



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**ESTRATEGIAS DE CAPACITACIÓN EN BASE A  
CONOCIMIENTOS SOBRE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR  
BÁSICA EN ADULTOS DE MÉDICOS QUE INGRESAN A  
RESIDENCIA MÉDICA  
HOSPITAL NACIONAL SERGIO BERNALES 2019**

**PRESENTADA POR  
RICHARD HENRY ROBLES URIBE**

**ASESOR  
DR. JOSÉ LUIS PACHECO DE LA CRUZ**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE  
EMERGENCIAS Y DESASTRES**

**LIMA – PERÚ  
2019**



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual  
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**ESTRATEGIAS DE CAPACITACIÓN EN BASE A CONOCIMIENTOS  
SOBRE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA EN ADULTOS  
DE MÉDICOS QUE INGRESAN A RESIDENCIA MÉDICA  
HOSPITAL NACIONAL SERGIO BERNALES 2019**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**PARA OPTAR  
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE  
EMERGENCIAS Y DESASTRES**

**PRESENTADO POR  
RICHARD HENRY ROBLES URIBE**

**ASESOR  
DR. JOSE LUIS PACHECO DE LA CRUZ**

**LIMA, PERÚ**

**2019**

## ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Índice	ii
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos	3
1.4 Justificación	3
1.5 Viabilidad y factibilidad	4
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>6</b>
2.1 Antecedentes	6
2.2 Bases teóricas	14
2.3 Definición de términos básicos	20
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	<b>23</b>
3.1 Formulación de la hipótesis	23
3.2 Variables y su operacionalización	23
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b>	<b>24</b>
4.1 Tipos y diseño	24
4.2 Diseño muestral	24
4.3 Técnicas y procedimientos de recolección de datos	25
4.4 Procesamiento y análisis de datos	26
4.5 Aspectos éticos	26
<b>CRONOGRAMA</b>	<b>27</b>
<b>PRESUPUESTO</b>	<b>28</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	<b>29</b>
<b>ANEXOS</b>	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumentos de recolección de datos	
3. Consentimiento informado	

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción del problema**

En la actualidad, las enfermedades relacionadas al sistema cardiovascular están consideradas como problemas de salud pública mundial. Y son éstas las que principalmente afectan a la población adulta, traduciéndose muchas veces en una parada cardiorrespiratoria. Muchos pacientes, independiente de la patología que lo aqueja, y que se encuentran hospitalizados tienen la posibilidad de presentar una parada cardiorrespiratoria, y es en muchas de las ocasiones que entre los personales de salud que más tiempo están con estos pacientes son los médicos residentes, sobre todo los de primer año.

Según varias publicaciones tanto nacionales como internacionales, el personal de salud, incluyendo a los médicos residentes no tienen un nivel de conocimiento teórico ni la habilidad para realizar una adecuada reanimación cardiopulmonar (RCP).

Ha sido comprobada la importancia de realizar un RCP de calidad (llevar a cabo las compresiones en el tórax con una repetición de 100 a 120 por minuto, presionar a una hondura mínima de 5 cm. ni más de 6 cm, consentir que el tórax vuelva a su estado inicial completo después de cada vez que se ha realizado la compresión, disminuir el detenimiento de compresiones y dar la ventilación apropiada, en otras palabras, dos ventilaciones posterior a 30 presiones sobre el tórax, hay que tener en cuenta que cada aporte ventilatorio debe durar un segundo y es importante asegurar que el tórax del paciente se eleve) (1).

Realizar una RCP de calidad, dentro de un hospital y por un profesional de la salud capacitado mejora la supervivencia entre 7 y 24%(2).

Los pacientes que presentan paros cardiorrespiratorios, no solo sucede en áreas críticas como emergencia, shock trauma, o unidad de cuidados intensivos, sino también en otras áreas como hospitalización de medicina, cirugía, traumatología, ginecología, etc. Siendo los médicos residentes de primer año quienes están más con éstos pacientes, y que junto con el resto del personal de salud, deben saber identificar cuando se encuentren frente a un paciente en parada cardiorrespiratoria, así como saber dar los primeros pasos a actuar ante ésta situación.

Es por ello, que es importante, conocer el grado de noción en RCP en adultos por los médicos que ingresan a la residencia médica al hospital Sergio Bernales, para que el resultado de esta evaluación, a través de un adecuado análisis, se identifique las deficiencias y puntos débiles, y posteriormente pensar en las posibles soluciones a través de estrategias, para elevar su nivel de conocimiento y destreza, y de ésta manera elevar la posibilidad de sobrevivir de los pacientes ante una parada cardiorrespiratoria.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Qué estrategias de capacitación debería realizarse, en relación al grado de comprensión en reanimación cardiopulmonar básica (RCP básico) en adultos de los Médicos que ingresan en el 2019 a la residencia médica del Hospital Nacional Sergio Bernales?

### **1.3 Objetivos**

#### **Objetivo general**

Implementar estrategias de capacitación, en relación al grado de noción sobre RCP básico en adultos de los médicos que ingresan en el 2019 a la residencia médica del Hospital Nacional Sergio Bernales.

#### **Objetivos específicos**

Determinar los conocimientos teóricos sobre reanimación cardiopulmonar básica en adultos de los médicos que ingresan en el 2019 a la residencia médica en el Hospital Nacional Sergio Bernales.

Identificar las habilidades sobre reanimación cardiopulmonar básica en adultos de los médicos que ingresan en el 2019 a la residencia médica en el Hospital Nacional Sergio Bernales.

### **1.4 Justificación**

Una emergencia médica se define a toda situación abrupta que no se espera y que necesita de una aplicación de procedimientos al instante, ya que la vida de la persona está en peligro, y/o hay la posibilidad de dejar secuelas que podría disminuir su calidad de vida.

El paro cardíaco es una emergencia médica que se puede revertir, y se presentan no solo en las áreas críticas de los hospitales, sino también en las otras diferentes salas hospitalarias.

Lamentablemente, desde pregrado la formación e información sobre RCP es

mínima, lo cual lleva a un bajo nivel de conocimiento de los estudiantes de medicina, y cuando lo aprenden, debido a la poca repetición de éstos conocimientos empiezan a ser olvidados.

Los médicos residentes son los que se encuentran en formación, realizando sus actividades tanto académicas como asistenciales en los hospitales, estos tienen la responsabilidad de saber y además poseer la pericia para administrar al menos los métodos de reanimación cardiopulmonar (RCP) básica. Todos, independiente de la especialidad por la que hayan optado, deberían estar aptos para realizar una RCP de alta calidad.

Precisar el grado de entendimiento de la RCP básico en adultos en los médicos ingresantes a la residencia, nos ayudará a permitir analizar estrategias a seguir para elevar su nivel de conocimientos.

La RCP debe estar basada en un sistema organizado que sea eficiente. Y dentro de este sistema organizado que busca la eficiencia se debe considerar el encontrar las estrategias para el aprendizaje de los médicos residentes ingresantes de cada año. En este aprendizaje, deben saber aplicar acertadamente la identificación de una persona en paro cardiorrespiratorio, y aplicar las técnicas y protocolos establecidos para una adecuada RCP de alta calidad.

