



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CUIDADO ENFERMERO EN
EMERGENCIAS Y DESASTRES**

**EFFECTIVIDAD DE LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR EN LA
PROBABILIDAD DE SUPERVIVENCIA EN EL PACIENTE CON PARADA
CARDIACA EN EMERGENCIA**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

PRESENTADO POR:

Lic. BIVIANO CAMONES JORGE ERNESTO

ASESOR:

MG. AREVALO MARCOS, RODOLFO AMADO.

LIMA – PERÚ

2019

DEDICATORIA

El presente trabajo es dedicado a mi familia que está a mi lado, en especial a mi madre, por ser el pilar fundamental en mi formación como profesional y persona.

AGRADECIMIENTO

Al Profesor RODOLFO ARÉVALO MARCOS, por su orientación y motivación constante del presente trabajo académico.

A mi madre, por sus enseñanzas atiborradas de valores, ética y moral, cuyos recuerdos siempre están presentes en mí.

ASESOR

MG. AREVALO MARCOS, RODOLFO AMADO

JURADO

Presidente: Dra. María Hilda Cárdenas
Cárdenas

Secretario: Giovanna Elizabeth Reyes Quiroz

Vocal: Mg Wilmer Calsin Pacompia

INDICE

RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	09
1.2. Formulación del problema	12
1.3. Objetivo	13
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	14
2.2. Población y muestra	14
2.3. Procedimiento de recolección de datos	14
2.4. Técnica de análisis	15
2.5. Aspectos éticos	15
CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1. Tablas	16
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	
4.1. Discusión	29
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	31
5.2. Recomendaciones	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33

ÍNDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Tabla de pesquisas referentes a la efectividad de la reanimación cardiopulmonar en la probabilidad de supervivencia en el paciente con parada cardiaca en emergencia.	16
Tabla 2: Resumen de pesquisas referentes a la efectividad de la reanimación cardiopulmonar en la probabilidad de supervivencia en el paciente con parada cardiaca en emergencia.	26

RESUMEN

Objetivo: Clasificar las pesquisas referentes a la reanimación cardiopulmonar (RCP) en la probabilidad de supervivencia en el paciente con parada cardíaca en emergencia.

Materiales y Métodos: Estudio sistemático observacional y retrospectivo, la exploración se direccionó hacia artículos científicos completos y fueron sometidos a una revisión crítica, usando la evaluación de Grade para identificar el nivel de evidencia; obteniendo 10 artículos. Del 100% de estos estudios, el 40% corresponden Colombia y China, y el 60% a Cuba, Corea del Sur, Estados Unidos y España. Todos fueron encontrados en las siguientes bases de datos: Cochrane, Pubmed, Scielo, Google académico todos estos artículos pertenecen al tipo cuantitativo y por su diseño de investigación son revisiones sistemáticas, estudios controlados aleatorizados y transversal analítico. **Resultados:** De los 10 artículos electos, el 100% evidenciaron que la RCP es efectiva en la supervivencia del paciente adulto en emergencia o durante una emergencia. **Conclusiones:** La RCP es efectiva en la supervivencia cuando se reconocen los signos y síntomas que anteceden a un paro cardiorespiratorio y actuar de forma inmediata en realizar compresiones torácicas forma inmediata.

Palabras claves: “Efectividad”, “Reanimación cardiopulmonar”, “Paciente”, “Parada cardíaca”.

ABSTRACT

Objective: Classify the research related to cardiopulmonary resuscitation (CPR) in the probability of survival in patients with emergency cardiac arrest.

Materials and Methods: Systematic observational and retrospective study, the exploration was directed towards complete scientific articles and underwent a critical review, using Grade's evaluation to identify the level of evidence; Getting 10 items. Of the 100% of these studies, 40% correspond to Colombia and China, and 60% to Cuba, South Korea, the United States and Spain. All were found in the following databases: Cochrane, Pubmed, Scielo, Google Scholar All these articles belong to the quantitative type and by their research design are systematic reviews, randomized controlled studies and analytical cross-sectional. **Results:** Of the 10 elected articles, 100% showed that CPR is effective in the survival of the adult patient in an emergency or during an emergency. **Conclusions:** CPR is effective in survival when the signs and symptoms that precede cardiorespiratory arrest are recognized and act immediately to perform chest compressions immediately.

Key words: "Effectiveness", "Cardiopulmonary resuscitation", "patient", "Cardiac arrest".

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

La enfermedad coronaria es una de las principales causas de mortalidad en el mundo y su fase más crítica es la muerte súbita (MS) con una estimación de un 60% de las muertes en la población, siendo más frecuente en el ritmo electrocardiográfico los síntomas de la fibrilación ventricular (FV) y su tratamiento principal es la reanimación cardiopulmonar (RCP). Este método aplicado correctamente, sumado la buena práctica de los equipos médicos aumenta la probabilidad de éxito para mejorar las expectativas de vida y recuperación funcional de los pacientes (1).

