

# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

COMPETENCIAS DE ENFERMERIA EN REANIMACION  
CARDIOPULMONAR BASADO EN VIRGINIA HENDERSON

GONZAGA MORA VANESSA ESTHEFANÍA  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

MACHALA  
2022



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

COMPETENCIAS DE ENFERMERIA EN REANIMACION  
CARDIOPULMONAR BASADO EN VIRGINIA HENDERSON

GONZAGA MORA VANESSA ESTHEFANÍA  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

MACHALA  
2022



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

EXAMEN COMPLEXIVO

COMPETENCIAS DE ENFERMERIA EN REANIMACION CARDIOPULMONAR  
BASADO EN VIRGINIA HENDERSON

GONZAGA MORA VANESSA ESTHEFANÍA  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

REQUELME JARAMILLO MILTON JUNIOR

MACHALA, 25 DE AGOSTO DE 2022

MACHALA  
25 de agosto de 2022

# COMPETENCIAS DE ENFERMERIA EN REANIMACION CARDIOPULMONAR BASADO EN VIRGINIA HENDERSON

*por Vanessa Esthefanía Gonzaga Mora*

---

**Fecha de entrega:** 15-sep-2022 11:54a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1900576235

**Nombre del archivo:** GONZAGA\_MORA\_VANESSA\_ESTHEFAN\_A.pdf (948.64K)

**Total de palabras:** 4020

**Total de caracteres:** 22792

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, GONZAGA MORA VANESSA ESTHEFANÍA, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado COMPETENCIAS DE ENFERMERIA EN REANIMACION CARDIOPULMONAR BASADO EN VIRGINIA HENDERSON, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 25 de agosto de 2022



GONZAGA MORA VANESSA ESTHEFANÍA  
0705946127

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo investigativo va dedicado a mis padres Manuel Gonzaga y Mariana Mora que han sido el pilar fundamental para poder realizar todos mis objetivos y sueños a alcanzar. A mi amiga y compañera de vida Sara Nole que ha estado siempre apoyándome cuando lo he necesitado durante mi formación universitaria.

## **AGRADECIMIENTO**

Le agradezco en primer lugar a DIOS, por darme sabiduría, cobijarme en su sombra y darme fuerzas para seguir luchando por mis sueños, y culminar con éxito el presente trabajo investigativo y mi carrera profesional.

A mis padres que durante mi formación universitaria estuvieron dando su granito de arena para poder cumplir mi sueño de ser profesional y alcanzar la meta deseada.

A todos mis docentes y tutores que estuvieron a lo largo de mi formación, y me pudieron guiar con sabias enseñanzas, paciencia y cariño durante todo el tiempo que lo necesite .

Y por último a todas aquellas personas que me brindaron confianza y me abrieron las puertas para trabajar y estudiar al mismo tiempo, que en mi actualidad valió la pena y gracias a ellos lo he podido lograr.

## RESUMEN

### COMPETENCIAS DE ENFERMERÍA EN REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BASADO EN VIRGINIA HENDERSON

*Lic. Vanessa Esthefanía Gonzaga Mora*

El paro cardiorrespiratorio, es el fenómeno clínico que se da de manera abrupta y brusca, limitando la actividades circulatorias y respiratorias (1), a nivel mundial es uno de los problemas de salud de mayor relevancia, ya que representa a un aproximado del 15% al 20% de muertes (2). A pesar de que estima que los resultados de la reanimación cardiopulmonar han mejorado, la supervivencia aún sigue siendo baja; ya que, al ser un conjunto de procedimientos realizados de forma secuencial; tanto a los profesionales de salud como en la población en general deben estar capacitados para su aplicación.

La existencia de protocolos y guías sobre el manejo de pacientes con paro cardiorrespiratorio, ayuda a la capacitación constante del personal de salud, es por ello que, el rol del profesional de enfermería tiene gran peso ya que deben poseer habilidades y destrezas; le permita actuar de manera oportuna haciendo uso al conjunto de técnicas del soporte vital; con la finalidad de disminuir la mortalidad permitiendo establecer la supervivencia del paciente.

La presente investigación tiene como objetivo, describir el Rol de Enfermería actual en la atención de paciente en paro cardiorrespiratorio basado en la teoría de las 14 necesidades de Virginia Henderson; identificando las necesidades alteradas en un paciente que requiera RCP y permitiendo elaborar un plan aplicado en el proceso de atención de enfermería (PAE) que contribuya a la supervivencia del paciente.

***Palabras Clave:*** *Rol de enfermería, Reanimación cardiopulmonar, Virginia Henderson.*

## ABSTRACT

### TRANSITION OF THE NURSING ROLE IN CARDIOPULMONARY RESUSCITATION BASED ON VIRGINIA HENDERSON

*Lic. Vanessa Esthefanía Gonzaga Mora*

Cardiorespiratory arrest is the clinical phenomenon that occurs abruptly and abruptly, limiting circulatory and respiratory activities (1), worldwide it is one of the most relevant health problems, since it represents approximately 15% to 20% of deaths (2). Although he estimates that the results of cardiopulmonary resuscitation have improved, survival is still low; since, being a set of procedures carried out sequentially; both health professionals and the general population must be trained in its application.

The existence of protocols and guidelines on the management of patients with cardiorespiratory arrest helps the constant training of health personnel, which is why the role of the nursing professional has great weight since they must have skills and abilities; allows you to act in a timely manner using the set of life support techniques; in order to reduce mortality allowing to establish the survival of the patient.

The objective of this research is to describe the current Nursing Role in the care of patients in cardiorespiratory arrest based on the theory of Virginia Henderson's 14 needs; identifying the altered needs in a patient that requires CPR and allowing the elaboration of a plan applied in the nursing care process (PAE) that contributes to the patient's survival.

