección de datos se realice de la manera discreta, adaptándome a los horarios y la dinámica del personal para no interferir con las actividades diarias del servicio. Agradezco de antemano su tiempo y consideración para mi solicitud. Estoy convencida de que esta colaboración no solo enriquecería mi formación académica, sino que también podría aportar información valiosa para el servicio.

Atentamente

  
Lic. Alia Pamela Loayza Gomez

  
Arminda Mamani Flores  
LICENCIADA EN ENFERMERIA  
MAT. PROF. M - 1171  
HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE CHUQUISACA  
SEDES - CHUQUISACA

Recibido  
06-06-2025  
Hrs 10:00