Las investigaciones afirman que la supervivencia de un paciente después de un paro cardíaco oscila entre un 2 a 49% dependiendo del ritmo cardíaco inicial y de la intervención inmediata de la reanimación, otras investigaciones afirman que cuando se aplica el RCP en el tiempo oportuno y de forma correcta, se obtiene hasta cuatros veces más de probabilidades de que el paciente viva, por lo que los conocimientos teórico de PCR y RCP de los enfermeros, son de vital importancia para garantizar la supervivencia y la reanimación del paciente (2).

A nivel global, se ha detectado que anualmente más de 135 millones de las muertes son producto de problemas cardíacos, situación que va en aumento. Las últimas cifras reportadas determinan que la incidencia de los paros cardiorrespiratorios comprende entre 20 a 140 por 100 000 personas, de ellos únicamente entre 2% al 11% sobreviven a este ataque. En Estados Unidos, esta enfermedad es considerada como un principal problema público debido a su alto registro de incidencia de mortalidad; más de 500 000 niños y adultos que sufren de ataques al corazón y solo sobreviven menos del 15%, por ello, la aplicación de manera oportuna y eficaz del RPC podría ser efectiva para la supervivencia del individuo (3).

De acuerdo con la ubicación, los recursos y el personal, el lugar de atención para una persona con parada cardiorrespiratoria varía, por ello es importante integrar un programa de desfibrilación temprana extrahospitalaria a un sistema eficaz de reanimación cardiopulmonar hospitalaria, abordando los cuatro eslabones de la cadena de supervivencia: decretar el estado de conciencia del paciente, maniobras de RCP básica, desfibrilación temprana y cuidados cardiovasculares avanzados dados en la ambulancia. Todo ello, para conseguir que la persona pueda restablecer su circulación espontánea y sin secuelas neurológicas (4).

En la hospitalización, la detección del paro cardíaco del paciente es precedido por síntomas que evidencian su deterioro fisiológico, es una alarma y guía para el personal médico que permiten establecer sistemas de prevención; y el manejo del paro cardíaco, intrahospitalario o extrahospitalario, la intervención es muy similar, incluye la parte del reconocimiento y la ejecución inmediata del equipo de rescate y la maniobra del RCP, a veces es incluido el equipamiento como el uso de desfibriladores automáticos externos o manuales. La diferencia más notoria sería que en ambiente hospitalario se puede realizar monitoreo fisiológico, cuidados intensivos que favorecen la seguridad y salud del paciente. (5,6).

De tal modo la reanimación cardiopulmonar avanzada realizada en ambientes hospitalarios incluye la sobrevivencia del paciente en función al sistema cardiopulmonar y además de incluir el abordaje de la vía aérea a través de dispositivos especializados, seguido la administración de medicamentos, desfibrilación y cardioversión mediante un análisis de ritmo cardiaco por el encargado de la ejecución de la maniobra, así como la intervención con el paciente después de la parada cardiaca. Un estudio reporta que ningún residente ejecuta una adecuada RCP avanzada de eficaz en un escenario simulado, sin embargo, menos de la cuarta parte lo ejecuta de la forma correcta y poco eficiente (7).

De tal manera la formación inicial como avanzada en reanimación cardiopulmonar es importante para los trabajadores del área de salud y otros grupos que se ven obligados a interactuar cara a cara ante un posible fallecimiento por problemas cardiorrespiratorio y que la efectividad es definida por la acción inmediata que hace el individuo sobre su capacidad para organizar y ejecutar una intervención, lo cual permitirá alcanzar el rendimiento deseado en el paciente, esto con la finalidad de evaluar la autoeficacia general en RCP básica y avanzada y que sea útil en el desarrollo y evaluación de procesos en la formación de profesionales de salud como: Médicos, enfermeros y técnicos de emergencia. (8).

Existen pocas investigaciones que determinan la relación entre la enseñanza de RCP en el pregrado y la utilización de simulación de alta confiabilidad, por lo cual muchos estudiantes muestran interés y valoración ante este tipo de estrategia que está relacionado con la toma de decisiones y liderazgo, los resultados obtenidos en base al aprendizaje está relacionado con el reporte de estudiantes de enfermería de Nueva York en el año 2009 realizado Ackermann donde determina que las habilidades de toma de decisiones y liderazgo

juntamente con los conocimientos del RCP por medio de la simulación de alta fidelidad impacta favorablemente en la obtención y reforzamiento de capacidades de resucitación cardiopulmonar, sustentado con evidencia científica a través de la enseñanza moderna de la medicina. (9).

En Perú, al igual en la mayoría de países, se está volviendo más recurrente las muertes repentinas producto a causa de problemas cardíacos, cerebro vasculares, el trauma y en la actualidad, estas enfermedades Cardiovasculares y Cerebrovasculares, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), representan una problemática de salud pública en todo el mundo por lo que se espera en el 2020, la enfermedad del corazón sea uno de los principales detonadores de muerte al igual que los accidentes cerebro vasculares (ACV) estén dentro de los cuatro primeros lugares. En 1999, el Comité Directivo del Consejo Latinoamericano de Resucitación (CLAR), miembro del Comité mundial ILCOR, creó el CONSEJO PERUANO DE REANIMACION (CPR), con el objetivo de conservar y preservar la vida y la salud pública ante el riesgo de muerte repentina por problemas cardiacos, nuestro país, ha puesto mucho énfasis a la Reanimación cardiopulmonar de “alta calidad o efectividad” (10).