**Keywords:** *Nursing role, Cardiopulmonary resuscitation, Virginia Henderson*

## ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTO	2
RESUMEN	3
ABSTRACT	4
INTRODUCCIÓN	6
DESARROLLO	9
REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR	9
PROTOCOLO DE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR	11
DESCRIPCIÓN DEL CASO	14
ROL DE ENFERMERÍA EN SOPORTE VITAL BASADO EN LA TEORÍA DE VIRGINIA HENDERSON	15
PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA	18
CONCLUSIONES	21
BIBLIOGRAFÍA	22

## INTRODUCCIÓN

El paro cardiorrespiratorio, es el fenómeno clínico aparece manera abrupta y brusca, limitando la actividades circulatorias y respiratorias, es decir, el corazón será incapaz de mantener el nivel mínimo de flujo sanguíneo a nivel que brinda de todos los órganos del cuerpo y a su vez se ve afectada la ventilación espontánea eficaz <sup>(1)</sup>, las causas de paro cardiorrespiratorio pueden ser cardiovasculares, respiratorias, metabólicas, por traumatismos, entre otras; sin embargo, las patologías que desencadenan con mayor frecuencia el paro cardiorrespiratorio son las enfermedades cardiovasculares.

A nivel mundial es uno de los problemas de salud de mayor relevancia, ya que representa a un aproximado del 15% al 20% de muertes <sup>(2)</sup>, según la OMS las alteraciones cardiovasculares son la principal causa de muerte, en el año 2015 ocasionaron el deceso de 17,7 millones, dando como resultado que 7,4 millones se debieron a la cardiopatía coronaria, la cual es una afección cardíaca que desencadena el paro cardiorrespiratorio repentino <sup>(3)</sup>.

Por otro lado, en Norteamérica, existe una incidencia del 4,50 por cada 1000 habitantes, es decir, cada año aproximadamente 450.000 personas sufren de paro cardio respiratorio, de estos casos, 200.000 se dan a nivel intrahospitalario <sup>(4)</sup>, y la incidencia de que este fenómeno se presente a nivel extrahospitalario es entre 20 y 140 casos por cada 100,000 habitantes con una supervivencia que comprende entre 2% y 11% <sup>(5)</sup>.

En los últimos años a pesar de los avances, se estima que los resultados de la reanimación cardiopulmonar han mejorado, sin embargo, el porcentaje de supervivencia por un paro cardiorrespiratorio es bajo; ya que, al ser un conjunto de procedimientos realizados de forma secuencial; tanto a los profesionales de salud como en la población en general deben estar capacitados para su aplicación, destacando que un aproximado de 40% de víctimas reciben RCP por una persona sin experiencia previo a la llegada de los profesionales con experiencia, aumentando el riesgo de una supervivencia con secuelas en el paciente o el fallecimiento del mismo <sup>(6,7)</sup>.

La existencia de protocolos y guías sobre el manejo de pacientes con paro cardiorrespiratorio, en las que se manifiestan intervenciones para brindar de forma sistemática considerando la gran relevancia de la cadena de supervivencia, el soporte vital básico y avanzado, el código azul, las funciones que cumplen cada miembro del equipo; por ello, es necesario que el personal de salud se actualice y se capacite con respecto a la temática, pues al tener el desconocimiento, el accionar correspondiente en esta situación, daría como resultado la muerte del paciente en cuestión de minutos.

El personal de enfermería ante pacientes que presentan paro cardiorrespiratorio, lejos de quedar excluido en la toma de decisiones y participación, resulta ser esencial en la cadena de supervivencia, por ello debe estar capacitado en la atención de estos pacientes para que logre reconocer de manera temprana los signos de alerta, permitiéndole activar el sistema de emergencia e iniciación inmediata del RCP.

El rol del profesional de enfermería tiene gran peso ya que deben poseer habilidades científicas y técnicas, destrezas, responsabilidad y liderazgo que le permita actuar de manera oportuna haciendo uso al conjunto de procedimientos del soporte vital, es decir, desde el reconocimiento del paro cardiorrespiratorio, la activación del sistema de emergencias médicas, la reanimación cardiopulmonar hasta la desfibrilación precoz; con la finalidad de disminuir la mortalidad permitiendo establecer la supervivencia del paciente.

Por lo tanto, esta investigación está fundamentada en la teoría de las 14 necesidades de Virginia Henderson, que tiene la finalidad ayudar a individuos sanos o enfermos a través de actividades que contribuyan a su recuperación <sup>(8)</sup>, identificando las necesidades alteradas en un paciente que requiera RCP y permitiendo elaborar un plan aplicado en el proceso de atención de enfermería (PAE) que contribuya a la supervivencia del paciente.

Es por ello que se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué rol cumple el profesional de enfermería en la actualidad en la atención a pacientes con paro cardiorrespiratorio?,

partiendo de esta pregunta, este trabajo investigativo tiene como objetivo, describir el Rol de Enfermería en reanimación cardiopulmonar basado en la teoría de las 14 necesidades de Virginia Henderson; destacando la valoración de la necesidades alteradas, diagnósticos, intervenciones de enfermería más importantes en cada paciente fundamentado en la taxonomía NANDA, NOC, NIC, contribuyendo a una atención de calidad de estos pacientes, aumentando así su supervivencia.

