Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Medicina
Escuela Profesional de Medicina Humana

Nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar básica en egresados de medicina humana de una universidad pública. Lima – 2023

TESIS

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

AUTOR

Luis Miguel MELGAREJO JAVIER

ASESOR

Dr. José Percy AMADO TINEO

Lima, Perú

2023



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Melgarejo L. Nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar básica en egresados de medicina humana de una universidad pública. Lima – 2023 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Medicina Humana; 2023.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Luis Miguel Melgarejo Javier
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	76534402
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0008-6151-9187
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	José Percy Amado Tineo
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	16782907
URL de ORCID	http://orcid.org/0000-0002-3286-4650
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Carlos Víctor Mora Aguilar
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07823259
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Eddie Enrique Vargas Encalada
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08035908
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Jorge López Sandoval

Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	05389309
Datos de investigación	
Línea de investigación	No aplica.
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	Universidad Nacional Mayor de San Marcos Latitud -12.05819215 Longitud -77.0189181894387
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Abril 2023 - Junio2023
URL de disciplinas OCDE	Medicina general, Medicina interna https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.27

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA
FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

UNMSM Firmado digitalmente por FERNANDEZ GIUSTI VDA DE PELLA Alicia Jesus FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 27.06.2023 11:24:25 -05:00

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS EN MODALIDAD PRESENCIAL PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

Siendo las 12:00 horas del día veintitrés de junio del año dos mil veintitrés, en la Sala de Sesiones de la Escuela de Medicina de la Facultad de Medicina, se reunió el Jurado integrado por los Doctores: Carlos Víctor Mora Aguilar (Presidente), Eddie Enrique Vargas Encalada (Miembro), Jorge López Sandoval (Miembro) y José Percy Amado Tineo (Asesor).

Se realizó la exposición de la tesis titulada **"NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA EN EGRESADOS DE MEDICINA HUMANA DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA. LIMA - 2023"**, presentado por el Bachiller **Luis Miguel Melgarejo Javier**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano habiendo obtenido el calificativo de CATORCE (14).

Mg. Carlos Víctor Mora Aguilar
Presidente

ME. Eddie Enrique Vargas Encalada
Miembro

ME. Jorge López Sandoval
Miembro

Dr. José Percy Amado Tineo
Asesor

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE MEDICINA
Escuela Profesional de Medicina Humana
DRA. ANA ESTELA DELGADO VÁSQUEZ
Directora

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú. DECANA DE AMÉRICA
FACULTAD DE MEDICINA
Escuela Profesional de Medicina Humana

INFORME DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD : N°0053/FM-EPMH/2023

1. **FACULTAD** : Medicina
2. **ESCUELA PROFESIONAL** : Medicina Humana
3. **AUTORIDAD ACADÉMICA** : Directora Escuela Profesional de Medicina Humana
4. **NOMBRE DE LA AUTORIDAD ACADÉMICA** : Delgado Vásquez, Ana Estela
5. **OPERADOR DEL PROGRAMA INFORMÁTICO** : Amado Tineo José Percy
6. **DOCUMENTO EVALUADO** : Tesis

"NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA EN EGRESADOS DE MEDICINA HUMANA DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA. LIMA-2023"

7. **AUTOR DEL DOCUMENTO** : **MELGAREJO JAVIER, Luis Miguel**
8. **FECHA DE RECEPCIÓN DEL DOCUMENTO EPMH:** 29/05/2023
9. **FECHA DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA** : 30/05/2023
10. **SOFTWARE UTILIZADO** : Turnitin
11. **CONFIGURACIÓN DEL PROGRAMA DETECTOR DE SIMILITUDES:**
    - Excluye texto entrecomillados
    - Excluye bibliografía
    - Excluye cadenas menores a 15 palabras
12. **PORCENTAJE DE SIMILITUDES SEGÚN PROGRAMA DETECTOR DE SIMILITUDES:**

    5 % (cinco por ciento)
13. **FUENTES ORIGINALES DE LAS SIMILITUDES ENCONTRADAS:**

    Anexo 1
14. **OBSERVACIONES** : Segunda evaluación
15. **CALIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD** : Documento CUMPLE con criterios de originalidad.
16. **FECHA DEL INFORME** : 30/05/2023

UNMSM
Firmado digitalmente por DELGADO VASQUEZ Ana Estela FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 31.05.2023 21:46:06 -05:00

FIRMA DEL EVALUADOR

FIRMA DE LA DIRECTORA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

AGRADECIMIENTO

A mi familia por que sin su apoyo, no hubiera llegado hasta este punto, a mis compañeros de universidad que siempre estuvieron para apoyarme, a mis docentes de pregrado y doctores del internado médico que brindaron sus conocimientos para mi formación médica; agradecer también a mi asesor por ayudarme a realizar la presente investigación.

DEDICATORIA

A mis padres, por su valeroso esfuerzo que realizaron durante estos años.

A mis hermanos que siempre supieron estar para ayudar cuando la familia lo necesitaba; a mis amigos y una persona especial que siempre me acompañaron.

ÍNDICE

RESUMEN 7
ABSTRACT 8
INTRODUCCIÓN 9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 10
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 11
OBJETIVOS 11
Objetivo general 11
Objetivos específicos 11
JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN 11
CAPITULO II 13
MARCO TEÓRICO 13
DEFINICIONES 13
BASES TEÓRICAS 16
ANTECEDENTES DE ESTUDIO 25
CAPÍTULO III 28
DISEÑO METODOLÓGICO 28
CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN 28
POBLACIÓN 28
MUESTRA 28
CRITERIOS DE ELECCIÓN 28
MÉTODO PARA RECOPILAR DATOS 29
PROCESAMIENTO DE DATOS: 29
ANÁLISIS ESTADÍSTICO: 29
CONSIDERACIONES ÉTICAS 29
CAPITULO IV 30
RESULTADOS 30
DISCUSIÓN 35
CAPÍTULO IV 37
CONCLUSIONES 37
RECOMENDACIONES 38
CAPÍTULO V 39
BIBLIOGRAFÍA 39
ANEXOS 43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Sexo y edad de los egresados de medicina humana de la UNMSM. 30

Tabla N°2: Distribucion por rango de edad de los egresados de medicina humana de la UNMSM..... 30

Tabla N°3: Nivel de conocimiento en cada dimensión de la reanimación cardiopulmonar básica en egresados de medicina humana de la UNMSM. 31

Tabla N°4: Pruebas de chi-cuadrado para determinar la asociación entre el nivel de conocimiento y el sexo 35

INDICE DE GRÁFICOS

Figura N° 1: Cadenas de supervivencia para adulto en IHCA y OHCA 16

Figura N° 2. Algoritmo de paro cardíaco en adultos. 21

Figura N°3: Nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar básica de los egresados de medicina humana de la UNMSM. 31

Figura N°4: Nivel de conocimiento sobre identificación del paro cardiopulmonar y activacion del sistema de emergencias de los egresados de medicina humana de la UNMSM. 32

Figura N°5: Nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar de alta calidad de los egresados de medicina humana de la UNMSM. 33

Figura N°6: Nivel de conocimiento sobre el uso correcto del DEA de los egresados de medicina humana de la UNMSM. 34

Figura N°7 : Nivel de conocimiento sobre reanimción cardiopulmonar básica de los egresados de medicina humana de la UNMSM según el sexo. 34

RESUMEN

Nivel de conocimiento sobre RCP básica en egresados de medicina humana de una universidad pública. Lima-2023

Objetivo principal: identificar el nivel de conocimiento sobre RCP básica en egresados de medicina humana de una universidad pública de Lima-Perú 2023.

Materiales y métodos de estudio: investigación descriptiva, cuantitativa y transversal. La población estuvo conformado por 194 egresados de medicina humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, el tamaño de la muestra fue 130. La técnica fue la encuesta virtual, el instrumento utilizado fue un cuestionario virtual conformado por 30 preguntas con respuesta única, además incluyó el consentimiento informado. Los resultados fueron procesados con el programa SPSS 25.00.

Resultados: Participaron 130 egresados, 71 varones y 59 mujeres, edad promedio de 27 años. Se encontró un nivel medio en 70 (53.85%), alto en 38 (29.23%) y bajo en 22 (16.92%). Según las dimensiones del cuestionario, se encontró nivel medio en el 68.5% de identificación del PCP y llamado a emergencias, 50% en reanimación de buena calidad y 75.4% en el uso correcto del DEA, no hubo relación entre el nivel de conocimiento y el sexo.

Conclusiones: La mitad de egresados de medicina humana de la UNMSM (53.85%), tuvieron un nivel de conocimiento intermedio en RCP básica y en un tercio fue alta (29%), no se halló relación entre el nivel de conocimiento y el sexo.

ABSTRACT

Level of knowledge about basic CPR in graduates of human medicine from a public university. Lima-2023

Main objective: to identify the level of knowledge about basic CPR in graduates of human medicine from a public university in Lima-Peru 2023.

Materials and study methods: descriptive, quantitative and cross-sectional research. The population was made up of 194 graduates of human medicine from the Universidad Nacional Mayor de San Marcos, the sample size was 130. The technique was the virtual survey, the instrument used was a virtual questionnaire made up of 30 questions with a single answer, in addition included informed consent. The results were processed with the SPSS 25.00 program.

Results: 130 graduates participated, 71 men and 59 women, average age of 27 years. A medium level was found in 70 (53.85%), high in 38 (29.23%) and low in 22 (16.92%). According to the dimensions of the questionnaire, a medium level was found in 68.5% of PCP identification and emergency call, 50% in good quality resuscitation and 75.4% in the correct use of the AED, there was no relationship between the level of knowledge and the sex.

Conclusions: Half of the graduates of human medicine from UNMSM (53.85%), had an intermediate level of knowledge in basic CPR and in a third it was high (29%), no relationship was found between the level of knowledge and sex.

INTRODUCCIÓN

El paro cardiaco es un evento donde se altera la actividad eléctrica del corazón, provocando un flujo sanguíneo deficiente hacia los órganos vitales, que en el caso de no revertirse, puede llevar a la muerte de la víctima; las maniobras conocidas como RCP (reanimación cardiopulmonar), tiene como finalidad mantener un flujo sanguíneo adecuado para oxigenar los órganos vitales. (1)

Las posibilidades de supervivencia depende mucho de la calidad de RCP que recibe la víctima, el tiempo en que demora en ser auxiliado y el lugar donde se encuentre. Dentro de personal médico, están los médicos jóvenes, recién egresados, que empiezan a tomar sus propias decisiones, y suelen estar a cargo para dirigir y realizar un RCP de alta calidad en caso de encontrarse con una víctima de PCP (paro cardiopulmonar).

