

Conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica del adulto en estudiantes del sexto semestre de la carrera de enfermería

Knowledge on basic cardiopulmonary resuscitation of the adult in student of the sixth semester of the nursing career

Héctor Mariño-Cano^{1*}

ORCID:<https://orcid.org/0000-0003-4257-1576>

Youdesley Ávila-Peña¹

ORCID:<https://orcid.org/0000-0002-9368-6464>

Ladis Peña-Pérez²

ORCID:<https://orcid.org/0000-0002-5905-8341>

Luis Enrique Ferrer-Rosales³

ORCID:<https://orcid.org/0000-0002-9560-9868>

Recibido: 03/09/2019

Aceptado: 20/12/2019

Resumen

Introducción: Dentro de las principales causas de mortalidad a nivel mundial se registran la cardiopatía isquémica y los accidentes cerebrovasculares. **Objetivo:** Determinar el conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar básico del adulto en estudiantes del sexto semestre de la carrera de enfermería, Universidad de Guayaquil, Ecuador, período de abril- agosto 2019. **Materiales y métodos:** Se utilizó el paradigma cuantitativo, de tipo analítico y descriptivo, la población fue de 200 estudiantes del sexto semestre, el muestreo fue no probabilístico quedando conformada la muestra por 103 estudiantes. La técnica fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. **Resultados:** Solo el 21.3 % de los estudiantes conocen la cadena de supervivencia correcta fuera del medio hospitalario y dentro del medio hospitalario lo conoce el 54.5 %, el 88.3% de los estudiantes poseen conocimientos sobre la relación compresión ventilación, el 22.3% de los estudiantes poseen actualización para realizar correcta evaluación de la reanimación cardiopulmonar, el 100% de los estudiantes expresan la falta de simuladores adecuados en los laboratorios y pocas horas de prácticas de laboratorios, un 95.1 % afirma que existe poca experiencia de profesores en la cátedra y un 74.7% menciona que la metodología utilizada no es la adecuada. **Conclusiones:** La vinculación de la teoría con la práctica de la técnica de la reanimación cardiopulmonar es primordial para el desenvolvimiento del futuro egresado, por lo que la relación entre metodologías adecuada dirigido por un docente con dominio de la teoría con la práctica sería una triada óptima para la preparación del estudiante.

Palabras clave: reanimación cardiopulmonar, supervivencia, laboratorios, estudiantes.

Abstract

Introduction: Ischemic heart disease and stroke are register among the main causes of mortality worldwide. **Objective:** To determine the knowledge about basic cardiopulmonary resuscitation of adults in students of the sixth semester of the nursing career, University of Guayaquil, Ecuador, April-August 2019 period. **Materials and methods:** The quantitative, analytical and descriptive type paradigm was used, the population was 200 sixth semesters' students, the sampling was not probabilistic and the sample was made up of 103 students. The technique was the survey and the instrument was a questionnaire. **Results:** Only 21.3% of the students know the correct survival chain outside the hospital environment and within the hospital environment is known by 54.5%. The 88.3% of the students have knowledge about the ventilation compression ratio. The 22.3% of students have an update to perform a correct evaluation of cardiopulmonary resuscitation. The 100% of students express the lack of adequate simulators in laboratories and a few hours of laboratory practices. A 95.1% state that there is little experience of teachers in the chair and 74.7% mentioned that the methodology used is not adequate. **Conclusions:** The linking of theory with the practice of cardiopulmonary resuscitation technique is essential for the development for the future graduate, so that the relationship between appropriate methodologies led by a teacher with mastery of theory and practice would be an optimal triad for student preparation.

Keywords: cardiopulmonary resuscitation, survival, laboratories, students.

¹Universidad Estatal de Guayaquil, Ecuador.

²Filial de Ciencias Médicas Puerto Padre, Ecuador.

³Hospital de Impedidos Físico Puerto Padre, Ecuador.

*Correspondencia: hectormarino977@gmail.com

Introducción

Dentro de las principales causas de mortalidad a nivel mundial se registran la cardiopatía isquémica y los accidentes cerebrovasculares, ocasionando alrededor de 15,2 millones de muertes en 2016, siendo las principales causas de mortalidad durante los últimos 15 años (1). La cardiopatía isquémica es la principal causa a nivel mundial de muerte súbita o parada cardiorrespiratoria (PCR), conocida como una situación clínica comprendida por un cese brusco, repentino, inesperado y generalmente reversible de la circulación sanguínea y la respiración, provocando una disminución del aporte de oxígeno al cerebro pudiendo provocar lesiones de forma irreversible a nivel cerebral inducida por la anoxia a nivel celular, necesitando para esta situación clínica de maniobras de reanimación cardiopulmonar de forma inmediata y eficaz, para lograr la supervivencia de los pacientes con una evolución neurológica favorable (2).