## DESARROLLO

### REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

Constituyen a un conjunto de procedimientos que están organizados de manera secuencial, cuya finalidad es, restablecer la respiración, circulación e integridad del sistema nervioso central, es decir, salvar la vida de la persona, esto incluye <sup>(9)</sup>:

- Reconocimiento de los signos de alerta como: arritmias cardíacas, la hipotensión significativa, los cambios bruscos de la frecuencia cardíaca, cambios en el nivel de conciencia, pausas respiratorias, el jadeo (*gasping*) o la respiración agonizante, la palidez y la cianosis <sup>(1)</sup>.
- La RCP básica, se enfoca en tener los conocimientos y habilidades básicos para proporcionar ayuda a la víctima, aplicando distintos procedimientos como: asegurar la escena, reconocer los signos de alerta, despejar la vía aérea, comenzar la RCP de calidad, desfibrilación utilizando el desfibrilador externo automático <sup>(10)</sup>.
- La RCP avanzada, está enfocada en tener conocimiento y habilidades científicas y técnicas que permitan brindar cuidados y tratamiento de manera definitiva, con el uso de equipos y personal capacitado <sup>(10)</sup>.
- Cuidados post reanimación tienen como objetivo mejorar el estado neurológico, cardiovascular del paciente <sup>(10)</sup>.

El procedimiento de la reanimación cardiopulmonar consiste en:

1. Comprobar un entorno seguro para la víctima y el reanimador <sup>(7)</sup>.
2. Valorar la consciencia de la víctima, a través de preguntas <sup>(7)</sup>.
3. Activar el sistema de emergencia llamando al 911 <sup>(7)</sup>.
4. Mantener la vía aérea permeable con la maniobra frente-mentón <sup>(7)</sup>.
5. Valorar la respiración utilizando la maniobra MES: miro (M), escucho (E) y Siento (S).
6. Colocar posición lateral de Seguridad, en caso de que si responda <sup>(7)</sup>.
7. Comenzar compresiones de calidad en caso de que la víctima no responda <sup>(7)</sup>.
8. Mantener la relación compresión ventilación hasta la llegada de los profesionales de salud y hacer uso del desfibrilador automático externo <sup>(7)</sup>.
9. Transportar al paciente al paciente a una institución de salud para reanimación avanzada (Intervención del equipo código azul) <sup>(7)</sup>.
10. Cuidados postparo cardiaco, recuperación del paciente <sup>(7)</sup>.

# PROCEDIMIENTO

## Reanimación cardiopulmonar RCP

### Parte #1

1

#### Comprobar un entorno seguro para la víctima y el reanimador



#### Valorar la consciencia de la víctima, a través de preguntas

- Si responde, no lo muevas y llama al 911.
- No responde, llama al 911 y coloca a la víctima en posición de reanimación: boca arriba, con el tórax descubierto y los brazos y piernas sobre una superficie plana

2

3

#### Mantener la vía aérea permeable con la maniobra frente-mentón

- Esta maniobra consiste en colocar una mano a nivel de mentón de la víctima y la otra en su frente, moviendo la cabeza hacia atrás, quedando la boca abierta y el cuello extendido



#### Valorar la respiración utilizando la maniobra MES: Miro (M), Escucho (E) y Siento (S).

- Acerque la oreja y la mejilla a la boca para escuchar y sentir si está respirando y ver si su pecho sube y baja con la respiración.

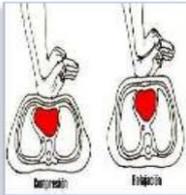
MES  
Miro  
Escucho  
Siento

4

5

#### Colocar posición lateral de Seguridad

- Si respira colocar posición lateral de Seguridad, con la finalidad de evitar que la lengua o emesis obstruyan las vías aéreas.
- Si NO respira, comenzar maniobra de RCP



#### Compresiones

- Extender los brazos, sin doblar los codos.
- Entrelazar tus manos una sobre otra y ponlas en la mitad inferior del esternón
- Realiza 30 compresiones por minuto o bien 100 a 120 compresiones por minuto.
- La profundidad de las compresiones es de 5 cm o 2.5 pulgadas
- Permite la expansión torácica entre cada compresión.
- Se intercambia cada 2 minutos con el segundo reanimador.

6

7

#### Ventilación

- Colocar una mano sobre la frente de la víctima, y con los dedos de esa misma mano cierra su nariz
- Con la otra mano tira del mentón para abrir la boca y evitar que la lengua obstruya las vías.
- Ponemos nuestra boca sobre la suya, soplando durante un segundo dentro de la boca de la víctima, momento en que, habitualmente, su tórax se eleva.
- La relación compresión- insuflación es de 30:2.



Elaborado por: La autora

Fuentes: Cadena de supervivencia PCIH y PCEH, Extraída de Aspectos destacados de las Guías de American Heart Association del 2020 para RCP y ACE (7)

# PROTOCOLO DE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

## Cadena de supervivencia

La cadena de supervivencia es un conjunto de acciones que si son realizadas de manera sistemática abrirá paso a la supervivencia del paciente, entre ello tenemos:

Cadena de supervivencia intrahospitalaria: prevención del evento, activar el sistema de emergencia, realizar reanimación cardiopulmonar temprana y de calidad, desfibrilación temprana y cuidados postparo cardiaco <sup>(11)</sup>.

Cadena de supervivencia extrahospitalaria: Reconocimiento inmediato y activación de sistema de emergencias, realizar reanimación cardiopulmonar temprana y de calidad, desfibrilación rápida con un desfibrilador externo automático, soporte vital avanzado y cuidados postparo cardiaco <sup>(11)</sup>.

**Gráfico 1** Cadena de supervivencia intrahospitalaria



**Gráfico 2** Cadena de supervivencia extrahospitalaria



*Elaborado por: La autora*

## **Soporte vital**

El soporte vital constituye a un conjunto de técnicas y tratamientos de emergencia que se realizan en una situación médica de emergencia para salvar la vida del paciente, el soporte vital puede ser básico o avanzado <sup>(11)</sup>.