El presente estudio está dividido en cinco capítulos, que abarcan desde la formulación del problema, marco teórico, metodología, resultados, conclusiones y recomendaciones, así como la respectiva bibliografía y anexos.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se entiende como PCP a la detención brusca y repentina de la función cardiaca y respiratoria, se expresa con la perdida de conciencia, ausencia de pulso y ventilación en la víctima. La RCP representa las maniobras que realiza el reanimador con la finalidad de aportar flujo sanguíneo con oxígeno a los órganos vitales, y poder así recuperar las funciones vitales y evitar secuelas neurológicas graves. (1,2,3)

Según la OPS (Organización panamericana de la Salud), cada año fallecen 2 millones debido a enfermedades cardiovasculares en las Américas , siendo más afectados, los países de bajos recursos(4). Según reportes de la OMS, las cardiopatías siguen siendo la principal causa de muerte a nivel mundial, la región del pacifico occidental es la zona que registra más muertes. (5)

En EEUU se reportan alrededor de 550 000 PCP al año, con tasa de supervivencia de hasta 26% en los PCP intrahospitalarios y menos del 10% en los PCP extrahospitalarios. (6) Solo el 39.2% de las víctimas de PCP reciben RCP por parte de reanimadores lego y en el 11.9% de casos se utilizó el DEA (desfibrilador externo automático). De los pacientes adultos hospitalizados, el 1.2% sufre un PCP, el 82% de los sobrevivientes quedan con un buen estado funcional al alta.(3) Recordar que en la pandemia por COVID-19 favoreció el incremento de las tasas de mortalidad en los EEUU, aumentado en un 4.1% para el 2020. (7)

A nivel nacional, según cifras del Instituto Nacional Cardiovascular (INCOR), las patologías cardiacas representan la segunda causa de muerte en el Perú, un 20% del total muertes son provocadas por causas cardiacas, entre las causas más frecuentes, se encuentra: la enfermedad coronaria, valvulopatías y cardiopatías congénitas. (8)

El reconocimiento temprano del PCP, así como el inicio rápido y eficaz de la reanimación, son fundamentales para aumentar las probabilidades de supervivencia de la víctima y evitar secuelas graves.(2) El Comité Internacional de Enlace sobre Resucitación (ILCOR) enfatiza en 3 aspectos para lograr la supervivencia de la victima de PCP: directrices sólidas basadas en ciencias de la reanimación, educación y capacitación de los reanimadores y una adecuada cadena de supervivencia. (3)

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es nivel de conocimiento sobre RCP básica en los egresados de medicina humana de una universidad pública durante el año 2023?

OBJETIVOS

Objetivo general

- Determinar el nivel de conocimiento sobre RCP básica en egresados de medicina humana de una universidad pública de Lima-Perú 2023.

Objetivos específicos

- Identificar el nivel de conocimiento sobre el reconocimiento del PCP en los egresados de medicina humana.
- Identificar el nivel de conocimiento la RCP de alta calidad en los egresados de medicina humana.
- Identificar el nivel de conocimiento sobre el correcto uso del DEA en los egresados de medicina humana.

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El PCP es una emergencia médica que se presenta como complicación de diversas enfermedades, está claro que los pacientes con cardiopatías son más susceptibles a presentar un PCP; sin embargo, en cualquier momento y lugar, una persona puede presenciar un evento como este; por lo tanto es importante que las personas, perteneciente o no al sistema de salud, sepan brindar una RCP rápida y de calidad. En el entorno extrahospitalario es más frecuente que los primeros en atender a una víctima de PCP no sean personas relacionadas al campo de la salud, a pesar de ello, deben ser capaces de reconocer con rapidez un PCP, llamar a emergencias y comenzar la RCP. Cuando el PCP se produce en un ambiente hospitalario, generalmente existe un protocolo en cada institución para el manejo estas emergencias, sin embargo es el profesional de salud, ya sea técnico, enfermero, internos o médicos, quien debe estar capacitado para brindar RCP de alta calidad. Es importante saber la información que posee el egresado de medicina humana respecto a la RCP básica, porque la mayoría de médicos inician laborando en el primer nivel de atención, como parte del Servicio Rural y Urbano Marginal de Salud (SERUMS), siendo en muchos casos, los encargados de dirigir al personal de salud; por lo tanto, el médico recién egresado debe estar preparado para actuar ante situaciones de

emergencia como el PCP. Por tal motivo, este estudio puede servir de ayuda para futuras investigaciones que busquen resultados para mejorar o implementar sistemas de capacitación sobre RCP en la carrera médica; ya que a nivel local, son pocos los estudios que evalúan este tema.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

DEFINICIONES

Paro cardiopulmonar cerebral

Representa la interrupción repentina de la función cardiaca, este estado puede ser reversible si se aplican medidas inmediatas, se produce una disminución del aporte de oxígeno a los tejidos, siendo los órganos más afectados, el cerebro y corazón. (9), El paro cardiaco produce alteración de la ventilación pulmonar, capaz de provocar un paro respiratorio (10), sin embargo, también se puede producir de forma inversa, es decir, el cese de la ventilación puede culminar en un paro cardiaco. (11)

El PCP se caracteriza por la pérdida del conocimiento, ausencia de pulso y respiración , a pesar que no suele ir precedido de síntomas premonitorios, se han descrito síntomas como las palpitaciones, disnea o molestias torácicas; sin embargo, estas molestias son poco frecuentes e inespecíficos (2). Las maniobras que buscan revertir este evento, se denomina RCP básica.

La causa más frecuente del PCP son las enfermedades cardiovasculares, los accidentes cerebrovasculares, intoxicaciones y ahogamiento son causas menos comunes. (12) En el contexto de un infarto agudo de miocardio, se describen 2 tipos; el paro cardiaco primario, se presenta sin inestabilidad hemodinámica previa y el paro cardiaco secundario, presenta inestabilidad hemodinámica previo al suceso.(9)

Una de las principales consecuencias del PCP es el daño neuronal, provocado principalmente por la falta de oxígeno y glucosa al cerebro, a nivel molecular, se desencadenan eventos como la acidosis láctica, liberación de calcio y radicales libres, que provocan la muerte neuronal en 4 a 5 minutos aproximadamente , solo un 20% de víctimas de PCP queda sin secuelas neurológicas al alta médica(10,11)

Reanimación cardiopulmonar básica (RCP)

Forma parte del soporte vital básico, representa las maniobras empleadas para revertir el PCP. Los reanimadores legos que no tienen la seguridad de estar ante un PCP, debe iniciar las compresiones a pesar no poder confirmar la ausencia de pulso, ya que el beneficio de iniciar RCP en una víctima con PCP es mayor al riesgo de realizar RCP a una víctima que no lo necesitaba, es decir, que no presentaba PCP (3). Se han reportado mejores tasas de supervivencia con uso de medios audiovisuales que pueden ayudar a los reanimadores durante la RCP, principalmente en reanimadores legos. (13)

La RCP básica varía dependiendo de las características del resucitador, una persona que se encuentra sola con la víctima y no tiene entrenamiento en RCP, puede realizar solo compresiones; en caso que el reanimador sea personal de salud, debe realizar compresiones y ventilaciones, a un ritmo de 30 y 2 respectivamente; cuando se cuenta con varios reanimadores entrenados, cada uno ellos asume una función, como realizar las compresiones, ventilaciones, el uso del DEA y la dirección del equipo. (14)

Soporte Vital Básico (SVB)

Consiste en una secuencia de pasos, que inicia con la identificación precoz del PCP, seguido del llamado a emergencia, el RCP de buena calidad, y de estar disponible, el empleo del DEA. (15). El concepto de SVB suele reemplazar al de RCP porque es más completo. (11)

Pulso arterial central

Son las ondas de presión generadas por la sístole ventricular, que se manifiestan como la tensión y rigidez de las paredes arteriales.(16)

Las características a evaluar en la palpación del pulso arterial son la frecuencia, ritmo, amplitud e intensidad; sin embargo, cuando se sospeche un PCP, solo se evalúa la presencia del pulso. (16,17) El pulso carotideo es el más cercano a la circulación central, se localiza a ambos lados de la tráquea, a nivel medial y por el borde interno de musculo esternocleidomastoideo; es el pulso a evaluar ante un posible PCP. (16,18)

Ventilación

Consiste en flujo de gases que entran y salen de los pulmones, a través de la las vías respiratorias; se produce por la diferencia de presiones generadas por el cambio del volumen torácico durante la respiración. Durante la primera fase de la respiración, el aire entra hacia los pulmones por expansión de la caja torácica; en la segunda fase, el aire es expulsado de los pulmones conforme la caja torácica se retrae.

Las vías respiratorias cumplen un rol importante, porque se encargan de la resistencia al pasaje del aire, esta se relaciona inversamente con el tamaño de estas; además, el flujo de aire también depende de la distensibilidad pulmonar. La ventilación alveolar se refiere principalmente al paso de oxígeno desde los alveolos hacia la sangre, este proceso se denomina hematosis o intercambio gaseoso. (19)

Desfibrilador externo automático (DEA)

Es un dispositivo capaz de identificar el tipo de arritmia cardiaca que presenta la victima durante un PCP; además, son capaces de dar indicaciones que ayuda al reanimador a usar adecuadamente el DEA. Las características del DEA depende del fabricante, sin embargo la mayoría de dispositivos tienen 3 pasos fundamentales para su uso correcto: (20)

1. Encendido y colocación de parche

2. Análisis de ritmo cardiaco

3. Descarga eléctrica

Muerte súbita cardiaca

Se define como la interrupción repentina e irreversible de todas las funciones biológicas por causas cardiacas previamente diagnosticado o no; se produce de forma inesperada , el tiempo para considerar muerte súbita es de menos de una hora desde los cambios clínicos hasta el paro cardiaco. Cuando no es presenciado por nadie, el tiempo se extiende a 24 horas, siempre y cuando se encuentre evidencia que la víctima estuvo con vida en las últimas horas. (9)

BASES TEÓRICAS

Secuencia de supervivencia

Representa las decisiones que se toman para aumentar la supervivencia del afectado, se grafican con eslabones ordenados en una secuencia unidireccional, al interrumpirse en algún punto de esta cadena, las probabilidades de éxito se reducen. El tipo cadena de supervivencia depende del lugar y la edad de la víctima, en adultos encontramos dos situaciones. (14)

- PCP intrahospitalario en pacientes adultos
- PCP extrahospitalario en pacientes adultos

En el siguiente gráfico se muestran los elementos de las cadenas de supervivencia en adultos. (14)



Figura N° 1: Cadenas de supervivencia para adulto en IHCA y OHCA. IHCA indica PCP intrahospitalario y OHCA, PCP extrahospitalario. (13)

Secuencia de supervivencia

Esta inicia con la prevención y preparación, en el PCP extrahospitalario (OHCA), consiste en implementar programas de carácter preventivo, el entrenamiento de los ciudadanos en reconocer y actuar oportunamente ante un PCP. En el PCP intrahospitalario (IHCA), se busca actuar sobre los desencadenantes más frecuentes, como las enfermedades respiratorias y circulatorias; en este escenario se encuentra la capacitación al personal de salud, por parte de las instituciones de salud, estas cuentan con equipos médicos especiales encargados de auxiliar a los pacientes que presentan PCP. (14)

