

Preparación en soporte vital básico y avanzado de los profesionales del Centro de Salud Canoa, Ecuador

Basic and advanced life support training of professionals of the Canoa Health Center, Ecuador

Jefferson Fabian Romero-González¹, José Manuel de la Rosa-Ferrera¹

¹Pontificia Universidad Católica de Ecuador. Esmeraldas. Ecuador.

Recibido: 4 de mayo de 2023

Aprobado: 4 de julio de 2023



RESUMEN

Fundamento: la correcta aplicación del soporte vital ante un paro cardiorrespiratorio (PCR) crea una brecha corta entre la vida o muerte de una persona, de ahí la importancia de tener la preparación necesaria para realizarlo.

Objetivo: explorar la preparación y criterios de los profesionales para el manejo del soporte vital básico y avanzado ante un paro cardiorrespiratorio, en el Centro de Salud Canoa, Ecuador, entre julio de 2022 y febrero de 2023.

Métodos: se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, en el centro de salud y durante el periodo de tiempo antes declarado. La población de estudio estuvo formada por 15 profesionales, e incluyó personal médico, de enfermería, obstetricia y odontología. La recolección de la información se realizó a través de un cuestionario anónimo. Los resultados fueron analizados según la estadística descriptiva.

Resultados: casi la mitad de los profesionales eran médicos (46,7 %), seguido de los licenciados en enfermería (33,3 %). El 66,66 % ha realizado cursos de soporte vital básico/avanzado, el 86,7 % ha presenciado un PCR, pero solo el 40 % ha participado en la reanimación. La totalidad de los encuestados responden que no se cuentan con los equipos necesarios para poder actuar frente a un PCR. En su mayoría, el 66,66 %, reflejan un grado de conocimiento alto al saber actuar en casos de PCR, declarando confianza en el actuar.

Conclusiones: el talento humano de la unidad operativa se encuentra con altos niveles de conocimientos respecto al soporte vital básico y avanzado.

Palabras clave: PARO CARDIORRESPIRATORIO; SOPORTE VITAL; REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR; DEFIBRILACIÓN.

Descriptor: PARO CARDÍACO; APOYO VITAL CARDÍACO AVANZADO; REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR; DEFIBRILADORES.

ABSTRACT

Background: the correct application of life support for cardiorespiratory arrest (CPR) creates a short gap between the life or death of a person, hence the importance of having the necessary preparation to perform it.

Objective: to explore the training and criteria of professionals about the management of basic and advanced life support in the event of cardiorespiratory arrest, at the Canoa Health Center, Ecuador, between July 2022 and February 2023.

Methods: a quantitative, descriptive, cross-sectional study was carried out in the health center and during the time period declared. The study population consisted of 15 professionals, and included medical, nursing, obstetric and dental personnel. The information was collected through an anonymous questionnaire. The results were analyzed according to descriptive statistics.

Results: almost half of the professionals were doctors (46.7 %), followed by nursing graduates (33.3 %). 66.66 % have taken basic or advanced life support courses, 86.7 % have witnessed CPR, but only 40 % have participated in resuscitation. All respondents replied that they do not have the necessary equipment to act in case of a CPR. For the most part, 66.66 % reflected a high degree of knowledge compared to knowing how to act in CPR cases, declaring confidence in acting.

Conclusions: the human talent of the operating unit meets high levels of knowledge regarding basic and advanced life support.

Keywords: CARDIORESPIRATORY ARREST; LIFE SUPPORT; CARDIOPULMONARY RESUSCITATION; DEFIBRILLATION.

Descriptors: HEART ARREST; ADVANCED CARDIAC LIFE SUPPORT; CARDIOPULMONARY RESUSCITATION; DEFIBRILLATORS.

Translated into English by:
Julio César Salazar Ramírez



Citar como: Romero-González JF, De-la-Rosa-Ferrera JM. Preparación en soporte vital básico y avanzado de los profesionales del Centro de Salud Canoa, Ecuador. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2023; 48: e3408. Disponible en: <https://revzoiomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/3408>.