La Reanimación Cardiopulmonar (RCP) es una técnica mundialmente utilizada por el equipo de salud frente a una parada cardíaca que permite salvar la vida de la persona que la sufre, consiste en la aplicación de una serie de maniobras secuencialmente establecidas por organizaciones que establecen guías o protocolos con cientificidad para lograr el restablecimiento de la circulación y oxigenación del paciente con un paro cardiorrespiratorio, para obtener la estabilización del paciente hasta que se pueda utilizar un tratamiento definitivo que logre finalmente restaurar las funciones cardíacas y respiratorias, conociendo que el porcentaje de vida del paciente aumenta con la rapidez y la calidad con la que se ejecute las maniobras, necesitando para el logro del éxito de personal entrenado para dicho procedimiento (3).

El profesional de enfermería como miembro fundamental del equipo de salud debe tener un desempeño adecuado en situaciones de emergencias como es la parada cardiorrespiratoria donde la supervivencia del paciente depende de la rapidez de la actuación del personal que lo asiste, el cual debe poseer habilidades suficientes para afrontar la situación clínica presente, que va desde la activación de los sistemas de emergencia hasta la realización adecuada de la técnica de reanimación cardiopulmonar conocido como cadena de supervivencia y la utilización adecuada de equipos tales como los desfibriladores automático (4).

Con el paso del tiempo las competencias de los profesionales de enfermería han ido cambiando recibiendo preparación académica de forma integradora para que sean capaces de ofrecer atención adecuada con calidad y calidez a los pacientes, brindar cuidados humanizados con actualización científica acorde con los parámetros internacionales, a pesar de los esfuerzos de las instituciones educativas por elevar la calidad del egresado se pueden observar debilidades en la preparación del estudiante en temas tan significativas como son las emergencias cardiovasculares fundamentalmente en el soporte vital mediante la reanimación cardiopulmonar, el cual necesita para su adecuada preparación laboratorios debidamente equipados con simuladores de RCP y desfibriladores entre otros que permitan la preparación adecuada de los estudiantes (4).

Por la gran importancia que posee el tener licenciados/as entrenados para la realización adecuada de la reanimación cardiopulmonar y por los insuficientes materiales existentes en laboratorios que pueden interferir en la calidad de la preparación del estudiante es que nos motivamos a la realización de la investigación quien tiene como objetivo general determinar el conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar básico del adulto en estudiantes del sexto semestre de la carrera de enfermería, Universidad de Guayaquil período de Abril-

Agosto 2019 y como objetivos específicos identificar la información sobre la cadena de supervivencia, describir el conocimiento sobre compresión ventilación, reconocer la actualización de la evaluación cardiopulmonar y relacionar los factores que afectan la obtención del conocimiento sobre RCP.

Materiales y métodos

Para la realización de la investigación se utilizó el paradigma cuantitativo, de tipo analítico y descriptivo, la población fue de 200 estudiantes matriculados en el sexto semestre de la carrera de licenciatura en enfermería, el muestreo fue no probabilístico a conveniencia quedando conformada la muestra por 103 estudiantes que reciben la asignatura de Enfermería en Urgencia y Cuidados Intensivo, los que tengan gran interés por el tema investigado, con una participación de forma voluntaria luego de ofrecer la información de la necesidad de realizar la investigación, para la recolección de los datos la técnica utilizada fue una encuesta piloto y como instrumento el cuestionario compuesta por 6 preguntas cerradas y abiertas elaboradas por los autores de la investigación, la misma se convirtió en la fuente primaria para obtener la información necesarios para el desarrollo del estudio, los mismo fueron comparados con literaturas nacionales e internacionales que nos llevó a resultados y conclusiones.

Resultados y discusión

Tabla 1. Información sobre cadena de supervivencia extra hospitalaria

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Vigilancia y prevención, reconocimiento y activación de servicios de emergencias, RCP, desfibrilación rápida, soporte vital avanzado y cuidados pos paro.	69	66.9%
Reconocimiento y activación del sistema de emergencia, RCP, desfibrilación rápida, servicios de emergencias, soporte vital avanzado y cuidados pos paro	22	21.3%
RCP, desfibrilación rápida, reconocimiento y activación de servicios de emergencias, soporte vital avanzado y cuidados pos paro.	12	11.6%
Total	103	100%

La tabla 1 nos muestra que del total de estudiantes encuestados solo el 21.3 % conocen la cadena de supervivencia correcta cuando sucede una parada cardiorrespiratoria fuera del medio hospitalario, denotando que el mayor porcentaje de los estudiantes muestran dificultades en la realización de una serie de maniobras con un orden conocida como cadena de supervivencia o "cadena de vida", la realización de dicha cadena tiene gran valor y repercusión en la recuperación del paciente en el lugar donde suscite tal situación de emergencia, pero sobre todo, la actuación fuera de un medio hospitalario necesita realizarse con mayor rapidez debido a varios factores que afectan la supervivencia de la persona con una parada cardiorrespiratoria, dentro de estos factores podemos mencionar, la lejanía de un centro de atención, la falta de instrumental necesarios, la necesidad de varios rescatadores, la poca habilidad del rescatador presente entre otros. El paro cardiaco extrahospitalario posee una alta incidencia de presentación con una baja

supervivencia entre los pacientes que lo sufren que la ubican dentro de las situaciones médicas con gran índice de morbimortalidad, el éxito de la resucitación aumenta si dentro de los presentes eventuales alguno puede iniciar con la RCP de forma inmediata entre otros factores como la disminución del tiempo transcurrido entre la pérdida de conocimiento y la llegada de los profesionales (5). La preparación del personal de salud y de la población en general en cuanto a técnicas de resucitación son inminentes para lograr el inicio inmediato y efectivo de la reanimación y con esto la recuperación sin complicaciones de los pacientes que sufren una muerte súbita por paro cardiorrespiratorio

Tabla 2. Información sobre la cadena de supervivencia Intrahospitalario

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Vigilancia y prevención, reconocimiento y activación de servicios de emergencias, RCP, desfibrilación rápida, soporte vital avanzado y cuidados pos paro.	69	66.9%
Reconocimiento y activación del sistema de emergencia, RCP, desfibrilación rápida, servicios de emergencias, soporte vital avanzado y cuidados pos paro	22	21.3%
RCP, desfibrilación rápida, reconocimiento y activación de servicios de emergencias, soporte vital avanzado y cuidados pos paro.	12	11.6%
Total	103	100%

En la tabla 2 se aprecia que los estudiantes poseen información correcta de la cadena de supervivencia cuando la parada cardíaca se produce dentro del medio hospitalario representado por el 54.5 %

La correcta realización de la cadena de supervivencia en el RCP ya sea intra o extra hospitalaria es de gran importancia para lograr el comienzo de forma rápida de tan importante maniobra y así poder salvar de forma adecuada vidas humanas sin repercusiones neurológicas ni físicas para el paciente, de aquí la gran importancia que los estudiantes reciban toda la información adecuada sobre en qué consiste dicha cadena y su relevancia para el adecuado desarrollo de la RCP, al presenciar una parada cardíaca en un medio hospitalario garantiza el inicio de forma inmediata con la RCP y la desfibrilación en tiempo al contar con los equipos necesarios aumentando la supervivencia. La preparación del personal de enfermería como participante activo en dicha maniobra es garantía para la recuperación del paciente. Aquellos pacientes que sufran una parada cardiorrespiratoria en presencia de un personal debidamente entrenado contarán con la posibilidad de gozar de una mejor calidad de vida, (6). La efectividad de la RCP parte del primer eslabón de dicha cadena, tener un conocimiento adecuado de la cadena de supervivencia es crucial para lograr el éxito ya que se logra aumentar la sobre vida si se actúa de manera inmediata en el lugar donde se ha producido la parada cardíaca.

Tabla 3. Relación compresión ventilación

Variable	Nro.	%
30C-1V	9	8.7%
30C-2V	91	88.3%
15C-1V	3	2.9%
Total	103	100 %

En la siguiente tabla se aprecia que el 88.3% de los estudiantes poseen conocimientos sobre la adecuada relación compresión que debe de existir cuando se realiza la reanimación cardiopulmonar.

La realización de una RCP adecuada influye de forma notoria en la supervivencia de aquellos pacientes que sufren una parada cardiaca y para lograrlo es necesario cumplir con varios aspectos generales tales como la realización de las compresiones con profundidad y frecuencia adecuada, se deben reducir al máximo las interrupciones de las compresiones torácicas, evitar una ventilación excesiva entre otros aspectos que van en detrimento de la vida del paciente. La relación compresión ventilación debe evaluarse de forma constante comprobando la profundidad y frecuencia con la que se está realizando la dicha maniobra y de esta forma poder garantizar la adecuada oxigenación cerebral y evitar los daños neurológicos que puedan desprenderse de una mala técnica de resucitación, se recomienda que exista de 100 a 120 compresiones por minuto, con una relación de 30 compresiones por 2 ventilaciones (7). El papel del personal de enfermería es protagónico en el manejo de dicha situación la cual necesita de habilidades y destrezas que irán dirigido a priorizar las necesidades que presenta un paciente en una parada cardiorrespiratoria (8).

Tabla 4. Evaluación de la reanimación cardiopulmonar

Variable	Nro.	%
C-A-B	23	22.3%
A-B-C	71	68.9%
B-C-A	9	8.7%
Total	103	100 %

En esta tabla se aprecia que solo el 22.3% de los estudiantes poseen actualización sobre cómo se debe realizar la correcta evaluación de la reanimación cardiopulmonar, apreciándose que 80 estudiantes para un 77.6% no poseen la actualización respecto al tema investigado.

El personal de enfermería como miembro rescatador activo frente a una parada cardiaca necesita de la actualización constante de temas y protocolos nacionales e internacionales, el trabajo aporta resultados que ponen de manifiesto la falta de actualización de los contenidos relacionados con la evaluación correcta de la reanimación cardiopulmonar, algo que debe ser básico para todo profesional de salud sobre todo médico y enfermeros por su gran responsabilidad durante la reanimación cardiopulmonar quedando ejemplificado en el hecho de que el mayor porcentaje de los estudiantes no reconoce la forma correcta de la evaluación que es CAB. Esto contrasta con el riesgo de sobrevida de un paciente en paro cardiorrespiratorio (9), anteriormente los protocolos exponían la evaluación con una secuencia de ABC quedando demostrado que existía pérdida de tiempo al darle prioridad a la permeabilización de las vías aéreas por diferentes maniobras y no a las compresiones torácicas que es la que permite el restablecimiento del circuito circulatorio, por lo que se demostró que mediante la secuencia CAB se obtiene mejor recuperación del paciente (10).

Tabla 5. Factores que afectan la obtención de conocimientos

Variable	Nro.	%
Profesores con poca experiencia en la asignatura	98	95.1%
Falta de simuladores adecuados en laboratorios	103	100%
Pocas horas de práctica en laboratorios	103	100%
Metodología para el desarrollo de las clases	77	74.7%

Esta tabla nos demuestra la existencia de factores que afectan la obtención de los conocimientos de la reanimación cardiopulmonar, observando que el 100% de los estudiantes expresan la falta de simuladores adecuados en los laboratorios y las pocas horas de prácticas de laboratorios, el 95.1% expresa

que la poca experiencia de los profesores en la cátedra también los limita y un 74.7% manifiesta que la metodología utilizada para el desarrollo de este tema no es la mejor.

En desarrollo de asignaturas donde haya como componente el tratamiento de habilidades prácticas es de vital importancia que las universidades cuenten con laboratorios equipados con simuladores específicos sobre todo para las principales técnicas que le permitan al estudiante logra el aprendizaje propio y específico de cada materia, esto se traducirá en éxito académico y por ende una satisfacción con la asignatura por parte del estudiante, también es de gran importancia contar con horas suficiente que le permitan la familiarización del educando con procedimientos que luego verán y podrán ejecutar con mayor confianza en prácticas de externado programadas por cada disciplina (12).

El ambiente universitario está cambiando al mismo compás que está cambiando el mundo y el entorno. Cada día se hace más difícil llegar a ser maestro, para ello se necesita de mucho tiempo y voluntad y suerte de poder entrar al mundo de la decencia. El estudiantado cada día exige más, donde no solo es suficiente con poseer un título si no que este debe ir acompañado de conocimientos teóricos y prácticos y sobre todo conocimientos pedagógicos para poder llegar al estudiante y este sienta que se cumple con la tarea encomendada (12). Es importante la metodología que el profesor utiliza para el desarrollo de cada contenido, esta debe ser escogida con esmero y paciencia en dependencia del contenido que se imparte para de esta forma lograr la motivación adecuada y el logro de los resultados en el proceso enseñanza aprendizaje. La vinculación de la teoría con la práctica de la técnica de la reanimación cardiopulmonar es primordial para el desenvolvimiento del futuro egresado, por lo que la relación entre metodologías adecuada dirigido por un docente con dominio de la teoría con la práctica sería una triada óptima para la preparación del estudiante.