En el reconocimiento del PCP, el reanimador primero debe verificar la seguridad del lugar donde se encuentra la víctima, después se verifica la conciencia a través de estímulos, como hablar o mover los hombros. En las personas que no pertenecen al campo de la salud, la dificultad para sentir el pulso no impide iniciar la RCP, como mínimo deben realizar las compresiones. Los profesionales de salud deben evaluar el pulso y la respiración de la víctima. (3)

Para activar el sistema de emergencia , en el OHCA, se pide ayuda a las personas que estén cerca, caso contrario, el reanimador se encarga de activar el sistema de emergencias llamando al número asignado para cada región. En el IHCA, se activa el protocolo de emergencias que cada institución posee (14)

La RCP debe iniciarse lo más rápido posible, asegurándose que las interrupciones sean mínimas, en el caso del reanimador lego, este realizará compresiones y puede apoyarse con dispositivos audiovisuales para mejorar su técnica, también puede usar el DEA de estar disponible; junto con la desfibrilación temprana, aumentan las posibilidades de supervivencia de la víctima.(14)

El soporte vital avanzado es realizado por personal capacitado, en este punto se buscan las causas reversibles del PCP, las actuales guías de resucitación dan importancia a la canalización intravascular y al uso de adrenalina en los ritmos de paro no desfibrilables; además se pone énfasis en la prevención y los cuidados post paro.(21,8) El personal de salud, realiza medidas avanzadas como la canalización de una vía vascular, colocación de tubo endotraqueal o la administración de medicamentos. Los

reanimadores legos continúan con la RCP de alta calidad y la desfibrilación hasta la llegada del personal capacitado en soporte vital avanzado. (14)

Todos las victimas deben recibir cuidados post paro cardiaco , en el OHCA, los cuidados inician desde el lugar en donde se encontró a la víctima y durante el traslado al centro hospitalario más cercano; en el IHCA, se busca evitar un nuevo paro cardiaco identificando y tratando la posible causa que originó el PCP; además se brinda tratamiento necesario a la víctima para mantener la circulación y ventilación adecuada. (14)

Esta etapa se presenta después del alta hospitalaria de la víctima, después que se busca y trata el origen del paro cardiaco, algunos pacientes requieren rehabilitación debido a secuelas neurológicas; en esta etapa se encuentra el apoyo psicológico hacia la víctima, familiares y de ser necesario, a los reanimadores. (14)

Algoritmo de SBV en adultos

En una posible víctima de PCP, el personal de salud primero verifica la seguridad del lugar, después verifica la respuesta de la víctima, moviéndole los hombros y hablándole fuertemente , de no haber respuesta, se activa el sistema de emergencia. El pulso central y la ventilación se evalúan en un tiempo no mayor a 10 segundos, cuando hay pulso y respiración normal, el reanimador vigila a la víctima.

Cuando hay pulso pero no respiración, se realiza una ventilación en intervalos de 6 segundos o 10 durante un 60 segundos, verificando el pulso central en espacios de 2 minutos.

Ante la ausencia de pulso y ventilaciones, se realiza RCP de alta calidad con una relación de 30 y 2 compresiones y ventilaciones respectivamente. Cuando el desfibrilador está disponible, se comprueba el ritmo del PCP y si muestra un ritmo desfibrilable, se administra una descarga e inmediatamente se reanudan las compresiones, se continua con las compresiones y se verifica el ritmo con el DEA cada 2 minutos, hasta que la víctima reaccione o el personal de soporte vital avanzado llegue.

RCP de alta calidad en adultos (gráfico 2)

Para que la RCP inicie lo más pronto posible, el pulso y ventilación deben evaluarse simultáneamente, el tiempo recomendado es menos de 10 segundos. Se evalúa con la yema de los dedos el pulso carotideo, palpando a nivel medial del cuello, cuando no se detecta pulso, se inicia RCP inmediatamente. El jadeo o boqueo, indica un posible PCP, ya que no representa una respiración normal, a pesar que los sonidos emitidos aparenten el paso efectivo de arie. Durante la confirmación del paro cardiaco, se activa el sistema de emergencia y se consigue un DEA, esta tarea lo realiza otra persona si es que se encontrara en el lugar de la escena. (14)

Compresiones de alta calidad

Las compresiones favorecen el flujo de sangre del corazón al resto de órganos, las interrupciones deben ser mínimas y de corta duración, las compresiones dentro del RCP, se expresan como fracción de compresiones torácicas (FCT), la FCT debe ser mayor del 60%, para aumentar la posibilidades de supervivencia de la víctima.

La víctima se coloca en decúbito supino, en una zona firme y plana; el talón de una mano se coloca en la parte distal del esternón de la víctima , la otra mano se ubica sobre de la mano inicial, las extremidades deben están firmes, aproximando un 90 grados con el tórax del paciente. Se comprime con una ritmo de 100 a 120 compresiones en 60 segundos, con un hundimiento del tórax mínima de 5 cm, pero sin pasar los 6 cm; se debe observar que el tórax se expanda completamente, para permitir que el corazón se llene de sangre. (14)

En mujeres gestantes, la RCP aumenta las posibilidades de supervivencia de la medre y el hijo, por lo tanto, la RCP no está contraindicado; en gestaciones después de las 20 semanas, se realiza el desplazamiento lateral uterino hacia la izquierda, debido a que el crecimiento uterino comprime grandes vasos del abdomen y dificulta el flujo sanguíneo generado por las compresiones. (14)

Ventilaciones

Para asegurar la vía aérea se puede optar por dos maniobras:

- Extensión de la cabeza con elevación del mentón

El reanimador presiona en la región frontal de la víctima para flexionar la cabeza, la otra mano se coloca en la mandíbula para elevar el mentón. (14)

- Tracción mandibular

Indicado cuando la primera maniobra no funciona o ante la sospecha de lesión cervical. Se coloca ambas manos al lado de la cabeza de la víctima, a nivel de los ángulos mandibulares, se levanta generando tracción hacia adelante, cuando los labios están cerrados, se baja el labio inferior con los pulgares. (14)

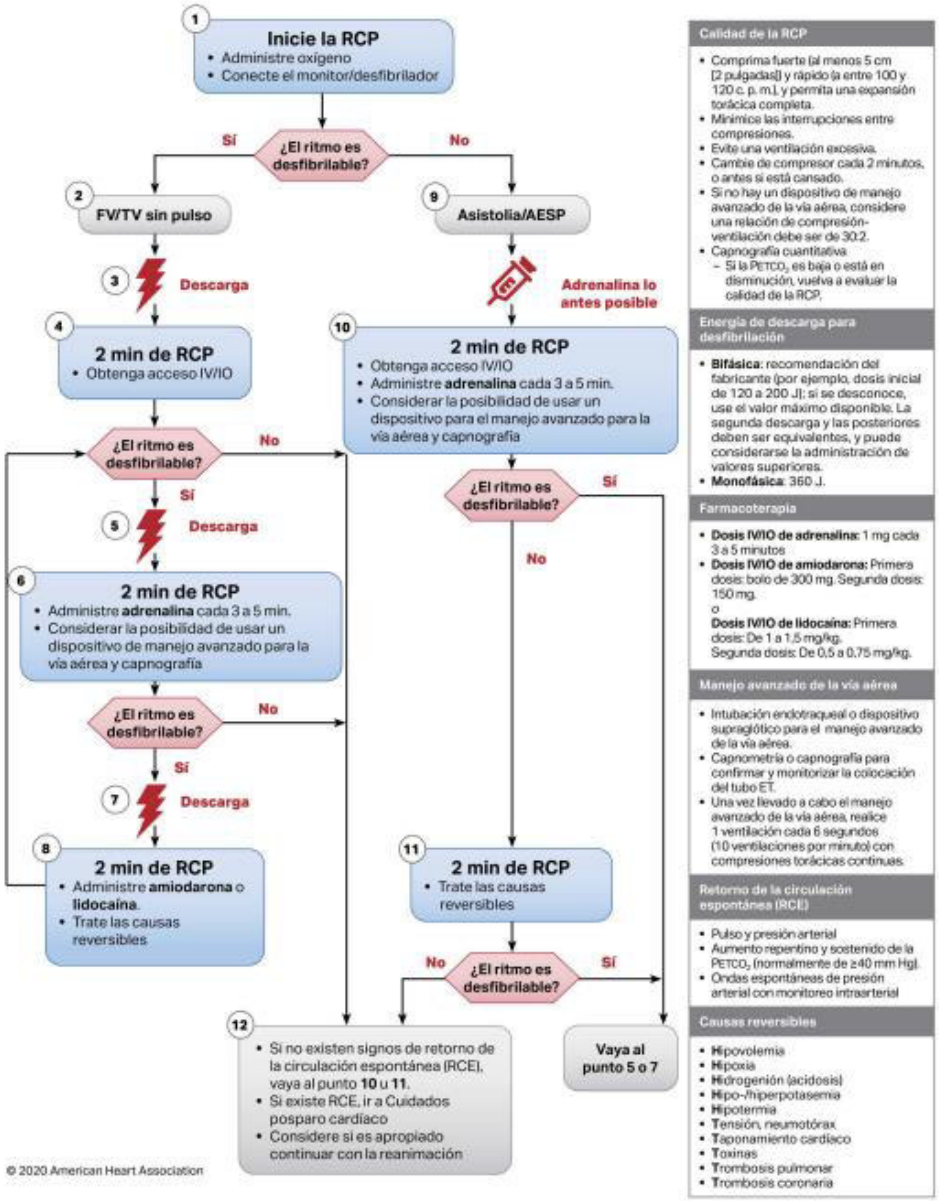


Figura N°2. Algoritmo de PCP en adultos. (13)

Desfibrilador externo automático y uso

Es un equipo digital, inalámbrico, capaz de identificar el ritmo cardiaco que se presenta durante el PCP, para administrar una descarga eléctrica en caso el tipo de ritmo sea desfibrilable, con la finalidad de obtener un ritmo cardiaco normal. Son equipos de fácil uso, incluso para personas no entrenadas. (14)

La desfibrilación consiste en administrar descargas eléctricas para detener el ritmo cardiaco anormal y reanudar un ritmo organizado capaz de devolver el funcionamiento normal del corazón, se evidencia cuando la víctima presenta tos, ventilación, movimiento, pulso palpable y presión arterial medible. (14)

Los parches adhesivos del DEA se colocan en el tórax anterior, sobre la piel, evitando el contacto con la ropa, implantes o parches de medicamentos, se seca al paciente si esta mojado y se retira el exceso de vello que dificulta la adhesión del parche. En la cara anterior del parche se evidencia la zona donde debe colocarse; existen dos formas de clocar los parches.