### **1.5 Viabilidad y factibilidad**

El estudio que se va a realizar cuenta con el apoyo de los Directivos del Hospital

Sergio Bernales, así como la unidad de capacitación de la misma. Además, se podrá efectuar la evaluación mediante los cuestionarios y ficha de evaluación de habilidades a los médicos residentes, en los horarios que no interrumpen sus trabajos respectivos.

Existe el recurso financiero y materiales suficientes para el desarrollo de la investigación. La cantidad de médicos residentes que se incluirán en la investigación dependerá de la aceptación a través del consentimiento informado.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes**

Sosa et al., en 2018, realizaron una investigación cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimientos global de RCP pediátrica por los médicos especialistas y residentes de Anestesiología en la provincia Villa Clara; emplearon la metodología de realizar un estudio descriptivo de corte transversal. Para obtener la información se elaboró un cuestionario. Sus resultados muestran que se evaluó a 82 médicos, en su mayoría los especialistas (63.41%). La evaluación calificó como aceptable, medianamente aceptable e inaceptable con respecto a los temas de RCP básica y avanzada. Después de la evaluación, el 64.63% fue calificado como inaceptable sobre los conocimientos de RCP básica y concluyeron que el nivel de conocimientos de RCP que poseen los médicos especialista y residentes de anestesiología es inaceptable (3).

Ortegón et al., en 2017, realizaron una investigación cuyo objetivo fue evaluar la cualidad de la RCP básica en adultos realizada por los galenos que se encontraban en el primer año de residencia médica y que no han obtenido capacitación previa; emplearon la metodología observacional, transversal, prospectivo, descriptivo, denominado de diagnóstico situacional. Se evaluó a dieciocho médicos residentes de diferentes especialidades del Hospital General Agustín O'Horán de Yucatán. En sus resultados hallaron que sólo el 56% identificaba el problema, las compresiones de calidad sólo la realizaba el 27.7%, reconocimiento y manejo de una fibrilación ventricular (FV) 17%, las ventilaciones adecuadas no lo realizaba ninguno, así como ninguno realizaba RCP de calidad; y por tanto concluyeron que ninguno de los médicos residentes

que fueron calificados otorga las maniobras de RCP de manera significativa (4).

López-Gonzales et al., en 2017, realizaron una investigación cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimiento sobre RCP básica y avanzada de los médicos residentes del Hospital Nacional de Itauguá; emplearon una investigación de tipo descriptivo y observacional en el que se incluía a médicos que estaban haciendo la residencia en diferentes especialidades. En sus resultados se halló que en el estudio participaron 135 residentes, de los cuales el 83.7% demostraron un grado que no satisfacía respecto a los conocimientos sobre RCP y concluyeron que la deficiencia encontrada por los médicos que realizaban la residencia de esta investigación, hace plantear que todas las Facultades de Medicina del país deben mejorar la enseñanza sobre RCP (5).

Yusmani et al., en 2017, ejecutaron una investigación cuya finalidad fue valorar el grado de entendimiento sobre RCP; emplearon la metodología mediante una investigación descriptiva y transversal, fueron 63 profesionales, del área de Medicina Interna del Hospital Celia Sánchez Manduley, Cuba; se halló que el 75% de los evaluados sus conocimientos eran bajos. El 69.9% de los galenos poseen entre uno y cinco años de ejercicio como médico; de ellos, el 50% mostró un bajo entendimiento. Más del 85% de los licenciados de enfermería obtuvieron una baja nota. Del total que recibieron orientación sobre RCP, El 83.3% de los licenciados de enfermería y el 80% de los galenos mostraron un bajo grado de entendimiento, y concluyeron que existe deficiente conocimiento sobre RCP por parte de los médicos y enfermeros que laboran en el Servicio de Medicina Interna (6).

Balcázar-Rincón et al., en 2015, realizaron una investigación cuyo objetivo fue determinar los conocimientos en RCP del personal de salud que labora en el Servicio de Urgencias, emplearon la metodología el estudio descriptivo y transversal. Se evaluó el conocimiento en RCP a 122 personales de salud entre médicos y enfermeras a través de un formulario de veinte preguntas. Se establecieron relaciones de causa con la prueba de  $\chi^2$ . Se encontraron que el 89.3% demostraron conocimientos no satisfactorios. La formación académica del personal está asociada con el nivel de conocimientos ( $p = 0.000$ ), la especialidad en la que se encontró mejores resultados fue la de urgencias médicas ( $p = 0.000$ ) y concluyeron que hay un bajo grado de entendimiento sobre RCP en los clínicos y enfermeros del área de emergencia (7).

Sánchez et al., en 2015, ejecutaron un estudio cuyo objetivo fue saber el grado de entendimiento en RCP de los profesionales de la salud, si tienen los conocimientos actuales y verificar si el recibir las capacitaciones en el lapso que recomienda la AHA mejora el nivel de conocimientos; emplearon la metodología de estudio descriptivo transversal y multicéntrico, realizaron un muestreo estratificado de tipo aleatorio. Evaluaron a 198 trabajadores profesionales de la salud. En sus resultados hallaron que ninguno realiza cursos de actualización según estándares internacionales. Después del 2010, el 64.7% se actualizó y 10.1% jamás recibió curso de actualización. Además, se encontró que el 7% de los licenciados de enfermería, 90% de los residentes y el 30% de los médicos asistentes no recibían capacitaciones de RCP cada dos años y concluyeron que es necesario realizar cambios en la enseñanza sobre RCP para profesionales y se confirma que el nivel de conocimiento es mayor y mejor cuando se realiza

mayor cantidad de cursos de RCP (8).

Okonta et al., en 2014, realizaron una investigación cuyo objetivo fue valorar el grado de aprendizaje de RCP que existe en los residentes y las razones que ayudan a la mejora del conocimiento; emplearon la recopilación de información de los integrantes al estudio, se analizaron utilizando *International Business Machine* SPSS Statistics versión 21 para Windows. La prueba T Students fue empleado para los datos agrupados con  $P < 0.05$ . En sus resultados se hallaron que el 31.4% de los 35 residentes no poseían adiestramiento anterior en RCP; 51.4% asistieron a algún curso de RCP y 82.9% obtuvieron calificaciones menores al 50%. Los que tuvieron entrenamiento previo en RCP tenían más respuestas correctas (25% versus 0%,  $p = 0.083$ ), y quienes previamente habían realizado RCP tenían más respuestas acertadas (33.3% versus 5 %,  $P < 0,05$ ), concluyeron que hubo un conocimiento deficiente de los residentes sobre RCP básica. Evidenciaron que obtuvieron mayores puntajes quienes realizaron previamente cursos de RCP (9).