Conclusiones

Los estudiantes tienen dificultades en el conocimiento de la técnica de la reanimación cardiopulmonar observando que solo el 21.3 % de los estudiantes poseen conocimientos sobre la cadena de supervivencia extrahospitalaria mientras que el 54.5 % tiene conocimientos en el medio intrahospitalarios, el 88.3 % conoce la relación compresión ventilación, el 68.9% poseen desinformación en cuanto a la evaluación de la reanimación, los principales factores detectados fueron con el 100% la falta de simuladores adecuados en los laboratorios y las pocas horas de prácticas de laboratorios, el 95.1 expresa que la poca experiencia de los profesores en la cátedra y un 74.7% la metodología utilizada para el desarrollo de este tema no es la mejor.

Referencias

1. Organización Mundial para la Salud. Las 10 disfunciones. 24 de mayo 2018 [Internet]. [consultado 10 de agosto 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>.
2. Gutiérrez YM, Castellanos R, Ferrer I, Cabrera Y, Ávila Frómeta I, Hernández J. Muertes súbita cardiovascular: una explicación necesaria. Rev. Finlay [Internet]. 2015. Sep [citado 2019 agosto 22]; 5 (3): 198-203. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.pid=S222124342015000300007&lng=es>.
3. Santos RS, Casado PR, Jiménez D, Cordoví LC, Méndez O, Tornés LM. Nivel de información sobre reanimación cardiopulmonar en la Atención Primaria de Salud. Rev. Cubana Medicina General Integral [Internet]. 2018 [citado 2019 agosto 22]; 34 (3) [aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/949>

4. Hinostraza A, Herrera I. Nivel de conocimientos en reanimación cardiopulmonar básica en policías, Chiclayo, noviembre 2016 – febrero 2017. Repositorio Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo [Internet]. 2017 [citado 2019 agosto 20] Disponible en: <http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/942/BC-TES5723.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Cardenas J, Rojas AM, Pérez, Llourenn. Intervenciones apropiadas para el manejo extrahospitalario del paro cardiorrespiratorio. Repositorio digital universidad CES. [Internet] 2015. [consultado 12 de junio 2019] 3-36 Disponible en: http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/4043/1/INTERVENCIONES_APROPIADAS.pdf
6. Galvez CA. Nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar básico del personal de enfermería en un establecimiento de primer nivel de atención Essalud de Lima – Perú 2015. Repositorio universidad nacional de San Marcos [Internet]. 2016 [citado 2019 julio 20]: Disponible de: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4765/G%E1lvez_cc.pdf?sequence=1
7. AHA. Aspectos destacados de la actualización de las guías para RCP y ACE de 2015. [Internet]. [consultado 28 de julio 2019]. Disponible en: <http://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Spanish.pdf>
8. Aranzábal G, Verasteguí A, Quiñones DN, Quintana LY, Vilche J, Espejo CB, Arroyo I K, Vargas MI, Fernández N, Mejías CR. Factores asociados al nivel de conocimiento en reanimación cardiopulmonar en hospitales del Perú. Revista Colombiana de Anestesiología [Internet]. 2017 [citado 2019 junio 23]; 45(2) 115-121. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-anestesiologia-341-pdf-S0120334717300047>
9. López A, Delgado W, Barrios I, Samudio M, Torales J. Conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica y avanzada de adultos de médicos residentes de un hospital de tercer nivel en Paraguay. Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud [Internet]. 2017 [consultado 2019 junio 24]; 15(1), 63-72. Obtenido de: [https://dx.doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2017.015\(01\)63-072](https://dx.doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2017.015(01)63-072).
10. AHA. Aspectos destacados de las guías de la American Heart Association de 2010 para reanimación cardiopulmonar (RCP) y atención cardiovascular de emergencia (ACE). [Internet]. 2010 [consultado 28 de agosto 2019]. Disponible en: http://www.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@ecc/documents/downloadable/ucm_317346.pdf.
11. Olave G, Pérez C, Fasce E, Ortiz L, Bastías N, Márquez C, Parra P, Ibáñez P. Factores que afectan al ambiente educativo en la formación preclínica de medicina según sus docentes. Revista médica Chile. [Internet]. 2016 [consultado 20 de julio 2019] 144 (10), 1343-1350. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872016001000015>.
12. Zabalza MÁ. Ser profesor universitario hoy. La Cuestión Universitaria. [Internet]. 2016 [consultado 21 de julio 2019]; 5 (2009) 68-80. Disponible en: <http://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/3338/3403>.