INTRODUCCIÓN

El paro cardiorrespiratorio comprende, en el contexto clínico, un cese brusco e inesperado, potencialmente reversible, en las funciones respiratorias o cardíacas espontáneas. ⁽¹⁾ A medida que pasan los minutos luego del paro, si no se contrarresta con medidas de reanimación, la situación se convierte primordialmente en una disminución brusca y absoluta del transporte de oxígeno, lo que deriva de forma inicial, a una disfunción cerebral y en últimas instancias en lesiones celulares irreversibles. ⁽²⁾

Las patologías de origen principalmente cardíaco son las responsables de la muerte de al menos 17,3 millones de personas al año alrededor de todo el mundo; se estima que para el 2030 esa cantidad ascienda hasta los 23,6 millones de fallecimientos. Según la Asociación Europea de Cardiología, las enfermedades coronarias son las más frecuentes en todo el mundo, la cual lleva a 1,8 millones de muertes anuales. ⁽³⁾

Según la American Heart Association (AHA), ⁽⁴⁾ el soporte vital básico se divide en dos, soporte vital básico, el cual consiste en dar prioridad a las compresiones torácicas que constan de ciclos de 30 compresiones y 2 ventilaciones, las cuales se intercalan en cada ciclo completado; además del uso de un desfibrilador externo automático; el que no necesita de personal con gran experiencia para ser usado. Y el soporte vital avanzado; siendo llamado de esta manera por necesitar del uso de dispositivos, materiales e insumos avanzados de vía aérea, además de medicación y el uso de monitor desfibrilador, el que muestra el ritmo cardíaco del paciente, requiriendo de un personal capacitado. ⁽⁵⁾

En el marco de la salud pública, las afecciones cardíacas constituyen uno de los problemas de salud de mayor mortalidad en el mundo, ⁽⁶⁾ agravado por su relación con otras enfermedades de relevancia por su alta incidencia, como: la diabetes mellitus, hipertensión arterial y obesidad. ⁽⁷⁾

Actualmente, en la parroquia Canoa del Cantón, San Vicente, en la provincia de Manabí, Ecuador, no se presentan precedentes en cuanto a investigaciones respecto a soporte vital, así mismo, no existe un historial de evaluación de conocimientos a los funcionarios de la salud que laboran en el centro de salud de la parroquia, lo que genera un vacío en conocimiento respecto a la calidad en la que se dan las ejecuciones de los soportes vitales que brindan dichos profesionales.

Los conocimientos en estos profesionales aumentan las probabilidades de supervivencia de los pacientes, dentro de este soporte vital básico (SVB) se reconocerá precozmente la existencia de un PCR, se determinará la búsqueda de ayuda especializada y sobre todo la posibilidad de desfibrilación inmediata, de ser posible. ⁽⁸⁾

La presente investigación se lleva a cabo con el objetivo principal de explorar la preparación y criterios de los profesionales de salud en el Centro

de Salud Canoa, para el manejo del soporte vital básico y avanzado ante un paro cardiorrespiratorio.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación fue de tipo cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, durante el periodo comprendido desde julio de 2022 hasta febrero de 2023. La población de estudio estuvo formada por 15 profesionales de la salud que laboran en el Centro de Salud de Canoa, Ecuador; incluye personal médico, de enfermería, obstetricia y odontología. Se excluyeron los auxiliares administrativos, personal de limpieza, técnicos de atención primaria de salud y personal estadístico/ de ventanillas.

La recolección de la información se procedió a través de un cuestionario anónimo, elaborado con preguntas específicas que infieran un resultado relevante para la presente; la cual medirá los conocimientos respecto al soporte vital básico y avanzado, con cuatro apartados correspondientes a: identificación sociodemográfica, preparación y actualización de conocimientos, conocimientos teóricos y autoevaluación consciente. Este instrumento consta de preguntas cerradas, claras y sencillas, con el objetivo de poder interpretar mejor las estadísticas.