Meaney et al., en 2013, realizó una declaración de consenso cuyo objetivo fue la de proponer los puntos principales para una RCP de calidad; la metodología empleada fue que los profesionales que aportaron a este documento fueron seleccionados por su experiencia relacionado en RCP. Se clasificaron datos bibliográficos del International Liaison Committee on Resuscitation, PubMed, Embase, y la American Heart Association (AHA) relacionados con la mejora en la ejecución de la RCP. Se realizó un borrador de las sugerencias de mejora, que luego fue modificada y posteriormente se realizó una versión revisada

alcanzándose un consenso. Este documento fue respaldado y aprobado por la AHA y concluyeron que determinar definiciones de manera clara sobre RCP ayudará a las personas que padezcan de una parada cardiorrespiratoria (10).

Rojas et al., en 2012, realizaron un estudio cuyo fin fue medir el grado de destrezas y entendimiento de los médicos generales chilenos sobre RCP; la metodología que usaron fue realizar un estudio de corte transversal donde se evaluaron a todos de médicos generales que iniciarían la especialidad de anestesiología y medicina interna en el Hospital de la Pontificia Universidad Católica de Chile. El total de médicos evaluados fue 48 y se les evaluó mediante un examen teórico y práctico. En sus resultados hallaron que el 75% sabía la frecuencia en que hay que realizar las compresiones sobre la caja torácica, y poco más del 6% sabía las cualidades de una RCP de calidad. El 12% de los evaluados realizaron adecuadamente la secuencia de RCP y concluyeron que los médicos evaluados presentaron habilidades debajo de lo óptimo de la RCP (11).

Mejía et al., en 2011, realizaron una investigación cuyo objetivo fue evaluar el nivel de conocimientos de los estudiantes de medicina de 11 universidades del Perú sobre emergencias médicas, el método que emplearon fue un estudio transversal analítico, multicéntrico desarrollado entre los años 2007 y 2008. Se realizaron preguntas escritas relacionado a temas de emergencia. Se consiguió los OR crudos y ajustados, y el  $\chi^2$ . En el estudio colaboraron 2 109 estudiantes. El 53% realizó algún curso relacionado con emergencias médicas. El 60.4% de los estudiantes no aprobó el cuestionario. El 23.9% respondió satisfactoriamente

sobre RCP, y concluyeron que no es bueno el nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes de medicina de las universidades evaluadas (12).

Kyriakou et al., en 2011, realizaron una investigación cuyo objetivo fue evaluar la capacitación en RCP y el grado de aprendizaje de los residentes médicos y residentes quirúrgicos; para su metodología emplearon un cuestionario que se distribuyó a 175 residentes. La estadística fue analizada usando Estadística Paquete para Ciencias Sociales (SPSS versión de Windows 17,0; SPSS Inc, Chicago, Illinois, EE. UU.). En sus resultados hallaron que el cuestionario de 23 preguntas fue respondido por residentes médicos y quirúrgicos de un Hospital General de Atenas. Los 137 residentes que respondieron el cuestionario se distribuyeron en 53.3% residentes de medicina y 46.7% de cirugía. El puntaje máximo del cuestionario fue de 10 puntos, los residentes de medicina obtuvieron  $5,39 \pm 1,93$  y los de cirugía  $5,27 \pm 2,33$ . El conocimiento sobre RCP fue afectado de manera positiva por haber realizado las capacitaciones en soporte vital básico (SVB) ( $P = 0.005$ ) y soporte vital avanzado (SVA) ( $P = 0.013$ ) y concluyeron que el estar actualizados en cursos de RCP influyen positivamente para mejorar los conocimientos sobre soporte básico y avanzado de vida (13).

Gomez-Marquez, en 2010, realizaron una investigación cuyo objetivo fue determinar el grado de adiestramiento en RCP de los estudiantes de medicina de último año del establecimiento de salud Hospital General Regional 25; emplearon la metodología a través de un análisis estadístico descriptivo. Respondieron un cuestionario utilizado en los cursos de la AHA, y luego

realizaron maniobras de RCP en maniqués de reanimación. En sus resultados hallaron que fueron incluidos en el estudio 40 internos, tuvieron capacitación previa de RCP el 10%. En la evaluación teórica ninguno de los internos alcanzó un nivel aceptable. Y en la práctica, el 25% mostraron habilidades en maniobras de RCP y concluyeron son deficientes los conocimientos y habilidades de los internos en RCP por lo que es necesario establecer programas educativos para mejorar el aprendizaje (14).

Montserrat-gallardo et al., en 2008, realizaron una investigación cuyo objetivo fue evaluar el nivel de conocimiento de la técnica de RCP básica que tienen los médicos internos en maniqués de reanimación cardiopulmonar; el método de estudio fue observacional, transversal y descriptivo, participaron 64 médicos internos de 3 hospitales de Querétaro. En sus resultados hallaron que solo el 3.1% de los médicos internos completaron satisfactoriamente las listas de cotejo de la AHA sobre RCP en adulto y concluyeron que los médicos internos de pregrado que laboran en los hospitales de Querétaro no tienen los conocimientos completos sobre la técnica de RCP básica para adultos (15).

Wayne et al., en 2006, realizaron una investigación cuyo objetivo evaluar los conocimientos sobre soporte básico de vida a los residentes de segundo año a través de un simulador médico y evaluar como mejoraría el uso de la práctica en el desarrollo de habilidades; emplearon la metodología de pre test y post test sin grupo de control a un grupo de 41 residentes de Segundo año de medicina interna. Después de la evaluación inicial, los residentes recibieron 4 sesiones educativas de soporte básico de dos horas utilizando un simulador

médico. 33 residentes (80.5%) logró completar los conocimientos en las ocho horas de capacitación y práctica deliberada. Los ocho residentes restantes (19.5%) necesitaba tiempo extra para alcanzar el dominio que oscilaba entre 15 minutos y una hora y concluyeron que un plan de estudios con práctica deliberada aumentó considerablemente las habilidades de los residentes en soporte básico de vida (16).

Lopez et al., en 2006, realizaron una investigación cuyo objetivo fue establecer el grado de aprendizaje de los galenos que trabajan en las áreas quirúrgicas y de unidad de cuidados intensivos (UCI); emplearon la metodología estudio prospectivo del grado de aprendizaje en destrezas de RCP en cinco instituciones. La muestra fue de 98 encuestados. En sus resultados hallaron que el 75% no respondieron correctamente. El 31% de los encuestados reconocieron la relación entre compresión torácica y ventilación y concluyeron que el grado de aprendizaje de RCP por parte de los galenos evaluados no es adecuado y que la secuencia entre compresión torácica y ventilación es la mayor dificultad que se encontró en este estudio (17).

Montero et al., en 1999, realizaron una investigación para establecer el grado de aprendizaje de los residentes en medicina de urgencias y emergencias al momento de su ingreso al hospital; emplearon el estudio de observación realizado a través de encuestas a los médicos residentes en el momento de su ingreso al hospital durante los años 1995, 1996 y 1997. En sus resultados encontraron que de una población de 153 residentes casi el 50% conocía de sutura de heridas, pero menos de la mitad del total conoce de procedimientos de

RCP, y concluyeron que los médicos residentes muestran un conocimiento insuficiente de la medicina de urgencias, y dentro de ello los conocimientos sobre RCP, al momento de su ingreso al hospital para iniciar su formación (18).