- Anterolateral: un parche se coloca debajo de la clavícula derecha y otro lateral al pezón izquierdo.
- Anteroposterior: un parche se coloca en el medio del pecho y otro en la espalda o un parche entre el esternón y el pezón izquierdo, y el otro en el lado izquierdo de la espalda de la víctima.

En el caso de las gestantes, las descargas eléctricas no producen efectos adversos al hijo, después que la víctima reacciona se coloca en decúbito lateral izquierdo para mejor el flujo sanguíneo hacia el corazón.

Cuando el DEA analiza el tipo de ritmo de paro, la víctima no debe tener contacto con ninguna persona, cuando el ritmo es desfibrilable, el DEA indica que se aleje de la víctima, el reanimador debe gritar en voz alta al resto de personas que se alejen de la víctima y se procede con la descarga eléctrica.

Cuando el DEA indica que el ritmo es de tipo no desfibrilable, se reanuda inmediatamente el RCP, iniciando con las contracciones.

Ritmos de paro cardiaco

Los ritmos que se presentan durante un PCP se clasifican en desfibrilables y no desfibrilables. (22)

Taquicardia ventricular

La taquicardia ventricular (TV) es un ritmo desfibrilable que se caracteriza por 3 o más extrasístoles ventriculares, con complejos QRS anchos, a un ritmo mayor de 100lpm, si la duración es menor de 30 segundos , se denomina TV no sostenida; las TV se producen por un mecanismo de reentrada, existen cardiopatías estructurales que sirven como medio de reentrada , como las zonas de fibrosis secundarias a infartos, inflamación o cirugías previas. Cuando la TV se presenta con ausencia de pulso, el tratamiento es igual al de la fibrilación ventricular.(9,22)

Fibrilación ventricular

Es el segundo ritmo desfibrilable, se manifiesta como una actividad irregular continua, en el electrocardiograma no hay complejos QRS, ondas, ni segmentos(9); cuando las ondas tienen más de 3mm de altura, se denomina FV gruesa, mientras que las ondas menores de 3mm se denominan FV fina. Las ondas van disminuyendo de tamaño conforme pasa el tiempo, ya que el flujo sanguíneo al corazón disminuye, por lo tanto la actividad eléctrica también.(22)

Los probables mecanismo de FV son las reentradas en ondas espirales y ondas frontales múltiples circulantes de reentrada, la mayoría son causadas por cardiopatías isquémicas; otras causas menos frecuentes son las hipokalemia severa, hipotermia severa, cardiomiopatía dilatada, hipoxia. El tratamiento consiste en restaurar el ritmo a través de la desfibrilación eléctrica. (9,23)

Actividad eléctrica sin pulso

Pertenece al grupo de ritmos no desfibrilables, en este tipo de arritmia hay actividad eléctrica y presencia de complejos QRS, pero sin actividad mecánica del corazón, ni pulso y la presión arterial sistólica es menor de 60 mmHg. La supervivencia mejora si se identifica y trata la cusa de fondo, entre las más frecuentes se encuentran : hipoxia, hipovolemia, hidrogeniones (acidosis), hipokalemia, hiperkalemia, hipotermia

taponamiento cardiaco, tromboembolismo pulmonar, trombosis coronaria, neumotórax a tensión y tóxicos. (23,24)

Asistolia

Segundo ritmo no desfibrilable, se define como la ausencia de contracción ventricular, por falta de estímulos eléctricos, es provocado por un daño grave e irreversible del miocardio, en el electrocardiograma solo se observa una línea isoeléctrica. Cuando hay evidencia de actividad auricular, se denomina asistolia de onda P o parada ventricular.

ANTECEDENTES DE ESTUDIO

Antecedentes internacionales

Nieto-Saucedo JR y colaboradores el 2020 en México realizaron un estudio titulado “Conocimiento actual de la RCP en la población universitaria del centro-occidente de México” con el objetivo de “estimar el nivel de conocimiento y actitud hacia la RCP entre la población universitaria del centro occidente de México”. La investigación fue descriptiva y transversal. El área de estudio fue la universidad de Guanajuato. La población estuvo conformada por 312 estudiantes de medicina de la universidad de Guanajuato. La técnica utilizada fue una encuesta. El estudio concluye que México no cuenta con resoluciones que incluyan al RCP dentro del currículum escolar medio-superior y existe la necesidad de implementar políticas de salud y entrenamiento en RCP a través de métodos innovadores. (25)

Abdulmajeed Owaid Alsharari y colaboradores el 2017 en Arabia Saudita realizaron un estudio titulado “Estado actual del conocimiento sobre RCP entre los estudiantes universitarios de Arabia Saudita” con el objetivo de “determinar el nivel de conocimiento y actitud hacia la RCP en los estudiantes”. El estudio fue prospectivo y transversal. El área de estudio fueron las universidades de Jouf, Hail, Northern Borders y Tabuk. La población estuvo conformada por 947 estudiantes de las cuatro universidades. El instrumento fue un cuestionario autoadministrado en árabe e inglés. El estudio concluye que el conocimiento sobre RCP en los estudiantes no es satisfactorio. Hay una actitud positiva por parte de los estudiantes hacia la capacitación en RCP y hay necesidad de mejorar la educación en RCP en los estudiantes para disminuir la mortalidad PCP. (26)

Mohammed y colaboradores el 2017 en el Alto Egipto realizaron un estudio titulado “Conocimiento y actitudes hacia la RCP entre médicos jóvenes y estudiantes de medicina en el Alto Egipto: estudio transversal” con el objetivo de “evaluar el conocimiento y las actitudes hacia la RCP y la capacitación en RCP en el Hospital Universitario Beni-Suef”. El estudio fue de tipo transversal. El área de estudio fue el Hospital Universitario Beni-Suef en el Alto Egipto. La población estuvo conformada por 60 médicos en formación y 145 estudiantes de medicina. El instrumento utilizado fue un cuestionario semiestructurado. El estudio concluye un conocimiento de RCP

inadecuado. Hay una actitud positiva hacia la capacitación en RCP por parte de los participantes. Se necesitan más investigaciones para evaluar las habilidades en RCP, investigar los problemas que dificultan la capacitación en RCP y a efectividad de los programas actuales. (27)

Majid A, Jamali M, Ashrafi M y colaboradores el 2019 en Karachi, Pakistán realizaron el estudio titulado “Conocimiento y actitud hacia la RCP entre los médicos de un hospital de atención terciaria en Karachi” con el objetivo de “evaluar el conocimiento y la actitud de los médicos hacia la RCP en el Hospital Civil Dr. Ruth KM Pfau”. Es estudio fue de tipo transversal con muestreo por conglomerados. El área de estudio fue el Hospital Civil Dr. Ruth KM Pfau de Karachi, Pakistán. El instrumento empleado fue un temario de 24 ítems. Se concluyó que el conocimiento sobre RCP es insuficiente en los profesionales de salud, principalmente en las últimas actualizaciones sobre RCP, sin embargo se encontró una actitud positiva. (28)

Antecedentes nacionales

Chuquitaype B. Jimmy y Bazan R. Elsi el 2022 en Lima, Perú realizaron el estudio titulado “Nivel de conocimiento sobre RCP básico en internos de medicina humana de la Universidad Privada San Juan Bautista durante diciembre de 2021 - abril de 2022” con el objetivo de valorar el conocimiento sobre RCP en los internos de medicina. Es estudio fue descriptivo y transversal. El área de estudio fue la Universidad Privada San Juan Bautista, sede Chorrillos. Población integrada por 187 internos de medicina. El instrumento utilizado fue un formulario tipo cuestionario autoadministrado. El estudio concluyó que los internos poseen un nivel de conocimiento medio sobre RCP. (29)

Pérez Chanamé y André Giancarlos el 2022 en Lambayeque , Perú realizaron el estudio titulado “Nivel de conocimiento de RCP en internos de medicina de la UNPRG. Lambayeque-2022” con el objetivo de “determinar el nivel de conocimientos de RCP en los internos de carrera de medicina de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo”. El estudio fue de tipo observacional y transversal. El lugar de estudio fue la UNPRG, Lambayeque. Población integrada por 61 internos de medicina. El instrumento utilizado fue un cuestionario, la técnica fue una encuesta. El estudio concluye que los internos de medicina de dicha universidad poseen un nivel medio de conocimiento sobre RCP. (30)

Chuquihuanca Obeso y colaboradores el 2021 en Lambayeque, Perú elaboraron la investigación titulada “Nivel de conocimientos de Soporte Vital Básico en estudiantes de medicina de una universidad pública de Lambayeque, 2021” con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos sobre SBV. Estudio descriptivo y transversal. El área de estudio fue Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque. La población estuvo conformada por 50 alumnos de medicina humana. Se empleó un cuestionario mediante una encuesta virtual para obtener las respuestas de los participantes. La investigación determinó un nivel medio de conocimiento sobre SBV. (31)

Miranda Y. y Urure I. el 2021 en Ica, Perú realizaron un estudio titulado “ Nivel de conocimientos sobre RCP en estudiantes de Enfermería en una Universidad Pública del Perú” con el objetivo de “identificar el nivel de conocimientos sobre RCP en estudiantes de Enfermería en una Universidad Pública del Perú”. El estudio fue de tipo descriptivo y transversal. El área de estudio fue la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. La población estuvo conformada por 54 estudiantes de carrera de enfermería. El instrumento aplicado fue un cuestionario mediante una encuesta virtual. El estudio determinó que las estudiantes de enfermería poseen un nivel deficiente de conocimiento sobre RCP. (32)

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN

Se trata de un estudio cuantitativo, porque la variable tendrá un valor numérico, observacional porque no hay intervención alguna por parte del investigador y transversal porque cada variable será medida una sola vez.

POBLACIÓN

La población estuvo conformada por 194 egresados de medicina humana de la Universidad Nacional Mayor de san Marcos (UNMSM) durante el año 2023.

MUESTRA

Estimado con la norma para poblaciones finitas, con un 95% de nivel de confianza y un 5% de error relativo, se obtiene como resultado 130 participantes.