En la presente investigación, con bases en la medicina, se mantuvieron presente los principios éticos para las investigaciones médicas, definidos en la declaración de Helsinki, ⁽⁹⁾ al manejar de forma confidencial toda información brindada, declarando que será usada con estricto uso investigativo.

RESULTADOS

Dentro de los resultados obtenidos se determinó que en gran medida los médicos son el talento humano con los que más cuenta la institución, reflejando una totalidad de siete miembros, de los cuales indican ser dos de ellos especialistas en Medicina Familiar; seguido de cinco profesionales enfermeros, dos odontólogos, de los cuales uno indica rotar a necesidad por días en otras unidades operativas y tan solo una obstetra a disposición (**tabla 1**).

TABLA 1. Distribución de los profesionales de la salud según profesión

Profesión	Nº	%
Médico	7	46,7
Enfermero	5	33,3
Obstetra	1	6,7
Odontólogo	2	13,3
Total	15	100

Para una mejor comprensión del contexto en el que se encuentran los profesionales de la salud en la institución, se elaboró un apartado donde se determinó la preparación y sus debidas actualizaciones de conocimientos, en la cual se plasman los siguientes resultados, empezando con la

pregunta ¿ha realizado cursos de soporte vital básico/avanzado? Ante la cual 10, es decir 66,66 % de los encuestados respondió si haber realizado, frente al 33,33 % que no cuentan con aprobación de cursos. En cuanto a si, ¿ha recibido por parte de autoridades sanitarias capacitaciones en soporte vital básico y avanzado?, en su gran mayoría si, con un 86,66 %; 13 de los participantes responden que no se reciben capacitaciones por parte distrital. Según el cuestionario, ¿para la atención de paradas cardiorrespiratorias, cuentan con los debidos insumos, equipos e instrumentos?, tanto preocupante como sorprendentemente, la totalidad (100 %) de los encuestados responden que no se cuentan con los equipos necesarios para poder actuar frente a una PCR. Ante las últimas preguntas: ¿ha presenciado un paro cardiorrespiratorio? y ¿ha participado activamente en una reanimación cardiopulmonar?, existieron ambigüedad en las respuestas, debido a que, en la gran mayoría (86,66 %) si ha presenciado un PCR, arrojando como principal motivo de paro, problemas como la obesidad seguido de ahogamientos, pero de este porcentaje solo el 40 % (9 profesionales) han participado activamente en la reanimación (**tabla 2**).

Dentro del manejo del soporte vital básico y avanzado, la práctica es obviamente parte fundamental, pero no se puede actuar de manera empírica en este tema, debido a esto el apartado de conocimientos teóricos centró su atención en los antecedentes de conocimientos adquiridos y comprendidos en la formación de los mismos, por lo cual las preguntas aquí fueron de opción múltiple, recalcando que sí existen respuestas correctas e incorrectas.

TABLA 2. Resultados a los tópicos incluidos en las preguntas del cuestionario

Tópico / Pregunta	Respuestas			
	Si		No	
	Nº	%	Nº	%
Cursos SVB/A	10	66,7	5	33,3
Capacitaciones distritales	2	13,3	13	86,7
Insumos / equipos / instrumentos	0	0	15	100
Presenciada PCR	13	86,7	2	13,3
Participación en RCP	6	40,0	9	60,0

Leyenda: SVB/A soporte vital básico/avanzado, PCR paro cardiorrespiratorio, RCP reanimación cardiopulmonar

Debido al valor científico del estudio, se exponen las preguntas con más relevancia para los autores, dentro del accionar en una PCR, seleccionándose cuatro preguntas. La primera relacionada con: qué hacer ante una situación de "parada cardiorrespiratoria", cinco de los siete médicos dieron como respuesta correcta la opción "b" Iniciar inmediatamente las maniobras de RCP, al igual que tres enfermero/as, un odontólogo y la obstetra, reflejando un grado de conocimientos alto (66,67 % de aciertos). En cuanto a la pregunta acerca de la relación correcta compresión/ ventilación en la RCP, gratificante es conocer que la totalidad de los participantes respondió correctamente, sabiendo que la relación compresión y ventilación son de 30:2 específicamente (**tabla 3**).