## **2.2 Bases teóricas**

### **Parada cardiorrespiratoria**

Según la Guía Española de reanimación define al paro cardiorrespiratorio como la parada o ausencia de actividad eléctrica del corazón, y se puede diagnosticar mediante la falta de conciencia, ausencia de pulso y respiración (19).

El paro cardiorrespiratorio (PCR) es un significa una detención en relación a la oxigenación de los tejidos y estas a la vez van produciendo daño sobre los órganos, los principales órganos afectados son el corazón y el cerebro. La dimensión del perjuicio sobre la persona que la padece estará relacionado a sus antecedentes médicos y el lapso que dura el PCR hasta que la circulación vuelva a la normalidad. (20).

Lamentablemente el paro cardiaco sucede frecuentemente dentro del hospital. En EE.UU. ocurre un promedio 20 900 paros cardiacos dentro del hospital anualmente (21).

En 2011, en nuestro país, las enfermedades cerebrovasculares ocuparon el segundo lugar (5.3%) con respecto a las muertes registradas; y las enfermedades isquémicas el tercer lugar (4.8%) (22). En el 2014 se registraron entre 15 000 y 30 000 atenciones en emergencia por casos de paro cardiaco (23).

El paro cardiorrespiratorio tiene múltiples causas, pero al momento de realizar el manejo de esta situación es única. Sea que suceda primero una parada respiratoria o una parada cardíaca, una conllevará a la otra. Cuando sucede el paro respiratorio, la respiración se empieza a presentar de manera lenta, luego se hace boqueante y luego se paraliza para posteriormente llevar a una detención de los movimientos y funciones del corazón (24).

Muchas víctimas de paro cardíaco, pueden sobrevivir si los testigos circunstanciales actúan inmediatamente, mientras aún está presente la fibrilación ventricular; sin embargo, una vez que el ritmo se transforma en asistolia, es poco probable que la resucitación tenga éxito.

Identificar una parada cardíaca puede ser no tan fáciles para algunas personas, y es que es importante identificar un paro cardiorrespiratorio lo más pronto para realizar los pasos de una reanimación cardiopulmonar.

La verificación de la pulsación en la carótida o en otra parte de la anatomía es un método no exacto para determinar si hay o no circulación (25).

Las personas deberían sospechar paro cardiorrespiratorio si la persona no responde o no respira con normalidad. Es importante enseñar a las personas a identificar las respiraciones anormales, entre ellas la respiración agónica, ya que tomando esto como un signo de paro cardiorrespiratorio aumenta la tasa de supervivencia para el paciente (26).

## **Reanimación cardiopulmonar**

La reanimación cardiopulmonar (RCP) son las acciones coordinadas que se realizan sobre una persona que es víctima de una parada trata de lograr que el corazón vuelva a funcionar automáticamente al ritmo que tenía antes del PCR

La RCP consta de tres etapas: RCP básica, RCP avanzada y cuidados post RCP, siendo ésta primera el conjunto de acciones para el mantenimiento de la vía aérea y la circulación hacia el cerebro, pulmón y corazón sin uso de equipos, a excepción del Desfibrilador Automático (DEA).

En esta parte del mundo, con respecto a la Guía para RCP es la elaborada por la American Heart Association (AHA, 2015), y en Europa es la elaborada por el European Resuscitation Council (ERC, 2015), ambas fueron unidas por el International Liaison Committee on resuscitation (ILCOR).

Es importante la seguridad del reanimador, ya sea en el ambiente intrahospitalario, como extrahospitalario. Una vez identificado el paro cardiorrespiratorio, se solicita apoyo adicional y posteriormente:

### **Apertura de la vía aérea y comprobación de la respiración**

El reanimador debe evaluar rápidamente si la víctima respira con normalidad o no. Para ello el reanimador debe abrir la vía aérea utilizando la maniobra frente mentón (1).

### **Alerta a los servicios de emergencia**

El testigo debe contactar inmediatamente con el personal especializado en RCP.

### **Inicio de compresiones torácicas**

La RCP debe empezar con compresiones sobre la caja torácica de la persona antes de brindar las insuflaciones.

### **Las compresiones sobre el tórax deben tener ciertas características**

Hacer presión torácica con ambas manos sobre el centro del tórax.

Comprimir a una hondura entre cinco y seis cm. En un adulto promedio la frecuencia de las compresiones debe oscilar entre 100 y 120.

Dejar que el tórax se re expanda por completo después de cada compresión torácica.

### **Posición de las manos**

Las compresiones torácicas se realizan en la mitad inferior del esternón. El reanimador debe colocarse arrodillado al lado de la víctima, para de esta manera poder realizar compresiones y ventilaciones con mínimas interrupciones (19).

### **Profundidad de las compresiones**

La ideal es que la profundidad de la compresión sea no menor de 5 cm, ni mayor de 6 cm, en personas promedio (19).

### **Frecuencia de las compresiones sobre la caja torácica**

La frecuencia tiene que estar entre 100 y 120 compresiones por minuto. Y es que, si las compresiones torácicas son muy rápidas, éstas se asocian con poca profundidad (19).

### **Minimizar las interrupciones**

Las interrupciones para las compresiones torácicas deben ser menos de 10 segundos (19).

### **Superficie firme**

Tratar en lo posible que la RCP sea en una superficie firme (19).

### **Re expansión de la pared torácica**

Es importante permitir que el tórax se re expanda, para mejorar el retorno venoso, y de ésta manera mejorar la eficacia de la RCP (1).

### **Respiraciones de rescate**

El volumen a administrar hacia la persona que se encuentra en parada cardiorrespiratoria debe ser entre 500 y 600 ml (6-7 ml/kg). Quienes realicen la RCP deben intentar una ventilación de más o menos un segundo, con una cantidad de aire que logre que el tórax se eleve. Está establecido que como tiempo máximo para realizar las 2 ventilaciones e interrumpir las compresiones no debe pasar los 10 segundos (1).

### **Secuencia entre las compresiones torácicas y las ventilaciones**

Se recomienda una relación de compresiones y ventilaciones de 30:2 (1) (19).

### **Reanimación cardiopulmonar previa a la desfibrilación**

La RCP debe continuarse mientras llega un desfibrilador o un desfibrilador automático externo (DEA) (1) (19).

### **Intervalo para la comprobación del ritmo**

Debe interrumpirse las compresiones sobre el tórax cada 120 segundos para verificar el ritmo del corazón (1) (19).

### **Residentado médico**

Es un tipo de continuidad de capacitación de Post Grado dirigido a los médicos. Esto con la finalidad de que el médico logre destrezas y conocimientos respecto a una determinada especialidad o subespecialidad (27).

El médico residente es el médico que ingresa al residentado médico a través de un único, anual y descentralizado exámen elaborado por el Comité de residentado Médico (CONAREME), y adjudica por orden de mérito según la cantidad de plazas ofertadas (27).