1.2. Formulación del problema.

La consigna establecida para el análisis sistemático se desarrolló en base a la metodología PICO y fue la siguiente:

P: Paciente / Problema	I : Intervención	C: Intervención de Comparación	O: Outcome Resultados
Paciente con parada cardiaca	Reanimación cardiopulmonar	No corresponde	Probabilidad de supervivencia

¿Cuál es la efectividad de la reanimación cardiopulmonar en la probabilidad de supervivencia en el paciente con parada cardiaca en emergencia?

1.3. Objetivo

Sistematizar las evidencias sobre la reanimación cardiopulmonar en la probabilidad de supervivencia en el paciente con parada cardiaca en emergencia.

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática.

Investigación cuantitativa, observacional y retrospectivo de exploraciones sistemáticas que sintetiza los resultados de estudios relevantes que responden a las preguntas específicas de la práctica clínica (11).

2.2. Población y muestra.

Está determinado por la exploración y análisis bibliográfico de 10 artículos científicos completos, publicados en el idioma español e inglés dentro de un lapso de 9 años.

2.3. Procedimiento de recolección de datos.

La recopilación de información se ejecutó a través de la revisión bibliográfica artículos de investigación nacionales e internacionales relacionados con la efectividad de la reanimación cardiopulmonar en la probabilidad de supervivencia en el paciente con parada cardiaca en

emergencia, considerándose aquellos con alto nivel de evidencia, excluyendo a los menos relevantes.

En la exploración se utilizó el siguiente algoritmo:

Efectividad AND reanimación cardiopulmonar AND pacientes con parada cardiaca.

Efectividad OR reanimación cardiopulmonar.

Base de datos:

Pubmed, Elsevier, Lilacs, Scielo. etc.

2.4. Técnica de análisis.

Para el análisis de las investigaciones, se elaboró la tabla de resumen (Tabla N° 01) que contiene la información importante de cada una de las pesquisas seleccionadas y permite comparar los puntos o características de concordancia y discrepancia de los enunciados, lográndose la evaluación crítica, intensiva y exhaustiva de cada investigación; por consiguiente, determinar la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo.

2.5. Aspectos éticos.

El análisis crítico de los artículos establecidos y revisados fue conforme a la normativa de la bioética, manteniendo y verificando que cada uno esté acorde a los principios éticos de su ejecución.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Tabla 1. Tabla de pesquisas referentes a la reanimación cardiopulmonar en la probabilidad de supervivencia en el paciente con parada en emergencia.

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	
			URL/DOI	Volumen y Número
			País	
Pedrosa R	2014	Organización de la reanimación cardiopulmonar intrahospitalaria. Situación actual en España. (12)	Corporación de investigación Nacional https://www.recercat.cat/bitstream/handle/2072/240339/Ram%C3%B3n_Pedrosa_Cebador.pdf?sequence=1	Volumen 9 Numero 26
Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	7 artículos	No corresponde	Los resultados obtenidos evidencian una preocupante falta de publicaciones relevantes sobre planes integrales de RCP de los hospitales españoles por lo que se hace difícil llevar a cabo la identificación de posibles problemas o carencias en la organización de la RCP dentro de los hospitales, lo que supone un impedimento en el avance científico en este campo.	La reanimación cardiopulmonar en un ambiente hospitalario, es muy eficaz en la supervivencia de los pacientes con parada cardiaca sin embargo, España no se encuentra bien organizado por la carencia de su implementación a nivel intrahospitalario.

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	
			URL/DOI	Volumen y Número
			País	
Navarro Z, Caridad R, Bigñot L, Romero L, Ramírez C.	2019	Factores que determinan la supervivencia en pacientes con reanimación cardiopulmonar en un servicio de emergencias (13)	Medisan http://scielo.sld.cu/pdf/san/v23n2/1029-3019-san-23-02-246.pdf	Volumen 23 Numero 2
			Cuba	

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Estudio analítico de cohortes, prospectivo.	76 pacientes	No corresponde	En el análisis univariado los factores que de manera independiente se asociaron a la supervivencia fueron el origen cardíaco (76,5 %), el trazado electrocardiográfico de fibrilación ventricular-taquicardia ventricular sin pulso (64,7%), la no prolongación de la ventilación y la ausencia de sepsis (con 88,2 % cada uno).	La recuperación neurológica y la no necesidad de drogas vasoactivas son factores que influyeron directamente en la efectividad de sobrevida hasta el alta hospitalaria.

