



**ESCUELA DE ENFERMERÍA DE ZAMORA A.C.  
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO. CLAVE: 8723**



## **TESIS**

### **CONOCIMIENTO TEÓRICO SOBRE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA EN ADULTOS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE UN HOSPITAL PRIVADO EN ZAMORA 2016**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

MALDONADO HERNÁNDEZ CARLOS

No. CUENTA: 411525149

ASESOR:

L.E.O. ESPERANZA QUINTERO CISNEROS

ZAMORA DE HIDALGO, MICHOACÁN. AGOSTO 2016



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**ESCUELA DE ENFERMERÍA DE ZAMORA A.C.  
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO. CLAVE: 8723**



## **TESIS**

**CONOCIMIENTO TEÓRICO SOBRE REANIMACIÓN  
CARDIOPULMONAR BÁSICA EN ADULTOS DEL PERSONAL DE  
ENFERMERÍA DE UN HOSPITAL PRIVADO EN ZAMORA 2016**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

MALDONADO HERNÁNDEZ CARLOS

No. CUENTA: 411525149

ASESOR:

L.E.O. ESPERANZA QUINTERO CISNEROS

ZAMORA DE HIDALGO, MICHOACÁN. AGOSTO 2016

## 1. AGRADECIMIENTOS

***A todas las personas que participaron e hicieron posible este proyecto;***

***Muchas gracias por su apoyo y enseñanza:***

De manera especial agradezco a mi asesor metodológico...

A LEO. Esperanza Quintero Cisneros.

A la Escuela De Enfermería De Zamora A.C.

A LEO. Ignacia Escalera Mora, directora de nuestra institución

Profesores y compañeros quienes me acompañaron en esta trayectoria de aprendizaje y conocimientos.

***A quienes participaron en la fase de investigación y aplicación de encuestas:***

Al Hospital Santa María de Zamora

Directivos y administrativos de esta institución.

Personal de enfermería que participaron en la elaboración de esta tesis.

## **1.1. DEDICATORIAS**

“La presente tesis se la dedico a mi familia y amigos que gracias a sus consejos apoyo y palabras de aliento crecí como persona. A mis padres y hermano por su apoyo, confianza y paciencia... Gracias por ayudarme a cumplir mis objetivos como persona y estudiante.

A mi padre por brindarme los recursos necesarios y a mi madre por estar a mi lado apoyándome y aconsejándome siempre y hacer de mí una mejor persona. A mi hermano por estar siempre presente. A mis tíos por apoyarme en los momentos que los necesitaba. A todas las personas que de una u otra manera influyeron en mí, para llegar a ser quien soy.”

**Carlos Maldonado Hernández**

## 2. ÍNDICE

### CONTENIDO

1. AGRADECIMIENTOS.....	8
1.1. DEDICATORIAS.....	9
2. ÍNDICE.....	10
3. RESUMEN .....	5
3.1. INTRODUCCIÓN .....	7
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	8
5. MARCO TEÓRICO.....	10
5.1 HISTORIA DE LA RCP .....	10
5.2. GUÍA SOPORTE VITAL BÁSICO .....	12
5.3. MARCO DE REFERENCIA.....	27
6. JUSTIFICACIÓN.....	30
7. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....	32
8. OBJETIVOS .....	33
9. HIPÓTESIS .....	34
10. MATERIAL Y MÉTODOS .....	35
10.1. DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO .....	36
10.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	37
10.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN .....	38
10.4. VARIABLES .....	39
10.5. OPERACIONALIZACIÓN.....	39
10.6. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.....	41
10.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	43
11. RESULTADOS .....	45
11.1. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN .....	48

12. CONCLUSIONES .....	51
12.1. RECOMENDACIONES Y/O SUGERENCIAS .....	53
1. DIAGRAMA DE GANTT .....	54
2. CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	56
3. INSTRUMENTO DE EVALUACION .....	57
4. ABREVIATURAS .....	64
5. GLOSARIO .....	65
13. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	67

### 3. RESUMEN

#### Resumen

**Introducción.** Existe en la actualidad un incremento de problemas traumáticos infecciosos, metabólicos entre otros que condicionan complicaciones cardiovasculares que ponen en peligro la vida del paciente, por lo que el personal en general debe estar preparado y debidamente capacitado para apoyar en la resolución de estas urgencias.

**Objetivo.** Determinar si el personal de enfermería que labora dentro del hospital cuenta con un nivel de conocimiento teórico básico óptimo sobre la reanimación cardiopulmonar.

**Diseño y Tipo de Estudio.** Descriptivo, observacional, cuantitativo, transversal y retrospectivo

**Resultados.** El 100% cuenta con un conocimiento sub-óptimo por clasificación de la AHA y solo el 19.1% cuenta con conocimiento Bueno según PEREZ-BINIEGRA.

**Conclusiones.** Dar capacitación al personal de enfermería.

#### Abstract

**Introduction:** There is now an increase in infectious traumatic problems, metabolic conditioning among other cardiovascular complications that endanger the patient's life, so the staff generally should be prepared and trained to assist in the resolution of these emergency

**Objective.** Determine whether nurses who work within the hospital has a basic level of theoretical knowledge on CPR optimal



**Study design and type.**

Descriptive, observational, quantitative, transversal and retrospective

**Results.** 100% have suboptimal knowledge AHA classification and

**Keywords:** Nursing, Knowledge, RCP.

only 19.1% have knowledge Well according PEREZ-BINIEGRA.

**Conclusions.** Provide training to nursing staff.

### 3.1. INTRODUCCIÓN

La Asociación Americana del Corazón (AHA) se ha dedicado por años a brindarnos las herramientas científicas para la reanimación cardiopulmonar, dicha institución certifica a los profesionales de la salud como proveedores de RCP por la AHA.

Enfermería es una rama de la medicina que brinda cuidados al pacientes tanto sano como enfermo, siendo este último quien pudiese llegar a un evento de parada cardiorespiratoria secundaria a patología, por su función directa, es quien más tiempo pasa con el paciente y quien debe tener el adiestramiento suficiente para brindar las intervenciones inmediatas. Pero ¿el personal de enfermería tiene los conocimientos necesarios para intervenir en este tipo de emergencias médicas?

Estudios realizados en países de Centro América: Guatemala en 2014 donde fueron encuestados 853 enfermeros de ambos sexos; dando los siguientes resultados significativos: solo el 5% se encuentran certificados por la AHA, y solo 17 enfermeros al ser encuestados lograron obtener un puntaje optimo que la AHA exige para su certificación, dando como resultado un deficiente conocimiento por parte del personal enfermero.

Desconocemos cual es el comportamiento de esta situación en nuestro medio, ya que aunque es un requisito que todo hospital público o privado debe tener capacitado al 100% de su personal para poder estar certificado y en el caso específico del hospital poder dar atención a pacientes accidentados en las diferentes vías de comunicación en nuestra ciudad, motivo por el que se realiza la presente investigación.

#### 4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El paro cardíaco súbito que ocurre fuera del hospital es un importante problema de salud pública, casi medio millón de muertes ocurren debido a un paro cardíaco súbito en los estados unidos y 47% de estas ocurren fuera de los hospitales. La mayoría de las comunidades tienen un rango de sobrevivencia menor al 5% cuando el paro es presenciado fuera del hospital.

Los paros cardíacos que se presentan en los hospitales, representan un problema social, sanitario y económico de gran magnitud. La literatura internacional considera que entre 1.04% y un 2% de los pacientes ingresados y hasta un 30% de las defunciones precisan técnicas de reanimación cardiopulmonar, la mitad de estos paros se producen fuera de las áreas de terapia intensiva y en la actualidad en el mejor de los casos, solo 1 de cada 6 pacientes sobrevivirá y podrá ser dado de alta.

En la república mexicana solo se cuenta con información indirecta sobre la incidencia de muerte súbita. Dentro de los paros cardíacos intrahospitalarios, los que se presentan en el área de urgencias tienen ciertas particularidades, alguna serie demostró que en comparación con los pacientes de terapia y de piso, los paros en urgencias se presentaron en un mayor porcentaje de pacientes que no tenían condiciones preexistentes y tuvieron en menor porcentaje de pacientes con sepsis, neumonías, evento cerebrovascular, insuficiencia renal y cardíaca. (CENETEC, GUIA CLINICA SSA)

En la práctica clínica, los profesionales de la salud (ENFERMERIA) deben tomar decisiones constantemente, que se sustentan en la formación adquirida y en la experiencia profesional, pero también influenciada por la experiencia que brindan otros profesionales del mismo contexto asistencial. No obstante, existe un enorme conocimiento así como numerosas innovaciones contrastadas con rigor científico que no se aplican en el mismo

espacio y tiempo, ya que se diseminan muy lentamente. La evolución constante que ha experimentado el sistema sanitario, a través de los avances científicos

y técnicos, y los cambios en relación a las demandas y necesidades de atención y cuidados de los usuarios en temas de salud, obliga a una permanente actualización de los conocimientos en cada momento y con unos niveles de calidad y seguridad determinados ya que el nivel de complejidad que se produce al combinar procesos, tecnologías e interacciones humanas puede aportar beneficios importantes, pero también conlleva el riesgo de que ocurran eventos adversos.

Es por ello que a través de la siguiente investigación se busca dar respuesta a la siguiente interrogante:

¿Cuál es el nivel de conocimiento teórico que tiene el personal de enfermería de los diferentes turnos sobre reanimación cardiopulmonar del adulto en el Hospital Santa María de la Ciudad de Zamora durante el año 2016?

## 5. MARCO TEÓRICO

### 5.1 HISTORIA DE LA RCP

Desde el año 3.500 a.c. al año 1770 se realizaba el método de resucitación conocido como RCP inversa, practicada originalmente en Egipto, en 1778, el Dr Charles Kite en un ensayo clínico describió la resucitación a un niño de tan solo tres años de edad que callo de una altura considerable, la cual le ocasionó la muerte, pero le dio electricidad con un generador electrostático con un condensador de botella de Leyden devolviéndole la vida al pequeño.

Para 1812 los equipos salva vidas se encontraba equipados con caballos llevando a sus víctimas en el lomo del mismo y durante el trote generaba compresión torácica favoreciendo al retorno de la circulación espontanea.

Por último el medico Piter Safar, mejor conocido como el padre de la reanimación, descubrió las técnicas de ventilación básica como la elevación de frente y mentón y tracción mandibular conocidas actualmente; así mismo, estableció el protocolo inicial al manejo del paciente en paro, mejor conocido como ABC, de la reanimación cardiopulmonar, Safar se dedicaría a la capacitación a los médicos, por lo que pidió ayuda al señor Asmund Laerdal, un juguetero noruego pionero en la creación de muñecos de plástico, que le construyera un modelo para la enseñanza, Laerdal había salvado poco antes a su propio hijo de morir ahogado abriéndole la vía aérea, por lo que se mostró especialmente receptivo ante el proyecto.

El juguetero decidió que un muñeco femenino resultaría menos inquietante para los alumnos, y pensó que la máscara de una joven

sonriente que adornaba la casa de sus abuelos podría servirle como modelo.

En 1966, mientras Safar estaba en un congreso, su hija de 12 años sufrió un paro cardíaco por una crisis de asma. Fue reanimada, pero ya presentaba criterios de muerte encefálica. A partir de entonces, Safar dedica sus esfuerzos a estudiar la protección cerebral durante la reanimación cardiopulmonar. Realizó, entre otros, los primeros estudios sobre neuro protección con barbitúricos, calcioantagonistas e hipotermia.

Asmund Laerdal murió en 1981, James Elam en 1995 y Peter Safar en 2003. A esas alturas, su ResusciAnne ya había ayudado a salvar cientos de miles de vidas. No en vano se conoce a Peter Safar como el padre de la reanimación cardiopulmonar moderna.

## 5.2. GUÍA SOPORTE VITAL BÁSICO

La American Heart Association (AHA) es una institución estadounidense que se encarga de brindar las herramientas básicas y avanzadas sobre reanimación cerebro cardiopulmonar a los

profesionales de la salud (Enfermería) a nivel internacional, está conformada por un grupo de expertos en el área, y se han encargado desde hace ya varios años a proporcionar cada 5 años actualizaciones sobre RCP. Existen diversas instituciones de salud que se encargan de capacitar y certificar a los profesionales sanitarios en toda la República Mexicana sobre estas técnicas, tomando como fundamento las guías de la AHA, dichos participantes cuentan con todos los recursos bibliográficos, manuales, material y equipo para enriquecer sus conocimientos y formarse académicamente como proveedores certificados.



FIGURA 1

**American  
Heart  
Association®**  
*Learn and Live*

A continuación se redactarán las recomendaciones que nos brinda La Asociación Americana Del Corazón en sus nuevas guías 2015, de las cuales nos basaremos para realizar la siguiente investigación.

BLS/SVB: Soporte Vital Básico para Profesionales de la Salud: nos brinda las herramientas necesarias para llevar a cabo una RCP de calidad.

### **CADENA DE SUPERVIVENCIA**

La AHA ha adoptado, respaldado y ayudado a desarrollar el concepto de sistemas de atención cardiovascular de emergencia (ACE). Los 5 eslabones de la cadena de supervivencia del adulto son:

- Reconocimiento inmediato del paro cardíaco y activación del sistema de respuesta a emergencias.

- Reanimación Cardiopulmonar (RCP) inmediata con énfasis en las compresiones torácicas.
- Desfibrilación rápida.
- Soporte Vital Avanzado efectivo.
- Cuidados integrados post paro cardiaco.



FIGURA 2

Las guías de la AHA 2010 para RCP recomiendan cambiar la secuencia de los pasos de SVB/BLS de A-B-C [Airway, Breathing, Chest compressions (apertura de la vía aérea, buena respiración, compresiones torácicas)] a C-A-B [Chest compressions, Airway, Breathing (compresiones torácicas, apertura de la vía aérea, buena respiración)] en adultos, niños y lactantes, siendo estas nemotecnias medicas utilizadas para valoración y tratamiento. Este cambio en la secuencia de RCP requiere una reeducación de todas las personas que hayan aprendido la maniobra de RCP, pero el consenso de los autores y expertos responsable de la elaboración de las Guías de la AHA de 2010 para RCP y ACE coincide en que este cambio aumenta la probabilidad de supervivencia.

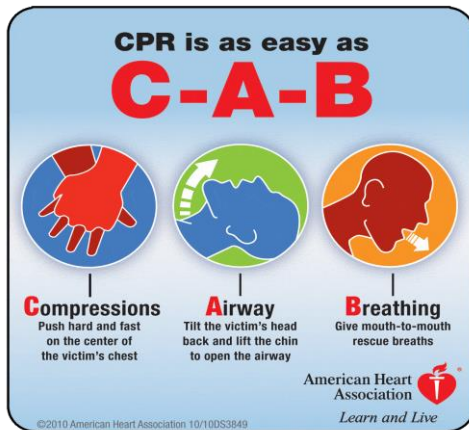


FIGURA 3

Nueva secuencia RCP:  
ABC-CAB AHA 2010.

Al cambiar la secuencia a C-A-B, los reanimadores pueden iniciar antes las compresiones torácicas, y deberá reducirse al mínimo el retraso en dar las ventilaciones. Las Guías de la AHA de 2015 para RCP destacan nuevamente la necesidad RCP de alta calidad por lo tanto nos recomendamos lo siguiente:



- La frecuencia en las compresiones torácicas debe ser a una velocidad de 100 a 120 compresiones por minuto.
- La profundidad de cada compresión debe ser de 2 a 2.4 pulgadas (Aproximadamente de 5 a 6 centímetros).
- Permitir en cada compresión, que el tórax vuelva a su postura normal, evitar interrupciones de las compresiones muy seguidas y mayor a 10 segundos.
- Evitar una ventilación excesiva.

Para enfatizar aún más una RCP de alta calidad, las Guías de la AHA de 2010 para RCP hacen hincapié en la importancia del entrenamiento basado en la actuación en equipo para administrar la RCP. Los pasos del algoritmo de SVB/BLS se han presentado hasta ahora como una secuencia para ayudar a un único reanimador a priorizar sus acciones.

Ahora se hace más hincapié en practicar la RCP como un equipo, ya que en la mayoría de los SEM y sistemas de salud hay un equipo de reanimadores que lleva a cabo varias acciones a la vez. Por ejemplo, un reanimador activa el sistema de respuesta a emergencias mientras un segundo inicia las compresiones torácicas, un tercero administra la ventilación o bien obtiene la bolsa-mascarilla para practicar la ventilación de rescate, y un cuarto consigue un desfibrilador y lo prepara para su uso.

## FUNDAMENTOS DEL SOPORTE VITAL BÁSICO PARA ADULTOS

A continuación se describen los pasos básicos de la RCP para adultos.

Descripción general de los pasos iniciales del BLS/SVB:

PASO	ACCIÓN
1	Evalúe si la víctima responde y compruebe si la respiración es normal o no. Si no hay respuesta y no respira, o no lo hace con normalidad (es decir, sólo jadea/boquea), grite pidiendo ayuda.
2	Si se encuentra solo, active el sistema de respuesta a emergencias (CODIGO AZUL) y busque un DEA (o desfibrilador) si está disponible y regrese con la víctima.
3	Compruebe el pulso de la víctima (entre 5 segundos como mínimo y 10 como máximo).
4	Si no detecta ningún pulso en 10 segundos, realice 5 ciclos de compresiones y ventilaciones (relación 30:2), comenzando por las compresiones (secuencia C-A-B).

**PASO 1: evaluación y seguridad de la escena:**

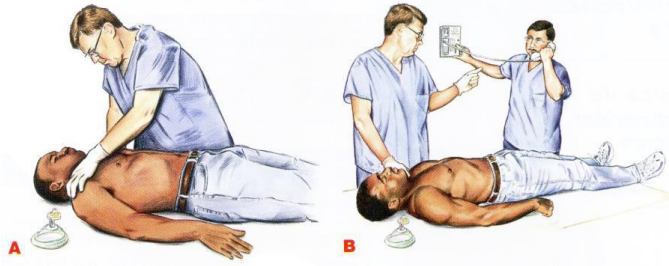
El primer reanimador que llegue junto a la víctima debe asegurarse rápidamente de que la situación es segura. A continuación, el reanimador debe comprobar si la víctima responde.

<b>PASO</b>	<b>ACCIÓN</b>
1	Asegúrese de que la situación es segura para usted y para la víctima. Lo último que desea es convertirse usted también en víctima.
2	Golpee a la víctima en el hombro y exclame "¿Se encuentra bien?"
3	Compruebe si la víctima respira. Si una víctima no respira, o no respira con normalidad (es decir, sólo jadea/boquea), debe activar el sistema de respuesta a emergencias

Cuando se presentan respiraciones agónicas o jadeos en el paciente puede ser un signo claro de paro cardiaco en una persona con ausencia de respuesta.

Cuando una persona jadea/boquea, toma aire muy rápido. Puede que la boca esté abierta y la mandíbula, la cabeza o el cuello se muevan con las respiraciones agónicas. Las respiraciones agónicas pueden parecer forzadas o débiles, y podría pasar un tiempo entre una y otra, ya que suelen darse con una frecuencia baja. Pueden sonar como un resoplido, ronquido o gemido.

**PASO 2: Activación del sistema de respuesta a emergencias y pida un DEA.**



**Figura 4.** (BLS 2010)

Compruebe si la víctima responde y

respira y active el sistema de respuesta a emergencias local (evaluar y activar).

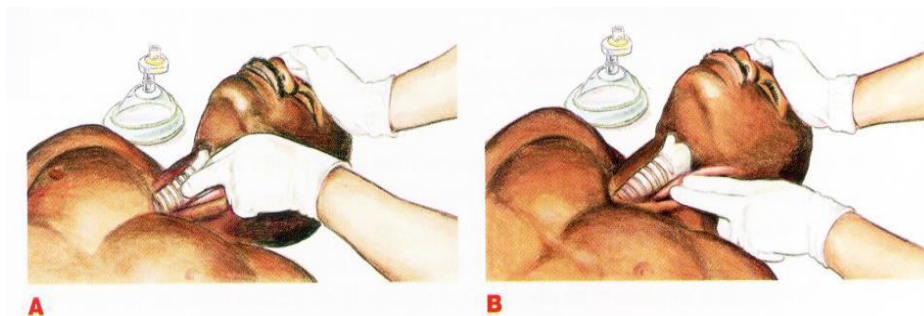
**A.** Golpee a la víctima en el hombro y exclame "¿Se encuentra bien?" Al mismo tiempo, compruebe si respira.

**B.** Si la víctima adulta no responde y tampoco respira, o no lo hace con normalidad (es decir, sólo jadea/boquea), grite pidiendo ayuda. Si acude otro reanimador, pídale que active el sistema de respuesta a emergencias y busque un DEA (o desfibrilador) si está disponible. Si no acude nadie, active el sistema de respuesta a emergencias, consiga un DEA (o desfibrilador) y regrese con la víctima para comprobar el pulso e iniciar la RCP (secuencia C-A-B).

### **PASO 3: Comprobación del pulso**

Los profesionales de la salud no deben tardar más de 10 segundos en comprobar el pulso.

<b>PASO</b>	<b>ACCIÓN</b>
1	Localice la tráquea utilizando dos o tres dedos
2	Deslice estos dos o tres dedos hacia el surco existente entre la tráquea y los músculos laterales del cuello, donde se puede sentir el pulso de la arteria carótida
3	Sienta el pulso durante 5 segundos como mínimo, pero no más de 10. Si no detecta ningún pulso, inicie la RCP comenzando por las compresiones torácicas (C-A-B).



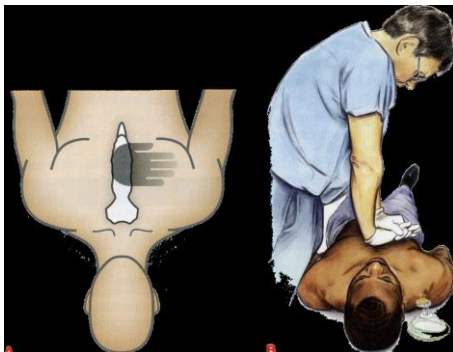
**Figura 5.(BLS 2010)** Localización del pulso carotideo. **A**, Localice la tráquea. **B**, Sienta suavemente el pulso carotideo.

**PASO 4: Iniciación de los ciclos de 30 compresiones torácicas y 2 ventilaciones (RCP):**

La esencia de la RCP son las compresiones torácicas. Siga estos pasos para realizar las compresiones torácicas a un adulto:

<b>PASO</b>	<b>ACCIÓN</b>
1	Sitúese a un lado de la víctima
2	Asegúrese de que la víctima se encuentra tumbada boca arriba sobre una superficie firme y plana. Si la víctima está boca abajo, gírela boca arriba con cuidado. Si sospecha que la víctima podría tener una lesión cervical o craneal, trate de mantener la cabeza, el cuello y el torso alineados al girar a la víctima boca arriba.
3	Ponga el talón de una mano sobre el centro del tórax de la víctima, en la mitad inferior del esternón (Figura 6A).
4	Coloque el talón de la otra mano encima de la primera.
5	Ponga los brazos firmes y coloque los hombros directamente sobre las manos.
	Comprima fuerte y rápido: <ul style="list-style-type: none"><li>• Hunda el tórax al menos 5 cm (2 pulgadas) con cada compresión</li></ul>

6	<p>(para ello, hay que presionar con fuerza). En cada compresión torácica, asegúrese de ejercer presión en línea recta sobre el esternón de la víctima (Figura 6B).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplique las compresiones de manera suave con una frecuencia mínima de 100 compresiones por minuto.</li> </ul>
7	<p>Al término de cada compresión, asegúrese de permitir que el tórax se expanda completamente. La expansión del tórax permite que la sangre vuelva a fluir hacia el corazón y es necesaria para que las compresiones torácicas generen circulación sanguínea. Una expansión incompleta del tórax puede producir daños ya que reduce el flujo sanguíneo que se crea con las compresiones torácicas. Los tiempos de compresión y expansión torácicas deberían ser aproximadamente iguales.</p>
8	<p>Minimice las interrupciones.</p>



**Figura 6. A.** Coloque las manos sobre el esternón, en el centro del tórax.  
**B.** Posición correcta del reanimador durante las compresiones torácicas.

Datos fundamentales:

Las compresiones bombean la sangre del corazón hacia el resto del cuerpo. Si la víctima se encuentra sobre una superficie firme, es más probable que la fuerza ejercida comprima el tórax y el corazón y haga circular la sangre que al realiza las compresiones con la víctima sobre un colchón u otra superficie blanda.

## **MANEJO DE LA VÍA AÉREA**

### **Apertura de la vía aérea para realizar las ventilaciones: extensión de la cabeza y elevación del mentón**

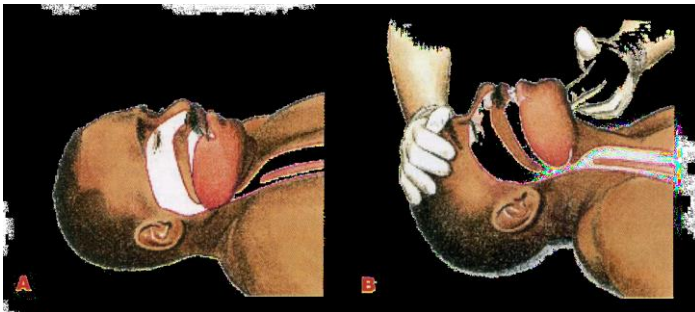
Existen 2 métodos para abrir la vía aérea con el fin de realizar ventilaciones: extensión de la cabeza y elevación del mentón y tracción mandibular. Normalmente, hacen falta dos reanimadores para realizar una tracción mandibular y aplicar las ventilaciones con un dispositivo con bolsa-mascarilla. Este se trata en la sección "Soporte vital básico en adulto con dos reanimadoras/ Secuencia de RCP en equipo". Utilice sólo la tracción mandibular si sospecha que la víctima padece una lesión cervical o craneal, puesto que podría reducir el movimiento del cuello y la columna. Si no se



consigue abrir la vía aérea con la tracción mandibular, utilice la maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón.

Siga estos pasos para realizar una extensión de la cabeza y elevación del mentón (Figura 8):

PASOS	ACCIÓN
1	Coloque una mano sobre la frente de la víctima y empuje con la palma para inclinar la cabeza hacia atrás.
2	Coloque los dedos de la otra mano debajo de la parte ósea de la mandíbula inferior, cerca del mentón.
3	Levante la mandíbula para traer el mentón hacia delante.



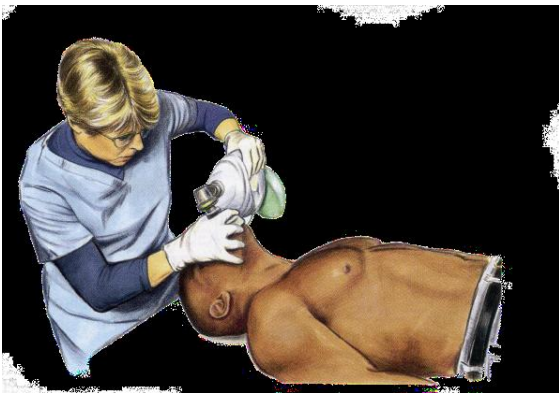
**Figura 7.** La extensión de la cabeza y elevación del mentón alivia la obstrucción de la vía aérea en una víctima que no responde. **A.** Obstrucción provocada por la lengua. Cuando una víctima no responde, la lengua puede bloquear la vía aérea superior. **B.** La maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón hace que se levante la lengua, liberando la obstrucción de la vía aérea.

## USO DEL DISPOSITIVO DE BOLSA-MASCARILLA DURANTE LA RCP.

Los dispositivos bolsa-mascarilla constan de una bolsa conectada a una mascarilla facial. También puede incluir una válvula unidireccional. Los dispositivos de bolsa-mascarilla constituyen el método más común del que disponen los profesionales de la salud para administrar una ventilación con presión positiva durante la RCP. La técnica de ventilación con bolsa-mascarilla requiere instrucción y práctica y no se recomienda en caso de RCP con un solo reanimador.

PASOS	ACCIÓN
1	Sitúese justo por encima de la cabeza de la víctima.
2	Coloque la mascarilla sobre el rostro de la víctima, sirviéndose del puente de la nariz como referencia para situarla en una posición correcta.
3	Utilice la técnica de sujeción C-E para sostener la mascarilla en su lugar mientras eleva la mandíbula para mantener abierta la vía aérea (Figura 11): <ul style="list-style-type: none"><li>• Incline la cabeza de la víctima.</li><li>• Coloque la mascarilla sobre el rostro de la víctima en el puente de la nariz.<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilice los dedos pulgar e índice de cada mano de tal manera que forme una C a cada lado de la mascarilla y presione los bordes de la mascarilla contra el rostro.</li><li>• Utilice los demás dedos para elevar los ángulos de la mandíbula (3 dedos forman una E), abra la vía aérea y presione el rostro contra la mascarilla.</li></ul></li></ul>

4	Comprima la bolsa para realizar las ventilaciones (1 segundo por ventilación) mientras observa cómo se eleva el tórax. Administre todas las ventilaciones durante 1 segundo independientemente de si utiliza oxígeno adicional o no.
---	--



**Figura 8.** Técnica de sujeción C-E boca a mascarilla consistente en sostener la mascarilla mientras se eleva la mandíbula. Sitúese junto a la cabeza de la víctima. Coloque los dedos pulgar e índice

alrededor de la parte superior de la mascarilla (formando una C) mientras utiliza los demás dedos de cada mano (formando una E) para elevar la mandíbula.

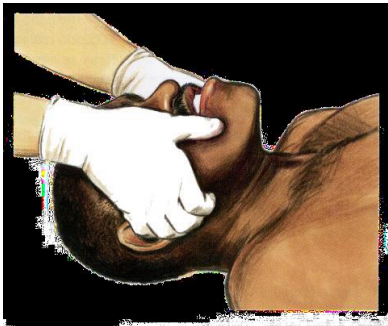
Los equipos eficaces se comunican de forma continua. Si el reanimador que realiza las compresiones cuenta en voz alta, el reanimador que administra las ventilaciones puede anticipar el momento en el que se realizarán las ventilaciones y prepararse para intervenir de manera más eficiente con el fin de minimizar las interrupciones entre compresiones. Contar en voz alta también ayuda a ambos reanimadores a saber cuándo se aproxima el momento de intercambiar sus posiciones.

Realizar compresiones torácicas efectivas requiere mucho esfuerzo. Si el reanimador que realiza las compresiones se cansa, éstas no serán tan efectivas. Para reducir la fatiga del reanimador, es necesario

intercambiar las funciones de los reanimadores cada 5 ciclos (cada 2 minutos aproximadamente). Para minimizar las interrupciones, realice el cambio cuando el DEA este analizando el ritmo y sin tardar más de 5 segundos.

## **APERTURA DE LA VÍA AÉREA PARA REALIZAR LAS VENTILACIONES: TRACCIÓN MANDIBULAR**

Si la víctima tiene una lesión craneal o cervical y sospecha de una lesión en la columna, los 2 reanimadores puede utilizar otro método para abrir la vía aérea: tracción mandibular (Figura 25). Dos personas realizan una tracción mandibular mientras mantienen el cuello inmóvil y realizan la ventilación con bolsa-mascarilla. Si no se consigue abrir la vía aérea con la tracción mandibular, utilice la maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón.



**Figura 9.** Tracción mandibular sin inclinación da la cabeza. La mandíbula se eleva sin inclinar la cabeza. Esta es la maniobra de apertura de la vía aérea preferente cuando la víctima presenta una posible lesión de columna.

<b>PASOS</b>	<b>ACCIÓN</b>
1	Coloque una mano a cada lado de la cabeza da la víctima, apoyando ambos codos sobre la superficie sobre la que reposa la víctima
2	Ponga los dedos debajo de los ángulos da la mandíbula inferior de la víctima e Inténtala con ambas manos, desplazando la mandíbula hacia delante (Figura 14).
3	Si los labios se cierran, empuje el labio inferior con el pulgar para abrirlos.

### 5.3. MARCO DE REFERENCIA

Existen diferentes causas que pueden provocar un paro cardiorespiratorio, entre ellas las que maneja la AHA en sus guías clínicas, son las causas irreversibles, las H y T:

1.- Hipoxia, hipotermia, hidrogeniones (acidosis), hipokalemia, hiperkalemia, hipovolemia e hipoglicemia.

2.- Tóxicos, taponamiento cardíaco, neumotórax a tensión, trombosis coronaria, trombosis pulmonar y traumatismo.

Mismos que deben ser identificados precozmente para favorecer a la supervivencia del paciente. Otro aspecto a mencionar son los ritmos de electrocardiográficos de colapso, existen principalmente 4 ritmos de paro, asistolia, actividad eléctrica sin pulso, taquicardia ventricular sin pulso y fibrilación ventricular, mismos que deben ser identificados rápidamente en el paciente monitorizado y así poder brindar un tratamiento correcto.

Dependiendo las lesiones o la causa que provoco el paro cardíaco, se considerara el tiempo de reanimación, y también el tipo de intervención brindada, si bien la base de una RCP de calidad es el soporte vital básico, que nos dará referencia a dar o no RCP avanzado, con ayuda de fármacos, dispositivo avanzado de vías aéreas y otras intervenciones más, sin embargo existe la ética profesional, donde entra el respeto al paciente, en darle una muerte digna, si posterior a media hora de reanimación avanzada el paciente no presenta restablecimiento de circulación espontanea, está indicado el cese de la reanimación a excepción de aquellos pacientes que sufrieron ahogamiento o intoxicación por drogas.

Por último, a los pacientes que logran salir del paro cardiorespiratorio se deberá iniciar con cuidados postparo, entre los cuales están: la hipotermia terapéutica entre las primeras 12 y 24 horas posteriores a retorno de la circulación, la farmacoterapia con agonistas adrenérgicos, ventilación mecánica a presión positiva, entre otros.

## TRABAJOS RELACIONADOS

Artículo	Resultados
<p><b>Reanimación Cardiopulmonar Básica en el personal de enfermería.</b></p> <p><b>CHIQUMULA, GUATEMALA, AGOSTO 2014</b></p> <p><i>Díaz Aguilar Paola Karina,</i></p> <p><i>Pérez Polanco Dayrin Mariela</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El nivel de conocimiento obtenido en la fase diagnóstica del proceso de investigación-acción, sobre conocimientos teóricos de Reanimación Cardiopulmonar Básico en adultos del personal de enfermería, es subóptimo, debido a que el 95% de los enfermeros (as) evaluados obtuvo un puntaje <math>\leq 79</math> puntos.</li> <li>• El 7.5% de enfermeros (as) refirió estar certificado para brindar RCP, solamente tres se encuentran certificados por la Liga del Corazón de Guatemala.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• El 95% de los enfermeros (as) obtuvo menos de 79 puntos en el cuestionario, lo que significa que los conocimientos sobre Reanimación Cardiopulmonar en el personal de enfermería de los hospitales de segundo nivel de las regiones nor-oriental y sur-oriental, están en un nivel “sub-óptimo”</li></ul>
--	---



## 6. JUSTIFICACIÓN.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el 2014 registra en el estado de Michoacán como primera causa de muerte las cardiopatías con 4,617 defunciones en ese año, seguida de las complicaciones por diabetes mellitus con 3,956 defunciones anuales. Sabemos que existen múltiples causas que contribuyen a la presencia de paros cardiorespiratorios, sin importar la edad ni sexo, todos nos encontramos prácticamente vulnerables a padecerlo sin necesidad de padecer alguna patología crónica, tal es el caso de los accidentes que en ese año se posicionaban en la quinta posición con un total de 1,339 muertes registradas.

El profesional de enfermería posee competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales, las cuales se sustentan en la formación profesional que contempla las diversas situaciones a las que está expuesto un enfermero, por ello es importante que conozca la situación en que se encuentra actualmente, ya que deben de mantener su conocimiento y competencia, buscando capacitarse y actualizarse; para así brindar un cuidado integral y sin comprometer la vida de la persona.

Las estadísticas de AHA (American Heart Association) revelan que la sobrevivencia aumenta cuando se realiza RCP precoz y efectiva. El conocimiento y las habilidades prácticas teóricas del Soporte Vital Básico (SVB) y el Soporte Vital Avanzado (SVA) se encuentran entre los factores más determinantes de las tasas de éxito en Reanimación Cardiopulmonar (AHA 2010).

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

El personal de enfermería se considera como el primer eslabón dentro de una cadena de supervivencia intrahospitalaria. Los profesionales de enfermería suelen ser los primeros testigos de un Paro Cardíaco en el hospital. Son los que llaman con frecuencia al equipo de asistencia. Por lo tanto, dichos profesionales tienen que tener actualizado el conocimiento técnico y las habilidades prácticas desarrolladas para contribuir de manera más eficiente a las maniobras de Paro Cardíaco.

México es uno de los países que más investigación realizó en los diversos campos de la medicina, en el 2012, en la Universidad de Guadalajara, en la Facultad de Ciencias de la Salud, se dio a conocer el trabajo de tesis para grado de licenciatura: "Nivel de conocimientos sobre RCP básica en personal de enfermería de un hospital de 2do nivel". El objetivo era describir el nivel de conocimiento teórico del personal de enfermería, frente al protocolo de RCP básico en adultos en el servicio de internamiento del Hospital General ISSSTE de Aguascalientes, México. Se concluyó que había una necesidad evidente de capacitar al personal de enfermería sobre RCP. El nivel de conocimiento de enfermería fue deficiente.

Entre un 0.4% y un 2% de los pacientes hospitalizados y hasta un 30% de los fallecidos requieren de maniobras de Reanimación Cardiopulmonar; del personal de salud que comúnmente tienen el primer contacto con los pacientes en Paro Cardiorespiratorio es el personal de enfermería. Alrededor del mundo se están implementando en los centros hospitalarios programas de actualización sobre Reanimación Cardiopulmonar dirigidos a este grupo, que permiten una mejor identificación de pacientes en Paro Cardiorespiratorio, la oportuna puesta en marcha del sistema de alarma y el inicio de compresiones eficaces.

## **7. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

En el área hospitalaria del Hospital Santa María de Zamora Michoacán:  
¿Cuál es el nivel de conocimiento teórico que tiene el personal de enfermería en general sobre reanimación cardiopulmonar básica del adulto?

## **8. OBJETIVOS**

### **GENERAL:**

- Determinar si el personal de enfermería que labora dentro del hospital cuenta con un nivel de conocimiento teórico básico óptimo sobre la reanimación cardiopulmonar del adulto durante el primer semestre del 2016 en Zamora Michoacán.

### **ESPECIFICOS:**

- Conocer si el profesional de enfermería identifica los ritmos electrocardiográficos básicos de un paro cardiorespiratorio.
- Conocer si el personal de enfermería cuenta con capacitación teórica sobre reanimación cardiopulmonar.

## **9. HIPÓTESIS**

Debido a que es un estudio descriptivo no es necesario la formulación de hipótesis.

## **10. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **RECURSOS**

Humanos

#### **RESPONSABLE DE LA INVESTIGACION:**

- Carlos Maldonado Hernández.

#### **ASESORES DE LA INVESTIGACION:**

LEO. Esperanza Quintero Cisneros

#### **AUTORIDADES DE LA INSTITUCION:**

- Dra. María del Carmen Belmont
- Directora del Hospital Santa María de Zamora
- LEO. Ana Elizabeth Rodríguez Beltrán,
- Jefa de Enfermería del Hospital Santa María de Zamora
- Personal De Enfermería

#### **Materiales**

Biblioteca, libros, computadora, internet, Libreta, lápiz, borrador, hojas, impresiones, bolígrafos, calculadora, memoria, USB, fichas bibliográficas, teléfono, transporte, alimentos.

#### **Financieros**

Los mismos fueron solventados por el alumno investigador que fue un costo aproximado de \$1000.00 peso

## **10.1. DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO**

### **De acuerdo a su alcance es:**

ESTUDIO DESCRIPTIVO: Se busca describir la situación actual acerca del conocimiento de enfermería sobre RCP.

### **De acuerdo al tiempo:**

ESTUDIO TRANSVERSAL: Porque el estudio solo requirió de una evaluación.

ESTUDIO RETROSPECTIVO: Ya que se obtendrán datos sobre conocimiento adquirido anteriormente.

### **De acuerdo al tipo de investigación es:**

INVESTIGACION CUANTITATIVA: por el tipo de variable.

INVESTIGACIÓN OBSERVACIONAL: porque no se requirió de intervención del investigador.

## 10.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Con una población total de 22 enfermeros(a) contemplando los turnos matutino, vespertino, nocturno "A" y nocturno "B" de los cuales 8 son del turno matutino, 6 del turno vespertino y 7 de ambos turnos nocturnos. Se tomó una muestra aleatoria con la siguiente formula:

**n**= Muestra

**N**= Población

**Z**= Nivel de confianza

**P**= Probabilidad positiva

**Q**= Probabilidad negativa

**e**= Error estándar

$$\text{FORMULA} \quad n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{(N-1) e^2 + Z^2 (PQ)}$$

**ENFERMEROS(A)**

$$n = \frac{(22 \times 3.84) (0.5) (0.5)}{(22-1) (0.0009) + (3.84) (0.5) (0.5)}$$

**= 21**



### 10.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN

	<b>INCLUSIÓN</b>	<b>EXCLUSIÓN</b>	<b>ELIMINACIÓN</b>
<b>PERSONAL DE ENFERMERÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Personal de enfermería que trabaje de base en el Hospital Santa María.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Personal de enfermería que no es de base en el Hospital Santa María.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El personal de enfermería que no contesto completamente la encuesta.</li><li>• El personal de enfermería que se encuentra de vacaciones.</li><li>• El personal de enfermería que se encuentra en incapacidad.</li></ul>

#### 10.4. VARIABLES

Conocimiento del personal de Enfermería sobre Reanimación Cardiopulmonar Básico en Adultos

**Definición:**

Nivel de conocimiento teórico que tiene el personal de enfermería del Hospital Santa María de Zamora sobre reanimación cardiopulmonar básica en adulto.

#### 10.5. OPERACIONALIZACIÓN

VARIABLE	DIMENSI ON	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	INDICADO R
Conocimiento del personal de Enfermería sobre Reanimación Cardiopulmon	Grado académico	Formación académica del personal de enfermería	Cualitativa	1.- Auxiliar 2.- Técnico 3.- licenciado

ar Básico en Adultos	Experiencia laboral	Años que tiene laborando como profesional de enfermería	Cualitativa	1.- Menor a 5 años 2.- De 5 a 10 años 3.- Mas de 10 años
-------------------------	------------------------	---	-------------	---

## **10.6. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO**

### **INSTRUMENTOS**

El instrumento que se utilizará en este estudio es: CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTOS DE RCP BÁSICO EN ADULTO.

El siguiente cuestionario es de carácter anónimo y nos permitirá determinar el nivel de conocimiento teórico sobre reanimación cardiopulmonar básica en adultos por parte del personal de enfermería.

La encuesta cuenta con dos secciones; la primera nos brinda información sobre capacitación personal, grado académico y experiencia laboral donde dos preguntas son dicotómicas con respuestas SI o NO, una pregunta abierta y 5 de opción múltiple.

La segunda sección cuenta con 17 preguntas en opción múltiple, que se codificaron en A,B,C,D y una pregunta dicotómico con respuesta SI o NO, esta segunda sección cuenta con 18 ítems, donde se determinara el grado de conocimiento OPTIMO con igual o mayor a 15 respuestas correctas y SUB-OPTIMO a menor de 15 respuestas correctas que la AHA toma en cuenta para la certificación. Con mayor a 80% de respuestas correctas como acreditado y menor a 79% como no acreditado.

Para clasificar el nivel de conocimiento también se llevó a cabo la fórmula de PEREZ-BINIEGRA donde se tomó un cálculo de aciertos al azar, y se clasifico de la siguiente manera:

De 13 a 18 respuestas correctas como un conocimiento BUENO, de 7 a12 como REGULAR y menor a 6 respuestas correctas como MALO.

## **PROCEDIMIENTO**

- 1.- Se realiza una descripción sobre el nivel de conocimiento con el que cuenta personal de enfermería acerca de RCP Básica en Adultos.
- 2.- Se establece un cálculo de muestra de tipo probabilístico.
- 3.-Se establece entrevista con el personal directivo del hospital para la solicitud de permiso para realizar el estudio, dándose una respuesta positiva por parte de los mismos.
- 4.- Se firma un documento donde aceptan que se realice el estudio en dicho hospital
- 5.- Aplicación de cuestionarios.
- 6.- Concentrado de la información en una base de datos de Excel
- 7.- Análisis de resultados
- 8.- Presentación y Revisiones
- 9.- Presentación de resultado final en la fecha que la Universidad nos fije.

## 10.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La confianza es la base de la investigación ética. La dignidad y el bienestar de los individuos que participan en la investigación deben ser una preocupación central de cada una de las personas involucradas.

Hay seis factores principales que proveen un buen marco para el desarrollo ético de las investigaciones:

- 1. Valor:** la investigación debe buscar mejorar la salud o el conocimiento.
- 2. Validez científica:** la investigación debe ser metodológicamente sensata, de manera que los participantes de la investigación no pierden su tiempo con investigaciones que deben repetirse.
- 3. La selección de seres humanos o sujetos debe ser justa:** los participantes en las investigaciones deben ser seleccionados en forma justa y equitativa y sin prejuicios personales o preferencias.
- 4. Proporción favorable de riesgo/ beneficio:** los riesgos a los participantes de la investigación deben ser mínimos y los beneficios potenciales deben ser aumentados, los beneficios potenciales para los individuos y los conocimientos ganados para la sociedad deben sobrepasar los riesgos.
- 5. Consentimiento informado:** los individuos deben ser informados acerca de la investigación y dar su consentimiento voluntario antes de convertirse en participantes de la investigación.

**6. Respeto para los seres humanos participantes:** Los participantes en la investigación deben mantener protegida su privacidad, tener la opción de dejar la investigación y tener un monitoreo de su bienestar.

## 11. RESULTADOS

Para el presente estudio se realizaron 21 encuestas al personal de Enfermería del Hospital Santa María de Zamora. El grado académico del personal de Enfermería y la experiencia laboral se muestran en las siguientes dos tablas.

**TABLA 1: GRADO ACADÉMICO. FUENTE: ENCUESTA**

<b>GRADO ACADÉMICO</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
LIC. ENFERMERIA	2	0.095	9.5%
TECNICO ENFERMERIA	11	0.523	52.3%
AUXILIAR ENFERMERIA	8	0.380	38.2%
TOTAL	21	1.0	100%

**TABLA 2: EXPERIENCIA LABORAL. FUENTE: ENCUESTA**

<b>EXPERIENCIA LABORAL</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
MENOS 5 AÑOS	10	0.476	47.6%
DE 5 A 10 AÑOS	7	0.333	33.3%
MAS DE 10 AÑOS	4	0.190	19.1%
TOTAL	21	1.0	100%

En la tabla siguiente se muestra el resultado de respuestas correctas y su respectivo conocimiento: Óptimo o Sub-óptimo.



Tomando en cuenta los criterios de la AHA para acreditación: igual o mayor a 15 respuestas correctas, corresponde a un conocimiento óptimo y menor a 15 respuestas correctas, corresponde a un conocimiento sub-óptimo.

1. Conocimiento Óptimo: Conocimiento adecuado.
2. Conocimiento Sub-óptimo: conocimiento no adecuado.

**TABLA 3. CONOCIMIENTO ÓPTIMO Y SUB-ÓPTIMO**

RESPUESTAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	PORCENTAJE
MAYOR A 15 CORRECTAS/ÓPTIMO	0	0	0%
MENOR A 15 CORRECTAS/SUBÓPTIMO	21	1.0	100%
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>1.0</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** ENCUESTA.

En la siguiente tabla se muestra que solamente el 19.1% de los encuestados cuentan con un conocimiento bueno, el 76% regular y el 4.8% con un conocimiento deficiente.

**TABLA 4. FÓRMULA DE PÉREZ-BINIEGRA (CONOCIMIENTO BUENO, REGULAR Y MALO).**

<b>CONOCIMEINTO</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
BUENO	4	0.190	19.1%
REGULAR	16	0.761	76.1%
MALO	1	0.047	4.8%
<b>TOTAL</b>	21	1.0	100%

FUENTE: ENCUESTA

## 11.1. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Al aplicar la encuesta que contaba con dos secciones; la primera, obtuvimos la siguiente información. El grado académico que tuvo mayor predominación fue el nivel técnico con un 52.3%, seguido del nivel auxiliar con 38.2% y solo 9.5% con nivel licenciatura, de los cuales su experiencia laboral es poca, ya que el 47.6% tiene menos de 5 años laborando, sin embargo el 19.1% es personal con una experiencia mayor a 10 años. Esta información no se tomó en cuenta en la evaluación, pero nos es de utilidad ya que también se valoró cuántos de ellos han recibido capacitación de RCP básico, como se describe a continuación.

Se les cuestionó si ellos se consideraban capacitados para brindar RCP básico en adultos y el 80.9% contestó que SI, sin embargo solo el 19.1% del total de 21 enfermeros respondió que si se encuentran certificados para brindar RCP, los lugares donde recibieron la capacitación fue en la escuela, en el Hospital donde se aplicó la encuesta y en el colegio militar en la ciudad de Guadalajara, Jalisco. De estos el 14.2% refiere haber recibido la capacitación hace menos de 6 meses y solo el 4.7% se capacito hace más de 3 años. Por último se cuestionó cual sería el elemento más útil para reforzar sus conocimientos y 90.4% refiere que por medio de capacitaciones y el 9.6% indicaron que mediante la experiencia en el servicio.

La segunda sección nos brindó los siguientes resultados:

El 76.1% del personal de Enfermería encuestado conoce la secuencia correcta de pasos iniciales ante un Paro Cardiorespiratorio al ser presenciados, solo 52.3% de los enfermeros conoce la secuencia C,A,B recomendada en las guías de la AHA 2010, ya que el 28.6% aún continúan

sin actualizar y contestaron A,B,C; que es la secuencia que se manejó en las guías del 2005 hacia atrás. El personal no conoce la frecuencia de compresiones torácicas ya que solo el 9.6% contestó correctamente a la pregunta. Solamente el 28.5% reconoce los signos clínicos de paro Cardiorespiratorio, por lo que puede ser de gran influencia el que no se identifique oportunamente un evento de paro, y disminuyendo las posibilidades de sobrevivencia del paciente.

Es importante que durante la RCP se lleven a cabo los relevos de reanimadores; solo el 52.3% contestó que cada dos minutos deben intercambiar acciones para evitar el desgaste físico del reanimador y favorecer a la RCP de calidad.

La técnica correcta de colocación de la Bolsa Válvula Mascarilla para dar ventilación asistida a presión positiva es posicionando los dedos de la mano dominante en C y E para favorecer al sellado hermético y evitar el escape de aire y a esta pregunta solamente el 14.2% contestó acertadamente, lo que refleja un conocimiento deficiente por parte del personal de enfermería. A si mismo se cuestionó sobre los ritmos de colapso caóticos de paro desfibrilables; y el 30.1% contestó que los ritmos a desfibrilar son la taquicardia ventricular sin pulso y la fibrilación ventricular y el 69.9% contestó erróneamente.

El 100% de los encuestados conoce la manera correcta de abrir la vía aérea; ya que todos contestaron acertadamente a la pregunta.

Para determinar el tipo de conocimiento con el que cuenta el personal de Enfermería del Hospital Santa María de Zamora se realizó de la siguiente manera: La Asociación Americana del Corazón requiere de un promedio mínimo de 80% de aciertos para certificar al personal de salud como proveedores de RCP Básico, por lo que este instrumento ya validado considera lo siguiente; el total de aciertos son 18, para considerar un conocimiento óptimo se tomó en cuenta el contar con igual o mayor a 15

respuestas correctas y se considera como buen conocimiento, y menor a 15 aciertos se considera Sub-óptimo como deficiente conocimiento. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

De los 21 enfermeros(a) encuestados, el 100% contestó correctamente menos de 15 preguntas por lo que nos da un conocimiento sub-óptimo de los encuestados, siendo este un conocimiento deficiente por parte del personal de Enfermería.

Para clasificar el nivel de conocimiento también se llevó a cabo la fórmula de PEREZ-BINIEGRA donde se tomó un cálculo de aciertos al azar, y los resultados fueron los siguientes:

El 19.1% de los enfermeros encuestados cuenta con un conocimiento bueno, aunque el porcentaje mayor con 76.1% es referente a un conocimiento regular, mientras que el 4.8% es considerado con un conocimiento malo.

## 12. CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio se cumplió ya que mediante las encuestas aplicadas se ha determinado que nivel de conocimiento sobre Reanimación Cardiopulmonar Básico en adultos por parte del personal de Enfermería de Hospital Santa María de Zamora es Sub-óptimo, ya que el 100% de los encuestados contestaron correctamente menos de 15 preguntas, y solo el 19.1% cuenta con un conocimiento bueno mediante una escala de medición de PEREZ-BINIEGRA.

En comparación al estudio realizado en Guatemala, donde se aplicó el mismo instrumento de evaluación; el 95% de los enfermeros encuestados cuentan con un conocimiento sub-óptimo, por lo que refleja que el personal de enfermería debe capacitarse para mejorar la calidad de atención y la sobrevivencia de los pacientes.

El personal de enfermería no cuenta con la capacitación suficiente para poder abordar un manejo a pacientes en estado crítico, tal resultado es alarmante ya que la gran demanda de pacientes de gravedad alta pueden llegar en cualquier momento y se debe contar con las herramientas teóricas suficientes para brindarle una atención de calidad, ya que el personal de enfermería es quien tiene más contacto directo con el paciente y quien realiza los cuidados directos.

Cabe mencionar que existe cierta discrepancia en los resultados obtenidos y la información brindada previa a la valoración, ya que la gran mayoría del personal se consideró capacitado para dar reanimación cardiopulmonar al adulto y los resultados fueron lo contrario, así mismo, me

llamó la atención el que algunos encuestados consideran que la manera de aprender sería mediante la experiencia adquirida, lo que provoca dudas sobre el querer capacitarse y crecer como profesionales.

## **12.1. RECOMENDACIONES Y/O SUGERENCIAS**

1.- Brindar capacitación al personal de enfermería de los diferentes turnos sobre reanimación cardiopulmonar básica en adultos por parte de personal experto en la materia.

2.- Motivarlos para que asistan a dichas capacitaciones y realizar constantes evaluaciones por parte de jefatura de enfermería y directivos de la institución.

3.- Realizar sesiones de enfermería semanal, quincenal o mensual para mejora continua, y recordatorio de conocimientos básicos sobre signos clínicos de paro cardiaco y reconocimiento de los diferentes ritmos electrocardiográficos del paro cardiaco, ya que los pacientes que se encuentran monitorizados deben estar bajo cuidados de una persona capacitada; principalmente en el área de cuidados intensivos.

4.- La capacitación teórica debe ir de la mano con la capacitación práctica utilizando maniqués y equipo necesario básico.

5.- Que se cuente con el material y equipo necesario para que el personal pueda realizar correctamente sus intervenciones, principalmente el equipo de protección personal en el área de urgencias y terapia intensiva.



## **ANEXOS**

### **1. DIAGRAMA DE GANTT**

PROGRAMA DE TRABAJO: Proyecto De Tesis Con Fines De Titulación

FECHA DE ELABORACIÓN: De agosto 2015 a julio del 2016.

RESPONSABLE:

- Carlos Maldonado Hernández


NOMBRE DEL PROYECTO: Conocimiento teórico sobre reanimación cardiopulmonar básica en adultos del personal de enfermería de un hospital privado en Zamora 2016

OBJETIVO GENERAL: Determinar si el personal de enfermería que labora dentro del hospital cuenta con un nivel de conocimiento teórico básico óptimo sobre la reanimación cardiopulmonar del adulto durante el primer semestre del 2016 en Zamora Michoacán.

ACTIVIDAD	AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO	
	15-30	1-15	16-30	1-15	16-30	1-15	16-30	1-15	1-15	6-15	16-31	1-14	15-28	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	
Título y contenido	*****																		
Introducción												****							
Dedicatorias y agradecimientos										*****	****								
Planteamiento del problema y objetivos		****	****																
Justificación				****															
Marco teórico			****	*****	****	*****													
Hipótesis y variables				****	*****	*****	*****												
Diseño metodológico							*****	*****	*****	****									
Universo y muestra										****	*****								
Instrumentos												****							
Procedimientos													****	****	*****	****			
Plan de tabulación y análisis																	****	*****	

Programado:\*\*\*\*\*

ASESOR: Médico Pediatra Juan Manuel Aguiñiga

Realizado: 

## 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO



*Escuela de Enfermería de Zamora, A. C.*

Incorporada a la U. N. A. M. CLAVE 8723  
Martínez de Navarrete 611 Tel 51- 2-07-60 Zamora, Mich.



Zamora Mich, a 23 de Junio del 2016

Dra. María del Carmen Belmont Cordero  
Directora Hospital Santa María  
PRESENTE:

At'n: Ana Elizabeth Rodríguez Beltrán  
Jefa de Enfermeras

La Dirección de la Escuela de Enfermería de Zamora, A.C. con estudios incorporados a la Universidad Nacional Autónoma de México clave 8723. Se dirige a usted de la manera más atenta para solicitar de su autorización, para que el pasante Carlos Maldonado Hernández, de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia de esta institución, pueda aplicar encuestas para la investigación de su tesis, al personal de enfermería de la institución a su digno cargo, con relación al tema

"Conocimiento teórico sobre reanimación cardiopulmonar básica en adultos por parte del personal de enfermería en el hospital Santa María de Zamora, Michoacán"

Sin más por el momento, me despido enviándole un cordial saludo

ATENTAMENTE



  
L.E.O. IGNACIA ESCALERA MORA  
DIRECTORA

Recibe original, estando de acuerdo con su petición  
atte Dra María del Carmen Belmont Cordero  
Ana E. Rodríguez B.  
23.01-16

### 3. INSTRUMENTO DE EVALUACION



*Escuela de Enfermería de Zamora, A. C.*

Incorporada a la U. N. A. M. CLAVE 8723

*Martínez de Navarrete 611 Tel 51- 2-07-60 Zamora, Mich.*



#### CUESTIONARIO SOBRE REANIMACION CARDIOPULMONAR

El siguiente cuestionario es de carácter anónimo y nos permitirá determinar el nivel de conocimiento teórico sobre reanimación cardiopulmonar básica en adultos por parte del personal de enfermería.

#### DATOS GENERALES

**TURNO** \_\_\_\_\_

**SEXO** \_\_\_\_\_

**FECHA** \_\_\_\_\_

GRADO ACADEMICO	EXPERIENCIA LABORAL	SERVICIO ACTUAL
LICENCIATURA EN ENFERMERIA	MENOS DE 5 AÑOS	URGENCIAS
		MEDICINA INTERNA
ENFERMERO(A) TECNICO	DE 5 A 10 AÑOS	TERAPIA INTERMEDIA
		QUIROFANO
AUXILIAR DE ENFERMERIA	MAS DE 10 AÑOS	CUNERO
		OTRO:

-----PRIMERA SECCION-----

**INSTRUCCIÓN.** Lea cuidadosamente las preguntas. Marque con una equis (X) la respuesta que se adapte a su criterio. No deje ninguna pregunta sin contestar. Cualquier duda consulte.

1.- ¿Se considera capacitado para brindar reanimación cardiopulmonar básica?

SI ( ) NO ( )

2.- ¿Se encuentra certificado para brindar RCP Básico?

SI ( ) NO ( )

3.- Si tu respuesta anterior fue **SI**, ¿En dónde recibió el curso?

\_\_\_\_\_.

4.- ¿Hace cuando recibiste la capacitación de RCP Básico?

Menos de 6 meses	1 año	2 años	3 años o mas
------------------	-------	--------	--------------

5.- ¿Cuál de los siguientes elementos considera de mayor utilidad para reforzar sus conocimientos sobre RCP?

Capacitaciones	Manuales	Folletos	Con experiencia
----------------	----------	----------	-----------------

-----**SEGUNDA SECCION**-----

**INSTRUCCIÓN. SUBRAYE LA RESPUESTA CORRECTA.**

1. ¿Cuál de las opciones siguientes es la secuencia correcta de pasos iniciales ante un Paro Cardiorespiratorio?

- a) Desfibrilar, activar el sistema de emergencia, dar compresiones, soporte avanzado y cuidados post paro.
- b) Cuidados post paro, soporte avanzado, desfibrilar, RCP precoz y reconocer el paro.
- c) Reconocer el paro cardiorespiratorio, brindar RCP precoz, desfibrilación, soporte avanzado, cuidados post paro.
- d) Ninguna de las anteriores.

2. Si usted identifica un Paro Cardiorespiratorio, ¿Cuál de los siguientes pasos recomendados por la Guías de la American Heart Association del año 2010, es la secuencia correcta?

- a) Compresiones torácicas, vía aérea permeable, dos respiraciones.
- b) Vía aérea permeable, dos respiraciones, controlar pulso.
- c) Vía aérea, dos respiraciones, compresiones torácicas.
- d) Ninguna de las anteriores.

3. ¿Cuál es la frecuencia de compresiones torácicas recomendada?

- a) Menos de 100 por minuto.
- b) Al menos 100 por minuto.
- c) Más de 120 por minuto.
- d) Todas son correctas.

4. Hablando de las compresiones torácicas, ¿cuál es la profundidad correcta?.

- a) Por lo menos 2 pulgadas (5 centímetros).

- b) 1 ½ pulgada (4 centímetros).
  - c) Por lo menos 3 pulgadas (7 centímetros).
  - d) Por lo menos 4 pulgadas (10 centímetros).
5. ¿Cuál es la relación de compresión/ventilación en adultos con 1 o 2 rescatistas?
- a) 10/1
  - b) 30/1
  - c) 30/2
  - d) 15/2
6. ¿Cuál de los siguientes enunciados son signos de Paro Cardiorespiratorio?
- a) No respira o lo hace con anormalidad (jadea o boquea).
  - b) No responde a ningún estímulo.
  - c) No hay pulsos tomados en 10 segundos o menos.
  - d) Todas son correctas.
7. ¿Cada cuánto tiempo deben alternarse los reanimadores, para mantener RCP de alta calidad y eficaz?
- a) Después de cada ciclo de RCP.
  - b) Cada dos minutos.
  - c) Cada 6 ciclos de RCP.
  - d) Cada 10 ciclos de RCP.
8. ¿Cuál es la posición adecuada para iniciar maniobras de RCP?
- a) Sobre una superficie rígida, brazos completamente extendidos, las manos al centro del tórax y espalda recta.
  - b) Sobre la cama, brazos flexionados, por debajo del esternón y espalda arqueada.
  - c) Cualquier posición.
  - d) Todas son correctas.

9. ¿Cuál es la técnica correcta de posición de mascarilla para dar las ventilaciones con Bolsa Válvula Mascarilla?
- a) De C y E.
  - b) De Mentón a frente.
  - c) ABC.
  - d) Ninguna de las anteriores.
10. Las ventilaciones adecuadas tienen las siguientes características:
- a) Duran 1 segundo cada una, pero no importa que no expanda el tórax.
  - b) Duran 1 segundo cada una, pero si debe expandirse el tórax.
  - c) Duran 2 segundos cada una, pero no importa que no expanda el tórax.
  - d) Duran 2 segundos cada una, pero si debe expandir el tórax.
11. Se deben desfibrilar SIEMPRE los siguientes ritmos de Paro Cardiorespiratorio.
- a) Fibrilación ventricular y asistolia.
  - b) Fibrilación auricular y taquicardia auricular.
  - c) Fibrilación ventricular y taquicardia ventricular sin pulso.
  - d) Asistolia y actividad eléctrica sin pulso (AESP).
12. La manera correcta de abrir la vía aérea es: Levantando la mandíbula para llevar el mentón hacia arriba y extender la cabeza así como la tracción manual de mandíbula.
- a) Verdadero
  - b) Falso
13. ¿Cuál de los siguientes sitios anatómicos es el más correcto para verificar pulso durante un Paro Cardiorespiratorio en adultos?
- a) Pulso carotideo.
  - b) Pulso braquial.
  - c) Pulso radial.



d) Pulso pedio.

14. ¿Cuánto tiempo se puede suspender las compresiones torácicas para realizar las ventilaciones?

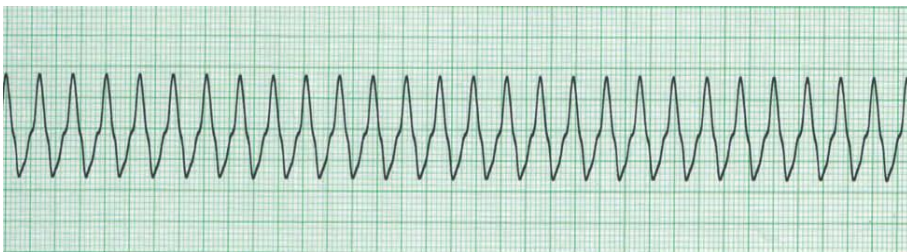
- a) De 5 a 10 segundos.
- b) De 10 a 15 segundos.
- c) De 15 a 20 segundos.
- d) No se suspende nunca.

15.- Identifique en el siguiente electrocardiograma el tipo de ritmo presente.



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

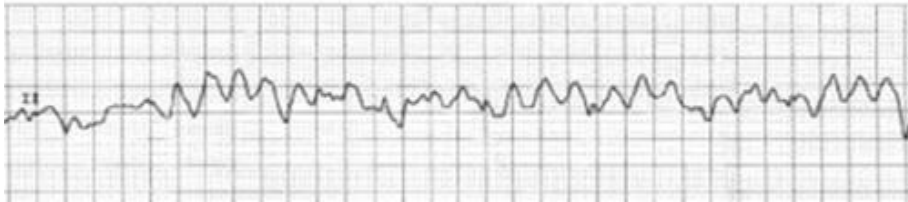
16.- Identifique en el siguiente electrocardiograma el tipo de ritmo presente.



- a) Asistolia

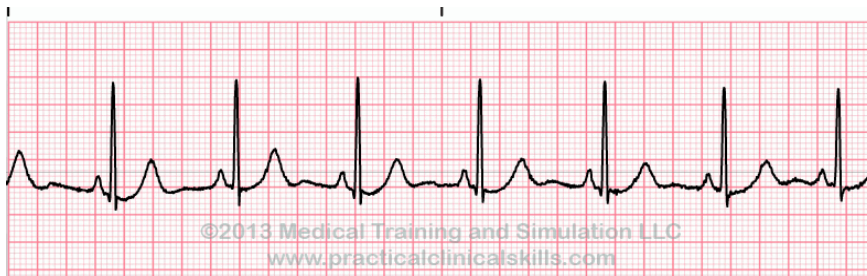
- b) Fibrilación ventricular
- c) Taquicardia ventricular
- d) Actividad eléctrica sin pulso

17.- Identifique en el siguiente electrocardiograma el tipo de ritmo presente.



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

18.- Identifique en el siguiente electrocardiograma el tipo de ritmo presente, tomando en cuenta la usencia de pulso.



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

**GRACIAS.**

#### **4. ABREVIATURAS**

**SVB:** Soporte Vital Básico.

**SVCA:** Soporte Vital Cardiovascular Avanzado.

**SEM:** Servicio de Emergencias Médicas

**FV:** Fibrilación Ventricular.

**TV:** Taquicardia Ventricular.

**AESP:** Actividad Eléctrica Sin Pulso.

**RCP:** Reanimación Cardiopulmonar.

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

**PCR:** Paro cardiorespiratorio.

**NSA:** Nódulo Sinoauricular.

**NAV:** Nódulo Auriculoventricular.

## 5. GLOSARIO

PARO CARDIORESPIRATORIO (PCR) es toda situación clínica que comprende un cese inesperado, brusco y potencialmente reversible de las funciones respiratorias y/o cardiocirculatoria espontáneas, no siendo resultado de la evolución natural de una enfermedad crónica avanzada o incurable, o del envejecimiento biológico. Si no se contrarresta con medidas de reanimación, el paro cardiorrespiratorio produce una disminución brusca del transporte de oxígeno que da lugar a una disfunción del cerebro inicialmente y, posteriormente, conduce a lesiones celulares irreversibles en el organismo por la anoxia tisular y a la muerte biológica.

REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP) se define como el conjunto de medidas a seguir de modo reglado y secuencial para inicialmente sustituir, y posteriormente restablecer, las funciones básicas respiratoria, circulatoria y de prevención del daño cerebral hipóxico.

REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA: Conjunto de técnicas básicas encaminadas a sustituir la circulación y ventilación del paciente en un primer lugar, para luego conseguir la recuperación espontánea de estas.

SOPORTE VITAL BÁSICO (SVB): Es el conjunto de actuaciones que comprenden la detección de la existencia de una emergencia, la activación de los sistemas de emergencias y las maniobras iniciales que se deben emprender hasta la llegada del personal especializado

MUERTE SÚBITA (MS) parada cardíaca sin causa aparente dentro de la primera hora de inicio de los síntomas.

**DEFIBRILACIÓN:** La desfibrilación es un tipo de terapia que mediante la aplicación de un choque eléctrico de corriente continua consigue revertir distintos trastornos del ritmo cardíaco. Su alta eficacia, facilidad de aplicación y seguridad han contribuido a su gran difusión, estando disponibles en casi todos los ámbitos de la asistencia sanitaria, e incluso los automáticos en lugares públicos, sin personal sanitario.

**ENFERMERÍA:** ciencia y arte que brinda cuidados holísticos al ser humano tanto enfermo como sano, la familia y comunidad.

**PROFESIONALES DE LA SALUD:** reagrupa todas las profesiones relacionadas con los cuidados o curas. Podemos distinguir las profesiones médicas médicos, cirujanos-dentistas, comadronas, fisioterapeutas, enfermería, ortofonista, podólogo, Etc.

### 13. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Ajaelo, I., et al. (2006). *Urgencias Emergencias*. España: Marbán.

American Heart Association. (2010). *Soporte Vital Básico*. Estados Unidos De América: American Heart Association.

American Heart Association. (2015). *Soporte Vital Básico*. Estados Unidos De América: American Heart Association.

American Heart Association. (2010). *Soporte Vital Cardiovascular Avanzado*. Estados Unidos De América: American Heart Association.

American Heart Association. (2015). *Soporte Vital Cardiovascular Avanzado*. Estados Unidos De América: American Heart Association.

Barrett, K. E., Barman, S. M., Boitano, S., y Brooks, H. (2013). *Fisiología Médica* (24º ed.). México: McGraw Hill.

Caballero Barreto, L. G. (2011). *Nivel de Conocimiento de los Profesionales de la Enfermería sobre las Guías de Resucitación Cardio-Pulmonar de la Asociación Americana del Corazón en Arresto cardio-respiratorio en Pacientes Adultos*. (Tesis de licenciatura). Universidad Metropolitana de Bayamón. De la dirección web: [http://www.suaqm.edu/umet/biblioteca/UMTESIS/Tesis\\_Salud/2011/L\\_Caballero\\_2011.pdf](http://www.suaqm.edu/umet/biblioteca/UMTESIS/Tesis_Salud/2011/L_Caballero_2011.pdf)

Carmona, S. V. (2015). *Historia de la reanimación cardiopulmonar*. Consultado el día 15 de Mayo del 2016, de <https://blog.uchceu.es/enfermeria/historia-de-la-reanimacion-cardiopulmonar-rcp-anne/>

Castellano, C., Perez de Juan, M.A., y Attie, F. (2004). *Electrocardiografía Clínica* (2º ed.). España: Elsevier.

Chung, E. K. (1975). *Cuidados en Emergencias Cardíacas*. Estados Unidos de America: Lea y Febiger.

Diaz Aguilar, P. K., et al. (2014). *Reanimación Cardiopulmonar Básica en el Personal de Enfermería*. (Tesis de licenciatura). Universidad San Carlos de Guatemala. De la dirección web: [http://cunori.edu.gt/descargas/RCP\\_BASICA\\_EN\\_PERSONAL\\_DE\\_ENFERMERIA.pdf](http://cunori.edu.gt/descargas/RCP_BASICA_EN_PERSONAL_DE_ENFERMERIA.pdf)

Espino Vela, J. (1980). *Introducción a la cardiología*. México: Francisco Mendez Oteo.

Espino Vela, J. (1987). *Introducción a la cardiología* (11º ed.). México: Francisco Méndez Oteo.

Gardiner, Hill, H. (1976). *Compendio de Urgencias en Medicina*. Inglaterra: Marin.

GERCPPYN. ( 2016). *Historia de la reanimación cardiopulmonar*. Consultado el 15 de Mayo del 2016, de <http://www.rcppediatria.org/?p=1974>

Griffin, B. P., y Topol, E. J. (2006). *Cardiología de Bolsillo*. España: Marbán.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.

Herrero, S. M. (2014). *Historia de la Reanimacion Caridopulmonar*. Consultado el 15 de Mayo del 2016, de <https://infouci.org/2012/12/04/historia-de-la-rcp-parte1/>

Levine, H. D. (1960). *Emergencias Cardiacas*. Estados Unidos de América: Landsberger Medical Books.

Lipman, B. S. y Massie, E. (1967). *Electrocardiografía Clínica*. México: Interamericana.

RCP.ORG. (s. f.). *RCP Datos Interesantes*. Consultado el 18 de Mayo del 2016, de [http://www.rcp.org.mx/viewpage.php?page\\_id=3](http://www.rcp.org.mx/viewpage.php?page_id=3)

Rulliere, R. (1974). *Manual de Cardiología*. España: Toray masson.

Utili, F. (2013). *Historia de la RCP*. Consultado el 18 de Mayo del 2016, de <http://www.urgenciauc.cl/programa/wp-content/uploads/2013/09/Historia-RCP-F.Utili-2013.pdf>

Vélez A. H., Rojas M. W., Borrero R. J., y Restrepo M. J. (1997). *Fundamentos de medicina Cardiología*. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas.

Wilkins, E. W. (1980). *Medicina de Urgencia*. Argentina: Panamericana.