TABLA 3. Resultados del cuestionario sobre conocimientos teóricos

Profesión	Opción	Acción frente a PCR	Relación compresión/ ventilación	Dosis/fármaco	Acción post desfibrilación
Médico	a)	1	0	1	4*
	b)	5*	0	0	3
	c)	1	0	5*	0
	d)	0	7*	1	0
Enfermero	a)	2	0	0	2*
	b)	3*	0	0	3
	c)	0	0	4*	0
	d)	0	5*	1	0
Obstetra	a)	0	0	0	1*
	b)	1*	0	0	0
	c)	0	0	1*	0
	d)	0	1*	0	0
Odontólogo	a)	1	0	0	0
	b)	1*	0	0	1
	c)	0	0	0	0
	d)	0	2*	1	0

Leyenda: PCR paro cardiorrespiratorio

* Respuestas correctas.

Debido a la importancia de la desfibrilación en un manejo de PCR, se tiene la pregunta: "Tras realizar una desfibrilación se debe:" donde la respuesta

correcta fue la opción "a" Reanudar la RCP inmediatamente después de la descarga si la desfibrilación no ha tenido éxito, sin valorar el ritmo

ni palpar el pulso, reflejando un 46,66 % de todos los encuestados, es decir, menos de la mitad logró responder correctamente, lo que resulta como un déficit de conocimiento (**tabla 3**).

Por último, en la pregunta “¿qué combinación de dosis/ fármaco se recomienda como tratamiento inicial para un paciente en asistolia?” se tiene como respuesta correcta al literal “c”, 1 mg de adrenalina por vía IV, superando la mitad de las respuestas correctas 66,67 % exactamente (**tabla 3**).

Se optó por aplicar un pequeño cuestionario para identificar los valores de confianza que tienen los participantes con respecto a las acciones identificadas dentro del manejo de un PCR, valoradas de 1 a 5, donde 1 significa ninguna confianza y 5

total confianza. Determinando así que, para los trabajadores de la salud al momento de aplicar protocolos vigentes en reanimación de forma automática se tienen en valores entre poca (el 60 %) y bastante (40 %) confianza. Contrarrestando que todos se valoran con mucha (86,66 %) o total (13,33 %) confianza al momento de identificar punto de compresiones cardíacas. En cuanto a aplicar las compresiones cardíacas ininterrumpidamente, el 66,66 % expresa mucha y el (13,33 %) total confianza. Teniendo ítems como oxigenación adecuada y sincronización compresión y ventilación, donde la casi totalidad de los participantes se encuentran en niveles de bastante a total confianza (**tabla 4**).

TABLA 4. Autoevaluación de la confianza en acciones dentro del manejo de un paro cardiorrespiratorio

Acciones	Confianza				
	1	2	3	4	5
	Ninguna	Poca	Bastante	Mucha	Total
Aplicar protocolos vigentes en reanimación de forma automática	0	9	6	0	0
Identificar punto de compresiones cardíacas	0	0	0	13	2
Aplicar las compresiones cardíacas ininterrumpidamente	0	0	3	10	2
Compresiones cardíacas con profundidad adecuada	0	1	9	2	3
Abrir y permeabilizar vía aérea	0	1	10	1	3
Oxigenación adecuada	0	1	11	2	1
Sincronización compresiones/ventilación	0	0	11	1	3

DISCUSIÓN

El talento humano de la unidad operativa se encuentra formado por siete médicos, cinco licenciados en enfermería, dos odontólogos y una obstetra, una totalidad de 15 profesionales que fueron la población de estudio en la presente investigación. Durante el desarrollo de la misma y con la exhaustiva búsqueda de las historias clínicas, se lograron encontrar cuatro pacientes con diagnóstico de parada cardiorrespiratoria, los mismos fueron súbitos teniendo un margen temporal de acción de pocos minutos en cuanto se notifican y se reacciona al sistema de salud. Estas experiencias forman parte del contexto en el cual se aplicaron los cuestionarios indagatorios de conocimientos.