CRITERIOS DE ELECCIÓN

Criterios de aceptación

- Egresados de medicina humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos durante el año 2023
- Haber realizado el internado médico el 2023
- Aceptar participar voluntariamente en el estudio

Criterios de exclusión

- Tener otra profesión relacionada con salud que haya brindado conocimientos avanzados sobre RCP
- No haber realizado las rotaciones completas de internado durante el año previo
- Respuestas no coherentes en el cuestionario (para esto se agregarán dos preguntas que comprueben la atención del participante al desarrollar el cuestionario)

MÉTODO PARA RECOPILAR DATOS

En este estudio, la encuesta fue empleada como técnica, de instrumento se realizó un cuestionario virtual conformado por 30 preguntas (Anexo 3), el participante contó con 4 alternativas con respuesta correcta única. El cuestionario utilizado fue propuesto por Chuquihuanca y Liza el 2021, validado a través de la opinión de varios expertos , integrado por doctores conocedores del tema, se obtuvo una confiabilidad de 0,84 a través del el coeficiente alfa de Cronbach. (31). Se añadieron dos preguntas para verificar la atención del participante, estas no se contabilizaron en el puntaje final. (Anexo 1)

PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se envió el cuestionario junto al consentimiento informado de manera virtual a los correos de todos los egresados, se utilizó el aplicativo de Google Forms para obtener las respuestas de los participantes. Se utilizaron las 130 primeras respuestas que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

PROCESAMIENTO DE DATOS:

- Se revisaron las respuestas en Google drive en una hoja de cálculo, con las respuestas que confirmaron la atención del participante.
- Se eliminó el correo electrónico (anonimización) y se procedió a codificar los datos
- Los datos fueron procesados con el programa SPSS 25.00.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Para el análisis estadístico se calculó medidas de distribución de frecuencia y medidas de tendencia central . Para explorar algunos factores asociados se aplicó prueba de Chi cuadrado, considerando un $p<0.05$.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

La investigación se realizó respetando los principios éticos de la investigación médica. Es así, que los participantes tuvieron la potestad de participar o no en la investigación, el cuestionario fue único para todos los participantes, en el cuestionario virtual se agregó el consentimiento informado (Anexo 2) que el participante pudo leer y así tomar la decisión de participar voluntariamente.

Adicionalmente se dio conocimiento al comité de ética de la Facultad de Medicina Humana de la UNMSM.

CAPITULO IV

RESULTADOS

Participaron 130 egresados de medicina humana, edad promedio de 26 años (desviación estándar de 2.39) y 54.6% fueron varones. La edad mínima registrada fue de 22 años, y la máxima de 34 años.

Tabla N°1: Sexo y edad de los egresados de medicina humana de la UNMSM.

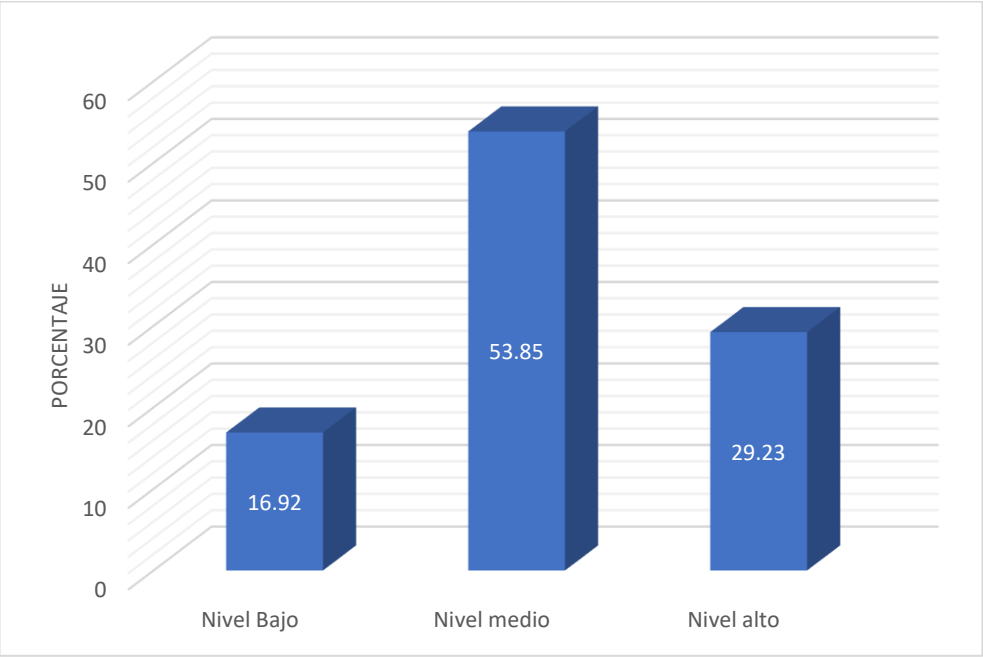
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sexo	Varones	71	54,6	54,60	54,60
	Mujeres	59	45,4	45,40	100
	Total	130	100	100	
Edad	22	1	8	8	8
	23	4	3.1	3.1	3.8
	24	18	13.8	13.8	17.7
	25	16	12.3	12.3	30.0
	26	30	23.1	23.1	53.1
	27	20	15.4	15.4	68.5
	28	13	10.0	10.0	78.5
	29	10	7.7	7.7	86.2
	30	10	7.7	7.7	93.8
	32	4	3.1	3.1	96.9
	33	3	2.3	2.3	99.2
	34	1	8	8	100.0
	Total	130	100.0	100.0	

Tabla N°2: Distribución por rangos de edad de los egresados de medicina humana de la UNMSM.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	22-25 años	39	30,0	30,0	30,0
	26-27 años	83	63,8	63,8	93,8
	28-34 años	8	6,2	6,2	100,0
	Total	130	100,0	100,0	

Interpretación: De los 130 egresados de medicina humana de la UNMSM, 39 (30%) tiene entre 22 a 25 años, 83 (63.8%) tienen entre 26 a 30 años y 8 (6.2%) tienen entre 31 a 34 años de edad. El rango de edad fue de 12 años, la edad promedio de 26 años y se observó que la mitad de egresados tienen entre 25 y 28 años

Gráfico N°3: Nivel de conocimiento en RCP básica en egresados de medicina de la UNMSM.

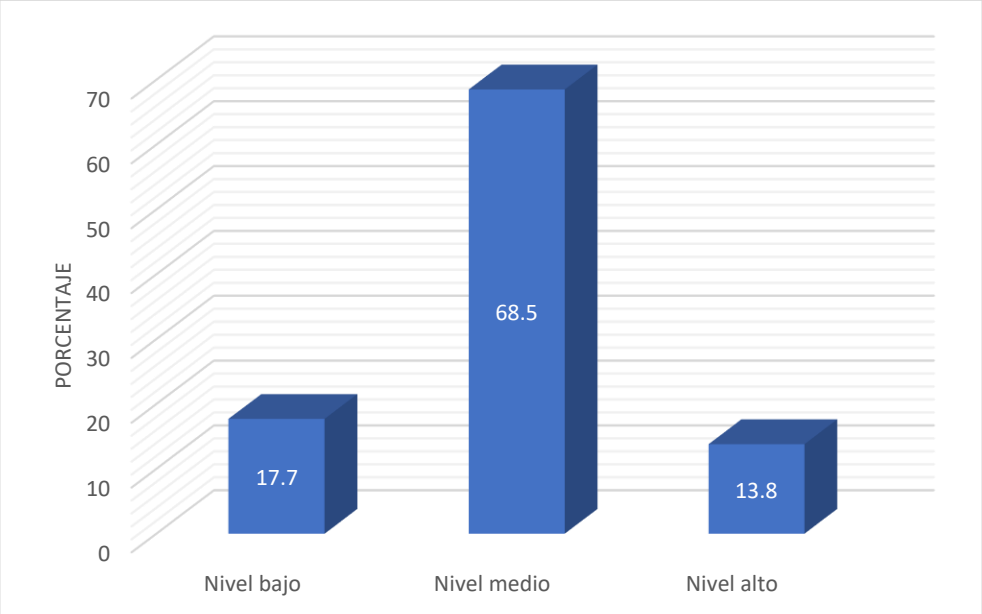


Interpretación: Respecto al nivel de conocimiento en RCP básica de los egresados de medicina humana de la UNMSM, 70 (53.85%) tienen nivel medio, 38(29.23%) tienen un nivel alto y 22(16.92%) tienen un nivel bajo. El 25 % obtuvo un puntaje menor de 18 puntos, la mitad obtuvo un puntaje entre 18 a 22 y el 25% restante obtuvo un puntaje mayor a 22 puntos.

Tabla N°3: Nivel de conocimiento en cada dimensión de la RCP básica en egresados de medicina de la UNMSM.

		Frecuencia	Porcentaje
Nivel de conocimiento en reconocimiento del PCP y llamado a emergencias			
	Nivel bajo	23	17,7
	Nivel medio	89	68,5
	Nivel alto	18	13,8
	Total	130	100,0
Nivel de conocimiento en RCP de buena calidad			
	Nivel bajo	35	26,9
	Nivel medio	65	50,0
	Nivel alto	30	23,1
	Total	130	100,0
Nivel de conocimiento en el empleo correcto del desfibrilador			
	Nivel bajo	11	8,5
	Nivel medio	98	75,4
	Nivel alto	21	16,2
	Total	130	100,0

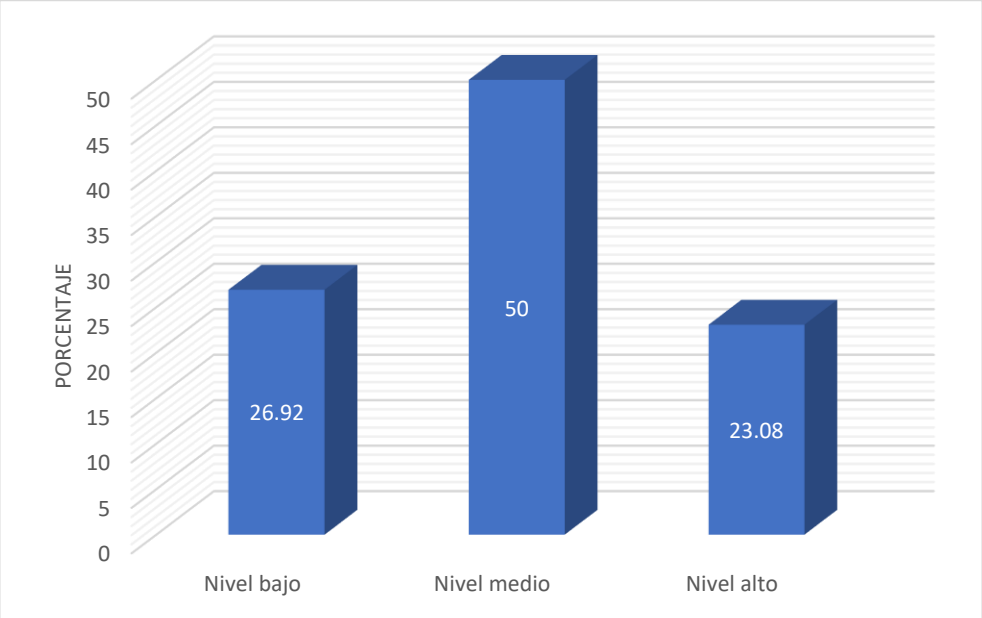
Figura N°4: Nivel de conocimiento en identificación del PCP y llamado a emergencia en egresados de medina de la UNMSM.



Interpretación: En relación al nivel de conocimiento en la identificación del PCP y el llamado a emergencia de los egresados de medicina de la UNMSM,

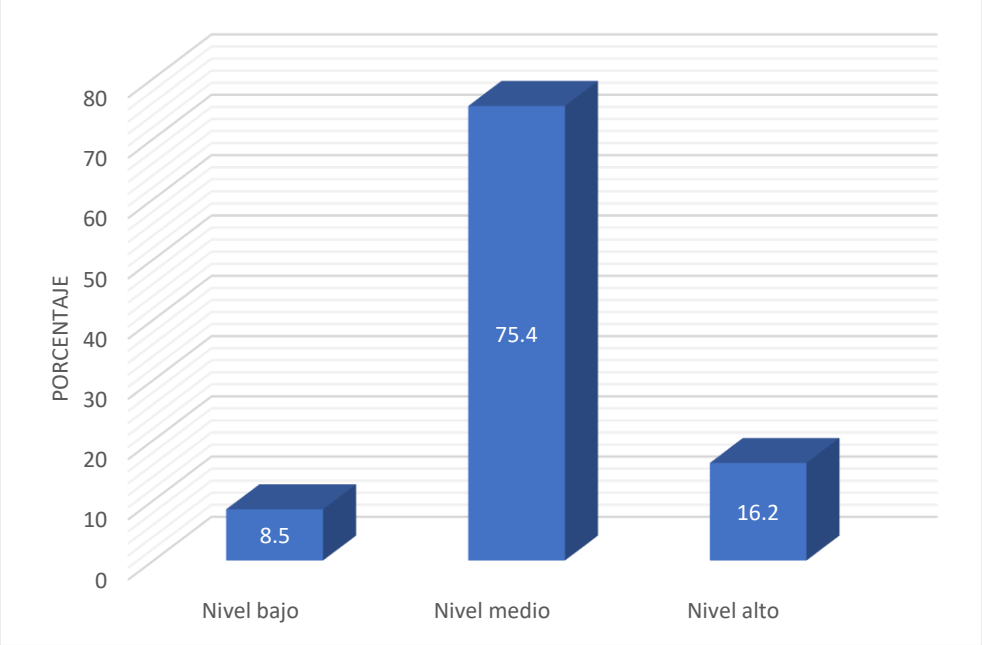
89 (68.5%) tienen nivel medio, 23(17.7%) tienen un nivel bajo y 18 (13.8%) tienen un nivel alto.

Figura N°5: Nivel de conocimiento en RCP de buena calidad en egresados de medina de la UNMSM.



Interpretación: En relación al nivel de conocimiento en RCP de buena calidad en los egresados de medicina de la UNMSM, 65 (50%) tienen nivel medio, 35 (26.92%) tienen un nivel bajo y 30 (23.08%) tienen un nivel alto.

Figura N°6: Nivel de conocimiento en el empleo correcto del DEA en egresados de medina de la UNMSM.



Interpretación: En relación al nivel de conocimiento sobre el empleo correcto del DEA, de los egresados de medicina humana de la UNMSM, 98 (75.4%) tienen nivel medio, 11 (8.5%) tienen un nivel bajo y 21 (16.2%) tienen un nivel alto.

Figura N°7 : Nivel de conocimiento sobre RCP básica en egresados de medicina de la UNMSM según el sexo.

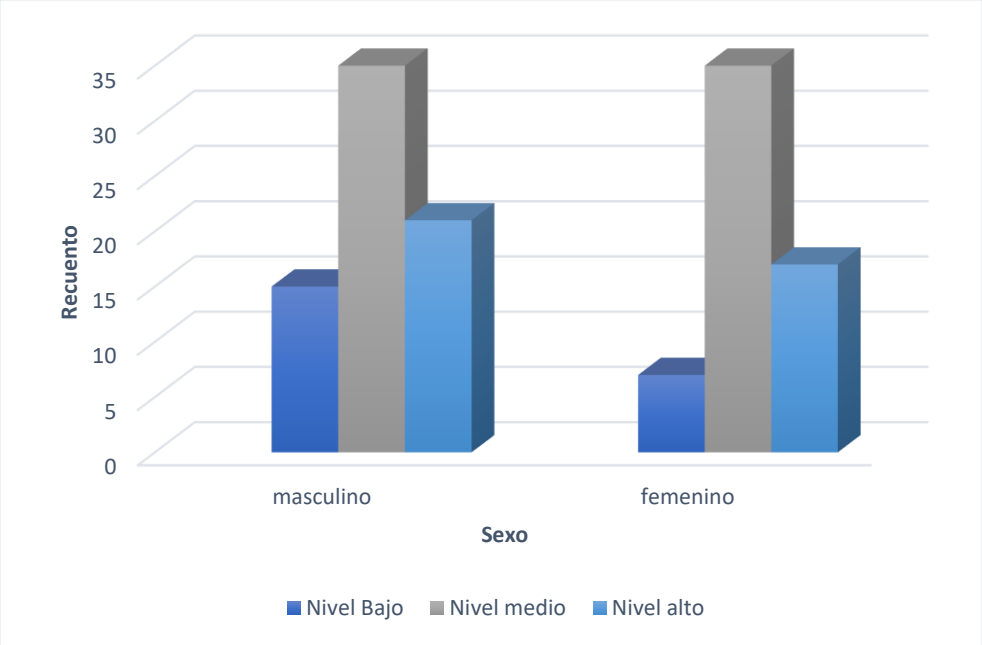


Tabla N°4: Pruebas de chi-cuadrado para determinar la asociación entre el nivel de conocimiento y el sexo

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado	2,242[a]	2	,326
Razón de verosimilitud	2,289	2	,318
Asociación lineal por lineal	,517	1	,472
Casos válidos	130		

Interpretación: No hay asociación entre el sexo y el nivel de conocimiento en RCP básica.

DISCUSIÓN

Respecto a los aspectos generales, se encontró que de los 130 egresados de medicina humana, 71 (54.6%) son varones y 59 (45.4%) son mujeres, estos resultados concuerdan con la población donde hay 113 varones y 81 mujeres; en cuanto a la edad, oscilo entre 22 y 34 años con un promedio de 26 años.

En cuanto al nivel de conocimiento en RCP básica, se observó que la mayoría de egresados poseen un nivel medio a alto, resultados similar al encontrado por Pérez Chanamé y André Giancarlo, en su estudio aplicado a 61 internos de medicina de una universidad pública; y similar también al resultado que obtuvieron Chuquitaype y Bazan quienes realizaron una investigación en 187 internos de medicina. (29, 30)

En cuanto al nivel medio en el reconocimiento del PCP y llamado a emergencia que se encontró; Mendoza M. en su investigación realizada en 210 estudiantes de ultimo año de medicina pertenecientes a una universidad privada, durante el año 2021, encontró un nivel de conocimiento alto respecto a la identificación del PCP . (32)

Sobre el nivel medio en RCP de alta calidad y un nivel medio a alto sobre el uso correcto del DEA, concuerda con el estudio de Chuquitaype y Bazan, quienes concluyeron que la mayor parte de los participantes tenían un nivel de conocimiento medio en RCP de buena calidad y el 64,1% un nivel medio en uso adecuado del DEA. (29)

Sin embargo, Gutiérrez-Aguirre SF y colaboradores hicieron un estudio en 30 universidades de México el año 2020, con un total de 294 estudiantes de distintas carreras, encontraron que el conocimiento sobre RCP fue bajo con una actitud positiva a recibir capacitaciones; estos resultados difieren con nuestro estudio probablemente porque no se realizó exclusivamente en personal de salud. (25). Baldi E. y colaboradores realizaron un estudio el 2019 a 1012 internos de medicina de 99 universidades en 14 países de Europa, ellos demostraron que hay un “importante desconocimiento sobre paro cardiaco y RCP.” (33)

El nivel de conocimientos encontrados en el estudio se puede explicar a partir de los cursos de que llevaron los egresados de medicina humana en la UNMSM, estos son, medicina interna, emergencias y desastres, y el curso de cirugía con el capítulo de cirugía de tórax y cardiovascular, además de las charlas brindadas en los hospitales durante el internado médico. Sin embargo el tiempo que tienen estos cursos debería ser más duradero y apoyarse con el uso de simuladores.

Este estudio tuvo como limitaciones:

La extensión del instrumento, según varios expertos; al ser 30 preguntas, es mas probable que los participantes respondan sin leer las preguntas completamente, para evitar esto, se incluyeron dos preguntas para comprobar la atención del encuestado. También se puede modificar el cuestionario a partir de los resultados obtenidos en este estudio.

Sólo se analizan los conocimientos, seria importante evaluar a futuro las habilidades a través de talleres o simuladores.

Al tratarse de alumnos de una universidad pública, los resultados no se pueden extrapolar a todos los egresados de medicina del Perú, se debe evaluar la situación según el tipo de universidad y la cuidad del país donde se encuentre.

Se reconoce que la investigación es de tipo exploratorio, es así que puede servir de base para más investigaciones.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos y analizados, se concluye que.

- La mayoría de egresados de medicina humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (53.85%), poseen un conocimiento de nivel medio respecto a la RCP básica .
- En el 68.5% de egresados de medicina humana de la UNMSM poseen un nivel de conocimiento medio en cuanto a la identificación del PCP y llamado al centro de emergencia.
- El 50% de egresados de medicina humana de la UNMSM poseen un nivel de conocimiento medio en cuanto a la RCP de alta calidad.
- El 75.4% de egresados de medicina humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos poseen un nivel de conocimiento medio sobre el uso correcto del DEA.
- No existe asociación entre el sexo con el nivel de conocimiento en RCP básica en los egresados de medicina humana de la UNMSM.

RECOMENDACIONES

Del presente estudio se pueden obtener las siguientes recomendaciones

- Implementar capacitaciones continuas sobre reanimación cardiopulmonar de alta calidad en el personal de salud recién egresado.
- Realizar estudios que identifiquen las habilidades practicas sobre RCP de alta calidad en estudiantes de medicina humana y médicos del primer nivel de atención, por ejemplo con simulación o pacientes estandarizados.
- Realizar estudios que involucren distintas universidades, para tener un panorama más amplio sobre el conocimiento teórico y práctico de los estudiantes de medicina humana.
- Investigar el impacto que tuvo la virtualidad por la pandemia del SARS-CoV-2 sobre las deficiencias prácticas que presentas los actuales estudiantes de medicina humana.
- A la facultad de medicina humana de la UNMSM, coordinar con los diversos hospitales para implementar talleres periódicos sobre reanimación cardiopulmonar de alta calidad y primeros auxilios.
- Continuar con el proceso de validación de un cuestionario para identificar el nivel de conocimiento respecto a RCP de alta calidad en estudiantes de medicina humana y médicos del primer nivel de atención.

CAPÍTULO V

BIBLIOGRAFÍA

1. Nodal Leyva PE, López Héctor JG, de La Llera Domínguez G. Paro cardiorrespiratorio (PCR): Etiología. Diagnóstico. Tratamiento. Rev Cuba Cir [Internet]. 2006 [citado el 11 de abril de 2023];45(3–4):0–0. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932006000300019
2. Iván ZE, Enrique C, Villalón H. Manual de repaso REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR PARA PROFESIONALES DE LA SALUD [Internet]. Siemprevirtual.com. [citado el 11 de abril de 2023]. Disponible en: https://siemprevirtual.com/wp-content/uploads/2019/10/RCP-PARA-PROFESIONALES-DE-LA-SALUD.pdf
3. Panchal AR, Bartos JA, Cabañas JG, Donnino MW, Drennan IR, Hirsch KG, et al. Part 3: Adult basic and advanced life support: 2020 American heart association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Circulation [Internet]. 2020;142(16_suppl_2). Disponible en: http://dx.doi.org/10.1161/cir.0000000000000916
4. Sep 29. Las enfermedades del corazón siguen siendo la principal causa de muerte en las Américas [Internet]. Paho.org. [citado el 11 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.paho.org/es/noticias/29-9-2021-enfermedades-corazon-siguen-siendo-principal-causa-muerte-americas
5. Dic 9. La OMS revela las principales causas de muerte y discapacidad en el mundo: 2000-2019 [Internet]. Paho.org. [citado el 11 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.paho.org/es/noticias/9-12-2020-oms-revela-principales-causas-muerte-discapacidad-mundo-2000-2019
6. Abrams D, MacLaren G, Lorusso R, Price S, Yannopoulos D, Vercaemst L, et al. Extracorporeal cardiopulmonary resuscitation in adults: evidence and implications. Intensive Care Med [Internet]. 2022;48(1):1–15. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/s00134-021-06514-y
7. Las tasas de mortalidad por enfermedades cardíacas aumentaron drásticamente durante la pandemia del COVID-19, lo que provocó el retroceso de años de progreso [Internet]. American Heart Association. [citado el 11 de abril de 2023]. Disponible en: https://newsroom.heart.org/news/las-tasas-de-mortalidad-por-enfermedades-cardiacas-aumentaron-drasticamente-durante-la-pandemia-del-covid-19-lo-que-provoco-el-retroceso-de-anos-de-progreso
8. Enfermedades al corazón son la segunda causa de muerte en el Perú [Internet]. Essalud. 2022 [citado el 12 de abril de 2023]. Disponible en: http://noticias.essalud.gob.pe/?inno-noticia=enfermedades-al-corazon-son-la-segunda-causa-de-muerte-en-el-peru
9. Harrison. Principios de Medicina Interna, 20e [Internet]. Mhmedical.com. [citado el 12 de abril de 2023]. Disponible en: https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2461&sectionid=197384474
10. Fisiopatología del paro cardiorrespiratorio. Fisiología de la reanimación cardiopulmonar [Internet]. Revista Chilena de Anestesia. Sociedad de

Anestesiología de Chile; 2016 [citado el 11 de abril de 2023]. Disponible en: https://revistachilenadeanestesia.cl/fisiopatologia-del-paro-cardiorrespiratorio-fisiologia-de-la-reanimacion-cardiopulmonar/
11. Coma-Canella I, García-Castrillo Riesgo L, Ruano Marco M, Loma-Osorio Montes Á, Malpartida de Torres F, Rodríguez García JE. Guías de actuación clínica de la Sociedad Española de Cardiología en resucitación cardiopulmonar. Rev Esp Cardiol [Internet]. 1999 [citado el 11 de abril de 2023];52(8):589–603. Disponible en: https://www.revespcardiol.org/es-guias-actuacion-clinica-sociedad-espanola-articulo-X0300893299001528
12. García Guasch R, Cerdà M. Enseñanza de la reanimación cardiopulmonar a la población: uno de los pilares para mejorar la supervivencia de los pacientes en paro cardíaco. Med Clin (Barc) [Internet]. 2005;124(1):13–5. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775305715943
13. Lavonas EJ, Magid DJ, Aziz K, Berg KM, Cheng A, Hoover AV, et al. La American Heart Association agradece a las siguientes personas por su colaboración en la elaboración de esta publicación [Internet]. Heart.org. [citado el 11 de abril de 2023]. Disponible en: https://cpr.heart.org/-/media/CPR-Files/CPR-Guidelines-Files/Highlights/Hghlghts_2020ECCGuidelines_Spanish.pdf
14. Libro del proveedor de SVB en versión electrónica [Internet]. Heart.org. [citado el 11 de abril de 2023]. Disponible en: https://ebooks.heart.org/es/product/libro-del-proveedor-de-svb-en-versin-electrnica
15. UpToDate [Internet]. Uptodate.com. [citado el 11 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/adult-basic-life-support-bls-for-health-care-providers?search=reanimaci%C3%B3n%20cardiopulmonar&topicRef=278&source=see_link
16. Semiología Médica. Fisiopatología, Semiotecnia y Propedéutica Argente, Alvarez 2a Edición [Internet]. booksmedicos. 2017 [citado el 11 de abril de 2023]. Disponible en: https://booksmedicos.org/semiologia-medica-fisiopatologia-semiotecnia-y-propedeutica-argente-alvarez-2a-edicion/
17. Bestene JA. Introducción a la clínica. Pontificia Universidad Javeriana. [citado el 11 de abril de 2023]. Disponible en: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=6kqqcltuHogC&oi=fnd&pg=PA34&dq=pulso+carotideo+semiologia&ots=4mxsvn3pAJ&sig=4R1Q_6iu7BS08RLWC7c2aAVESYs#v=onepage&q=pulso%20carotideo%20semiologia&f=false
18. Elsevier. 10 puntos de palpación de los pulsos arteriales [Internet]. Elsevier Connect. [citado el 11 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/10-puntos-de-palpacion-de-los-pulsos-arteriales
19. Porth. Fisiopatologí-a Ed.10RAo Alteraciones de la salud. Conceptos bí¡sicos [Internet]. LIBROSMÉDICOS.PE. [citado el 12 de abril de 2023]. Disponible en: https://librosmedicos.pe/producto/porth-fisiopatologia-ed-10o-alteraciones-de-la-salud-conceptos-basicos/
20. Pezo J, Escalante-Kanashiro R. Desfibrilación externa automática. Metro Ciencia [Internet]. 30 de agosto de 2021; 29(Supple1):16-19.

[citado el 12 de abril de 2023].Disponible en: https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple1/2021/16-19
21. El Adulto SVAEN. Trabajo Fin de Grado [Internet]. Unizar.es. [citado el 12 de abril de 2023]. Disponible en: https://zaguan.unizar.es/record/111582/files/TAZ-TFG-2019-887.pdf
22. Libro del proveedor de SVCA/ACLS en versión electrónica [Internet]. Heart.org. [citado el 12 de abril de 2023]. Disponible en: https://ebooks.heart.org/es/product/libro-del-proveedor-de-svcaacls-en-versin-electrnica50070881
23. Duque EFC, Tirado MP. Paro Cardíaco y reanimación. Universidad de Antioquia; 2004 [citado el 11 de abril de 2023]. Disponible en: https://books.google.es/books?hl=es&lr=lang_en&id=ZH4WAsj5mq4C&oi=fnd&pg=PA93&dq=taquicardia+ventricular+sin+pulso&ots=T14Vns9uMr&sig=LuUviA3Qo00nU0M9y3Agu3VbHEE#v=onepage&q&f=false
24. Zúñiga EC, Mesa JEG, Martínez SXZ. Actividad eléctrica sin pulso manejada con circulación extracorpórea: Descripción de un caso clínico [Internet]. Medigraphic.com. [citado el 12 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/cardio/h-2008/h082f.pdf
25. Gutiérrez-Aguirre SF, Horta-Padilla I, Vivanco-Lira A, Urzúa-González AR, Nieto-Saucedo JR. Conocimiento actual de la reanimación cardiopulmonar en la población universitaria del centro-occidente de México. Cardiovasc Metab Sci [Internet]. 2020;31(4):117–25. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/cardiovascuar/cms-2020/cms204c.pdf
26. Owaid Alsharari A, Alduraywish A, Ali Al-Zarea E, Ibrahim Salmon N, Ali Sheikh MS. Current status of knowledge about cardiopulmonary resuscitation among the university students in the northern region of Saudi Arabia. Cardiol Res Pract [Internet]. 2018 [citado el 12 de abril de 2023];2018:3687472. Disponible en: https://www.hindawi.com/journals/crp/2018/3687472/
27. Mohammed Z, Arafa A, Saleh Y, Dardir M, Taha A, Shaban H, et al. Knowledge of and attitudes towards cardiopulmonary resuscitation among junior doctors and medical students in Upper Egypt: cross-sectional study. Int J Emerg Med [Internet]. 2020;13(1). Disponible en: http://dx.doi.org/10.1186/s12245-020-00277-x
28. Majid A, Jamali M, Ashrafi MM, Ul Haq Z, Irfan R, Rehan A, et al. Knowledge and attitude towards cardiopulmonary resuscitation among doctors of a tertiary care hospital in Karachi. Cureus [Internet]. 2019 [citado el 12 de abril de 2023];11(3):e4182. Disponible en: https://www.cureus.com/articles/17786-knowledge-and-attitude-towards-cardiopulmonary-resuscitation-among-doctors-of-a-tertiary-care-hospital-in-karachi#!/
29. Bellido C, Antony J. Nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar básico en internos de medicina humana de la Universidad Privada San Juan Bautista durante diciembre de 2021 - abril de 2022. Universidad Privada San Juan Bautista; 2022. [Internet]. Edu.pe. [citado el 12 de abril de 2023].Disponible en: https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/3883
30. Chanamé P, Giancarlos A. Nivel de conocimiento de reanimación cardiopulmonar en internos de medicina de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Lambayeque-2022. Universidad Nacional Pedro Ruiz

Gallo; 2022. [Internet]. Edu.pe. [citado el 12 de abril de 2023].Disponible en: https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/10229
31. Chuquihuanca Obeso AM, Liza Guevara CM. Nivel de conocimientos de Soporte Vital Básico en estudiantes de medicina de una universidad pública de Lambayeque, 2021. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2021. [Internet]. Edu.pe. [citado el 12 de abril de 2023].Disponible en: https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/9220
32. Meza M, Alejandra S. Nivel de conocimiento sobre reanimacion cardiopulmonar en internos de medicina de la Universidad Privada San Juan Bautista en el año 2021. Universidad Privada San Juan Bautista; 2021. [Internet]. Edu.pe. [citado el 06 de mayo de 2023].Disponible en: https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/3368
33. Baldi E, Contri E, Bailoni A, Rendic K, Turcan V, Donchev N, et al. Conocimiento de los estudiantes de último año de medicina sobre paro cardíaco y RCP: ¡Debemos hacer más! Int J Cardiol [Internet]. 2019;296:76–80. Edu.pe. [citado el 06 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167527319320728

ANEXOS

ANEXO1

Características del cuestionario

El cuestionario pertenece al estudio titulado “Nivel de conocimientos de Soporte Vital Básico en estudiantes de medicina de una universidad pública de Lambayeque, 2021”, consta de 3 secciones:

Parte I: preguntas dirigidas a identificar el nivel de conocimiento sobre reconocimiento del paro cardiopulmonar y la activación del sistema de emergencia. Conformado por las preguntas 1 al 8.

Parte II: preguntas dirigidas a identificar el nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar de alta. Conformado por las preguntas 9 al 22.

Parte III: preguntas dirigidas a identificar el nivel de conocimiento sobre el uso del DEA. Conformado por las preguntas 23 al 30.

El instrumento de basa en las guías de la Asociación Americana del Corazón (AHA) 2020.

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado(a) egresado de medicina humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, estoy realizando mi tesis para obtener el grado de médico cirujano.

- Título del proyecto: Nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar básica en egresados de medicina humana de una universidad pública. Lima-2023
- Propósito: determinar el nivel de conocimiento sobre RCP que poseen los egresados de medicina
- Procedimiento: si decide participar se le solicita responder un cuestionario en línea de 30 preguntas con opciones múltiples y respuesta única que le tomará aproximadamente 10 minutos
- Riesgos / incomodidades: podría ser sentirse afligido por algún recuerdo que generen las preguntas
- Beneficios: no tiene beneficios individuales, no recibirá ningún beneficio ni pago
- Confidencialidad de la información: Se le garantiza la confidencialidad de su participación, ya que no se le pedirá nombre o algún otro tipo de identificación, se pedirá un correo institucional para confirmar su elegibilidad pero éste será borrado una vez obtenidas las respuestas.
- Problemas o preguntas: puede contactarse con el investigador a través del correo melgarejo.w45@gmail.com
- Participación: Su participación es voluntaria y usted es libre de retirar su consentimiento en cualquier momento

Acuerdo participante:

Yo he leído la información en esta forma de consentimiento y acuerdo participar en este estudio.

Yo he tenido la oportunidad de hacer preguntas relacionadas al estudio y han sido respondidas. Al hacer click en el botón “Si, doy mi consentimiento para participar” del cuestionario online, yo estoy proporcionando mi consentimiento informado.

ANEXO 3

Nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar básica en egresados de medicina humana de una universidad pública.Lima-2023

DATOS GENERALES

1. SEXO
   Masculino ( )
   Femenino ( )
2. EDAD …….. años
3. Ha realizado alguna capacitación específica sobre reanimación cardiopulmonar en los últimos 2 años:
   SI ( )
   NO ( )
   Si su respuesta es SI, cual: ……

4. Tiene alguna otra profesión relacionada con ciencias de la salud:
   SI( )
   NO( )
   Si su respuesta es SI, cual: ……..

A) RECONOCIMIENTO DEL PARO CARDIORRESPIRATORIO Y ACTIVACIÓN DEL SISTEMA DE EMERGENCIA

1. La primera acción por realizar en caso de encontrarse con una persona tendida en el suelo y que aparenta estar inconsciente, es:

a) Mover los hombros para despertarlo

b) Mirar el tórax para saber si respira

c) Buscar pulso arterial

d) Verificar seguridad del área

2. El tiempo máximo (en segundos) a utilizar al realizar cada una de las siguientes acciones: verificar si la víctima respira, verificar si tiene pulso, abrir la vía aérea o dar dos ventilaciones, es de:

a) 5

b) 8

c) 10

d) 15

3. En caso que encuentre a un adulto tendido en el piso, que no responde al llamado y tiene pulso y respiración, usted deberá:

a) Iniciar RCP.

b) Llamar una ambulancia.

c) Vigilar a la víctima.

d) Iniciar ventilaciones de rescate.

4. En una víctima inconsciente, que no respira y el pulso no se detecta, lo que se debe hacer inmediatamente es:

a) Ventilar

b) Usar el DEA

c) Iniciar RCP

d) Golpear el pecho

5. Para la comprobación del pulso en una posible víctima de paro cardio respiratorio (PCR), ¿Cuál arteria se recomienda palpar?

a) Radial

b) Braquial

c) Femoral

d) Carótida

6. Para activar el sistema de respuesta a emergencias en Perú, usted pide que llamen al número:

a) 105

b) 116

c) 106

d) 911

Situación (para preguntas 7 y 8): Un varón de 53 años se colapsa súbitamente y ya no responde. Usted presencia el desvanecimiento y es la primera persona en llegar al lugar, el cual es seguro. Le encuentra tendido en el suelo e inmóvil:

7. Lo primero que debe hacer es:

a) Activar el sistema de respuesta a emergencias.

b) Iniciar RCP de alta calidad comenzando por las compresiones torácicas

c) Comenzar a administrar las ventilaciones de rescate.

d) Verificar si está consciente

8. Si la víctima no responde cuando le toca los hombros y exclama “¿Está bien?”. Usted deberá:

a) Comprobar el pulso

b) Iniciar la RCP de alta calidad

c) Ventilar a presión positiva

d) Pedir ayuda y activar el sistema de emergencia local

B) REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR DE ALTA CALIDAD

9. Por cada minuto de retraso en el inicio de la reanimación cardio pulmonar (RCP), la tasa de sobrevida disminuye:

a) 5%

b) 10%

c) 15%

d) 20%

Prestar atención y leer las instrucciones de este cuestionario es muy importante. Si está prestando atención, seleccione la palabra RCP entre las siguientes opciones:

a) SBV

b) DEA

c) RCP

d) CAB

10. Según la Guía de la American Heart Association (AHA) 2020, el tiempo máximo para iniciar la RCP, luego de identificar el PCR, debe ser de…… segundos.

a) 1

b) 2

c) 5

d) 10

11. El algoritmo del soporte vital básico (SVB), según la Guía AHA 2020, sigue en orden las siguientes acciones:

a) Compresión- Vía aérea- Ventilación

b) Vía aérea- Ventilación – Compresión

c) Ventilación- Compresión- Vía aérea

d) Compresión-Ventilación- Vía aérea

12. La posición correcta de los manos del reanimador al realizar compresiones debe tener las siguientes características, excepto:

a) Talón de mano sobre la línea intermamilar

b) Manos entrelazadas

c) Dedos de mano en contacto con tórax no tocan la piel de la víctima

d) Palma de mano del reanimador en contacto amplio con la piel del tórax

13. Durante las compresiones torácicas, los brazos deben estar:

a) Flexionados al nivel del codo

b) Formando un ángulo de 60 grados con la superficie torácica

c) Rectos y perpendiculares al tórax en 90°

d) Formando un ángulo de 45 grados con la superficie torácica

14. La velocidad de las compresiones en un minuto debe ser de:

a) 80-90

b) 90-100

c) 100 a 120

d) 120 a 140

15. Para que las ventilaciones sean efectivas, la vía aérea de la víctima debe estar abierta. La maniobra más recomendada para este propósito es:

a) Tracción mandibular

b) Maniobra frente – mentón

c) Depresión del mentón

d) Hiperflexión de la cabeza

16. Las ventilaciones que forman parte del protocolo de RCP, sin dispositivos avanzados de vía aérea, deben durar…. segundo:

a) 1

b) 2

c) 3

d) 4

17. El tiempo máximo para realizar las ventilaciones es de … segundo

a) 5

b) 10

c) 15

d) 20

18. Si un PCR es asistido con dos reanimadores, el tiempo máximo recomendado para intercalar las funciones entre ambos (compresiones y ventilaciones) es de:

a) 1 minuto

b) 2 minutos

c) 3 minutos

d) 5 minutos

19. La asistencia a un PCR con más de un reanimador, determina los siguientes roles:

a) Con dos reanimadores, uno comprime y el otro ventila simultáneamente

b) Con dos reanimadores, uno comprime 15 veces y el otro ventila 1 vez

c) Con tres reanimadores, uno comprime 30 veces y los otros dos ventilan con bolsa mascarilla

d) Con tres reanimadores, uno comprime 15 veces y los otros dos ventilan con bolsa mascarilla

Prestar atención y leer las instrucciones de este cuestionario es muy importante. Si está prestando atención, seleccione la palabra DEA entre las siguientes opciones:

a) PCR

b) RCP

c) DEA

d) No aplica o no sabe

20. ¿En qué lugares se producen la mayoría de los PCR extra hospitalarios?

a) Vía pública

b) Instalaciones recreativas

c) Domicilios

d) Centros comerciales

21. De acuerdo a la cadena de supervivencia extrahospitalaria en adultos, el tercer eslabón es:

a) Soporte vital avanzado

b) RCP de alta calidad

c) Desfibrilación temprana

d) Pedir ayuda

22. Los reanimadores Legos (sin entrenamiento específico) que pertenecen a la cadena de supervivencia extrahospitalario solo les corresponde ejecutar hasta:

a) 3° eslabón

b) 4° eslabón

c) 5° eslabón

d) 6° eslabón

C) USO DEL DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO

23. El DEA (desfibrilador externo automático) tiene una de las siguientes características, excepto:

a) Es un equipo para uso extrahospitalario

b) Puede usarla personal no capacitado

c) Puede descargar incluso en víctimas sin PCR

d) Usa parches que se adhieren a la piel del tórax

24. El DEA es solicitado…:

a) Antes de evaluar la seguridad del área

b) Después del primer ciclo de RCP

c) Al determinar que la víctima no respira y no tiene pulso

d. Luego que se determina que la víctima no responde

25. La acción inicial cuando el DEA llega al lugar donde se encuentra la víctima es:

a) Encenderlo

b) Colocar los parches

c) Pulsar el botón de analizar

d) Pulsar el botón de descarga.

26. Si en el lugar donde se encuentra una víctima e PCR se tiene una DEA, se debe:

a) Realizar 2 minutos de RCP como mínimo y luego desfibrilar.

b) Desfibrilar lo antes posible si el DEA lo indica.

c) Esperar a que el personal capacitado llegue para usar el DEA

d) Comprobar si el paciente respira.

27. En una de las siguientes situaciones se puede usar el DEA sin riesgo:

a) Víctima dentro del agua

b) Piel del tórax húmeda

c) Piel del tórax con abundantes vellos

d) Víctima sobre nieve o hielo

28. Si una víctima de paro cardiaco tiene un marcapasos o desfibrilador implantado, usted deberá:

a) Evitar colocar el parche del DEA sobre el dispositivo implantado

b) Evitar utilizar el DEA para que el dispositivo implantado no sufra daños

c) Apagar el dispositivo implantado antes de colocar los parches del DEA

d) Plantearse la posibilidad de usar parches pediátricos para disminuir la dosis de descarga administrada

29. Inmediatamente después de realizar la descarga del DEA, Usted deberá:

a) Reiniciar las compresiones torácicas

b) Aplicar una nueva descarga del DEA

c) Verificar pulso carotídeo

d) Verificar si respira

30. El DEA está programado para reconocer solo:

a) Ritmos desfibrilables

b) Ritmos no desfibrilables

c) Ambos

d) Ninguno