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Número
			URL/DOI	
			País	
Sung Oh Hwang	2013	Reanimación cardiopulmonar: del pasado al futuro (14)	Diario de la medicina aguda https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211558713000617#!	Volumen 3 Numero 3
			Corea Del Sur	

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Estudio controlado aleatorizado	17 pacientes	No corresponde	Los resultados se han determinado con una falta de base científica. La colocación correcta de la mano en el esternón para la compresión torácica, la profundidad de compresión y la tasa de compresión para producir un efecto hemodinámico óptimo aún no se ha investigado. Los ensayos clínicos no han podido demostrar un beneficio de supervivencia de los fármacos vasoactivos administrado para la reanimación.	La implementación de un plan para mejorar la supervivencia en comunidades con bajos índices de supervivencia, así como la introducción la tecnología obicua a la medicina de reanimación pueden ser estrategias efectivas para mejorar la tasa de supervivencia de un paro cardíaco.

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	
			URL/DOI	Volumen y Número
			País	
Chung-Ting Chen Po-Chi Chiu. Ching-Ying Tang.	2016	Factores pronósticos del resultado de supervivencia después de un paro cardíaco hospitalario: un estudio observacional de la población oriental en Taiwán (15)	Diario de la Asociación Médica China https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1726490115002063	Volumen 79 Numero 1
China				
Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Estudio observacional retrospectivo de cohortes	382 pacientes	No corresponde	La incidencia de paro cardíaco hospitalario fue de 3.25 por 1000 admisiones. La edad media de los pacientes fue 67,2 ± 21,7 años y el 66,5% fueron hombres. La tasa del retorno de la circulación espontánea y de supervivencia al alta hospitalaria fue del 66% y 11,8% respectivamente. Las mujeres con un tiempo de reanimación menor a 20 minutos obtuvieron la supervivencia al alta hospitalaria y sin ningún tipo de uso de equipos como epinefrina durante la acción.	De acuerdo a los resultados de un solo registro hospitalario en el este de Asia, se comprobó que efectivamente una duración más corta de la reanimación es un factor predictivo de supervivencia inmediata con retorno de la circulación espontánea y supervivencia al alta hospitalaria.

Revista donde se ubica la publicación				
5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	URL/DOI	Volumen y Número
			País	
Benjamin W. Wachira Matthew D. Tyler	2015	Caracterización de un paro cardíaco en el hospital para pacientes adultos en un hospital terciario en Kenia (16)	Revista Africana de Medicina de Emergencia https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211419X14001116 África	Volumen 5 Numero 2
Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión retrospectiva	108 pacientes	No corresponde	La edad media fue de 59,3 ± 18,4 años y 63 pacientes eran hombres. El ritmo inicial posterior al paro cardíaco fue la actividad eléctrica sin pulso (41,7%) o la asistolia (35,2%) en la mayoría de los casos. La hipertensión (43.5%) y la septicemia (40.7%), fueron las principales condiciones preexistentes en los pacientes. Se alcanzó un puntaje modificado de advertencia temprana (MEWS) de 5 o más en 56 (67.5%, n = 83) Pacientes antes del paro cardíaco. La tasa de supervivencia fue del 11,1%. Todos los pacientes que sobrevivieron al alta hospitalaria tuvieron un buen resultado neurológico.	La identificación temprana de los signos de advertencia que preceden a muchos paros cardíacos en el hospital puede llevar al inicio del tratamiento para prevenir el deterioro de la condición del paciente.

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	
			URL/DOI País	Volumen y Número
Herrada L, Santelices J, Orrego, R Díaz R.	2018	Reanimación cardiopulmonar extracorpórea. Caso clínico de paro cardiaco extra hospitalario (17)	Revista Médica de Chile file:///C:/Users/USER/Desktop/PDF%20TA BLA/JORGE%20III.pdf Chile	Volume 146 Numero 260-265

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Experimental	1 paciente	No corresponde	Las intervenciones como la resucitación cardiopulmonar extracorpórea (ECPR), dan oportunidad de vida en buenas condiciones a pacientes que en otras circunstancias morirían, es una técnica promisorio y que crece rápidamente en el mundo. Aunque para lograr buenos resultados se debe fortalecer la cadena de supervivencia previa a la oxigenación por membrabrana extracorpórea (ECMO).	La evidencia hasta ahora sugiere que, para lograr un aumento de la sobrevida es fundamental elegir adecuadamente a los pacientes y realizar la intervención lo antes posible cuando se sospeche que la causa del paro cardiorrespiratorio podría ser reversible y efectiva.

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	
			URL/DOI	Volumen y Número
				País
Girotra S Brahmajee K, Nallamotheu, Spertus J.	2012	Tendencias en la supervivencia después de un paro cardíaco en el hospital (18)	Asociación Americana del Corazón https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1109148#article_references	Volumen 10 Numero 367 USA