Los requisitos para que el médico postule por una plaza para la residencia médica son:

- Tener título de médico cirujano.
- Estar colegiado y tener la habilitación por el Colegio Médico del Perú.
- Haber culminado el Servicio Rural y Urbano marginal de Salud (SERUMS).

### **Hospital Sergio Bernales**

A inicios de diciembre de 1939 mediante una Resolución Suprema N° 1870, empezó la edificación en el Distrito de Comas, de un establecimiento vinculado al hospital del Niño, siendo inaugurado en agosto de 1940. La construcción de éste nosocomio tuvo inicialmente la intención de atender a niños con problemas

de tuberculosis, y su capacidad inicial fue de 100 camas. Al comienzo tuvo el nombre de Preventorio N° 1 (28).

A través de la Resolución Ministerial N° 214-874-SA, se le pone el nombre de “Hospital de Apoyo Sergio Bernales” (28).

Este Hospital posee como visión: “Consolidarnos como Hospital de alta complejidad, brindando una atención inclusiva con calidad y calidez que genere reconocimiento y satisfacción en nuestros usuarios, con liderazgo técnico, científico y docente en una adecuada infraestructura” (28).

Y su Misión es: “Brindar y garantizar atención de salud integral y especializada en forma oportuna y segura logrando la satisfacción del usuario” (28).

El Hospital Sergio Bernales, recibe anualmente a diferentes nuevos residentes para diferentes especialidades (28).

### **2.3 Definición de términos básicos**

**Paro cardiorrespiratorio:** Es el cese abrupto de la respiración y circulación, que puede ser revertido. Debido a esto, el pase de oxígeno a los diferentes órganos del cuerpo se interrumpe. Se califica por presentar pérdida repentina del nivel de conciencia, respiración muy lenta o agónica o no presencia de signos vitales (29).

**Insuficiencia respiratoria:** Situación en la que el aporte de oxígeno y/o ventilación no son adecuadas en el paciente. En la insuficiencia respiratoria

puede estar presente la dificultad para respirar por parte del paciente. En estos casos es necesario proporcionar las ventilaciones de manera externa (19).

**Insuficiencia circulatoria:** Oxigenación inadecuada a nivel de los tejidos, lo cual no permite un adecuado metabolismo (19).

**Insuficiencia cardiorrespiratoria:** Interrupción del sistema cardiaco y respiratorio a la misma vez (19).

**Paro respiratorio:** Cese de respiraciones o presencia de respiración agónica o boqueante. Aún conservan presencia de latidos cardiacos. (1).

**Reanimación cardiopulmonar:** Es un término amplio que incluye las maniobras para intentar la restauración de la circulación espontánea mediante el masaje cardíaco externo con o sin ventilación. Se clasifica en básica y avanzada (19).

**Ventilación asistida:** Dar aporte de oxígeno a la persona ya que por sí misma no lo puede realizar. Esta acción se realiza a través de las ventilaciones con o sin dispositivos (19).

**Compresión torácica de calidad:** Reúne las siguientes características, de 100 a 120 compresiones por minuto, no se interrumpe las compresiones torácicas por más de 10 segundos, es de una profundidad de 5 cm a 6 cm., se debe permitir la re expansión torácica completa, evitar la ventilación excesiva, realizar sobre una superficie firme y emplear aproximadamente un segundo para insuflar

el tórax (1).

**Reanimación cardiopulmonar básica:** Son las acciones coordinadas de compresiones sobre la caja torácica y aporte de oxígeno hacia los pulmones que tiene por objetivo lograr el retorno de la circulación. En la RCP básica no se incluye la máscara bolsa válvula ni técnicas invasivas sobre el paciente (1).

**Desfibrilación:** Procedimiento que consiste en administrar una dosis definida de corriente eléctrica con el propósito de detener un trastorno cardíaco (19).

**Fibrilación ventricular (FV):** Arritmia cardíaca en la que la contracción cardíaca se vuelve desorganizada, la cual provoca el bombeo deficiente de corazón (19).

**Taquicardia ventricular sin pulso (TVSP):** Ritmo regular con complejo ventriculares muy anchos y frecuencia cardíaca alta con ausencia de pulso (19).

**Actividad eléctrica sin pulso (AESP):** Presencia de actividad cardíaca organizada, pero que no existe actividad mecánica (19).

**Asistolia:** Ausencia de actividad eléctrica del corazón (19).

## CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 3.1 Formulación de hipótesis

La implementación de estrategias en los Residentes de Medicina del Hospital Sergio Bernal es elevará el grado de nociones y habilidades en reanimación cardiopulmonar.

### 3.2 Variables y su operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO POR SU NATURALEZA	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS Y SUS VALORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN
<b>Nivel de conocimiento teórico sobre reanimación cardiopulmonar básica en el adulto</b>	Son las nociones que adquieren los médicos a través de una educación formal acerca de reanimación cardiopulmonar	Cuantitativa	Puntaje	Ordinal	Suficiente 90-100 medianamente Suficiente 80-90 insuficiente <80	Cuestionario
<b>Nivel de habilidades sobre reanimación cardiopulmonar básica en el adulto</b>	Es la pericia para desarrollar las maniobras de reanimación cardiopulmonar	Cuantitativa	Puntaje	Ordinal	Suficiente 90-100 medianamente Suficiente 80-90 insuficiente <80	Cuestionario

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

### **4.1 Tipos y diseño**

El diseño del presente estudio de investigación será observacional prospectivo y descriptivo de tipo transversal y analítico.

Se trata de una investigación de campo, en tanto supone la presencia de los médicos que ingresen a la residencia Médica en el Hospital Sergio Bernales como realidad específica para la recolección de datos.

### **4.2 Diseño muestral**

#### **Población universo**

Médicos residentes ingresantes en el 2019, cuya sede es el Hospital Sergio Bernales.

#### **Población de estudio**

Médicos residentes del Hospital Nacional Sergio Bernales que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

#### **Tamaño de población de estudio**

Todos los residentes ingresantes en el 2019, cuya sede sea el Hospital Sergio Bernales y que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

## **Muestreo**

Probabilístico simple

### **Criterios de selección**

### **Criterios de inclusión**

- Médicos que ingresen a la residencia médica en 2019.
- Médicos residentes, cuya sede hospitalaria es el Hospital Sergio Bernales.
- Médicos residentes que firmen el consentimiento para éste estudio.

### **Criterios de exclusión**

- Médicos residentes que no acepten participar del estudio.
- Médicos residentes cuya sede hospitalaria no sea el Hospital Sergio Bernales.
- Médicos residentes cuyo ingreso a la residencia no sea en 2019.

## **4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos**

Para la recolección de datos se utilizará el cuestionario, y como instrumento la encuesta y guía de observación por parte de médico asistente con certificación actualizada de reanimación cardiopulmonar en adulto.

- Se solicitará autorización al director del Hospital Sergio Bernales.
- Se aplicará encuestas a las unidades muestrales conformadas por los los médicos ingresantes a la residencia médica del Hospital Sergio Bernales.

- Una vez recogidos los datos, se procederá al análisis y procesamiento de los datos.

#### **4.4 Procesamiento y análisis de datos**

A través del Chi Cuadrado serán analizados.

#### **4.5 Aspectos éticos**

Los participantes al muestreo firmarán una hoja de consentimiento. Previamente se les explicará todo lo concerniente al estudio.

## CRONOGRAMA

PASOS	2019										
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Redacción final del proyecto de investigación	X										
Aprobación del proyecto de investigación		X									
Recolección de datos			X	X							
Procesamiento y análisis de datos					X						
Elaboración del informe						X					
Correcciones del trabajo de investigación							X	X			
Aprobación del trabajo de investigación									X		
Publicación del artículo científico										X	

## PRESUPUESTO

<b>Concepto</b>	<b>Monto aproximado (soles)</b>
Materiales de Escritorio	500.00
Apoyo especializado	300.00
Impresiones	100.00
Refrigerio y movilidad	500.00
Maniqués de reanimación	2000.00
<b>Total</b>	<b>3400.00</b>

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Robert W. Neumar, Chair; Michael Shuster; Clifton W. Callaway; Lana M. Gent; Dianne L. Atkins; Farhan Bhanji et al. 2015 American Heart association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. [Internet] 2015[citado 05 Abr 2019]; 132 (18):2-293. Disponible en:  
<https://www.cercp.org/images/stories/recursos/Guias%202015/Guidelines-RCP-AHA-2015-Full.pdf>
2. Fritz Gempeler Reanimación cardiopulmonar. Más allá de la técnica. Rev Colom Anesthesiol. [Internet] 2015 [citado 05 Abr 2019]; 4 3(2):142–146. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120334714001476>
3. Luís Angel Sosa Acosta, Carmen Rosa Carmona Pentón, Nubia Blanco Barbeito, Yurima Licea Morales, Yudith Pichardo Ferrán, Marta Belkis Núñez. Conocimientos de lo especialistas y residentes de Anestesiología en reanimación cardiopulmonar pediátrica. [Internet] 2018 [citado 05 Abr 2019]; 17 (2): 49-54. Disponible en:  
<http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/338>
4. Carlos Jesús Ortigón, Moisés Natanel de los Santos, Gilberto Sierra. Calidad en reanimación cardiopulmonar avanzada realizada por residentes de primer año en hospital de segundo nivel. Inv. Ed Med. [Internet] 2017 [citado 05 Abr 2019]; 6(21):47-51. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505716300321>
5. Aldo Lopez-González, Walter Delgado, Iván Barrios, Margarita Samudio,

- Julio Torales. Conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica de adultos de residentes de un hospital de tercer nivel en Paraguay. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. [Internet] 2017 [citado 05 Abr 2019]; 15(1):63-72. Disponible en:  
<http://revistascientificas.una.py/index.php/RIIC/article/view/1168>
6. Yusmani I. Martínez, Carlos Fernández. Conocimientos de reanimación cardiopulmonar en el Servicio de Medicina Interna: Escenario de los carros de paro. Cor Salud [Internet] 2017 [citado 05 Abr 2019];9(4):263-268. Disponible en:  
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=81473>
7. Luis Ernesto Balcázar-Rincón, Luis Arturo Mendoza-Solís, Yunis Lourdes Ramírez-Alcántara. Reanimación cardiopulmonar: nivel de conocimientos entre el personal de un servicio de urgencias. Rev Esp Méd Quir [Internet] 2015 [citado 05 Abr 2019]; 20:248-255. Disponible en:  
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=59317>
8. Sánchez García, Ana Belén, Fernández Alemán, José Luis Alonso, Nuria Hernandez Hernández, Raquel Rosillo Castro, Daniela, Isabel Navarro. Valoración del nivel de conocimientos y su adecuación en materia de RCP en el personal de salud de los servicios de urgencias hospitalarios de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Enf Global [Internet] 2015 [citado 05 Abr 2019]; 39:230-244. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412015000300012](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000300012)

9. Okonta KE, Okoh BAN. Basic cardiopulmonary resuscitation knowledge of house officers in a tertiary institution: Factors determining accuracy. Pan Afr Med [Internet] 2014 [citado 05 Abr 2019]; 18:209-28. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25419335>
10. Peter A. Meaney, Bentley J. Bobrow, Mary E. Mancini, Jim Christenson, Allan R. de Caen, Farhan Bhanji, et al. Calidad de la reanimación cardiopulmonar: mejora de los resultados de la reanimación cardíaca intra y extrahospitalaria Declaración de consenso de la American Heart Association. Circulation. [Internet] 2013 [citado 05 Abr 2019]; 128:417-435. Disponible en: [https://sitecoretestcpr.heart.org/-/media/data-import/downloadables/declaracin-de-consenso-de-la-aha-ucm\\_465179](https://sitecoretestcpr.heart.org/-/media/data-import/downloadables/declaracin-de-consenso-de-la-aha-ucm_465179)
11. Luis Rojas, Andrés Aizman, Juan pablo Arab, Franco Utili, Max Adresen. Reanimación cardiopulmonar básica: conocimiento teórico, desempeño práctico y efectividad de las maniobras en médicos generales. Rev Med Chile [Internet] 2012 [citado 05 Abr 2019]; 140: 73-77. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872012000100010&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872012000100010&script=sci_arttext)
12. Christian R. Mejia, Claudia Quezada-Osoria, Cinthya Moras-Ventocilla, Kelly Quinto-Porras, Carlos Ascencios-Oyarce. Nivel de conocimientos sobre emergencias médicas en estudiantes de medicina de universidades peruanas. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet] 2011 [citado 05 Abr 2019]; 28(2): 202-9. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v28n2/a06v28n2>

13. Kyriakou F, Iacovidou N, Garofalakis I, Trianti M, Stasinakis D, Xanthos T. Residents' resuscitation training & theoretical knowledge in a Greek General Hospital. Eur J Emerg M. [Internet] 2011 [citado 05 Abr 2019]; 18(1):34-7. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20512040>
14. Eduardo Gómez, Guadalupe Márquez. Conocimiento y habilidades sobre reanimación cardiocerebropulmonar básica en internos de pregrado. Archivos de Medicina de Urgencia de México [Internet] 2010 [citado 05 Abr 2019]; 2 (2): 55-59. Disponible en:  
<http://files.sld.cu/anestesiologia/files/2012/05/conocimientos-y-habilidades-en-rcp.pdf>
15. Montserrat -Gallardo M, Ripa PM, Pérez-de la Orta OH, Castro-Montes E, Fraga-Sastrías JM, Asensio-Lafuente E. Evaluación de la técnica de reanimación cardiopulmonar básica, en adultos y niños, entre internos de pregrado de tres hospitales de la ciudad de Santiago de Querétaro. Med Interna México. [Internet] 2008 [citado 05 Abr 2019]; 24:104–11. Disponible en:  
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=19568>
16. Wayne D, Siddall V, Fudala M, Wade L, Feinglass J, Butter J, et al. Mastery learning of advanced cardiac life support skills by internal medicine residents using simulation technology and deliberate practice. J Gen Inter Med. [Internet] 2006 [citado 05 Abr 2019]; 21-3:251-6. Disponible en:  
<https://link.springer.com/article/10.1111%2Fj.1525-1497.2006.00341.x>
17. Martha S. Lopez Rodriguez, Victor Navarrete Zuazo, Marina B. Vallongo

- Menendez, Sara M. Fernández Abreau. Estudio multicéntrico exploratorio sobre nivel de conocimientos en reanimación cardiopulmonar y cerebral. Rev Cub de Anest y Rean. [Internet] 2006 [citado 05 Abr 2019]; 5 (1):10-30. Disponible en:  
<http://www.revanestesia.sld.cu/index.php/anestRean/article/view/109/107>
18. F. J. Montero Pérez, B. Gosálbez Pequeño, J. A. Muñoz Ávila. Cursos de formación en Medicina de Urgencias para médicos residentes: ¿sabemos de dónde partimos? Emergencias [Internet] 1999 [citado 05 Abr 2019]; 11:96-101. Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/profile/F\\_Javier\\_Montero/publication/238785769\\_Cursos\\_de\\_formacion\\_en\\_Medicina\\_de\\_Urgencias\\_para\\_medicos\\_residentes\\_sabemos\\_de\\_donde\\_partimos/links/02e7e529d8e68a73d7000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/F_Javier_Montero/publication/238785769_Cursos_de_formacion_en_Medicina_de_Urgencias_para_medicos_residentes_sabemos_de_donde_partimos/links/02e7e529d8e68a73d7000000.pdf)
19. Koenraad G. Monsieura, Jerry P. Nolan, Nikolaos I. Nikola, Leo L. Bossaert, Robert Greif, Ian K. Maconochie, Recomendaciones para la Resucitación 2015 del Consejo Europeo de Resucitación (ERC). [Internet] 2015. [citado 05 Abr 2019] Disponible en:  
<https://www.cercp.org/images/stories/recursos/Documentos/Recomendaciones ERC 2015 Resumen ejecutivo.pdf>
20. Escobar J. (2012). Fisiopatología del Paro Cardiorespiratorio. Rev Chil Anest, [Internet] 2012 [citado 05 Abr 2019]; 41: 18-22. Disponible en:  
<http://revistachilenadeanestesia.cl/PII/revchilanestv41n01.04.pdf>
21. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2016 Update: A Report from the

- American Heart Association. Circulation [Internet] 2016 Jan 26[citado 05 Abr 2019]; 133(4):e38-e360. Disponible en:  
<https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000350>
22. Valdez Huarcaya et al. Análisis de situación de salud del Perú. Lima; [Internet] 2013 [citado 5 abr 2019]. Disponible en:  
<http://www.dge.gob.pe/portal/docs/intsan/asis2012.pdf>
23. Congreso de la república. Comisión de Salud y Población, periodo anual de sesiones 2014-2015. Perú. [Citado 5 abr 2019]. Disponible en:  
[http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/32CC960C1BBC558D05257D9300608ECD/\\$FILE/SALUD\\_27872013PE\\_Text.Fav.Sust.Mayor%C3%ADa.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/ApoyComisiones/comision2011.nsf/32CC960C1BBC558D05257D9300608ECD/$FILE/SALUD_27872013PE_Text.Fav.Sust.Mayor%C3%ADa.pdf).
24. Ezquerria García, I. Suberviola Fernández, Pavía Pesquera. Evaluación de efectividad de un sistema de alarma cardiaca intrahospitalaria. Enf Inten. [Internet]; 2009[citado 05 Abr 2019]; 20(2):58-68. Disponible en:  
<https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-pdf-13138297>
25. Moule P. Checking the carotid pulse: diagnostic accuracy in students of the healthcare professions. Resuscitation[Internet] 2000[Citado 5 abr 2019]; 44:195-201. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10825620>
26. Bobrow BJ, Zuercher M, Ewy GA, et al. Gasping during cardiac arrest in humans is frequent and associated with improved survival. Circulation [Internet] 2008 [Citado 5 abr 2019]; 118:2550-4. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19029463>
27. Conareme.org.pe [internet] Lima:Conareme; 2004 [actualizado 2019];

citado 5 de abril 2019]. Disponible en:

<https://www.conareme.org.pe/web/>

28. Hnseb.gob.pe [Internet]. Lima: minsa; 2008[2018; citado 5 abril 2019].

Disponible en:

<http://www.hnseb.gob.pe/index.html>

29. Raúl j. Gazmuri. Reanimación cardiopulmonar intrahospitalaria del paciente adulto. RevMed. Clin. Condes [Internet] 2017 [citado 05 Abr 2019]; 28(2) 228-238. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864017300378>

## ANEXOS

### 1. Matriz de consistencia

Título	Pregunta de investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
Estrategias de capacitación, en base a los conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica en adultos de los médicos que ingresan el 2019 a la residencia médica del Hospital Nacional Sergio Bernales	¿Qué estrategias de capacitación debería realizarse, en relación al grado de comprensión en reanimación cardiopulmonar básica en adultos de los Médicos que ingresan en el 2019 a la residencia médica del Hospital Nacional Sergio Bernales?	Objetivo general Implementar estrategias de capacitación, en base al nivel de conocimientos sobre RCP Básica en adultos de los Médicos que ingresan en el 2019 a la residencia médica del Hospital Nacional Sergio Bernales.	Hipótesis General La implementación de estrategias en los médicos residentes del Hospital Sergio Bernales aumentará el nivel de conocimientos y habilidades sobre RCP.	El diseño del presente estudio de investigación será observacional prospectivo y descriptivo de tipo transversal.	Médicos residentes ingresantes en el 2019, cuya sede es el Hospital Sergio Bernales. El procesamiento de datos se realizará mediante Chi Cuadrado	Para la recolección de datos se utilizará el cuestionario, y la ficha de evaluación de habilidades.
		Objetivos específicos Determinar los conocimientos teóricos sobre RCP en adultos, de los médicos residentes que laboran en el Hospital Nacional Sergio Bernales.	Hipótesis específicas El grado de comprensión teórico sobre RCP básica de los médicos que ingresan a la residencia médica en el Hospital Sergio Bernales es deficiente.	Análisis mediante preguntas sobre conocimientos sobre RCP en adultos		Se utilizará el cuestionario.
		Identificar las habilidades sobre RCP en adultos, de los médicos residentes que laboran en el Hospital Nacional Sergio Bernales.	El grado de habilidades en RCP básica de los médicos que ingresan a la residencia médica en el Hospital Sergio Bernales es deficiente.	Análisis mediante evaluación práctica (tipo taller) sobre habilidades sobre RCP en adultos		Se utilizará la ficha de evaluación de habilidades

## 2. Instrumento de recolección de datos

RESIDENTE:

ESPECIALIDAD:

FECHA:

### FICHA DE EVALUACIÓN DE HABILIDADES

	SI	NO
<b>Verificación de escena segura</b>		
<b>Identificación paro cardiorrespiratorio</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Llama al paciente.</li><li>• Comprueba presencia de movimientos respiratorios.</li><li>• Comprueba presencia de pulso.</li></ul>		
<b>Llama o manda a llamar al servicio de emergencia</b>		
<b>Inicia primero compresión torácica</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Se coloca al costado del paciente.</li><li>• Coloca talón de palma de mano en centro de línea intermamilar.</li><li>• Comprime de 5 a 6 cm.</li><li>• Permite re-expansión torácica.</li><li>• No separa talón de mano del tórax del paciente.</li><li>• Frecuencia de compresiones 100-120 /min.</li></ul>		
<b>Compresión torácica mas boleo (repetir lo anterior)</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Realiza adecuado sellado con bolsa de reanimación.</li><li>• Extensión del cuello.</li><li>• Realiza 30 compresiones torácicas, seguida de 02 boleos ( 1 ciclo).</li></ul>		
<b>Reevaluación de paciente cada 5 ciclos o 2 minutos de las compresiones.</b>		
<b>No tarda más de 10 segundos en reevaluación.</b>		
<b>Reinicia inmediatamente RCP si no hay pulso.</b>		
<b>Usa DEA apenas se encuentre disponible</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Coloca adecuadamente los parches.</li><li>• Obedece indicaciones del DEA.</li><li>• Reinicia RCP inmediatamente después de descarga o indicación del DEA.</li></ul>		
<b>Reconoce ritmos de desfibrilación.</b>		
<b>Conoce 5H/5T</b>		

## CUESTIONARIO

### DATOS GENERALES

1. Sexo M ( ) F ( )
2. Edad: \_\_\_\_\_
3. Recibió capacitaciones en los últimos dos años de Reanimación cardiopulmonar básica (RCP): Si ( ) No ( )

### INSTRUCCIONES

Marque con una equis (X) o círculo (O) la letra de la respuesta correcta

1. La frecuencia de las compresiones torácicas de RCP en adulto es:
  - a. 80 a 100
  - b. 90 a 110
  - c. 100 a 120
2. La profundidad de las compresiones torácicas de RCP en adulto es:
  - a. 4 a 5 cm
  - b. 5 a 6 cm
  - c. mayor a 6 cm
3. La relación de compresiones torácicas y ventilaciones en adulto es:
  - a. 15: 2
  - b. 30: 2
  - c. 60: 2
4. Las compresiones torácicas no se deben interrumpir para las ventilaciones no más de:
  - a. 10 segundos
  - b. 15 segundos
  - c. 20 segundos
5. El tiempo que debe durar cada insuflación de rescate es de:
  - a. 1 segundo
  - b. 2 segundos
  - c. 3 segundos
6. El RCP básico en adultos se inicia con:
  - a. 15 compresiones torácicas
  - b. 30 compresiones torácicas
  - c. 2 ventilaciones de rescate.
7. El volumen corriente a administrar durante la RCP es de aproximadamente :
  - a. 300 a 400 ml

- b. 400 a 500 ml
- c. 500 a 600 ml

8. Se deben interrumpir las compresiones torácicas cuando se coloca los parches del Desfibrilador externo automático (DEA):

- a. Si
- b. No

9. Para las compresiones torácicas se coloca el talón de una mano en:

- a. Hemitórax derecho
- b. Hemitórax izquierdo
- c. Centro del pecho

10. Una persona se ha recuperado de RCP si ...

- a. Se despierta
- b. Se empieza a mover
- c. Apertura los ojos
- d. Todas las anteriores

11. Las compresiones sobre el tórax se interrumpen cada ..... para valorar el ritmo del corazón.

- a. 2 minuto
- b. 5 minutos
- c. 7 minutos

12. Las compresiones sobre el tórax se interrumpen cada..... para valorar el ritmo del corazón.

- a. 7 ciclos
- b. 5 ciclos
- c. 3 ciclos

13. Los ritmos desfibrilables son:

- a. Fibrilación ventricular
- b. Taquicardia ventricular
- c. Asistolia
- d. Actividad eléctrica sin pulso

14. Los ritmos no desfibrilables son:

- a. Fibrilación ventricular
- b. Taquicardia ventricular
- c. Asistolia
- d. Actividad eléctrica sin pulso

15. El DEA se utiliza:

- a. Inmediatamente cuando se tenga

- b. Después de 10 minutos de compresiones torácicas
- c. Después de 5 minutos de compresiones torácicas

16. Cuando no se debe tocar al paciente cuando tiene el DEA colocado:

- a. Cuando analiza el ritmo
- b. Cuando administra la descarga
- c. a y b

17. Para reducir la fatiga del reanimador, es recomendable intercambiar las funciones cada:

- a. 2 minutos
- b. 4 minutos
- c. 10 minutos

18. Se valora el nivel de conciencia en RCP básica:

- a. Comprobando reflejo pupilar
- b. Sacudiendo suavemente los hombros y preguntando si se encuentra bien
- c. Pellizcando hasta que reacciona al dolor

19. Es correcto durante la valoración de la ventilación:

- a. Dar líquidos vía oral si el paciente esta inconsciente
- b. Mantener la apertura de la vía aérea con la apertura frente mentón
- c. Valorar la ventilación entre 20 a 25 segundos.

20. Se debe colocar al paciente en posición lateral de seguridad:

- a. Paciente que respira normalmente, inconsciente y con trauma
- b. Paciente que respira normalmente inconsciente y sin trauma
- c. Paciente que respira anormalmente inconsciente y sin trauma

### 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO

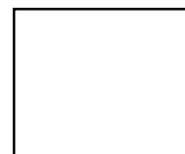
Yo \_\_\_\_\_, médico residente de la especialidad de \_\_\_\_\_, identificado con DNI \_\_\_\_\_ **accedo** voluntariamente que se me admita en el estudio de investigación: “ESTRATEGIAS DE CAPACITACIÓN EN BASE A CONOCIMIENTOS SOBRE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA EN ADULTOS DE MÉDICOS QUE INGRESAN A RESIDENCIA MÉDICA HOSPITAL NACIONAL SERGIO BERNALES 2019”, afirmo que he comprendido totalmente en que consiste el estudio, así como los posibles riesgos y utilidades que hubiera de mi participación. Además menciono que:

- Mi participación no se verá afectada con el Hospital Sergio Bernales.
- No se me sancionará si no acepto participar en el estudio.
- Puedo retirarme del estudio de investigación en el momento que desee, y podré recuperar toda la información otorgada al evaluador
  - No se me otorgará ninguna remuneración por participar en el estudio, así como también no realizaré ningún gasto durante la misma.
- Se me brindará los resultados del estudio correspondiente a mi persona una vez finalizado el estudio
- En caso de tener dudas sobre mi participación en el estudio puedo solicitar orientación ante las unidades de Ética e investigación de la Facultad de medicina.

Lima,

\_\_\_\_\_

Nombre y firma  
DNI



Huella digital