El soporte vital básico, está constituido por tres eslabones de la gran cadena de supervivencia entre lo cual tenemos: al reconocimiento del paro cardiorrespiratorio, activación del sistema de emergencias médicas, reanimación cardiopulmonar y desfibrilación precoz <sup>(11)</sup>.

Por otro lado, el soporte vital avanzado, requiere del reconocimiento precoz de los signos de alarma, por ello. El primer eslabón de la cadena es el reconocimiento precoz, que permitirá la estabilización del paciente y el traslado a la unidad de cuidados intensivos <sup>(12)</sup>.

## **Organización de Equipos de RCP ante paro cardiorrespiratorio intrahospitalario**

### **Alerta código azul**

El protocolo del código azul es un sistema de alerta, en el que actúa un grupo especializado y organizado correctamente en diversas funciones, enfocado en el manejo de pacientes en paro cardiorrespiratorio, que tiene como objetivo, actuar de forma inmediata y oportuna en la estabilización del paciente implica, la estabilización de los sistemas pulmonar y cardiovascular <sup>(13)</sup>.

### **Equipo de código azul**

El equipo de código azul ante un paro cardiorrespiratorio, está conformado por: un líder, supervisor, compresor, vía aérea, monitorización, medicación, registro.

- **Líder:** Es el médico encargado de la organización, su finalidad es que todas las funciones del equipo se den correctamente y en el momento oportuno <sup>(14)</sup>.

Por ello, es el encargado de organizar al equipo, supervisar las acciones individuales de cada miembro, decidir la culminación del código azul y traslado del paciente, así como puede cambiar las funciones con cualquiera de los demás miembros <sup>(14)</sup>.

- **Supervisor:** Es una nueva función cuya finalidad es apoyar a los miembros a proporcionar RCP de alta calidad <sup>(4)</sup>.

Entre las funciones esta: acoplar el entorno para que se realice correctamente la RCP, mejorar la calidad de las compresiones realizadas por los compresores enfocado en la frecuencia, profundidad y expansión de las compresiones, controla las pausas de las compresiones y vigila la frecuencia y volumen de la ventilación administrada <sup>(4)</sup>.

- **Compresor:** Es el responsable de brindar compresiones de calidad, tomando en consideración el realizar 30 compresiones por minuto (o bien 100 a 120 compresiones por minuto) o en relación 30:2 con las ventilaciones, realizar compresiones a una profundidad de 5 cm o 2.5 pulgadas, permitir la expansión torácica entre cada compresión e intercambiar cada 2 minutos con el segundo reanimador <sup>(4)</sup>.
- **Vía aérea:** Es el responsable de mantener las vías aéreas permeables, proporcionando ventilación asistida o circulando en la intubación endotraqueal.
- **Monitorización:** Se encarga de monitorizar las constantes vitales en todo el procedimiento de reanimación, también, se encarga del desfibrilador o el DEA (Desfibrilador Externo Automático), lo mantiene preparado para su uso; y realiza desfibrilación o cardioversión <sup>(4)</sup>.
- **Medicación:** El profesional de salud que en su mayoría son los enfermeros quienes cumplen esta función deben: canalizar 2 vías periféricas con catéter grueso sea 18 o 16) o rutas alternas como acceso intraóseo, verificar los medicamentos preparados y mezclados y Administrar fluidos intravenoso-indicados.
- Inicialmente se debe administrar un bolo de solución salina no mayor de 2000 cc, para la recuperación de normovolemia <sup>(15)</sup>.

La American Heart Association recomienda:

- Administrar de 1 mg de adrenalina tras la segunda descarga y continuando con la misma dosis cada 3 a 5 minutos <sup>(7)</sup>.
- Administrar 300 mg de amiodarona tras la tercera descarga seguido de otro bolo de 150 mg si no responde al manejo inicial <sup>(7)</sup>.
- Al no disponer de amiodarona, puede sustituirla por lidocaína 1-1,5 mg/kg; si la FV/TV persiste administrar dosis de 0,5-0,75 mg/kg cada 5-10 minutos hasta alcanzar una dosis máxima de 3 mg/k <sup>(7)</sup>.

- **Registro:** El profesional de salud encargado debe: tomar el tiempo de cada ciclo RCP, registrar la medicación administrada (medicamentos, dosis, vía y hora administrada), tomar el tipo entre la administración de cada dosis de adrenalina e informa al médico y a todos los miembros del equipo la terminación de cada ciclo de RCP y el tiempo transcurrido después de la administración de adrenalina <sup>(4)</sup>.

## DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente sexo masculino de 65 años sin antecedentes familiares ni tóxicos ingresa al área en compañía de personal de salud: examen físico, no presenta respuesta verbal ni motora, pulso radial no se registra, respiración superficial 12 por minuto, pulso carotideo 60 por minuto, TA no se ausculta.

En base a esta problemática, se desprende los siguientes enunciados: ¿Qué otros datos usted necesita para hacer su diagnóstico de enfermería y facilitar su intervención?, prioriza las necesidades del paciente, planifica el proceso de atención de enfermería y realiza un procedimiento específico

Entre los datos que se necesita para realizar un diagnóstico de enfermería es una valoración más profunda sobre los datos objetivos y subjetivos entre ellos, datos proporcionados por un familiar o cuidador, y una descripción más detallada del examen cefalocaudal que permita profundizar en el caso, sin embargo, a partir de los pocos datos brindados que están en la presentación del caso fueron relevantes para lograr determinar que las necesidades alteradas en el paciente fueron:

Necesidad 1, de Respirar normalmente: se ve alterada la frecuencia cardiaca no palpable a nivel periférico (pulso radial), pulso central (carotídeo 60 por minuto) tensión arterial (cifras, regulación y control)

Necesidad 4, Moverse y mantener una postura adecuada: Medición de signos neurológicos por la escala de Glasgow; no hay respuesta motora.