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Experimental	84.625 pacientes	No corresponde	Entre 84,625 pacientes hospitalizados con paro cardíaco, el 79,3% tenía un ritmo inicial de asístole o actividad eléctrica sin pulso, y el 20,7% tenía fibrilación ventricular o taquicardia ventricular sin pulso. La proporción de paros cardíacos por asístole o actividad eléctrica sin pulso aumentó con el tiempo (P <0,001 para la tendencia). Las tasas de supervivencia ajustadas por riesgo al alta aumentaron de 13.7% en 2000 a 22.3% en 2009 (tasa de tasa ajustada por año, 1.04; intervalo de confianza [IC] del 95%, 1.03 a 1.06; P <0.001 para la tendencia). La mejoría en la supervivencia fue similar en los dos grupos de ritmo y se debió a una mejoría tanto en la supervivencia de la reanimación aguda como en la supervivencia posterior a la reanimación. Las tasas de discapacidad neurológica clínicamente significativa entre los sobrevivientes disminuyeron con el tiempo, con una tasa ajustada por riesgo de 32.9% en 2000 y 28.	La RCP efectiva y la supervivencia como los resultados neurológicos después de un paro cardíaco en el hospital han mejorado durante la última década en los hospitales que participan en un gran registro nacional de mejora de la calidad y efectividad.

Revista donde se ubica la publicación				
8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	URL/DOI	Volumen y Número
			País	
Feijoo M.	2013	La actuación enfermera en la RCP (19)	Corporación de Iniciativas de Investigación Nacional (CNRI) https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/10169/FeijooBarbeito_Marina_tfg_2013.pdf?sequence=2 España	Volumen 7 Numero 16

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	30 artículos científicos	No corresponde	El masaje cardíaco es la técnica recomendada, por ello se ha pasado de una relación de compresiones/ventilación de 15:2 a 30:2, por la mayor importancia de las compresiones frente a la ventilación. Por ello, los dispositivos automáticos deben usarse sólo para ocasiones especiales como es el trasladar al paciente o cuando se requiera la aplicación prolongada de la RCP, pero de una menor calidad que las manuales.	La parada cardíaca solo se puede revertir mediante la realización de la RCP. Por ello es fundamental continuar investigando y mejorando nuevos métodos y técnicas que permitan aumentar la supervivencia y efectividad de la reanimación cardiopulmonar y reducir las secuelas.

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Número
			URL/DOI	
			País	
Arroyave C, Arango E, Zuleta M, Lopera A, Zuluaga H, Botero J.	2015	Dispositivo de compresión mecánica externa en el tratamiento inicial de pacientes con parada cardíaca súbita no traumática (20)	Centro Nacional de Información Biotecnológica (NCBI) https://www.hptu.org.co/phocadownloadpap/tecnologia_evaluada/RCP%20mecanica%20en%20Parada%20Cardiaca%20no%20traumatica.%202015.pdf	Volumen 10 Numero 5
			Colombia	
Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	13 artículos	No corresponde	Los resultados obtenidos fueron que los pacientes con PCSnT aplicado la técnica del RCP mecánica vs. RCP manual disminuye el riesgo de muerte sin daño neurológico a tres meses, no efectos de una mejora total ni la recuperación de la circulación espontánea, el resultado de todos los eventos adversos fue bajas, el RCP mecánico aumenta el riesgo de fracturas sin embargo no encontraron diferencias en la frecuencia de hemo-neumotorax.	Con una evidencia de baja a moderada calidad y efectividad, no es recomendable la aplicación el RCP mecánica en el tratamiento inicial de pacientes con PCSnT.

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	
			URL/DOI	Volumen y Número
			País	
Graham N, Leroux B, Wang H, Callaway C, Sopko G, Weisfeldt M	2015	Prueba de compresiones torácicas continuas o interrumpidas durante la RCP (21)	The New England journal of Medicine https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1509139?articleTools=true	Volumen 373 Numero 1056
			China	

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Ensayo aleatorio	23,711 pacientes (12,653 de estudio y 11,058 de grupo control.)	No corresponde	El 7.0% de los pacientes en el grupo de intervención y el 7.7% de los del grupo de control sobrevivieron con una función neurológica favorable al alta (diferencia, -0.6 puntos porcentuales; IC del 95%, -1.4 a 0.1, P = 0.09). La supervivencia sin hospitalización fue significativamente más corta en el grupo de intervención que en el grupo control (diferencia de medias, -0,2 días; IC del 95%, -0,3 a -0,1; P = 0,004).	En pacientes con paro cardíaco fuera del hospital, las compresiones torácicas continuas durante la RCP realizadas por los proveedores de EMS no fueron efectivas las tasas de supervivencia significativamente más altas ni una función neurológica favorable que las compresiones torácicas interrumpidas.

Tabla 2: Resumen de pesquisas referentes a la efectividad de la reanimación cardiopulmonar en la probabilidad de supervivencia en el paciente con parada cardiaca en emergencia.

Diseño de estudio / Titulo	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>Revisión sistemática Organización de la reanimación cardiopulmonar intrahospitalaria. Situación actual en España.</p>	<p>La reanimación cardiopulmonar en un ambiente hospitalario, es muy eficaz en la supervivencia de los pacientes con parada cardiaca sin embargo, España no se encuentra bien organizado por la carencia de su implementación a nivel intrahospitalario.</p>	Alta	Fuerte	España
<p>Estudio analítico de cohortes, prospectivo. Factores pronósticos de supervivencia en pacientes con reanimación cardiopulmonar en un servicio de emergencias</p>	<p>La recuperación neurológica y la no necesidad de drogas vasoactivas son factores que influyeron directamente en la efectividad de sobrevida hasta el alta hospitalaria.</p>	Alta	Fuerte	Cuba
<p>Estudio controlado aleatorizado. Reanimación cardiopulmonar: del pasado al futuro</p>	<p>La implementación de un plan para mejorar la supervivencia en comunidades con bajos índices de supervivencia, así como la introducción la tecnología obicua a la medicina de reanimación pueden ser estrategias efectivas para mejorar la tasa de supervivencia de un paro cardíaco.</p>	Alta	Fuerte	Corea del Sur

<p>Estudio observacional retrospectivo de cohortes.</p> <p>Factores pronósticos del resultado de supervivencia después de un paro cardíaco hospitalario: un estudio observacional de la población oriental en Taiwán.</p>	<p>De acuerdo a los resultados de un solo registro hospitalario en el este de Asia, se comprobó que efectivamente una duración más corta de la reanimación es un factor predictivo de supervivencia inmediata con retorno de la circulación espontánea y supervivencia al alta hospitalaria.</p>	Alta	Fuerte	China
<p>Revisión retrospectiva Caracterización de un paro cardíaco en el hospital para pacientes adultos en un hospital terciario en Kenia.</p>	<p>La identificación temprana de los signos de advertencia que preceden a muchos paros cardíacos en el hospital puede llevar al inicio del tratamiento para prevenir el deterioro de la condición del paciente.</p>	Alta	Fuerte	Kenia
<p>Experimental Reanimación cardiopulmonar extracorpórea. Caso clínico de paro cardíaco extra hospitalario.</p>	<p>La evidencia hasta ahora sugiere que, para lograr un aumento de la sobrevida es fundamental elegir adecuadamente a los pacientes y realizar la intervención lo antes posible cuando se sospeche que la causa del paro cardiorrespiratorio podría ser reversible y efectiva.</p>	Alta	Fuerte	Chile
<p>Experimental Tendencias en la supervivencia después de un paro cardíaco en el hospital.</p>	<p>La RCP efectiva y la supervivencia como los resultados neurológicos después de un paro cardíaco en el hospital han mejorado durante la última década en los hospitales que participan en un</p>	Alta	Fuerte	USA

	gran registro nacional de mejora de la calidad y efectividad.			
Revisión sistemática La actuación enfermera en la RCP.	La parada cardíaca solo se puede revertir mediante la realización de la RCP. Por ello es fundamental continuar investigando y mejorando nuevos métodos y técnicas que permitan aumentar la supervivencia y efectividad de la reanimación cardiopulmonar y reducir las secuelas.	Alta	Fuerte	España
Revisión sistemática Dispositivo de compresión mecánica externa en el tratamiento inicial de pacientes con parada cardíaca súbita no traumática	Con una evidencia de baja a moderada calidad y efectividad, no es recomendable la aplicación el RCP mecánica en el tratamiento inicial de pacientes con PCSnT.	Alta	Fuerte	Colombia
Ensayo aleatorio Prueba de compresiones torácicas continuas o interrumpidas durante la RCP	En pacientes con paro cardíaco fuera del hospital, las compresiones torácicas continuas durante la RCP realizadas por los proveedores de EMS no fueron efectivas las tasas de supervivencia significativamente más altas ni una función neurológica favorable que las compresiones torácicas interrumpidas.	Alta	Fuerte	China

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

4.1. Discusión

Con respecto al análisis sistemática del 100% de estos estudios, el 20% corresponden al país de España,10% al país de cuba,10% al país de Corea del Sur,20% al país de China,10% al país de Kenia,10% al país de Chile,10% al país de USA y 10% al país de Colombia. Los siguientes artículos de investigación fueron extraídos de la siguiente base de datos: Pubmed, Elsevier, Lilacs, Scielo, Google académico todos estos artículos pertenecen al tipo cuantitativo y por su diseño de investigación son revisiones sistemáticas y estudios controlados aleatorizados.

De acuerdo a los resultados que se obtuvieron del presente estudio, de los 10 artículos que se revisaron sistemáticamente, el 30% (n= 3/10) es revisión sistemática, el 20% (n= 2/10) son ensayos controlados aleatorizados, el 20% (n= 2/10) experimentales, el 30% (n=3/10) estudio retrospectivo. De la totalidad de artículos revisados el 100% (n=10/10) muestra la efectividad en la reanimación cardiopulmonar en el adulto con parada cardiaca.

Los artículos analizados refieren que es de vital importancia tener la preparación acerca de las maniobras de resucitación cardiopulmonar, puesto que los adolescentes tienen mejor retención conocimiento que los niños de primaria sobre de la técnica de RCP, lo que garantiza la supervivencia y la

mejora de la persona con parada cardíaca (12). Por otro lado, es indispensable que la actuación frente a la parada cardíaca sea de forma inmediata y en el menor tiempo (15), para ello, el personal de salud debe estar adiestrado en el reconocimiento de los signos y síntomas que anteceden a un paro cardiorespiratorio, pues estar alerta a las señales de paro cardiorespiratorios permiten realizar una intervención adecuada a los pacientes lo antes posible, evitar la mortalidad y favorecer la supervivencia sin secuelas neurológicas (17).

En el ámbito hospitalario, se recomienda restringir el uso de drogas vasoactivas para favorecer la recuperación neurológica hasta el alta del paciente (13). Es necesario contar el equipamiento de materiales médicos tecnológicos operativos en las unidades hospitalarias de acuerdo a la normativa de cada institución puesto que su utilización correcta y oportuna ayuda a mejorar la supervivencia de las personas al prevenir el deterioro de la condición fisiológica de los pacientes (16, 14).

Así mismo, la continua investigación y análisis de nuevos métodos y técnicas que permitan aumentar la supervivencia y efectividad de la reanimación cardiopulmonar y disminuir las secuelas que estas traen, es de vital importancia; ello ha permitido mejorar los resultados neurológicos después de un paro cardíaco en la última década (18,19). Graham N (21) concluye que los pacientes con paro cardíaco fuera del hospital, las compresiones torácicas continuas durante la RCP realizadas por los proveedores de EMS no fueron efectivas las tasas de supervivencia significativamente más altas ni una función neurológica favorable.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Las evidencias halladas en la presente revisión muestran que del 100% artículos científicos revisados, son de Colombia, Cuba, corea del Sur, China, África, Chile, USA y España.

Asimismo, las evidencias de la efectividad de la RCP en la probabilidad de supervivencia en pacientes con parada cardíaca en emergencia en donde 100% evidenciaron que la RCP es efectiva en la supervivencia para pacientes con parada cardíaca en emergencia o durante una emergencia cuando se reconocen los signos y síntomas que anteceden a un paro cardiorespiratorio antes de los 4 minutos y actuar de forma inmediata en realizar compresiones torácicas y ventilaciones, entonces es potencialmente reversible o recuperativo el estado del paciente, después de los 10 minutos se evidenciaría daño cerebral.

5.2. Recomendaciones

Se recomienda que las facultades de ciencias médicas fomenten la formación sobre la correcta aplicación y maniobras de reanimación cardiopulmonar básica. Es un hecho que los problemas cardiacos pueden darse en cualquier momento y situación, por tal motivo no solo los profesionales de la salud deberían estar entrenados para realizar una RCP efectiva, sino que debería fomentarse en las escuelas, centro de labores u otras entidades, brigadas que puedan dar este soporte para la supervivencia y prevención de la salud del ser humano.

Con respecto a los estudiantes de la carrera de enfermería y otras carreras de ciencias médicas, deben seguir un plan de capacitación y entrenamiento sobre Reanimación Cardiopulmonar para situaciones de emergencia.

Incentivar sesiones de educación básica de reanimación cardiopulmonar y su correcta aplicación para situaciones de emergencia a la población, no solamente sea personal del área de salud, sino fomentar una cultura de prevención en la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rojas Luis, Aizman Andrés, Arab Juan Pablo, Utili Franco, Andresen MsC Max. Reanimación cardiopulmonar básica: conocimiento teórico, desempeño práctico y efectividad de las maniobras en médicos generales. Rev. méd. Chile [Internet]. 2012 Ene [citado 2019 Jul 01]; 140(1): 73-77. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872012000100010&lng=es.<http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872012000100010>.
2. Almeida Angélica Olivetto de, Araújo Izilda Esmenia Muglia, Dalri Maria Célia Barcellos, Araujo Sebastião. Conocimiento teórico de los enfermeros sobre parada cardiorrespiratoria y resucitación cardiopulmonar en unidades no hospitalarias de atención de urgencia y emergencia. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2011 Apr BRASIL [cited 2019 July 01]; 19(2): 261-268. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692011000200006&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692011000200006>.
3. Peter A. Meaney, Bentley J. Bobrow, Mary E. Mancini, Jim Christenson, Allan R. de Caen, Farhan Bhanji, et al. Calidad de la reanimación cardiopulmonar: mejora de los resultados de la reanimación cardíaca intra y extrahospitalaria. Declaración de consenso de la American Heart Association. Revista circulación, EEUU. 2013; 128:417-435. <file:///C:/Users/USER/Desktop/ARTICULOS%20DE%20RCP/JORGE%20III.pdf>
4. Osorio D, Avellaneda P, Mejía A, Cañón L, Navarro J, Orjuela Guerrero A, **et al**. Costo- efectividad de la reanimación cardiopulmonar con el uso del defibrilador externo automático, comparado con reanimación cardiopulmonar básica, para personas con pérdida de conciencia en espacios de afluencia masiva de públicos. Rev Colomb

Cardiol.2019;26(1):17-23.

file:///C:/Users/USER/Desktop/ARTICULOS%20DE%20RCP/JORGE%20V.pdf

5. Fritz E.Gempeler R. Reanimación cardiopulmonar. Más allá de la técnica. Rev Colomb Anesthesiol.2015;43(2):142-146.

- a. file:///C:/Users/USER/Desktop/ARTICULOS%20DE%20RCP/JORGE%20VII.pdf

6. RAÚL J. GAZMURI MD, PHD, FCCM (1). Reanimación Cardiopulmonar Intra-Hospitalaria del paciente adulto. Rev. Med.Clin.Condes-USA.2017;28(2)228-238.

file:///C:/Users/USER/Desktop/ARTICULOS%20DE%20RCP/JORGE%20VIII.pdf

7. Ortegón Cetina C, Natanael de los Santos Rodríguez M, Sierra Basto G. Calidad de reanimación de cardiopulmonar avanzada efectuada por residentes de primer año en un hospital de segundo nivel. Inv Ed Med. Mexico 2017;6(21):47-51.

file:///C:/Users/USER/Desktop/ARTICULOS%20DE%20RCP/JORGE%20IX.pdf.

8. Navalpotro Pascual S, Blanco, Blanco A, Torres Puente J. Autoeficacia en reanimación cardiopulmonar(RCP) básica y avanzada: diseño y validación de una escala. Educ Med. 367.España 2018.

- a. file:///C:/Users/USER/Desktop/ARTICULOS%20DE%20RCP/JORGE%20X.pdf

9. Zamora Graniel F, De los Santos Rodríguez, Sierra Basto G, Luna Villanueva E. Calidad en habilidades de resucitación cardiopulmonar básica asociada a fidelidad de simulación en pregrado. Inv Ed Med. Mexico.2015;4(13):22-27.

file:///C:/Users/USER/Desktop/ARTICULOS%20DE%20RCP/JORGE%20XII.pdf

10. VIGO RAMOS J. Consejo Peruano De Reanimación del Perú. Normas Peruanas de la Reanimación Cardiopulmonar del Soporte Básico de Vida y de la Desfibrilación Temprana – Consenso Mundial 2010. Perú, octubre del 2011.
11. Revisiones sistemáticas de la literatura. Rev Col Gastroenterol [Internet]. 2005 Mar [cited 2016 Nov 10]; 20(1): 60-69. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572005000100009.
12. Pedrosa R. Organización de la reanimación cardiopulmonar intrahospitalaria. Situación actual en España. España 2014. 09(26). Disponible en: https://www.recercat.cat/bitstream/handle/2072/240339/Ram%C3%B3n_Pedrosa_Cebador.pdf?sequence=1
13. Navarro Z, Rodríguez C, Caridad R, Bigñot L, Romero L, Ramírez C. Factores pronósticos de supervivencia en pacientes con reanimación cardiopulmonar en un servicio de emergencias. MEDISAN [Internet]. 2019 Abr [citado 2019 Jul 07]; 23(2): 246-259. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192019000200246&lng=es.
14. Sung Oh Hwang. Reanimación cardiopulmonar: del pasado al futuro. Diario de la medicina aguda. Corea del Sur 2013;3(3):67-72. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211558713000617#!>

- 15.** Chung-Ting Chen. Po-Chi Chiu. Ching-Ying Tang. Yan-Ying Lin. Yi-Tzu Lee. Chorng-Kuang, et al. Factores pronósticos del resultado de supervivencia después de un paro cardíaco hospitalario: un estudio observacional de la población oriental en Taiwán. China 2016; 79 (1):11-16. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1726490115002063>
- 16.** Benjamin W. Wachira. Matthew D. Tyler. caracterización de un paro cardíaco en el hospital para pacientes adultos en un hospital terciario en Kenia. África 2015;5(2) 70-74. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211419X14001116>
- 17.** Herrada L. Satelices J. Orrego R. Díaz R. Reanimación cardiopulmonar extracorpórea. Caso clínico de paro cardíaco extra hospitalario. Rev Med Chile 2018; 146: 260-265. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872018000200260.
- 18.** Girotra S. Brahmajee K. Nallamotheu J. Spertus. Yan Li. Harlan M. Krumholz. Chan P. Tendencias en la supervivencia después de un paro cardíaco en el hospital. Asociación Americana del Corazón. USA 2012. ; 367: 1912-1920. DOI: 10.1056 / NEJMoa1109148. https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1109148#article_references
- 19.** Feijoo M. La actuación enfermera en la RCP. España 2013. Disponible en: https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/10169/FeijooBarbeito_Marina_tfg_2013.pdf?sequence=2

- 20.** Arroyave C, Arango E, Zuleta, Restrepo M, Lopera A, Zuluaga H, Botero J. dispositivo de compresión mecánica externa en el tratamiento inicial de pacientes con parada cardíaca súbita no traumática. Colombia 2015. https://www.hptu.org.co/phocadownloadpap/tecnologia_evaluada/RCP%20mecanica%20en%20Parada%20Cardiaca%20no%20traumatica.%202015.pdf.
- 21.** Graham N, Leroux B, Wang H, Callaway C, Sopko G, Weisfeldt M, et al. Prueba de compresiones torácicas continuas o interrumpidas durante la RCP. China 2015. disponible en: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1509139?articleTools=true>