En uno de los cuestionarios, el 100 % de los encuestados señalan la inexistencia total o por lo menos la negación de existencia de insumos, materiales y equipos necesarios para poder proceder con una maniobra de reanimación cardiopulmonar, esto dificulta mucho el accionar de los profesionales de la salud, que tratan de salvar vidas con lo mínimo, según lo reflejado.

Al comparar los resultados obtenidos con la investigación, “Nivel de conocimiento del manejo del paro cardiorrespiratorio de los médicos residentes del Hospital General de la Plaza de la Salud, 2021”,⁽¹⁰⁾ en la cual se evidencia que el 55 % de los encuestados saben que hacer frente a una parada

cardiorrespiratoria. En el presente estudio se encontró que el 66,66 % de los profesionales tuvieron un grado de conocimiento alto frente al saber actuar en casos de paro cardiorrespiratorio. En ambas investigaciones se obtiene como mayoría el alto nivel de conocimientos.

En el trabajo realizado por Cabrera et al,⁽¹¹⁾ se refleja que el nivel de conocimientos en los profesionales de mayores rangos, como postgradistas, tenían amplios conocimientos. En el presente estudio, los médicos especialistas fueron los miembros encuestados cuyos resultados reflejaron mayores aciertos.

Al analizar los resultados obtenidos por Pérez,⁽¹²⁾ los niveles de confianza y conocimientos se encontraban en un 36 % y 39 %. En la presente investigación se obtuvieron niveles satisfactorios de acuerdo a los profesionales solo hallándose deficiencia de conocimientos en las profesiones de odontología y obstetricia, demostrando poca confianza al intervenir ante un paro cardiorrespiratorio.

Después de realizada la investigación, según los resultados de la observación y los obtenidos al aplicar las encuestas, se logra distinguir que, en su mayoría, el talento humano de la unidad operativa se encuentra con altos niveles de conocimientos respecto al tema tratado. Sorprendentemente, entre los hallazgos más curiosos encontrados en la investigación resulta la identificación de la nula presencia y/o abastecimiento de materiales e

insumos para la aplicación del soporte vital, obteniendo como respuesta unánime de los participantes la declaración de: “hacer lo que se puede con lo que se tiene”, debido a la despreocupación de entidades sanitarias distritales hacia las unidades operativas pequeñas.

Los trabajadores se han preocupado por un autoaprendizaje mediante cursos, pero se denota un gran déficit en cuanto a la entidad organizadora con respecto al instruir a sus laboradores en relación al soporte vital.

Por último, mediante la observación y búsqueda de las historias clínicas archivadas en la unidad