Necesidad 10, Comunicarse emociones, necesidades, temores y opiniones: Medición de signos neurológicos por la escala de Glasgow; no hay respuesta verbal.

Con la valoración de las necesidades alteradas bajo la teoría de Virginia Henderson, elaboró una propuesta de plan aplicado en el proceso de atención de enfermería (PAE), priorizando las

funciones de reconocimiento de los signos de alarma y la administración de medicamentos durante la reanimación del paciente.

## **ROL DE ENFERMERÍA EN SOPORTE VITAL BASADO EN LA TEORÍA DE VIRGINIA HENDERSON**

Virginia Henderson fue una teorizadora que integró los principios fisiológicos y psicológicos en su teoría de las 14 necesidades, dentro de esta teoría expuso el rol autónomo que tiene enfermería en la atención de a individuos sanos o enfermos a través de actividades que contribuyan a su recuperación <sup>(8)</sup>.

Las necesidades son la comparación entre la situación actual y la esperada, siendo considerada de percepción personal su identificación en el momento que está alterada <sup>(16)</sup>.

Por otro lado, la teoría de Virginia Henderson está constituida por 4 metaparadigmas: salud, cuidado, entorno y persona.

**Persona:** Es el individuo, familia o comunidad que presentan componentes biológicos, psicológicos sociales y espirituales que para mantenerse en equilibrio requieren la satisfacción de necesidades <sup>(18)</sup>.

**Salud:** Involucra a la calidad de salud de la persona, tanto física y mental, como la satisfacción de 14 necesidades fundamentales <sup>(18)</sup>.

1. Necesidad de respirar normalmente:
2. Comer y beber de forma adecuada.
3. Eliminar los desechos corporales.
4. Moverse y mantener una postura adecuada.
5. Dormir y descansar.
6. Elegir la ropa adecuada.
7. Mantener la temperatura corporal.
8. Mantener la higiene corporal.
9. Evitar peligros del entorno

10. Comunicarse emociones, necesidades, temores y opiniones.
11. Actuar y reaccionar de acuerdo a sus creencias.
12. Trabajar de manera que se sienta realizado.
13. Participar en actividades recreativas y de ocio.
14. Necesidad de aprendizaje <sup>(17)</sup>.

**Cuidado:** se enfoca en la aplicación de cuidados para satisfacer aquellas necesidades alteradas <sup>(18)</sup>.

**Entorno:** son aquellos factores externos que tienen una influencia positiva o negativa en la persona <sup>(18)</sup>.

Tessorolo Souza y colaboradores, señalan en su estudio, que los profesionales de enfermería con mayor frecuencia identifican las alteraciones en la clínica del paciente a través de la monitorización de los signos vitales, observando las expresiones faciales y el comportamiento neuroemocional del paciente, siendo fundamental la identificación precoz de las anomalías, ya que da la oportunidad al personal de salud de brindar una intervención precoz; aumentando la supervivencia del paciente <sup>(19)</sup>.

### **Cuidados de enfermería antes de la reanimación**

El profesional de enfermería debe identificar los signos y síntomas que se dan en una parada cardíaca esto le permitirá realizar sus funciones de forma eficaz.

- Constatar al ingreso del turno que el coche de paro esté completo: insumos, fármacos y equipos biomédicos; verificando la fecha de vencimiento de cada uno y registrar según el protocolo de la institución <sup>(15)</sup>.
- Monitorizar las constantes vitales: presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura permitirán identificar el deterioro del estado clínico del paciente <sup>(15)</sup>.
- Aplicación de escalas que permitan la identificación de riesgo precoz como la escala de Glasgow que mide el nivel de consciencia de la persona <sup>(15)</sup>.
- Identificar anomalías del ritmo cardíaco detectadas por el electrocardiograma <sup>(15)</sup>.

## Cuidados de enfermería durante la reanimación

Los cuidados están orientados en coordinar el trabajo en equipo y tener una comunicación fluida con los demás miembros del equipo e iniciar rápidamente el soporte vital básico y avanzado.

- Reconocer los signos del paro: medir el nivel de consciencia, palpar los pulsos centrales (carotídeo o femoral) activar el sistema de emergencia/ código azul <sup>(15)</sup>.
- Monitorizar y registrar la calidad del RCP <sup>(15)</sup>.
- Monitorizar la capnografía para valorar la oxigenación y confirmar la calidad de las compresiones <sup>(15)</sup>.
- Canalizar acceso venoso con catéteres de calibre 14,16 o 18 de preferencia en venas de mayor perfusión como lo son la basílica, cefálica y antecubitales si no es posible el acceso usar la vía intraósea <sup>(15)</sup>.
- Administración de medicamentos, según la guía *American Heart Association*.
- Utilizar el ABCD

(A) Vía aérea permeable

(B) Ventilación y respiración adecuadas

(C) Circulación, constante evaluación y monitorización del ritmo cardiaco.

(D) Desfibrilación, monitorizar que el desfibrilador funcione correctamente.

- Reconocer las causas del paro, entre las causas más comunes están las 5T y las 5H:

(T): Taponamiento cardiaco, Neumotórax a Tensión, Tóxicos, Trombosis pulmonar, Trombosis coronaria <sup>(15)</sup>.

(H): Hipovolemia, Hipoxia, Hipotermia, Hipo/hiperpotasemia, Hidrogenión /acidosis <sup>(15)</sup>.

## Cuidados de enfermería post-reanimación

Esta etapa permite la identificación de las causas precipitantes y a su vez evaluar y manejar la lesión cerebral, la disfunción miocárdica y la respuesta sistémica.

- Mantener una ventilación y oxigenación adecuada, mantener una SatO<sub>2</sub> de 94-98 % en el paciente
- Monitorizar la estabilidad hemodinámica, en sala de cuidados intermedios o UCI ya que, dependiendo del tiempo y los procedimientos realizados en reanimación, el estado hemodinámico estará comprometido, la monitorización hemodinámica disminuirá el riesgo de fallo multiorgánico <sup>(20)</sup>.
- Control neurológico, manteniendo una temperatura entre 32 a 36°C para disminuir el riesgo de edema cerebral, realizar un control de glicemia cada 2 horas, manteniendo el azúcar en sangre por debajo de 180 mg/dl <sup>(20)</sup>.
- Cuidar los accesos venosos <sup>(20)</sup>.
- Evaluar el gasto urinario, con ayuda de la sonda vesical que permita la medición de la diuresis por horario <sup>(20)</sup>.
- Administrar medicamentos <sup>(20)</sup>.
- Estar pendientes de que se realicen los exámenes complementarios <sup>(20)</sup>.
- Determine si el paciente tiene una infección del torrente sanguíneo y comience la terapia con antibióticos precoz para evitar la muerte por falla orgánica <sup>(20)</sup>.

## **PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA**

El proceso de atención de enfermería, es un método sistémico que contribuye a una atención continua y de calidad para el paciente, consta de 5 etapas: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación <sup>(21)</sup>.

**Valoración:** La primera etapa que es la valoración tiene gran peso en la recolección de datos objetivos y subjetivos que permiten revelar situaciones cruciales, identificando los problemas reales y potenciales que experimenta una persona con enfermedades cardiovasculares u otras patologías que desencadenan el paro cardiorrespiratorio, sin primordial la observación y comunicación constante y fluida con el paciente <sup>(21)</sup>.

En el caso del paciente:

- **Datos Objetivos:** Hace referencia a los signos, esta información se obtiene a través de la observación, realizando una valoración cefalocaudal en el paciente, incluye la toma de signos vitales, uso de escalas <sup>(22)</sup>.

- Los datos subjetivos: Abarca a los síntomas, son datos referidos por el paciente, la familia o cuidador a través de la entrevista esto le permite al profesional de enfermería realizar la valoración <sup>(22)</sup>.
- Identificación de las necesidades alteradas en el paciente: basándonos en la teoría de las 14 necesidades de Virginia Henderson, a través de la valoración se debe identificar las necesidades alteradas en el paciente.

<b>Valoración de los datos objetivos, subjetivos y necesidades alteradas</b>				
Para valorar cada necesidad alterada en el paciente es necesario contemplar la descripción tipológica en conjunto con los datos objetivos y subjetivos. Escala de Glasgow: 3				
<b>Nº</b>	<b>Necesidades alteradas</b>	<b>Descripción tipológica</b>	<b>Datos Objetivos</b>	<b>Datos subjetivos</b>
<b>1</b>	Necesidad 1: de Respirar normalmente	Frecuencia cardiaca no palpable a nivel periférico (pulso radial), pulso central (carotideo 60 por minuto)  Tensión arterial (cifras, regulación y control)	Pulso radial no se registra, respiración superficial 12 por minuto, pulso carotideo 60 por minuto, TA no se ausculta	
<b>4</b>	Necesidad 4: Moverse y mantener una postura adecuada	Medición de signos neurológicos por la escala de Glasgow.	Examen físico: No hay respuesta motora	
<b>10</b>	Necesidad 10: Comunicarse emociones, necesidades, temores y opiniones	Medición de signos neurológicos por la escala de Glasgow.	Examen físico: no presenta respuesta verbal	No se realiza entrevista a paciente familia o cuidador.

*Tabla 1 Valoración de los datos objetivos, subjetivos y necesidades alteradas*

**Diagnóstico:** Esta etapa se la realiza a través de lo que se logra determinar en la valoración, es decir es la conclusión resultada de la valoración <sup>(22)</sup>, en esta etapa se integra a la taxonomía NANDA:

1. Perfusión tisular periférica ineficaz **M/P** ausencia de pulso periférico y tensión arterial no auscultable.

**Planificación:** En esta etapa, se marcan objetivos y se implementan estrategias para la prevención, disminución y corrección de los problemas <sup>(22)</sup>, en este caso el objetivo principal es mejorar la efectividad de la bomba cardiaca logrando la estabilización de la presión arterial, los pulsos periféricos y que el paciente recupere la consciencia.

**Ejecución:** Es la ejecución de las intervenciones o actividades planificadas con la finalidad de resolver los problemas y necesidades alteradas en el paciente <sup>(23)</sup>, las intervenciones están encaminadas en conseguir los objetivos previamente planteados, en el presente caso son: el manejo de la parada cardiorrespiratoria, reanimación y la administración de medicamentos intravenosos.

**Evaluación:** En esta última etapa, el profesional de enfermería evalúa el nivel de cumplimiento de los objetivos planificados en la tercera etapa, con el uso del NOC, el cual permitió corroborar usando la escala Likert lo que antes se sostuvo <sup>(23)</sup>. Para finalizar en el presente caso, con la aplicación del proceso de atención de enfermería se ha logrado la estabilización de las presión sistólica y diastólica, pulsos periféricos.

**Tabla 2** Proceso de Atención de Enfermería

<b>DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)</b>					
<b>Dominio:</b> 4 Actividad/Reposo		<b>Clase:</b> 4 Respuestas cardiovasculares/ Pulmonares			
<b>Código:</b> 00204 Perfusión tisular periférica ineficaz M/P ausencia de pulso periférico y tensión arterial no auscultable.					
<b>PLANIFICACIÓN (NOC)</b>					
<b>Dominio:</b> II Salud fisiológica		<b>Clase:</b> E - Cardiopulmonar			
<b>Código:</b> 04000 Efectividad de la bomba Cardíaca					
<b>INTERVENCIÓN (NIC)</b>					
<b>Campo:</b> 4 Seguridad	<b>Clase:</b> U control de casos en crisis		<b>Código:</b> Manejo de la parada cardiorrespiratoria		
<b>Campo:</b> 4 Seguridad	<b>Clase:</b> U control de casos en crisis		<b>Código:</b> Reanimación		
<b>Campo:</b> 2 fisiológico complejo	<b>Clase:</b> H control de fármacos.		<b>Código:</b> Administración de medicamentos intravenosos		
<b>Manejo de la para cardiorrespiratoria</b>					
Actividades como compresor:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar las respuestas del paciente para determinar las acciones del paciente.</li> <li>- Seguir la cadena de supervivencia</li> <li>- Solicitar ayuda, activación del sistema de emergencia.</li> <li>- Asegurar que la vía respiratoria este permeable.</li> <li>- Realizar reanimación cardiorrespiratoria enfocándose en realizar compresiones de calidad, en caso de los adultos.               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Comprima fuerte al menos 5 cm (2 pulgadas) y rápido entre 100 a 120 compresiones por minuto y permita su expansión torácica completa.</li> <li>o Minimizar las interrupciones entre compresiones.</li> <li>o Evite la ventilación excesiva.</li> <li>o Cambié el compresor cada dos minutos o antes si está cansado.</li> </ul> </li> <li>- En caso de que se a nivel extrahospitalario, lleva y opera el DEA o desfibrilador y monitor.</li> </ul>					
<b>Reanimación</b>					
Actividades como monitor:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traer el carro de parada a la cabecera del paciente</li> <li>- Coloca el monitor donde el líder del equipo y la mayoría del equipo puedan verlo con facilidad.</li> <li>- Conectar al paciente a un monitor de electrocardiograma (ECG) y determina el ritmo.</li> <li>- Toma TA, FC, FR, SPO2.</li> <li>- Tiene preparado el desfibrilador en caso de ser necesario.</li> </ul>					
<b>Administración de medicamentos intravenosos</b>					
Actividades:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buscar acceso venoso</li> <li>- Verificar la colocación y la permeabilidad del catéter I.V.</li> <li>- administrar líquidos I.V.</li> <li>- Administra adrenalina 1mg cada 3 a 5 minutos o cada 4 minutos a medio rango (es decir cada comprobación del ritmo).</li> <li>- Administrar amiodarona o lidocaína               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Administrar amiodarona por vía venosa o intraósea: primera dosis bolo de 300 mg y la segunda dosis 150 mg.</li> <li>o Administrar lidocaína por vía venosa o intraósea: primera dosis (de 1 a 1,5 mg/kg) y la segunda dosis (0,5 a 0,75 mg/kg)</li> </ul> </li> </ul>					
<b>RESULTADOS (NOC)</b>	<b>INDICADORES</b>				
	<b>1 (Grave)</b>	<b>2 (Sustancial)</b>	<b>3 (Moderado)</b>	<b>4 (Leve)</b>	<b>5 (Ninguno)</b>
Presión sanguínea sistólica			Desviación moderada del rango normal		
Presión sanguínea diastólica			Desviación moderada del rango normal		
Pulsos periféricos			Desviación moderada del rango normal		
<b>Escala de medición:</b> 1= Grave 2= Sustancial 3=Moderado 4= Leve 5=Ninguno					
<b>Puntuación Diana:</b> 9					

## **CONCLUSIONES**

En este trabajo de investigación se describió el rol de Enfermería en la atención de paciente en paro cardiorrespiratorio basado en la teoría de Virginia Henderson, utilizando el proceso de atención de enfermería aplicando cuidados durante la reanimación cardiopulmonar enfocado en realizar actividades como el manejo de la parada cardiorrespiratoria, reanimación y la administración de medicamentos, permitiendo obtener una desviación moderada del rango normal, y a su vez logrando una presión arterial auscultable, detección de los pulsos periféricos y mejorando el nivel de consciencia del paciente, cubriendo así las necesidades alteradas que se identificaron durante la valoración del paciente.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sosa L, Carmona C, Plaín C, Aguiar C, Rodríguez E, Gómez E, Carmen D, Carmona Pentón R, Claribel D, Pazos P, Mota CAA, et al. Paro cardiorrespiratorio hospitalario: un desafío en la actualidad. Corsalud [Internet]. 2020 [citado 10 Ago 2022]; 12(1): 114-116. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/corsalud/cor-2020/cor201r.pdf>
2. Luna M, Velázquez K. Importancia de formar reanimadores legos: atención inicial del paciente con paro cardiorrespiratorio. Rev Educ Investig Emer [Internet]. 2022 [citado 10 Ago 2022];4(2): 133-138. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24875/reie.21000132>
3. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades cardiovasculares. Organización Mundial de la Salud. 2017 [Actualizada 2022; citado 10 Ago 2022]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
4. Ramírez G. Problema interdependiente: paro cardiorrespiratorio y proceso cuidado enfermero. [Tesis]. San Luis Potosí: Universidad Autónoma de San Luis Potosí; 2022. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/handle/i/7568>
5. Miranda Y, Urure I. Nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar en estudiantes de enfermería en una universidad pública del Perú. Rev. enferm. vanguard. [Internet]. 2021 [citado 10 Ago 2022];9(2):54–60. Disponible en: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/vanguardia/article/view/441>
6. López J, Manrique I, Calvo C, Rodríguez A, Carrillo Á, et al. Novedades en las recomendaciones de reanimación cardiopulmonar pediátrica y líneas de desarrollo en España. An Pediatr (Engl Ed) [Internet]. 2022 [citado 10 Ago 2022];96(2): 146.e1-146.e11. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403321002083>
7. Lavonas E, Magid D, Aziz K, Berg K, Cheng A, Hoover AV, et al. Aspectos destacados de las guías American heartth association del 2020 para RCP y ACE.AHA. [Internet]. 2020 [citado 10 Ago 2022]. Disponible en: <https://semst.org/wp-content/uploads/2021/11/aspectos-destacados-de-las-guias-aha-2020-en-espanol.pdf>
8. De la Cruz Maciel LA., Montejo Ascencio GA., Pérez Ramírez M. Estudio de caso a persona con alteración renal en hemodiálisis aplicando el modelo de Virginia Henderson. Rev Enferm Neurol [Internet].2021[citado 10 Ago 2022];20(3): pp. 207-219. Disponible en: <https://revenferneuroenlinea.org.mx/index.php/enfermeria/article/view/359>

9. Mejía C, García M, Benites I, Ordinola D, Jiménez D, Alvarado R, et al. Mejora en el nivel de conocimiento, después de una intervención educativa, en resucitación cardiopulmonar básica en estudiantes de medicina en Piura. Cienc médica [Internet]. 2020 [citado 10 agosto 2022];23(1):8–14. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1817-74332020000100002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1817-74332020000100002&script=sci_arttext)
10. Sosa L, Carmona C, Blanco N, Plaín C, Núñez M, Licea Y. Nivel de información de especialistas y residentes de Medicina General Integral sobre reanimación cardiopulmonar básica y avanzada en adultos. Rev cuba med gen integral [Internet]. 2018 [citado 10 ago 2022];34(4):7–19. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252018000400003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252018000400003)
11. Villareal M. Eslabones de sobrevida. Metro Ciencia [Internet]. 2021 [citado 10 ago 2022];29(1):11–15. Disponible en: <https://www.revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/218/222>
12. Rodríguez M, Alcalde I, Gómez R, Parias M, Pérez A, Canals M, et al. Recomendaciones sobre reanimación cardiopulmonar en pacientes con sospecha o infección confirmada por SARS-CoV-2 (COVID-19). Resumen ejecutivo. Med Intensiva [Internet]. 2020 [citado 10 Ago 2022]. ;44(9):566–76. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210569120301674>
13. Bustos Y. Propuesta para mejorar las competencias del personal de enfermería en un código azul [Tesina para obtener el diplomado]. Cuernavaca Morelos: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS; 2020. Disponible en: <http://riaa.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/20.500.12055/2279/YADAGB01T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Estrada A, Luna I, Flórez J. Enfoque práctico e integral del soporte de vida. 1ª Edición. Medellín: UPB 2021. [citado 10 ago 2022]. Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=hANcEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP6&dq=equipo+de+código+azul+rcp&ots=SFwUNit1z4&sig=-fI2IE80C2FJ>
15. Álvarez M, Castro L, Gómez S, Ayala W, Marín I. Cuidado de enfermería al paciente en la reanimación cardio-cerebro pulmonar [Tesis]. Santander, Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia; 2018. Disponible en: [http://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7539/1/2018\\_Cuidado\\_Enfermería\\_Paciente.pdf](http://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7539/1/2018_Cuidado_Enfermería_Paciente.pdf)

16. González B. Las necesidades, percibidas o reales, de los pacientes. Rev. Enfermería Comunitaria [Internet]. 2022 [citado 10 ago 2022]; 18: e13982: 1–2. Disponible en: <http://ciberindex.com/index.php/ec/article/view/e13982/e13982>
17. Centelles E, Martínez S. Caso clínico. Plan de cuidados de enfermería en paciente sometido a hipotermia terapéutica posparada cardiorrespiratoria. Enfermería en Cardiología. [Internet]. 2017 [citado 10 Ago 2022];29(76):74–82. Disponible en: <https://www.enfermeria21.com/revistas/cardiologia/articulo/540/caso-clinico-plan-de-cuidados-de-enfermeria-en-paciente-sometido-a-hipotermia-terapeutica-posparada-cardiorrespiratoria/>
18. Nuñez Susana. Estudio de caso con enfoque de Virginia Henderson a persona postoperada de revascularización coronaria [Tesis]. Hermosillo Sonora: Universidad de Sonora; 2019. Disponible en: <http://www.repositorioinstitucional.uson.mx/handle/20.500.12984/4153>
19. Tessoloro B, Barbosa M, Pinto M, Assayag R, Teixeira A, Vancini C. Identificación de las señales de alerta para la prevención de la parada cardiorrespiratoria intrahospitalaria. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2019 [citado 10 ago 2022];27: e3072. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/jfkTNXZ5BwjrqHmGJtBFzKQ/?lang=es&format=pdf>
20. Yunge M, Campos S, Alonso B. Vista de Cuidados síndrome postparo. Metro Ciencia [Internet]. 2021 [citado 10 Ago 2022];29(1):49–63. Disponible en: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/224/228>
21. Osorio J, Guzmán A, Román M. Instrumentos de valoración en enfermería cardiovascular. Rev cubana Enferm [Internet]. 2019 [citado 10 ago 2022];35(3). Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/2578>
22. Naranjo Y, González L, Sánchez M. Proceso Atención de Enfermería desde la perspectiva docente. Arch méd Camagüey [Internet]. 2018 [citado 10 ago de 2022];22(6):831–42. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552018000600831](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000600831)
23. Chuqicondor D, Guarate Y. Formato de Valoración Enfermera para el Paciente con Discapacidad Severa. Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional [Internet]. 2021 [citado 10 Ago 2022];6(12):14. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8219266>