operativa, así mismo de la entrevista realizada a varios trabajadores, se pudo identificar que entre los tipos de paros cardíacos que se presentan con mayor frecuencia son a consecuencia de obesidad, apareciendo de manera súbita y en segundo lugar por ahogamientos en el mar, teniendo que realizarse las maniobras en el mismo lugar del incidente, sin tiempo de acudir al centro de salud. Debido a lo anteriormente encontrado, del desabastecimiento de insumos además de la rapidez de la evolución de los casos de paros cardíacos, la tasa de vidas salvadas es nula, pudiendo identificarse cuatro casos, de estos dos de apareamiento súbito y dos por ahogamientos en el mar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Chayán Zas M, Castro Trillo J, Flores Arias J. Manual de soporte vital avanzado en urgencias prehospitalarias. Manual. Santiago de compostela: Xunta de Galicia, fundación pública urxencias sanitarias de galicia-061; 2012. Report No. 978-84-695-6315-1.
2. Carolina AC. Protocolo asistencial del soporte vital básico y avanzado pediátrico [tesis]. Castellón: hospital general universitario de castellón, Departamento de Salud de Castellón; 2021.
3. Blanco-Ávila D, Gómez-Leal J, Sáenz-Montoya X. Incremento del conocimiento en soporte vital básico facilitado por un recurso educativo digital. *Enferm. univ [revista en internet]*. 2020 [citado 26 de abril 2023]; 17(1): 42-53. Disponible en: <https://revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/737>.
4. American Heart Association. Paro cardíaco [en línea]. EUA: AHA; 2015 [citado 24 de septiembre 2022]. Disponible en: <https://www.heart.org/en/health-topics/cardiac-arrest/about-cardiac-arrest>.
5. Sosa Acosta LA, Carmona Pentón CR, Plaín Pazos C, Aguiar Mota CA, Rodríguez Herrera E, Gómez Acosta EC. Paro cardiorrespiratorio hospitalario: un desafío en la actualidad. *CorSalud [revista en internet]*. 2020 [citado 26 de abril 2023]; 12(1): 114-116. Disponible en: <https://revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/426/1106>.
6. Álvarez Loja BF, Mesa Cano IC, Ramírez Coronel AA, Mendoza Rivas RJ. Gestión de enfermería en reanimación cardiopulmonar solo con las manos. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica, [revista en internet]*. 2021 [citado 6 de abril 2022]; 40(3): 231-239. Disponible en: http://revistaavft.com/images/revistas/2021/avft_3_2021/4_gestion_enfermeria_reanimaci%C3%B3n.pdf.
7. Aguilera-Campos A, Asensio-Lafuente E, Fraga-Sastrías J M. Análisis de la inclusión de la policía en la respuesta de emergencias al paro cardiorrespiratorio extrahospitalario. *Salud pública Méx. [revista en internet]*. 2012 [citado 26 de abril 2022]; 54(1): 60-67. Disponible en: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/7113>.
8. Arellano Portugal L, Otal Agut P, Barbero Martínez R, García Navarro P, Martínez Vela J, Polo Latorre N. Soporte vital básico y avanzado en la parada cardiorrespiratoria de origen extrahospitalario. *Revisión sistemática. Revista Sanitaria de Investigación [revista en internet]*. 2022 [citado 15 de marzo 2023]; 3(1). Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/soporte-vital-avanzado-en-la-parada-cardiorrespiratoria-de-origen-extrahospitalario/>.
9. Abajo Francisco J. Declaración de Helsinki VI: una revisión necesaria, pero ¿suficiente? *Rev. Esp. Salud Publica [revista en internet]*. 2001 [citado 26 de abril 2022]; 75(5): 407-420. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/en/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/vol75/vol75_5/RS75C_407.pdf.
10. Báez De León J, Ramírez M. Nivel de conocimiento del manejo del paro cardiorrespiratorio de los médicos residentes del Hospital General de la Plaza de la Salud, 2021 [tesis]. Santo Domingo: Universidad Iberoamericana-UNIBE, Hospital General de la Plaza de la Salud; 2021 [citado 26 de abril 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unibe.edu.do/jspui/handle/123456789/820>.
11. Cabrera Jurado CK, Cedillo Carrión CJ. Nivel de conocimiento sobre Soporte Vital Básico y Avanzado del adulto en los miembros de los equipos quirúrgicos que ejercen en hospitales de referencia de la ciudad de Quito, estudio multicéntrico, febrero - marzo 2019 [tesis]. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Medicina; 2019 [citado 26 de abril 2023]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/16787>.

12. Freddy PF. Conocimientos del personal médico sobre resucitación cardiopulmonar avanzado en área de choque, sala de operaciones y unidad de cuidados intensivos del Hospital Alemán Nicaragüense, durante enero a febrero del 2017 [tesis]. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Hospital Alemán Nicaragüense; 2017 [citado 26 de abril 2023]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/94851853.pdf>.

Contribución de los autores

Jefferson Fabian Romero-González |  <https://orcid.org/0000-0003-2676-5717>. Participó en: conceptualización e ideas; investigación; curación de datos; validación; análisis formal; visualización; redacción borrador original; redacción, revisión y edición final.

José Manuel de la Rosa-Ferrera |  <https://orcid.org/0000-0002-2326-1639>. Participó en: conceptualización e ideas; investigación; validación; análisis formal; supervisión; redacción borrador original; redacción, revisión y edición final.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores.