

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE ENFERMERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE REANIMACIÓN
CARDIOPULMONAR BÁSICA DEL ADULTO EN INTERNOS DE
ENFERMERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO –
PUNO, 2017**

TESIS

PRESENTADA POR:

ANA MARIA ARAPA QUISPE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

PUNO – PERÚ

2017

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA
TESIS
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE REANIMACIÓN
CARDIOPULMONAR BÁSICA DEL ADULTO EN INTERNOS DE
ENFERMERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO – PUNO,
2017



PRESENTADA POR:

ANA MARIA ARAPA QUISPE

Fecha de Sustentación: 28 – diciembre - 2017

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

APROBADA POR:

PRESIDENTE

: 
 Dra. NARDA ESTELA CALSIN CHIRINOS

PRIMER MIEMBRO

: 
 Mtra. SILVIA DEA CURACA ARROYO

SEGUNDO MIEMBRO

: 
 Lic. YANETH ROSARIO ZEGARRA PALOMINO

DIRECTOR / ASESOR

: 
 Lic. MARGOT ALEJANDRINA MUÑOZ MENDOZA

PUNO – PERÚ

2017

Área : Salud del adulto

Tema : Reanimación Cardiopulmonar

DEDICATORIA

A nuestro Divino Creador, con mucho amor y gratitud por haberme iluminado y guiado en el transcurso de mi vida, y darme la oportunidad de concretar uno de mis objetivos.

Con mucho amor, cariño y un eterno agradecimiento a mi querido padre Néstor y a mi hermosa madre Dominga, quienes a lo largo del camino me han brindado su apoyo incondicional y su confianza en cada reto y desafío que se me ha presentado a lo largo de mi desarrollo. Gracias por no dudar ni un segundo de mi capacidad personal, los amo.

Con un enorme cariño a mis hermanos Edith y Darwin, quienes han estado a mi lado en cada travesura, dándole más sentido a cada una de ellas, siendo mis amigos, confidentes, un motor y un motivo para lograr este objetivo. Los amo y los aprecio mucho.

A mis queridas amigas, confidentes, compañeras, hermanas de toda la vida, Karem, Mayra y Maritza; con quienes compartí bellos momentos y siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo incondicional y felicidad, gracias por regalarme los mejores momentos de mi vida Richar

AGRADECIMIENTOS

- *A mi Alma Mater, la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, por acogerme y darme la oportunidad de formarme profesionalmente.*
- *Con eterno agradecimiento a la Facultad de Enfermería, decana y docentes quienes me impartieron conocimientos teóricos, prácticos y sabias enseñanzas para mi formación profesional y desempeñarme como tal.*
- *A los miembros del jurado calificador: Dra. Narda Estela Calsin Chirinos, Mtra. Silvia Dea Curaca Arroyo y Lic. Yaneth Rosario Zegarra Palomino, por sus sugerencias y aportes que me brindaron para la culminación del presente trabajo de investigación.*
- *Con un profundo cariño y agradecimiento a mi directora de investigación: Lic. Margot Alejandrina Muñoz Mendoza, por sus constantes orientaciones, apoyo moral y ayuda incondicional durante el desarrollo y culminación el trabajo de investigación.*
- *A todas aquellas personas que me apoyaron, motivaron y ayudaron desinteresadamente, por sus valiosas sugerencias en el desarrollo, en la ejecución y conclusión del presente trabajo de investigación.*

ÍNDICE

	PÁG.
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTOS	4
INDICE DE TABLAS	6
INDICE DE GRAFICOS	7
ACRÓNIMOS	8
RESUMEN	9
ABSTRACT.....	10
CAPITULO I	11
INTRODUCCIÓN	11
1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACION	11
1.2. ANTECEDENTES DELLL PROYECTO	14
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
1.4. IMPORTANCIA Y UTILIDAD DEL ESTUDIO	17
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.6. CATACTERIZACIÓN DEL AREA DE INVESTIGACION	18
CAPITULO II.....	21
REVISIÓN DE LITERATURA	21
2.1. MARCO TEÓRICO	21
2.2. MARCO CONCEPTUAL	49
2.3. HIPOTESIS DEL TRABAJO	51
CAPITULO III.....	52
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	52
3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION	52
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	52
3.3. TECNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	53
3.4. PROCEDIMIENTO Y RECOLECCIÓN DE DATOS	54
3.5. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS	55
3.6. EN RELACION AL ANÁLISIS	55
CAPITULO IV	57
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	57
4.1. RESULTADOS	57
4.2. DISCUSIÓN	66
CONCLUSIONES	71
RECOMENDACIONES.....	72
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	73

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA EN EL ADULTO DE INTERNOS DE ENFERMERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO – 2017....	57
TABLA 2: NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA DEL ADULTO: ASPECTOS GENERALES, DE INTERNOS DE ENFERMERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO – 2017.....	58
TABLA 3: NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA DEL ADULTO: ACTUACIONES PREVIAS A REANIMACION CARDIOPULMONAR DE INTERNOS DE ENFERMERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO 2017	60
TABLA 4: NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA DEL ADULTO: MANIOBRAS DE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR DE INTERNOS DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO – 2017	63

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1: CONOCIMIENTO SOBRE REANIMACION CARDIOPULMONAR BASICA DEL ADULTO: ASPECTOS GENERALES DE INTERNOS DE ENFERMERIA, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO – 2017.... 59

GRÁFICO N° 2: CONOCIMIENTO SOBRE LA REANIMACION CARDIOPULMONAR BASICA DEL ADULTO REFERENTE A LAS ACTUACIONES PREVIAS A REANIMACION CARDIOPULMONAR DE LOS INTERNOS DE ENFERMERIA DE LA UNA PUNO – 2017..... 61

GRÁFICO N° 3: CONOCIMIENTO DE REANIMACION CARDIOPULMONAR BASICA DEL ADULTO: MANIOBRAS DE REANIMACION CARDIOPULMONAR DE, INTERNOS DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA DE LA UNA PUNO – 2017 64

ACRÓNIMOS

- AHA : Asociación Americana del corazón.
DAP : Desfibrilación de acceso al público.
ECG : Electro cardiograma.
FV : Fibrilación ventricular.
MS : Muerte Súbita.
PCR : Paro cardíaco o paro cardiorrespiratorio.
PCEH : Paro cardíaco extra hospitalario.
PCIH : Paro cardíaco intrahospitalario.
RCP : Reanimación Cardiopulmonar.
SVS : El soporte vital básico.
TVSP : Taquicardia ventricular sin pulso .

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo Describir el nivel de conocimiento sobre la Reanimación Cardiopulmonar Básica del adulto en internos de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano Puno – 2017. Fue de tipo cuantitativo, diseño descriptivo de corte transversal; en el estudio participaron los internos de Enfermería que estuvieron en los diferentes servicios del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa y Hospital Goyeneche. Para la recolección de datos se utilizó la técnica encuesta cuyo instrumento fue un cuestionario tomado de una anterior investigación; el cuestionario constó de 20 preguntas que permitió identificar el nivel de conocimiento sobre la reanimación cardiopulmonar básica del adulto, el instrumento fue aplicado por una sola vez. Los resultados muestran que el 65% de los internos tienen un nivel de conocimiento deficiente, 35% regular y ninguno tiene conocimiento Bueno; En cuanto a los aspectos generales de reanimación Cardiopulmonar el 80% de los internos tienen un nivel de conocimiento bueno, 5% tiene un conocimiento regular y 15% de los internos tiene conocimiento deficiente; En cuanto a actuaciones previas, pasos iniciales, valoración del escenario, reconocimientos de signos de paro cardiorrespiratorio se encontró que 82.5% tiene un nivel de conocimiento deficiente, el 17.5% regular y ninguno conocimiento bueno; En cuanto a las maniobras de reanimación, el 60% presenta un nivel de conocimiento deficiente, el 35% regular y el 5% un nivel de conocimiento bueno.

PALABRAS CLAVE: Conocimiento, Reanimación Cardiopulmonar básica, adulto, Interno (a) de Enfermería.

ABSTRACT

The research had as an objective to describe the level of knowledge about the Basic Cardiopulmonary Resuscitation of adults in Nursing interns of the Nacional del Altiplano University of Puno - 2017. It was of a quantitative type, descriptive design of cross section; The inmates of Nursing who participated in the different services of the Honorio Delgado Regional Hospital in Arequipa and Goyeneche Hospital participated in the study. For data collection, the survey technique was used whose instrument was a questionnaire taken from a previous investigation; the questionnaire consisted of 20 questions that allowed to identify the level of knowledge about the basic cardiopulmonary resuscitation of the adult, the instrument was applied only once. The results show that 65% of the inmates have a deficient level of knowledge, 35% regular and none have knowledge. Good; Regarding the general aspects of Cardiopulmonary resuscitation, 80% of inmates have a good level of knowledge, 5% have regular knowledge and 15% of inmates have poor knowledge; Regarding previous actions, initial steps, assessment of the scenario, recognition of signs of cardiac arrest, it was found that 82.5% had a deficient level of knowledge, 17.5% had regular and no good knowledge; Regarding the resuscitation maneuvers, 60% have a poor level of knowledge, 35% regular and 5% a good level of knowledge.

KEYWORDS: Knowledge, basic cardiopulmonary resuscitation, adult, Internal Nursing.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACION

Las enfermedades Cardiopulmonares son la principal causa de muerte en el mundo. ¹ Un paro Cardiopulmonar es la combinación de dos condiciones que ponen en peligro la vida humana: respiración y latidos del corazón desaparecen. ² En la actualidad, el número de muertes a causa de un paro Cardiorrespiratorio, está en aumento; ya sea por problemas cardiacos, respiratorios, cerebrovasculares, por un trauma o el incremento de enfermedades crónicas no transmisibles (Diabetes, Hipertensión arterial) y factores de riesgo (obesidad, sedentarismo). Principalmente, los casos de paro cardiorrespiratorio se dan en los espacios extra hospitalarios, es decir en el hogar o en las calles de manera súbita y sorpresiva. Es por ello que el paro cardiorrespiratorio se ha vuelto un problema de salud pública.

A nivel de Latinoamérica se encontró estudios significativos que muestran la incidencia de este problema; en países como, México donde se reporta que entre un 0.4% y un 2% de los pacientes hospitalizados y hasta un 30% de los fallecidos requieren de maniobras de reanimación cardiopulmonar. ³ Y en otro estudio realizado en Chile, se identificaron 87 mil 342 muertes por cardiopatía isquémica en cinco años. Del total de muertes, el 58.5% de pacientes fallecieron fuera del hospital.⁴

En el Perú, al igual que en muchos países del mundo, cada vez es más frecuente la muerte súbita producto de las emergencias cardíacas, cerebro vascular y el trauma. Además, se registran aproximadamente entre 15,000 a 30,000 atenciones de emergencia de casos de paro cardiaco cada año, constituyendo así, la segunda y la tercera causa de mortalidad en el adulto con un 7,3% y 5,8% respectivamente,⁵ así mismo las enfermedades hipertensivas ocupan el cuarto lugar con 4,4%. ⁶ Cabe señalar que más del 50% de estas muertes (causadas por enfermedades cardiovasculares) se deben a una de

las manifestaciones más dramáticas de la cardiopatía isquémica que es la muerte súbita cardiaca.⁷

El departamento de Puno no es ajeno a esta realidad, la incidencia de los factores de riesgo de paro cardiorrespiratorio va en aumento, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) la prevalencia de hipertensión arterial es de 27.2%, la prevalencia de obesidad es de 17.5% y de diabetes mellitus es de 3,9%.⁸ Además la hipertensión arterial es la cuarta causa de atención en emergencia con 10% en el hospital Regional Manuel Núñez Butrón. En el año 2013 se registró una tasa de mortalidad en el adulto y adulto mayor de paro cardiorrespiratorio de 40% en el servicio de cardiología; mientras tanto fue la primera causa de mortalidad en el servicio de medicina de esta institución con un 14.9%.⁹ Constituyendo a sí las enfermedades cardiovasculares en general el 28% del fallecimiento de la población.¹⁰

En cuanto al conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar se encontró en un estudio realizado en España, en el 2014, que el conocimiento en estudiantes de Enfermería sobre reanimación cardiopulmonar en el adulto, es regular, de 118 estudiantes; 68 con conocimiento regular, 74 conoce como se inicia una parada cardiorrespiratoria, 48 conoce cuando se establece el daño cerebral en una parada cardiorrespiratoria, 71 conoce lo primero que debería hacerse en caso de presenciar y comprobar una muerte súbita, 86 conoce la relación entre la frecuencia del masaje cardiaco y la respiración y 87 conoce cuando ha de pararse la reanimación cardiopulmonar básica.¹¹ Sin embargo, un estudio realizado en Lima, en el 2013, en el profesional de enfermería referente al conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar básica en el adulto, muestra. De 55, 29 conoce y 26 no conoce; sobre paro cardiorrespiratorio, 35 conoce y 20 no conoce, sobre la secuencia de reanimación cardiopulmonar básico.¹²

Según las estadísticas de la American Heart Association (AHA) revelan que la sobrevida aumenta cuando se realiza reanimación cardiopulmonar (RCP) precoz y efectiva; por cada minuto que pasa decrecen las oportunidades de supervivencia de la víctima en un 7% a 10%; pasados los 4 a 6 minutos las neuronas comienzan a deteriorarse, finalmente después de 10 minutos, pocos intentos de reanimación son exitosos. Es así que el conocimiento y las habilidades prácticas teóricas del soporte vital básico se encuentran

entre los factores más determinantes de las tasas de éxito en reanimación cardiopulmonar.¹³

Además, la reanimación cardiopulmonar es considerada como la técnica de emergencia más usada, que evita las muertes prematuras que son causadas por emergencias cardiovasculares. es tal la importancia de su conocimiento que constituye un requisito básico y obligatorio para todo los profesionales de la salud; así mismo para todo estudiante que se está formando en el área de la salud, es sumamente significativa la diferencia al comparar los resultados de una reanimación cardiopulmonar (RCP) brindado por personal entrenado, con medidas terapéuticas bien instituidas, que con tratamientos retardados e inapropiados instituidos por personas con poca o casi nula experiencia en reanimación cardiopulmonar (RCP).¹⁴

Por ultimo durante la realización de las prácticas pre-profesionales y el internado tanto el clínico y comunitario se pudo evidenciar la problemática existente en esta temática, se tuvo la oportunidad de observar y presenciar episodios de paro cardiorrespiratorio, donde son pocas veces en donde los profesionales de enfermería intervienen directamente en la reanimación cardiopulmonar básica, siendo aún más difícil la participación de los internos de enfermería en la reanimación cardiopulmonar básica. El profesional de enfermería refería “normalmente y casi siempre quien realiza el RCP es el médico junto a los internos de medicina; siendo pocas las oportunidades en las que el profesional de enfermería pueda ser participe en la RCP y en algunos casos nosotras intervenimos en la medida de las posibilidades”, “conocemos lo básico en la teoría, pero muchas veces fallamos en la práctica”. Por otro lado, los internos de enfermería referían “prefiero observar y no ser participe porque siento que puedo equivocarme y además no sé exactamente los pasos que debo realizar”, “prefiero llamar a otro profesional de la salud”, “los internos de enfermería solo participamos como observadores”, “Se un poco la teoría, pero no sé muy bien la práctica”. Los internos de Enfermería forman parte del personal de la salud, por lo tanto, esta posición exige poseer conocimiento, una actitud y aptitud efectiva, seguridad y autocontrol producto de conocimientos, destreza, habilidades y principios éticos. Todos estos elementos contribuirán a una coordinación precisa, oportuna y dirigida a las necesidades reales de los pacientes en paro cardiorrespiratorio, el papel del profesional y de los internos de enfermería es decisivo en

estas situaciones, y sus conocimientos sobre RCP tienen que formar parte de su bagaje como personal de la salud, manteniéndose en una continua actualización.

1.2. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

A NIVEL INTERNACIONAL

En Brasil en el año 2011 “Conocimiento teórico de los enfermeros sobre la parada Cardiorrespiratoria y resucitación cardiopulmonar en unidades no hospitalaria de atención de urgencias y emergencia, Saó Paolo – Brasil 2011”, cuyo objetivo fue determinar el conocimiento teórico de los enfermeros de esas unidades sobre parada cardiorrespiratoria y resucitación cardiopulmonar, el estudio fue de tipo descriptivo cuantitativo; la población estuvo constituida por 73 enfermeros de 16 unidades ,de siete municipios de la región Metropolitana de Campinas, el instrumento utilizado fue el cuestionario, los resultados obtenidos fueron; que presentaron conocimientos vacíos conocimientos sobre cómo detectar: la parada cardiorrespiratoria, la secuencia del soporte básico de vida y la relación ventilación/compresión, mayor a (60%); desconocen las conductas que deben adoptar inmediatamente después de la detección mayor a (70%) y los estándares de ritmos presentes en la parada cardíaca (mayor a 80%); e identificaron parcialmente (100%) los fármacos utilizados en la resucitación cardiopulmonar, se concluye que los enfermeros presentaron conocimiento parcial de las directrices disponibles en la literatura.¹⁵

En España en el año 2014 se realizó un estudio sobre “Conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar básica y manejo de desfibrilador semiautomático en estudiantes de enfermería, de la Universidad de Almería -2013”, cuyo objetivo fue determinar el grado de conocimiento en maniobras de resucitación cardiopulmonar y manejo de desfibrilador semiautomático. El estudio fue de tipo descriptivo y transversal, la muestra estuvo constituida por 118 estudiantes de tercer año de la escuela de enfermería. Para la recolección de datos se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario. Para el procesamiento de datos se hizo uso del programa SPSS versión 20, utilizando la estadística de frecuencia, medias y porcentajes. Entre los resultados, se encontró que el conocimiento en estudiantes del 100% (118) el 62% (68) con conocimiento regular ; el 64% (74) conoce como se inicia una parada cardiorrespiratoria, el 41.4% (48) conoce cuando se establece el daño cerebral en una parada cardiorrespiratoria, 61% (71) conoce lo primero que debería hacerse en caso de presenciar y comprobar una muerte súbita, 73%(86)

conoce la relación entre la frecuencia del masaje cardiaco y la respiración y 74%(87) conoce cuando ha de pararse la reanimación cardiopulmonar básica.¹⁶

Safar, P (México, 2010).¹⁷ realizó un estudio transversal descriptivo titulado “Conocimiento y habilidades sobre reanimación cardiocerebropulmonar básica en médicos internos de pregrado” ejecutó la investigación en 40 médicos internos; y obtuvo que sólo el 10% de los evaluados contaban con capacitación previa en maniobras de reanimación. En lo que respecta a la evaluación, en su fase teórica encontró que ninguno de los MIP’s alcanzó niveles de suficiencia (> 80% de aciertos), siendo la calificación máxima de 70% y la mínima de 18%. Y ninguno de los evaluados aprobó el examen teórico con nivel de suficiencia.

Moreno, M (Madrid, 2010).¹⁸ realizó un estudio comparativo titulada “Formación en reanimación Cardiopulmonar en las facultades de odontología públicas de España” llegó a la conclusión que el número de horas de docencia impartidas en las diferentes Facultades difiere, no existiendo uniformidad en la enseñanza en cuanto a la duración. Así mismo que la mayoría de los alumnos no han presenciado situaciones de riesgo vital.

A NIVEL NACIONAL

Seguidamente, el estudio titulado “Nivel de conocimiento sobre Reanimación Cardiopulmonar del enfermero (a) de la segunda especialidad en enfermería UNMSM 2014”, cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar, el estudio fue descriptivo-transversal, la población estuvo constituida por 73 enfermeras(os), siendo el instrumento de recolección de datos el cuestionario, los resultados obtenidos fueron: En relación al conocimiento de reanimación cardiopulmonar básico de los enfermeros encuestados del 100% (73), se tiene 69% (50) tiene conocimiento medio, 16%(12) tienen conocimiento alto y 15%(11) tienen conocimiento bajo. ¹⁹

Benito Julca, Katherine realizó un estudio de investigación sobre: “Conocimiento de las enfermeras sobre Reanimación Cardiopulmonar básica en el adulto en el Programa Nacional SAMU - 2013”, en la ciudad de Lima – Perú en el año 2013. El objetivo fue determinar los conocimientos sobre Reanimación

Cardiopulmonar básica en el adulto que tienen las enfermeras del Programa Nacional SAMU. El método que se utilizó fue descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 20 enfermeras. El instrumento que se utilizó fue el cuestionario. Las conclusiones entre otras fueron: “Los conocimientos sobre Reanimación Cardiopulmonar básica en el adulto que tienen las enfermeras del Programa Nacional SAMU el mayor porcentaje conocen en los diferentes aspectos de paro cardiorrespiratorio y RCP básico, referido a la definición de PCR, buscar respuesta en el paciente, sobre apertura de vía aérea”.²⁰

Palma. N (Perú, 2009),²¹ realizó un estudio e Observacional, descriptivo y prospectivo, titulado “Determinación del nivel de conocimiento habilidades y prácticas en reanimación Cardiopulmonar básica en personal de Enfermería, personal técnico e internos de medicina en el hospital regional de Cajamarca” ejecutó la investigación en 64 participantes, 29 técnicos, 25 enfermeras y 10 internos de Medicina que laboran en el Hospital; y llegó a la conclusión que solamente el 23% del profesional de salud conoce sobre reanimación Cardiopulmonar básica. El área Crítica es el servicio mejor preparado, al igual que internos de medicina y profesionales capacitados previamente.

A NIVEL LOCAL

En una investigación titulada “Conocimiento en Reanimación cardiopulmonar Básica del adulto en el personal de áreas críticas del HRMNB – Puno. 2005”, donde participaron 72 trabajadores asistenciales (27 médicos, 20 enfermeras y 25 técnicos en enfermería), de los servicios de Emergencia, Unidad de Terapia Intensiva y Quirófano, se tuvo como resultado:: En el personal: Conocimientos totales: Bueno 4.17%, regular 26.39% y deficiente 69.44%; Conocimientos generales: muy bueno 1.39%, bueno 6.94%, regular 25% y deficiente 66.67%; Conocimientos sobre ventilación: bueno 1.39%; regular 13.89%; y deficiente 84.72% y Conocimientos sobre circulación: bueno 2.78%; regular 20.83%, y deficiente 76.39%. Médicos: Conocimientos totales: bueno 11.11%; regular 40.74% y deficiente 48.15%. Enfermeras: Conocimientos totales: regular 25% y deficiente 75%. Técnicos en Enfermería: Conocimientos totales: Regular 12% y deficiente 88%. Donde predomina el nivel deficiente de conocimientos en RCP básica del adulto en el personal de áreas críticas del HRMNB. El nivel de

conocimiento en los médicos es predominantemente deficiente y regular, mientras que en las enfermeras y técnicos en enfermería es predominantemente deficiente. En el personal de áreas críticas predomina la deficiencia en los conocimientos sobre ventilación de la RCP básica del adulto.²²

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre Reanimación Cardiopulmonar básica en el adulto de los internos de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano Puno – 2017?

1.4. IMPORTANCIA Y UTILIDAD DEL ESTUDIO

La presente investigación, representa un aporte científico para la disciplina de enfermería ya que los resultados del presente estudio se constituyen en información significativa para los internos de enfermería, estudiantes, a la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, a los hospitales Honorio Delgado Espinoza y Goyeneche de la ciudad de Arequipa, ya que a través de los resultados encontrados se puede intervenir y establecer estrategias educativas orientadas a mejorar los conocimientos de los estudiantes de enfermería sobre la reanimación cardiopulmonar básica del adulto, para que una vez que empiecen a desenvolverse como profesionales de Enfermería, puedan brindar una atención oportuna y de calidad sin comprometer la vida de la persona; lo cual solo se garantizara si se incrementa y fortalece el conocimiento durante la formación de pregrado, tanto en la teoría como en la práctica, considerando que el internado es la última etapa de formación, de tal manera que se asegure la formación de Enfermeros capacitados y seguros de sus conocimientos para una atención oportuna y de calidad.

En el presente estudio también se pretende contrastar la teoría brindada y la asimilación de esta por parte de cada uno de los estudiantes de la Facultad de Enfermería.

La investigación también permitió reforzar actitudes, con el objetivo de lograr Enfermeros (a) con actitudes “excelentes” como parte del mejoramiento del recurso humano y puedan brindar un cuidado integral al paciente. Se espera que las actitudes mejoren en la medida en que los conocimientos y la práctica mejoren. Las actitudes dependen de estos factores.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Describir el nivel de conocimientos sobre Reanimación Cardiopulmonar básica en el adulto de los internos de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano Puno.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el nivel de conocimiento del interno de Enfermería, en cuanto aspectos generales en: definición de paro cardiorrespiratorio y de reanimación cardiopulmonar básica.
- Identificar el nivel de conocimiento del interno de enfermería, referente: actuaciones previas a reanimación cardiopulmonar básica, pasos iniciales, valoración del escenario, reconocimiento de signos de paro cardiorrespiratoria, técnica adecuada de aplicación de reanimación cardiopulmonar Básica.
- Identificar el nivel de conocimiento del estudiante de enfermería, referente a las maniobras de reanimación cardiopulmonar: secuencia correcta de ejecución de las maniobras de reanimación cardiopulmonar, compresiones torácicas, vía aérea, respiración, reevaluación del pulso y suspensión de reanimación cardiopulmonar.

1.6. CATACTERIZACIÓN DEL AREA DE INVESTIGACION

El presente estudio de investigación se realizó en los servicios del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza y Goyeneche - Arequipa.

El Hospital Goyeneche es otra de las instituciones de salud con diversas especialidades de categoría III-1 cuenta con 19 pabellones, sin contar los Servicios Generales, y sesenta jardines distribuidos entre los pabellones. El hospital Goyeneche es el único en el país que ha sido reconocido como monumento histórico, su título no permite modernizar sus ambientes y de hacerlo costaría 5 veces más que hacer un nuevo hospital, señalaron las autoridades de salud. Por ello, debido a sus deficiencias y la demanda de atención se comenzó con la primera y segunda etapa del nuevo hospital en las áreas desocupadas del nosocomio; la primera etapa consistió en la construcción de la nueva área de emergencia y ahora a afines de este mes se entregaría la casa de fuerza que es la

segunda etapa en donde está la lavandería, cocina y calderos. En la tercera etapa que se iniciaría los próximos meses se harán los quirófanos, laboratorios, rayos X y la unidad de cuidados intensivos (UCI), mientras que en la cuarta etapa se construirían los consultorios externos. Y con el tiempo y la construcción del nuevo hospital en su totalidad, el hospital Goyeneche quedaría como centro de convenciones o museo, no solo por su invalorable y valiosa obra arquitectónica sino por su noble causa social de atender a los pacientes que acuden a este, y por ser un legado del obispo José Sebastián Goyeneche.

El Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza es una institución de salud especializada de nivel III-1, tiene una importante participación en la solución de la problemática de salud del país, especialmente de la Región de Arequipa y Macro Región Sur, perteneciente al Ministerio de Salud. Se encuentra ubicado en el departamento de Arequipa, ubicada en la Av. Daniel Alcides Carrión a unos 2363 m.s.n.m. bajo las faldas del majestuoso Misti y Chanchani. Con infraestructura de material noble conformado por 6 plantas, siendo propiedad del estado, inicia su funcionamiento el 18 de julio de 1960, las actividades que se desarrollan son: atención ambulatoria, hospitalaria, atención de urgencia, actividades preventivas – promocionales.

Actualmente cuenta con 800 camas de hospitalización, con servicios generales de hospitalización de Medicina, Cirugía, Ginecología Obstetricia y Pediatría. Cuenta también con especialidades médicas como: Neumología, Gastroenterología, Nefrología, Psiquiatría, Cardiología, Endocrinología, Ortopedia y Traumatología, Oftalmología, Otorrinolaringología, Urología, Neurocirugía, Cirugía Plástica Reconstructiva y Quemados, Neonatología; por ser un establecimiento que cuenta con casi todas las especialidades Médicas se deriva transfiere y refiere a pacientes no solo con prioridad patológica y epidemiológica sino que se atiende a todo paciente referido con complicaciones propias de la enfermedad o patologías asociadas que ponen en riesgo la vida del paciente. Así mismo se hace necesario las actividades de información, educación, capacitación a nivel intra y extra hospitalario, así como la supervisión e investigación en los aspectos relacionados a evaluar el impacto de la Estrategia en nuestra Región. No tiene una población asignada por ámbito geográfico, ya que brinda servicios de salud a pacientes de la Macro Región Sur, principalmente de la Región y Provincia de Arequipa, los cuales vienen referidos del SIS y población que libremente elige su atención. La población demandante de nuestros servicios en el 2011 fue de 49,241 de los cuales el

54.24% es demanda femenina. Los grupos atareos que mayor demandan nuestros servicios son los recién nacidos 15.57%, los de 20 a 64 años 50.9% y los adultos mayores con 8.24% grupo atareo que anualmente se incrementa (22).

Geográficamente la ciudad de Arequipa es un departamento ubicado en la parte sur del país, cuenta con 528km de costas en océano pacífico; debido a esa ubicación es el centro comercial de la zona sur del país, es parte del corredor turístico del sur peruano, limita al nor-oeste con Ica y Ayacucho, con el norte con Apurímac y Cuzco por el este con Puno y Moquegua, y por el sur- oeste con el Océano Pacífico. Está conformado por 8 provincias constitucionales: Arequipa, Camaná, Caraveli, Castilla, Caylloma, Condesuyos, Islay y La Unión. Los idiomas que se hablan son castellano, quechua y aymara. Su población esta predominantemente ubicada en la zona urbana, pero en las últimas décadas la ciudad ha crecido por la migración de mucha gente que vive en pueblos jóvenes situados alrededor de la ciudad de Arequipa los cuales carecen de los elementos básicos para subsistir

CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1 CONOCIMIENTO

A) DEFINICIÓN DE CONOCIMIENTO:

El conocimiento se define como el conjunto de información, conceptos, enunciados, experiencias, valores, percepciones e ideas que crean determinada estructura mental en el sujeto para evaluar e incorporar nuevas ideas, saber y experiencias. Así mismo, es la capacidad de utilizar información de una manera eficaz, es el modo en que los seres humanos adquirimos unas destrezas que nos sirven para resolver problemas, nos permite tomar decisiones y actuar.²³

Desde el punto de vista pedagógico; “conocimiento es una experiencia que incluye la representación vivida de un hecho; es la facultad que es del propio pensamiento y de la percepción, incluyendo el entendimiento y la razón”. Es una estructura neuronal generada tras largos procesos de aprendizaje. No se puede transferir, solamente lo podemos adquirir las personas cuando "aprendemos", el conocimiento siempre es aprendido.

El estudiante es un inagotable constructor de conocimiento, ya que la constante interacción entre él y la realidad a la que está circunscrito, le brindan la oportunidad de generar nuevas ideas sobre los hechos que lo rodean, y estas a su vez van evolucionando en la medida que los avances tecnológicos y científicos van generando nuevos conocimientos.²⁴

Por lo tanto, se puede decir que el conocimiento es la adquisición constante de conceptos, ideas que son procesados y pueden ser ordenados; sin embargo es necesario considerar que es adquirido por una educación formal.

B) TIPOS DE CONOCIMIENTO

- **El conocimiento empírico o vulgar.** Se adquiere con los impulsos más elementales, los intereses y sentimientos hacia los problemas inmediatos que le plantea la vida; también se obtiene por azar luego de innumerables tentativas cotidianas mediante intuiciones vagas y razonamiento no sistémicos.
- **El conocimiento científico** es un pensamiento dinámico el cual utiliza métodos científicos, investigaciones, experimentación para aproximarse a la realidad o dar solución a un determinado problema. Este utiliza modelos, métodos, procedimientos e información abstracta con el fin de determinar y explicar por qué suceden las cosas. Todos los resultados que se adquieren del conocimiento científico son fundamentados en la realidad y en las investigaciones.

C) CLASIFICACION DEL CONOCIMIENTO

- **Por el nivel de complejidad:** Este a su vez se sub-clasifica en conocimiento sensible, conceptual y holístico. La su clasificación de interés es el conocimiento conceptual, que es la representación inmaterial de abstracciones de algún objeto u fenómeno. Además, permite establecer categorías en función a las cualidades que se desea medir.
- **Por el grado de conocimiento:** se clasifica en alto, medio, bajo o en sub escalas más específicas, el grado cuantifica el conocimiento en términos mensurables. ⁽²⁵⁾

D) NIVEL DE COONOCIMIENTO

Es el conjunto de conocimientos adquiridos en forma cualitativa y cuantitativa de una persona, lograda por la integración de los aspectos sociales, intelectuales y experiencias en la actividad práctica, por lo que sus conceptos y su saber determina el cambio de conducta frente a situaciones problemáticas y la solución acertada frente a ello.

Constituye los conocimientos adquiridos por las estudiantes acerca de la reanimación cardiopulmonar, esta puede ser medida a través de una escala nominal bajo las siguientes categorías.

- **Bueno:** Denominado también como “óptimo” porque hay adecuada distribución cognitiva, la conceptualización y el pensamiento son coherentes, la expresión es acertada y fundamentada.

- **Regular:** Llamado también “Medianamente logrado”, hay una integración parcial de ideas, manifiesta conceptos básicos y omite otros eventualmente, propone modificaciones para un mejor logro de objetivos y la conexión es esporádica con las ideas básicas de un tema.
- **Deficiente:** Considerado como “pésimo” porque hay ideas desorganizadas, inadecuada distribución cognitiva en la expresión básica; los términos no son básicos, no son precisos ni adecuados, carece de fundamentación lógica.²⁶

E) MEDICION DEL CONOCIMIENTO

Los métodos para medir el conocimiento son varios y cada una depende de la particularidad del conocimiento que se quiera medir. Los instrumentos diseñados para medir el conocimiento conceptual son exhaustivos y exclusivos, un instrumento con estas características es el cuestionario.

El cuestionario es un instrumento que contiene interrogantes que evalúa aspectos previamente determinados del objeto de conocimiento.

F) EVALUACION DEL CONOCIMIENTO

Para el proceso de adquisición del conocimiento teórico o práctico algunas veces es necesario adjudicar un valor (una categoría) sobre los aprendizajes, para este propósito generalmente se emplean escalas con el fin de reportar los resultados obtenidos. Usualmente se utiliza la escala numérica o sistema vigesimal, porque resulta ser mucho más objetiva en el momento de la calificación.²⁷

- **Escala numérica (Vigesimal)**

Es un instrumento que se utiliza para valorar rasgos del conocimiento subjetivo y el conocimiento práctico en forma objetiva, a través de la escala que va reflejar el grado o la intensidad en que el “conocimiento” ha sido adquirido, desarrollado o se ha detenido.

Por tanto, este instrumento emite un juicio valorativo del conocimiento adquirido en las siguientes categorías, para lo que el evaluador requiere de la capacidad evaluativa para interpretar el instrumento. ⁽²⁸⁾

- Bueno: 16-20 puntos.
- Regular: 11-15 puntos.

- Deficiente: 0- 10 puntos

Sin embargo, la calificación dentro de los intervalos de la escala numérica puede ser a criterio del investigador, con el debido análisis y valorar la información obtenida en el desarrollo de las competencias.

2.1.2 PARO CARDIORRESPIRATORIO

A) PARO CARDÍACO

Se denomina paro cardíaco a la detención circulatoria sistémica, secundaria a la súbita desorganización o ausencia de la actividad eléctrica en los ventrículos, del déficit severo en la descarga de sangre por parte de los ventrículos o en la llegada de sangre a los mismos. La ausencia de circulación hacía el sistema nervioso central produce pérdida del conocimiento (antes de diez segundos) y la respiración se lentifica inicialmente, luego se hace bloqueante y acaba deteniéndose, como manifestaciones clínicas cardinales al cabo de 30 a 60 segundos; si no se restablece la circulación en el plazo de pocos minutos. El tejido nervioso es muy sensible a la hipoxia. Por ese motivo, existen situaciones en las que el corazón todavía mantiene una cierta actividad eléctrica o mecánica, pero que resulta insuficiente para proporcionar el mínimo aporte sanguíneo que requiere la supervivencia de los órganos vitales, fundamentalmente el cerebro. Así mismo, los órganos vitales quedan sin aporte de oxígeno.²⁹

B) PARO RESPIRATORIO

Se denomina paro respiratorio a la detención de la ventilación pulmonar efectiva, cuya consecuencia inmediata es la incapacidad de sostener la oxigenación de la sangre en los alveolos. La disminución progresiva del contenido arterial de oxígeno lleva a la detención de la circulación sistémica, luego de algunos segundos o minutos. La medida inmediata a realizar es administrar respiraciones de apoyo para evitar que el corazón se detenga sino, forzosamente habrá un paro cardíaco.³⁰

1) Signos:

- Ausencia de movimiento del pecho.
- No existe escape de aire de la boca o nariz.
- Posibles espumarajos por la boca.
- Tono azulado de la lengua, los labios y matriz de las uñas (cianosis).

- Confusión.
- Pérdida del conocimiento.
- Ausencia de signos visibles o audibles de respiración.
- Dilatación pupilar.
- Ausencia de pulso.²⁹

2) Causas:

- La asfixia lleva pronto a un paro respiratorio; por ahogarse en el agua, por un objeto atorado en la tráquea, por respirar monóxido de carbono y por contacto con la electricidad.
- Una sobredosis de drogas como la heroína, los opiáceos como la morfina y la codeína, etc. Otros fármacos que inducen dificultad para respirar debido a una sobredosis de narcóticos, anestésicos y barbitúricos.
- El uso excesivo de tabaco y el consumo excesivo de alcohol puede bloquear los neurotransmisores en el cerebro y reducir la velocidad de respiración.
- Una lesión o infección en el sistema nervioso central, como lesión de la médula espinal, la hemorragia en el tronco cerebral o hipertensión intracraneal donde la presión del líquido cefalorraquídeo es por encima del nivel normal.
- Algunos otros factores causales como se observa en los adultos son accidentes cerebrovasculares, latidos irregulares, cianuro o el envenenamiento y tomando relajantes musculares o de fármacos bloqueantes neuromusculares.
- Si el paro respiratorio no es tratado a tiempo, hay posibilidades de que el paciente puede sufrir de un paro cardíaco o un daño cerebral irreversible. Con el fin de tratar este trastorno respiratorio, se utilizan los siguientes métodos de tratamiento. El tratamiento básico es para eliminar cualquier obstrucción en el paso del aire con la ayuda de los dedos o pinzas.
- La ventilación artificial en la forma de resucitación cardiopulmonar (RCP) también conocida como boca a boca o boca a boca y nariz-resucitación puede ser administrada al paciente para estabilizar su respiración.³¹

C) PARO CARDIORRESPIRATORIO

El paro cardíaco o paro cardiorrespiratorio (PCR) es el cese de la actividad mecánica del corazón, y por lo tanto la ausencia de pulso detectable. Con frecuencia

ocurre en personas que son susceptibles de recuperación mediante una serie de actuaciones; de esta forma, se puede conseguir restaurar una actividad cardíaca espontánea antes de que el cerebro haya sufrido daños permanentes.³²

Se define como una situación clínica que cursa con interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible, de la actividad mecánica del corazón y de la respiración espontánea; es decir, es una detención súbita de la actividad miocárdica y ventilatoria, que determina una brusca caída del transporte de oxígeno a los tejidos, por debajo de los niveles compatibles con la vida.³³

Cuando el evento primario es el paro respiratorio, el corazón y el aire contenido en los pulmones pueden continuar oxigenando la sangre y manteniendo un adecuado transporte de oxígeno al cerebro y otros órganos vitales durante algunos minutos; pero al cabo de este periodo se añade invariablemente el paro cardíaco secundario a la anoxia miocárdica. Si el evento se inicia con un paro cardíaco, la circulación se detiene y todos los órganos vitales quedan privados de oxígeno. La respiración cesa segundos después por hipoxia de los centros bulbares.³⁴

C.1 ETIOPATOGENIA

Las causas de paro cardíaco han sido clasificadas en las que dependen primariamente de una enfermedad cardíaca y las de otra naturaleza (Tabla 1). La cardiopatía isquémica es con holgura la causa más frecuente en pacientes previamente sanos. En la Fig. 1 se indican los mecanismos posibles de muerte súbita en la enfermedad coronaria.

Tabla 1. Etiología del paro cardíaco

Oclusión coronaria
Hipoxia y anoxia
Reflejo vagal
Anestesia
Modificaciones del equilibrio ácido-base e hidroelectrolítico
Intoxicación digitalica
Reacciones anafilácticas
Contusiones del tórax
Cateterismo cardíaco y cirugía cardíaca
Embolismo pulmonar
Taponamiento cardíaco

La mayor parte de las muertes de origen cardíaco se producen antes de la hospitalización de los pacientes. Por esta razón, los programas de resucitación cardiopulmonar han evaluado fórmulas para concientizar a la comunidad sobre su responsabilidad en el control de la mortalidad y la morbilidad por enfermedad coronaria y por accidentes viales. Los programas deben incorporar educación en prevención primaria, incluyendo detección y modificación de factores de riesgo, y prevención secundaria, con la finalidad de evitar la muerte cardíaca súbita y el infarto de miocardio en pacientes con cardiopatía conocida.⁽³⁵⁾

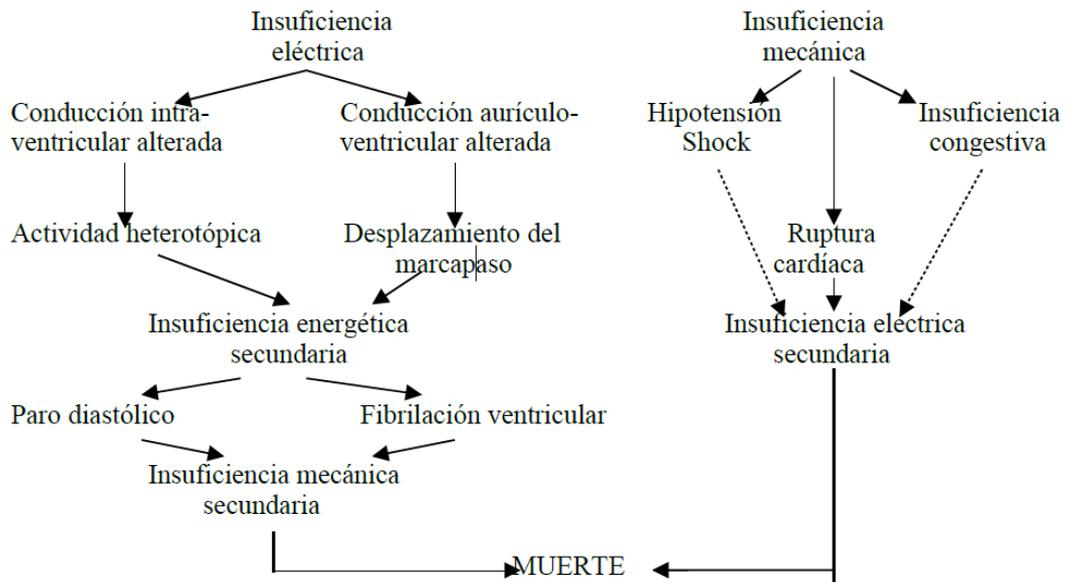


Fig. 1.- Mecanismos de muerte en la oclusión coronaria.

C.2 FISIOPATOLOGIA DEL PARO CARDIORESPIRATORIO

Tres conceptos principales definen la fisiopatología del paro cardiorrespiratorio y la fisiología de la reanimación:

- Detención de la circulación y ventilación:** La detención de la circulación significa un abrupto corte en el aporte de O₂ y glucosa a las células de los diferentes tejidos. El aporte de O₂ depende de la mantención de un adecuado flujo tisular, cuya suma total conocemos como gasto cardíaco, y un nivel de Hb que actúe como transportador del O₂. En el caso del PCR el problema surge mayoritariamente de la inexistencia de gasto cardíaco más que de un déficit en la saturación con O₂ de la Hb. Pese a que la consecuencia final es la misma ya que una detención de la circulación lleva a una detención de la ventilación y viceversa,

el hecho de que el fenómeno circulatorio sea mucho más frecuente nos lleva a priorizar este aspecto en las medidas de reanimación.

- **Duración de la isquemia:** Es el determinante en el daño y muerte celular; especialmente a nivel encefálico. La isquemia cerebral es el resultado de la disminución, por debajo de un nivel crítico, del flujo sanguíneo cerebral global cuya consecuencia primaria es la falta de oxígeno y glucosa necesarios para el metabolismo cerebral. Dado que la relación entre el metabolismo cerebral y flujo sanguíneo a través de la barrera hematoencefálica es un proceso dinámico altamente integrado, la interrupción del flujo sanguíneo al cerebro resulta en una alteración rápida del metabolismo y las diversas funciones cerebrales.
- **Tiempo de retorno a circulación espontánea:** La terapia del PCR está primariamente enfocada a conseguir flujos circulatorios adecuados para corazón y cerebro. En una primera instancia estos flujos pueden ser mínimos pero suficientes para permitir el restablecimiento de la circulación espontánea efectiva y una limitación de los daños con un pronóstico para el paciente. La forma más efectiva de conseguir un flujo circulatorio efectivo es lograr un pronto restablecimiento de la circulación espontánea.

El paro cardiorrespiratorio puede ocurrir repentinamente, en una persona que se considera previamente sana. En la mayoría de los casos, el paro cardíaco súbito surge sin sintomatología previa. Su aparición es imprevisible y puede ocurrirle a cualquiera, en cualquier momento y lugar. Por lo tanto, “El Paro cardiorrespiratorio (PCR) o Muerte Súbita (MS) es la máxima emergencia que el ser humano pueda enfrentar, tiene como principales causas en el adulto, los eventos cardiovasculares y cerebrovasculares, debido especialmente al incremento de los factores de riesgo”.³⁶

C.3 CAUSAS

- Generalmente el paro cardiaco se debe a procesos que afectan al corazón:
- Infarto de miocardio
- Algunos tipos de arritmia (ritmos anormales del corazón)
- Shock cardiogénico (fallo cardiaco debido a la insuficiencia de la función de bombeo del corazón)
- Enfermedad de las válvulas cardiacas o del musculo del corazón

- Ciertos trastornos genéticos que afectan el corazón
- Shock hipovolémico.

Otras causas pueden ser:

- Hemorragias severas (Pérdida de sangre severa por lesión traumática o hemorragia interna).
- Falta de un adecuado aporte de oxígeno al organismo debido a eventos como el atragantamiento, el ahogamiento o grave enfermedad respiratoria como el asma, la neumonía o el edema de pulmón.
- Accidente cerebro vascular agudo (“derrame cerebral”) o pérdida repentina del suministro de sangre en el cerebro.
- Traumatismos graves.
- Lesión por descarga eléctrica de alto voltaje.
- Hipotermia profunda.³⁷

C.4 FACTORES DE RIESGO:

- Infarto de miocardio o ataque cardíaco previo
- Edad
- Sexo masculino
- Antecedentes de enfermedad coronaria
- Factores genéticos
- Tabaquismo
- Hipertensión
- Aumento del colesterol LDL
- Diabetes mellitus

C.5 MANIFESTACIONES CLÍNICAS:

- Pérdida brusca de la conciencia
- Ausencia de pulsos centrales
- Cianosis
- Apnea y/o gaspings (respiraciones en boqueadas)
- Midriasis (dilatación pupilar).

C.6 TIPOS

Desde el punto de vista eléctrico, el paro cardiorrespiratorio puede estar acompañado por alguno de los siguientes ritmos: fibrilación ventricular, taquicardia ventricular sin pulso, asistolia o actividad eléctrica sin pulso.

1. Fibrilación ventricular (F V) o Taquicardia ventricular sin pulso (TVSP). La

FV es el ritmo electrocardiográfico inicial más frecuente en pacientes que presentan PCR secundaria a enfermedad coronaria. La FV degenera en Asistolia, de forma que después de 5 minutos de evolución sin tratamiento solo en menos de un 50% de las víctimas se comprueba su presencia, ocasionada por múltiples ondas reentrantes de actividad eléctrica que se entrelazan y se manifiestan en el electrocardiograma por medio de un trazado caótico, aunque la actividad eléctrica celular puede estar bien organizado este efecto global consiste en la ausencia de contracciones mecánicas y la anulación completa del volumen minuto.

Se ha denominado fibrilación ventricular primaria a la que aparece como complicación del infarto agudo de miocardio por lo general durante las primeras horas después de su inicio de shock y de insuficiencia cardiaca. En estos pacientes la desfibrilación eléctrica tiene éxito en el 95% de los casos y el pronóstico es excelente.

2. **Asistolia.** Constituye el ritmo primario o responsable de la aparición de una situación de PCR en el 25% de las acontecidas en el ambiente hospitalario y en el 5 % de las extra hospitalarias. No obstante, se encuentra con más frecuencia al ser la evolución natural de las FV no tratadas. Su respuesta al tratamiento es mucho peor que la de la FV, cuando es causada por enfermedad cardiaca, presentando una supervivencia menos de un 5%. Las tasas de supervivencias pueden ser mejores cuando se presenta asociada a hipotermia, ahogamiento, intoxicación medicamentosa.

Ausencia de actividad eléctrica miocárdica debería confirmarse mediante el cambio de derivación o la modificación de las palas desfibriladoras. Puede ser debido a una estimulación parasimpático extrema que ocasione la supresión global de la actividad tanto de las aurículas como ventrículos o bien a una confusión miocárdica secundaria a cardioversión eléctrica a un bloqueo cardiaco a isquemia miocárdica prolongada.

3. **Actividad eléctrica sin pulso.** La actividad cardiaca con ausencia de pulso puede ser el resultado de una variedad de trastornos del ritmo tales como la disociación electromecánica los ritmos idioventriculares y las taquicardias ventriculares cuando la actividad eléctrica está organizada y dentro de una frecuencia normal se emplea dicho termino y se define como la ausencia del pulso o tensión arterial registrada por métodos convencionales en presencia de actividad eléctrica.³⁸

C.7 METODOLOGIA DIAGNÓSTICA

- **Inminencia de paro cardíaco.** Se ha señalado que en un porcentaje variable de enfermos existen signos premonitorios que presagian el paro cardíaco. Su detección permite la adopción de medidas terapéuticas que evitan llegar a tal situación. Se ha sostenido que el paro cardíaco casi nunca se presenta sin signos premonitorios, destacándose entre estos la cianosis, la bradicardia, la hipotensión, las alteraciones de la respiración, la aparición de ritmos ectópicos reiterados, los cambios en la conducción auriculoventricular e intraventricular, cambios en el estado de conciencia, vagabundeo ocular y cambios inexplicables en el nivel de anestesia.

Aunque la hipotensión, las arritmias y otras evidencias de alteración cardiovascular pueden preceder al paro cardíaco, por lo menos la mitad de los pacientes no presentan signos premonitorios francos.

- **Reconocimiento del paro cardíaco.** Si bien se han descrito múltiples signos aplicables en el reconocimiento del paro cardíaco, es fundamental recordar que el plazo de que se dispone para iniciar un tratamiento eficaz no supera los cuatro minutos desde el comienzo del mismo. Por ende, el tiempo utilizado en procedimientos diagnósticos tales como auscultación cardíaca o búsqueda de un electrocardiograma es tiempo que se pierde irremediabilmente para el paciente. Teniendo en cuenta lo antedicho, se debe realizar el diagnóstico de paro cardíaco cuando se reúnan las siguientes condiciones, cuyo reconocimiento no requiere ningún elemento auxiliar:

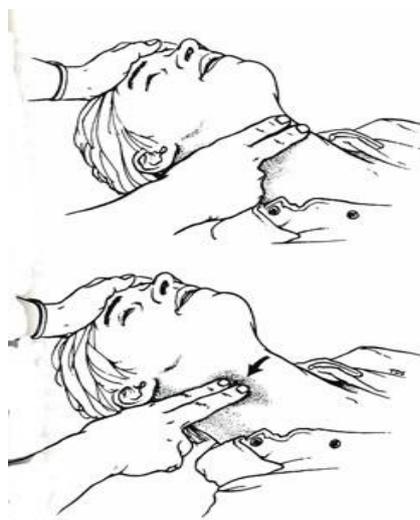
1.- Ausencia de pulso palpable en las grandes arterias: carótidas (Fig. 2) y femorales. El reconocimiento de la ausencia de pulso no es fácil para el personal no entrenado, e incluso para los médicos. En tal sentido, la recomendación es no demorar las maniobras de reanimación mientras se

intenta reconocer la presencia de pulso. Un médico entrenado no debe demorar más de 10 segundos en la búsqueda de un pulso. Si no se reconoce en forma definitiva dentro de los 10 segundos, se deben iniciar maniobras de compresión torácica.

2.- *Pérdida de la conciencia.*

3.- *Apnea.* En algunos casos el paro cardíaco precede al paro respiratorio y existen en estos casos movimientos respiratorios agónicos que duran algunos segundos o minutos³⁹

Fig. 2. Técnica de reconocimiento del pulso carotideo.



C.8 REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

Reanimación cardiopulmonar (RCP): Son todas las acciones realizadas para restaurar una oxigenación y circulación eficientes en un individuo en paro cardiorrespiratorio (PCR) con el objetivo de lograr una adecuada recuperación de la función nerviosa superior, este es su objetivo final. Se aplica ante un paro cardíaco, independientemente de su causa.⁴⁰ La reanimación cardiopulmonar tiene como objetivo revertir el estado de paro cardiorrespiratorio, sustituyendo primero e intentando reinstaurar posteriormente la circulación y respiración espontánea.

Según la declaración de consenso de la Asociación Americana del corazón (AHA por sus siglas en inglés), establece que la reanimación cardiopulmonar es una intervención que salva vidas y constituye la piedra angular del procedimiento de reanimación ante un paro cardiorrespiratorio. La supervivencia al paro cardiorrespiratorio depende de reconocimiento temprano del episodio y de la activación inmediata del sistema de respuesta a emergencias, pero la calidad de la RCP

administrada es un factor igualmente decisivo. En diversos estudios clínicos realizados con animales se demuestra que la calidad de la RCP durante la reanimación influye de manera significativa en la supervivencia y contribuye a la gran variabilidad de la supervivencia que se observa entre los sistemas de asistencia y en el seno de los mismos. La RCP es, por si misma, ineficiente; solo proporciona del 10% al 30% del flujo sanguíneo normal al corazón y entre el 30% y el 40% del flujo sanguíneo normal al cerebro, incluso cuando se realiza según las guías establecidas. Esta ineficiencia pone de manifiesto la necesidad de que los reanimadores entrenados administren una RCP de la máxima calidad posible.⁴¹

D. REANIMACION CARDIOPULMONAR BÁSICA

La reanimación cardiopulmonar básica es el conjunto de maniobras destinadas a restaurar “sustituir” la función respiratoria y circulatoria, mediante el uso de compresiones torácicas externas y aire espirado desde los pulmones de un reanimador.⁴²

Se emplean métodos que no requieren tecnología especial: Realizar masaje cardíaco externo y apertura de la vía aérea con las manos del reanimador y brindar apoyo ventilatorio con respiración boca a boca. Se realiza sin equipamiento, excepto dispositivos de barrera como la bolsa de resucitación (Mascara-válvula-bolsa) para evitar el contacto directo boca-boca o boca – nariz.⁴³

Al proporcionar la reanimación cardiopulmonar inmediatamente después de presentarse un paro cardiorrespiratorio, se tiene la oportunidad de disminuir las secuelas neurológicas que serán de pronóstico fundamental en el restablecimiento del paciente.⁴⁴

El soporte vital básico (SVB) hace referencia al mantenimiento de la permeabilidad de la vía aérea, y al soporte respiratorio y circulatorio, sin uso de otro equipamiento que un protector facial. Comprende los siguientes elementos: Valoración inicial, compresiones torácicas, mantenimiento de la vía aérea y ventilación con aire espirado. Cuando se combinan todos estos elementos, en situaciones de parada cardiorrespiratoria, se utiliza el término Reanimación cardiopulmonar.⁴⁵

Además, el soporte vital básico (SVB) es la base para salvar vidas después de un paro cardíaco; es toda intervención médica, técnica, procedimiento o medicación que se administra a un paciente para restaurar el momento de la muerte, esté o no dicho

tratamiento dirigido hacia la enfermedad de base o el proceso biológico causal; definida como el conjunto de medidas encaminadas a mantener las funciones vitales en situación de riesgo inminente para la vida. Los aspectos fundamentales incluyen:

- Reconocimiento inmediato del paro cardiorrespiratorio y activación del sistema de respuesta de emergencia.
- RCP precoz con énfasis en las compresiones torácicas
- Desfibrilación rápida con uso de DEA
- Soporte de vida avanzada efectivo
- Cuidados integrados post paro cardiorrespiratorio.

Estos pasos se conocen como los cinco eslabones de la cadena de supervivencia en adultos.⁴⁶

D.1 CADENA DE SUPERVIVENCIA EN EL ADULTO:

La cadena de supervivencia es el conjunto de procesos, que, realizados de forma ordenada, consecutiva y en un periodo de tiempo lo más breve posible, ha demostrado ser lo más eficiente para tratar un paro cardiorrespiratorio. La carencia o el retraso en la aplicación de alguno de los elementos hacen improbable la supervivencia.

Actualmente en la última guía que publico la Asociación Americana del Corazón (AHA por sus siglas en inglés) en el 2015, se recomienda la creación de dos cadenas de supervivencia separadas en las que se identifiquen las diferentes vías asistenciales para pacientes que sufren un paro cardíaco hospitalario y extrahospitalario. Es decir que los pacientes que sufren un paro cardíaco extrahospitalario (PCEH) dependen de la asistencia que les preste en su comunidad o entorno social. Los reanimadores deben reconocer el paro cardíaco, pedir ayuda, iniciar el RCP y realizar la desfibrilación (Desfibrilación de acceso al público DAP) hasta que un equipo de profesionales del servicio de emergencias se haga cargo y traslade al paciente a un servicio de emergencias hospitalario.

Por último, el paciente es trasladado a una unidad de cuidados intensivos donde recibe una asistencia continuada. En cambio, los pacientes que sufren un paro cardíaco intrahospitalario (PCIH) dependen de un sistema de respuesta rápida o de alerta temprana para prevenir el paro cardíaco. Si sobreviene el paro cardíaco, los pacientes

dependen de una interacción fluida y organizada entre las distintas unidades y servicios del centro de salud, y de un equipo multidisciplinario. Es por ello que se establece que la cadena de supervivencia ante un PCIH incluye:

- La vigilancia y prevención del paro cardíaco.
- El reconocimiento y activación del sistema de respuesta a emergencias
- Reanimación cardiopulmonar de calidad inmediata
- La desfibrilación rápida
- El soporte vital avanzado y cuidados posparo cardíaco.

F. ACTUACIONES PREVIAS A LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

Las maniobras de reanimación cardiopulmonar básica comprenden: Las compresiones torácicas, vía aérea y ventilación; acciones que, realizadas de manera secuencial, correcta administración y eficaz, revierten el paro cardiorrespiratorio.⁴⁷

F.1 VALORACIÓN DEL ESCENARIO

1) Confirmar la seguridad de la escena:

El reanimador debe velar por su seguridad y el de la víctima, evitando situaciones de riesgo, como, por ejemplo, iniciar una reanimación cardiopulmonar en un local que se está incendiando, o el paciente se está electrocutando. En tal sentido, asegura la escena donde se realizará la reanimación.⁴⁸

F.2 RECONOCIMIENTO DEL PARO CARDIORESPIRATORIO

Es preciso determinar el estado de conciencia de la víctima sacudiéndole suavemente por los hombros y preguntarle en voz energética “¿Está usted bien?” por dos veces, si no responde esta inconsciente, y luego, con una inspección visual rápida observamos, Si la víctima respira, o no con normalidad (es decir, sólo jadea/boquea), activar el sistema médico de respuesta a emergencias local. Si se sospecha de una lesión a nivel cervical, movilizar a la víctima solo si es absolutamente necesario.

Evaluar si no respira o solo jadea o boquea y si no detecta pulso palpable en un plazo de 10 segundos (la comprobación del pulso y la respiración pueden realizarse simultáneamente en menos de 10 segundos). El propósito es reducir los retrasos en la

medida de lo posible una evaluación simultánea y respuesta rápida y eficiente, en lugar de un abordaje paso a paso lento y metódico.

F.3 ACTIVAR SISTEMA DE RESPUESTA A EMERGENCIAS LOCAL

Al reconocer el paro cardíaco, se debe de activar inmediatamente el sistema de emergencias local y solicitar un desfibrilador automático externo (DEA) e iniciar la reanimación cardiopulmonar. Si se encuentra solo ante una víctima que no responde, grite pidiendo ayuda. Si no acude nadie, activar el sistema de respuesta a emergencias y evaluar la posibilidad de dejar a la víctima para conseguir pronta ayuda, consiga un DEA (o desfibrilador) si está disponible y, a continuación, regrese con la víctima para comprobar el pulso e iniciar la reanimación cardiopulmonar (secuencia C-A-B). Si acude otro reanimador, pedir que active el sistema de respuesta a emergencias y buscar un desfibrilador externo automático. La activación del sistema de respuestas a emergencias local puede ser hecha por vía telefónica o radial. Los números de emergencia en nuestro país son: Número de los Bomberos 116, Central Policial 105, Sistema de atención médica Urgente 117.

La persona que llama al SMEL debe dar la siguiente información:

- Lugar de la emergencia
- Número de teléfono desde el que se está efectuando la llamada.
- Qué sucedió: paro cardíaco, etc.
- Número de personas que necesitan ayuda.
- Estado de la (s) víctima (s)
- Que ayuda se está prestando a la (s) víctima(s) (“se está practicando RCP” o “estamos utilizando un DAE”).

F.4 POSICIÓN DE LA VÍCTIMA

Debe estar en una posición supino o dorsal boca arriba sobre una superficie plana y rígida, si se encuentra boca abajo, el reanimador debe girarla, de tal manera que la cabeza, los hombros y el tronco se muevan en bloque como una sola unidad. El

paciente debe ser colocado en una posición supina con los brazos a los lados del cuerpo, posición para realizar Reanimación Cardiopulmonar (RCP).

Las compresiones bombean sangre del corazón hacia el resto del cuerpo. Si el paciente se encuentra sobre una superficie firme o rígida, es más probable que la fuerza ejercida comprima el tórax y el corazón haga circular la sangre, que al realizar las compresiones con la víctima sobre un colchón u otra superficie blanda.⁴⁹

F.5 MANIOBRAS DE LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA

F.5.1 COMPRESIONES TORÁCICA “C”

1) Evaluación: verificar pulso:

El profesional de la salud debe verificar (sentir), el pulso en la arteria carótida, tomando como referencia el cartílago cricoides del lugar donde se encuentra el rescatador en un tiempo no menos de 5 ni mayor de 10 segundos, si no hay pulso, iniciar las compresiones torácicas.

La verificación del pulso, se hace en la arteria carótida, este pulso persiste aun cuando la hipotensión haga desaparecer otros pulsos periféricos. La arteria carótida se encuentra en el canal formado por la tráquea y los músculos laterales del cuello.

2) Compresiones torácicas:

Si no hay pulso se deben de realizar inmediatamente las compresiones torácicas en la mitad inferior del esternón o entre la línea media del tórax a nivel del hueso esternón (entre las dos mamilas), es decir en centro del tórax.

Se resalta las características de alta calidad: compresiones torácicas con la frecuencia y profundidad adecuadas, en la mayoría de estudios se demuestra que la administración de más compresiones conlleva a una mayor supervivencia.

3) Pasos:

- El reanimador debe arrodillarse a la altura del tórax de la víctima.
- Colocarse verticalmente sobre el tórax manteniendo los brazos rectos

- Se coloca el talón de una mano encima de la primera y sobre el punto de compresión y se entrelazan los dedos de la otra mano para asegurarse de que la presión no se aplicará directamente sobre las costillas, el abdomen o en la parte distal del esternón (apófisis xifoides).
- Con los brazos completamente extendidos se comprime el tórax aplicando el peso del cuerpo sobre las manos ejerciendo una presión perpendicular sobre el esternón, hasta una profundidad de 5cm (2 pulgadas) y no mayor de 6 cm (2.4 pulgadas). Dado a que las investigaciones demuestran que las compresiones tienden más a ser superficiales que demasiado profundas, es importante “presionar con fuerza” ya que las compresiones generan un flujo sanguíneo principalmente incrementando la presión intratorácica y comprimiendo directamente el corazón, lo que a su vez da lugar a un flujo sanguíneo y una administración de oxígeno esenciales para el corazón y el cerebro.
- Se libera la presión sobre el esternón y se debe lograr alcanzar una frecuencia de compresiones de 100 a 120 compresiones por minuto. El tiempo de compresión debe ser equivalente al tiempo de relajación, asegurar que estas compresiones sean fuertes y rápidas.
- Al término de cada compresión, asegurarse de permitir que el tórax se expanda completamente. La expansión del tórax permite que la sangre vuelva a fluir hacia el corazón y es necesaria para que las compresiones torácicas generen circulación sanguínea. Una expansión incompleta del tórax puede producir daños ya que reduce el flujo sanguíneo que se crea con las compresiones torácicas. Los tiempos de compresión y expansión torácicas deben ser aproximadamente iguales.
- Después de 30 compresiones consecutivas se dan 2 ventilaciones boca a boca de 1 segundo de duración cada uno (ciclo de reanimación cardiopulmonar), realizándose de 5 ciclos o 2 minutos de reanimación cardiopulmonar.
- Las compresiones torácicas, son aplicaciones rítmicas y seriadas de presión sobre el centro del tórax que crean un flujo de sangre por incremento de la presión intratorácica y por la compresión directa al corazón. El flujo generado por las compresiones torácicas produce picos de presión sistólica de 60 a 80 mmHg. Las compresiones torácicas generan flujos sanguíneos al cerebro y al corazón, incrementando las posibilidades de que la desfibrilación temprana sea exitosa.

- No se debe interrumpir la maniobra de compresiones y ventilación durante más de 5 segundos, excepto en circunstancias especiales. Estas maniobras requieren un esfuerzo extenuante para una sola persona.
- Cuando existen dos rescatadores, una se encarga de la compresión y la otra de la ventilación con una relación de 30 a 2, alternándose después de cada 5 ciclos o 2 minutos de reanimación cardiopulmonar periódicamente.
- No se debe perder el tiempo comprobando de manera repetida la presencia de pulso arterial, salvo si la víctima se mueve o respira espontáneamente.
- Tan pronto como se cuente con un desfibrilador automático externo, se debe conectar y comprobar si existe fibrilación ventricular (FV), taquicardia ventricular sin pulso (TVSP). Si no se trata con desfibrilación una fibrilación ventricular dentro de los primeros 10 minutos del paro, la probabilidad de supervivencia es nula.

4) Precauciones:

- Al finalizar cada compresión, asegurarse de permitir que el tórax de la víctima vuelva a su posición original o se reexpanda en su totalidad. Permitir que el tórax vuelva a su posición original hace que llegue más sangre al corazón entre las compresiones.

5) Complicaciones: Se sugiere evitar las compresiones demasiado profundas mayor a 6cm por la posibilidad de causar lesiones:

- Fractura de costillas
- Distensión gástrica
- Laceraciones hepática y cardiaca.

F.5.2. VÍA AÉREA “A”

1) Apertura de la vía aérea:

En víctimas inconscientes, los músculos que sostienen la lengua se relajan y permiten que la lengua caiga, ésta es la causa más común de obstrucción de la vía aérea en la víctima inconsciente. Para evitarlo se coloca a la víctima en posición supina (boca arriba) y se inclina la cabeza hacia atrás. Existen dos métodos para abrir o desobstruir:

1. **Extensión de la cabeza y elevación del mentón o maniobra frente- mentón:**
Con la cabeza alineada, ponemos una mano sobre la frente y la otra en la parte ósea de la mandíbula, luego extendemos la cabeza y simultáneamente desplazamos la mandíbula hacia arriba con ligero movimiento hacia atrás. Esto levanta la lengua hacia delante separándola de la vía aérea y mantiene la boca ligeramente abierta, por otro lado, la extensión de la cabeza hace que se pongan en línea el eje del cuerpo con el de la laringe y la boca y también produce apertura de la misma (la maniobra no debe hacerse en presencia de trauma).
2. **Elevación de la mandíbula o maniobra de “tracción o de empuje mandibular”** Es el paso más seguro para abrir la vía aérea cuando se sospecha de lesión cervical. Sostener la cabeza sin moverla ni rotarla. En los casos en que exista trauma facial, de la cabeza y/o cuello (alta sospecha de lesión de columna) debe mantenerse la columna cervical en una posición neutral alineada. Por lo que la siguiente maniobra es la indicada en estos casos. La maniobra de elevación de la mandíbula permite al reanimador abrir la vía aérea con ausencia o con mínimo movimiento de la cabeza y de la columna cervical. Por estar unida anatómicamente a la mandíbula, al levantar esta, la lengua también se desplaza hacia delante y desobstruye la vía aérea. (Colocarse por detrás y poner los dedos en la parte inferior de la mandíbula, los quintos dedos en sus ángulos y levantar, puede auxiliarse si sitúa los primeros dedos sobre los pómulos), la mandíbula se empuja anteriormente y en dirección caudal. Es mejor que la maniobra sea realizada por 2 reanimadores (uno estabiliza la columna y el otro abre las vías aéreas). Técnica recomendada solo para los profesionales de la salud por ser difícil de realizar.

F.5.3. RESPIRACIÓN “B”

Si el paciente no tiene una ventilación espontánea o su respiración es deficiente, el reanimador debe suplirla (ventilaciones de rescate). Las Guías internacionales 2010 han eliminado de la Reanimación cardiopulmonar (RCP) la secuencia del VES (ver, escuchar y sentir). Después de 30 compresiones seguidas, el reanimador permeabiliza la vía aérea y da 2 respiraciones de apoyo.

1. **Técnica de la ventilación “boca a boca”:** Es la maniobra más universalmente empleada para suplir una respiración deficiente o ausente: Es la forma rápida y eficaz de suministrar oxígeno a la víctima.
 - Colocar al paciente alineado y boca arriba.
 - Comprobar que no hay respiración o que esta es muy deficiente.
 - Asegurarse que la cabeza esté extendida y el mentón elevado si no hay trauma, si existe trauma mantener la cabeza alineada, la columna cervical inmovilizada y la mandíbula elevada.
 - Cerrar la nariz (pinzar sus partes blandas con el primer y segundo dedo de la mano que está colocada en la frente y que también mantiene la extensión de la cabeza).
 - Abrir discretamente la boca sin perder la posición, tome una respiración profunda, colocar los labios alrededor de la boca del paciente y asegurar que no hay fuga de aire.
 - Introducir el aire en las vías aéreas de forma suave (administrar 2 respiraciones de 1 segundo de duración cada uno para los adultos, con suficiente volumen para producir la elevación visible o la expansión del tórax).
 - Sin perder la posición del paciente separar los labios de la boca y obsérvese el descenso del tórax con la salida de aire.
 - La cantidad de aire a insuflar depende de la edad, consistencia del individuo, resistencia de las vías aéreas, enfermedades previas, etc. En el adulto se recomienda de 500-600 ml de aire.

Las medidas de precaución habituales incluyen el uso de dispositivos de barrera, como una mascarilla facial o un dispositivo bolsa mascarilla al realizar las ventilaciones. Los reanimadores deben sustituir las barreras faciales por dispositivos boca-mascarilla a la primera oportunidad. Normalmente, las mascarillas incorporan una válvula unidireccional que desvía el aire exhalado, la sangre o los fluidos orgánicos de la víctima al reanimador. Por el riesgo de contraer infecciones por causa de la reanimación cardiopulmonar (RCP), se debe exigir al personal de salud que tome precauciones estándar cuando pueden estar

expuestos al contacto con sangre u otros fluidos (saliva). Los profesionales de la salud entrenados usarán la bolsa manual auto inflable (AMBU).⁵¹

2. **Administración de ventilaciones boca - mascarilla:** Los dispositivos bolsa-mascarilla constan de una bolsa conectada a una mascarilla facial. También pueden incluir una válvula unidireccional. Los dispositivos de bolsa-mascarilla constituyen el método más común del que disponen los profesionales de la salud para administrar una ventilación con presión positiva durante la reanimación cardiopulmonar. La técnica de ventilación con bolsa-mascarilla requiere instrucción y práctica y no se recomienda en caso de una reanimación cardiopulmonar con un solo reanimador. Para la aplicación de la técnica se sigue los siguientes pasos:

- Situarse justo por encima de la cabeza de la víctima, colocar la mascarilla sobre el rostro de la víctima, sirviéndose de puente de la nariz como referencia para situarla en una posición correcta.
- Utilizar la técnica de sujeción C-E para sostener la mascarilla en su lugar mientras elevar la mandíbula para mantener abierta la vía aérea: Inclinar la cabeza de la víctima, colocar la mascarilla sobre el rostro de la víctima en el puente de la nariz. Utilizar los dedos pulgar e índice de cada mano de tal manera que forme una “C” a cada lado de la mascarilla y presione los bordes de la mascarilla contra el rostro.
- Utilizar los demás dedos para elevar los ángulos de la mandíbula (tres dedos forman una E), abrir la vía aérea y presionar el rostro contra la mascarilla.
- Comprimir la bolsa para realizar las ventilaciones (1 segundo por ventilación) mientras observar la elevación del tórax. Administrar todas las ventilaciones durante 1 segundo independientemente de si se utiliza oxígeno o no. Si se emplea oxígeno suplementario con un dispositivo bolsa mascarilla, se debe seguir administrando cada respiración en intervalos de un segundo. Si se utiliza solamente un segundo por ventilación en cualquier método de administración, se minimizan las interrupciones de las compresiones torácicas necesarias para las ventilaciones y se evita una ventilación excesiva.
- Para mantener una adecuada oxigenación en reanimación cardiopulmonar (RCP) se debe ventilar, teniendo en cuenta lo siguiente:

- En la fibrilación ventricular (FV) o Taquicardia ventricular sin pulso (TVSP) las respiraciones de apoyo no son tan importantes como las compresiones torácicas, porque hay niveles altos de oxígeno después del paro cardiaco.
- En la Reanimación cardiopulmonar (RCP) el flujo de sangre está dado por las compresiones torácicas; así mismo el flujo sanguíneo a los pulmones está disminuido, se puede conseguir una adecuada perfusión- ventilación con volúmenes y frecuencias respiratorias inferiores a los normales.
- La hiperventilación (por frecuencia alta o grandes volúmenes) producen distensión gástrica, aumentan la presión intra-torácica, disminuye el retorno venoso al corazón y el gasto cardiaco; y con ello se reduce la sobrevivencia de los pacientes.
- En los adultos, durante la reanimación cardiopulmonar (RCP), son suficientes volúmenes de 600ml en 1 segundos. De duración para todas las formas de respiración incluyendo boca a boca –válvula- máscara con o sin oxígeno.
- ✓ Es importante que los profesionales de salud realicen las compresiones torácicas y ventilaciones a todos los pacientes adultos en paro cardiorespiratorio. Se espera que los profesionales de la salud estén entrenados en la RCP y que puedan realizar tanto compresiones como ventilaciones de manera eficaz. Sin embargo, la prioridad para el profesional, sobre todo si interviene solo, debería seguir siendo la de activar el sistema de emergencias y realizar las compresiones torácicas.

F.5.4. REEVALUACIÓN DEL PULSO CAROTIDEO

Luego de 30 compresiones dar 2 respiraciones de apoyo de un segundo de duración cada uno. Al cabo de 5 ciclos o 2 minutos de Reanimación cardiopulmonar (RCP), se reevalúa al paciente palpando el pulso en la arteria carótida en no menos de 5 segundos ni más de 10 segundos.

- **Si no presenta pulso**, se debe continuar las maniobras de reanimación (compresiones y ventilaciones por 5 ciclos ó 2 minutos de reanimación cardiopulmonar).
- **Si presenta pulso**, pasamos a verificar la respiración por 10 segundos. Si no respira, pero tiene pulso se da ventilaciones de soporte en la siguiente forma 1

ventilación cada 5 a 6 segundos durante 2 minutos (equivale a dar 20-24 ventilaciones/minuto). Cada ventilación debe durar 1 segundo.

- **Si presenta pulso y respira**, colocamos a la víctima en posición de seguridad. La posición en decúbito lateral permite la salida de sustancias de la boca y protege la vía aérea. La cabeza cuello y tronco deben mantenerse en línea recta. Si es necesario se coloca la mano debajo de la mejilla para mantener la extensión de la cabeza. El muslo que queda encima debe formar un ángulo recto con la cadera y la pierna.

F.5.5 Optima respuesta a la reanimación:

En las mejores condiciones un paciente de paro cardiaco podrá estar despierta, alerta y respirando espontáneamente, si durante las maniobras no se instaló un acceso venoso, es el momento de hacerlo con solución salina no con glucosa. Ya que esta solo se recomienda en casos de hipoglucemia documentada. Si ya tiene el acceso venoso, este deberá cambiarse para hacerlo con técnica estéril correcta. No olvidarnos de evaluar tórax, mediante radiografía torácica, determinación de gases en sangre, electrolitos, glucosa, magnesio y calcio.

J.5.6 CONSIDERACIONES ÉTICAS

1. **Cuando suspender la reanimación cardiopulmonar:** Recuperación de ritmo cardiaco eficaz y respiración espontánea; en este momento se deben iniciar los cuidados post resucitación en una unidad de cuidados intensivos, durante 24 horas por lo menos.

En caso de que se compruebe la existencia de alguna contraindicación, de las previamente descritas, de reanimación cardiopulmonar (RCP).

Cuando se considera, por parte del médico responsable de las actuaciones de reanimación cardiopulmonar, que el paro cardiorrespiratorio (PCR) es irreversible, esto es, cuando se confirma que el paciente continúa en paro cardiorrespiratorio (PCR) con asistolia después de 15 o 30 minutos de maniobras correctamente aplicadas y continuadas de reanimación cardiopulmonar avanzada, excepto en los casos de hipotermia, en los que habrá que mantenerla reanimación

cardiopulmonar hasta que se haya alcanzado una temperatura corporal central de más de 35°C.⁵¹

2. **Indicaciones para iniciar reanimación cardiopulmonar:** Aunque lo ideal es iniciar la reanimación cardiopulmonar sólo en pacientes con posibilidades de ser reanimados sin secuelas, esto es impredecible cuando se decide iniciarla, por tanto, en el medio extra-hospitalario se tiende a la aplicación universal de las maniobras de soporte vital básico, salvo si existen signos evidentes de muerte establecida.

La asistencia a una reanimación cardiopulmonar en el medio hospitalario permite disponer en la mayor parte de los casos de información que facilita la toma de esta decisión. En términos generales, las maniobras deben iniciarse en todos los pacientes en los que existan posibilidades de recuperación para mantener posteriormente una vida en condiciones aceptables.

Como en cualquier otra situación de emergencia, se asume habitualmente que el paciente habría dado su consentimiento para ello (consentimiento presunto) si las circunstancias lo permitieran, pero esto no debe suponer el inicio precipitado y automático de las maniobras de reanimación cardiopulmonar a todos los individuos que presenten un paro cardiorrespiratorio, ya que dicha actitud conlleva en algunos casos una aplicación desproporcionada que da lugar a situaciones dramáticas y penosas para el individuo y su familia (coma vegetativo persistente sin posibilidades de recuperación neurológica) con la prolongación inútil del sufrimiento y consumo ineficaz de recursos asistenciales.

Cuando el paro cardiorrespiratorio se produce en individuos sanos o con enfermedad aguda o crónica que no suponga un pronóstico inmediato fatal, sin que conste oposición expresa a su práctica y si no han transcurrido más de 10 minutos del establecimiento de la misma.

Si en pacientes con las características del grupo anterior ya han transcurrido más de 10 minutos, está indicada la reanimación cardiopulmonar si el paro cardiorrespiratorio es por intoxicación por barbitúricos, hipotermia o casi ahogamiento, en especial si son niños o individuos jóvenes (por su mayor resistencia a la hipoxia).

3. Cuando no iniciar reanimación cardiopulmonar:

- Cuando el paro cardiorrespiratorio es el episodio final de una enfermedad cardíaca o respiratoria crónica, un proceso maligno intratable, una enfermedad degenerativa en su fase final, un fracaso multiorgánico, etc. En estos casos la indicación de no reanimar es de carácter técnico y, por tanto, habitualmente la decisión corresponde al equipo asistencial.
- Cuando el intervalo transcurrido desde el inicio del evento haga improbable el éxito de los intentos de RCP, en general, más de 10 minutos. (cuando no hay respuesta del paciente hasta los primeros 4 minutos, se dice que el paciente presenta muerte clínica, definiéndose como una detención del latido cardíaco y la respiración sin daños o lesiones en las células cerebrales; pasado ese tiempo hasta los 10 minutos, el paciente no responde, se llama muerte biológica cuando hay destrucción anóxica de todos los órganos. Lo cual es irreversible).
- Cuando existen criterios inequívocos de muerte irreversible, como son la presencia de rigidez, livideces o descomposición. Las pupilas dilatadas y la falta de reflejo pupilar sugieren muerte cerebral, pero pueden deberse a fármacos o a patología ocular previa.
- Cuando se comprueba la existencia simultánea de lesiones traumáticas incompatibles con la vida, pérdida de masa encefálica o grandes amputaciones (hemisección).
- Cuando la práctica de las maniobras de reanimación cardiopulmonar exponga graves riesgos o lesiones al personal que la debe llevar a cabo, por ejemplo, en el caso de electrocuciones si persiste contacto entre el paciente y la fuente eléctrica.⁵²
- Cuando en situaciones de catástrofe la práctica de la reanimación cardiopulmonar suponga demora para la asistencia de otros pacientes con mayores probabilidades de sobrevivir.
- Cuando el paciente había expresado antes, de forma fehaciente y precisa, su negativa a que se le aplicaran medidas de resucitación (testamento vital), en caso de precisarlas. La información procedente de los familiares del paciente también debe considerarse válida.

- En el medio hospitalario el personal de salud conoce el diagnóstico y pronóstico del paciente antes de paro cardiorrespiratorio y, por tanto, la decisión de no reanimar se suele establecer con anterioridad al evento. Esta decisión y los argumentos que han conducido a ella se deben exponer a la familia, que en general suele expresar su conformidad.⁵³
- En nuestro país es infrecuente que la decisión de no reanimar figure escrita en la historia clínica, salvo cuando se trata de una decisión del propio paciente. Esto es probablemente consecuencia del temor a incurrir en responsabilidades de tipo legal, dado el vacío que la legislación mantiene acerca de este punto.

J.5.7 ROL DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

Para realizar una reanimación cardiopulmonar eficaz se necesita un trabajo en equipo, el cual lo forman médicos y el personal de enfermería. Generalmente, las primeras personas en presenciar un paro cardiorrespiratorio es el profesional de enfermería a nivel hospitalario; por ello es importante el conocimiento de esta parte fundamental del equipo de salud sobre dicho tema. Es necesario que, tanto enfermeros como técnicos de enfermería, tengan conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar básica, considerándose una regla de oro, porque atendiendo de inmediato y oportunamente existe mayor posibilidad de recuperación total de los pacientes de paro cardíaco. Las decisiones tomadas en estas circunstancias han de ser reflexivas, precisas y rápidas; por lo tanto, los conocimientos actualizados combinados con la práctica y materiales adecuados pueden evitar muchas muertes y así prolongar la vida de muchas personas.

El éxito de la reanimación depende de una serie de factores como:

- Personal idóneo: el personal de salud que intervienen en las maniobras de reanimación deben estar preparados y los servicios de atención deben poseer capacidad técnica, científica y humana. Cabe destacar el papel protagónico del personal de enfermería, el cual debe poseer una serie de características, entre ellas: conocimientos, habilidades, destrezas, motivación responsabilidad, autocontrol, seguridad. Liderazgo y principios éticos que le permitan estar preparado, actuar

en forma oportuna y precisa con el fin de disminuir la mortalidad y establecer la supervivencia.

- Trabajo en equipo: mejora la realización de las maniobras, minimiza el tiempo de atención directo al paciente y logra el éxito de los resultados.
- Coordinación oportuna y precisa: garantiza la optimización de recursos, organización de funciones, medio para la consecución de objetivos y armonización de las decisiones.
- Tiempo: determina la probabilidad de supervivencia. Se considera una regla de oro.
- Persona: durante la reanimación no se puede olvidar al paciente como persona integral digna de respeto y atención oportuna y adecuada; la reanimación reta a los profesionales de la salud a tomar decisiones rápidas, bajo presión y en escenarios dramáticos requiriendo seguridad absoluta y autocontrol.⁵⁴
- La mejora y perfeccionamiento del entrenamiento de los enfermeros, ha permitido no solamente disminuir la mortalidad, sino disminuir la morbilidad, secuelas y complicaciones, especialmente en las situaciones de riesgo vital.
- El conocimiento, contribuye a tener un juicio y un fundamento para modificar los actos de acuerdo con la situación, mientras que la esencia de la práctica profesional es un proceso de pensamiento lógico y crítico.⁵⁵

El rol de enfermera(o) en RCP, están encaminadas a revertir el paro cardiorrespiratorio colaborando en la reanimación del paciente, para intentar restaurar la circulación y respiración espontánea.

1) Conducta a seguir:

- Confirmar la pérdida del conocimiento-
- Colocar la cabeza en hiperextensión observar el registro ECG (monitorización) y detectar la existencia de fibrilación ventricular o asistólica.
- Comprobar la ausencia de pulso carotideo
- Comprobar la ausencia de movimientos respiratorios
- Si ni recupera espontáneamente la respiración y se confirma la parada cardíaca, realizar las maniobras de la reanimación básica ya descritas.

- Solicitar ayuda para proseguir las maniobras de reanimación (alertar al médico más próximo responsable del paciente o médico de guardia)

Los pasos siguientes a realizar en pocos minutos serán las compresiones en el tórax, el inicio y continuación del masaje cardíaco, la sincronización masaje/ ventilación, y en caso de no restablecer la situación de parada cardiorrespiratoria pasaremos a las maniobras de reanimación avanzada.

2) Cuidados de enfermería post reanimación:

Deberán contemplar:

- Monitorización continua del ECG
- Medicación y constantes vitales.
- Evaluación pronóstica de la recuperación neurológica (control respuesta cambio del diámetro pupilar).
- ECG completo

Si precisa ventilación asistida deberá controlarse los parámetros del ventilador, deberá extremarse el cuidado del tubo endotraqueal y revisar cuidadosamente las conexiones del ventilador.

- Se colocará sonda nasogástrica, sonda vesical.
- Se anotarán las incidencias en la hoja de evolución.

Mantenimiento del carro de paros (disponibilidad inmediata, perfecto funcionamiento, reposición del material y medicación después de haber sido utilizado, revisión en cada turno).⁵⁶

2.2. MARCO CONCEPTUAL

CONOCIMIENTO: Es el conjunto de información, ideas y conceptos que posee el estudiante, como producto de las respuestas correctas emitidas al cuestionario sobre reanimación cardiopulmonar básica.

PARO CARDIORRESPIRATORIO (PCR): Se define como una situación clínica que cursa con interrupciones brusca, inesperada y potencialmente reversible, de la actividad mecánica del corazón y de la respiración espontánea.

REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP): Comprende un conjunto de acciones encaminadas a revertir el estado de paro cardiorrespiratorio, sustituyendo primero, para intentar reinstaurar después, la circulación y respiración espontáneas.

REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA (RCPB): Es el conjunto de medidas que realiza el estudiante de enfermería de forma secuencial que a su vez, agrupa un conjunto de conocimiento y habilidades para identificar a las víctimas con posible parada cardíaca y/o respiratoria, alertar a los sistemas de emergencia y realizar una sustitución de las funciones circulatoria y respiratoria, hasta el momento que la víctima pueda recibir tratamiento avanzado.

SOPORTE VITAL BÁSICO (SVB): Concepto más actual que supera el de RCPB. Por ejemplo, el soporte vital básico cardíaco contempla aspectos de prevención de la cardiopatía isquémica, modos de identificación de un posible infarto agudo de miocardio y plan de actuación ante el mismo.

La posibilidad de disponer de desfibriladores automáticos y semiautomáticos, de uso sencillo y fácil aprendizaje, ha estimulado esta estrategia dirigida a contemplar la RCPB con el tratamiento precoz de la fibrilación ventricular mediante la desfibrilación por personal no entrenado.

MUERTE SÚBITA CARDIACA: La muerte súbita cardíaca es una muerte natural inesperada debida a causa cardíaca y caracterizada por una repentina pérdida de conocimiento. El concepto de muerte súbita tiene un enfoque fundamentalmente epidemiológico, y el paro cardiorrespiratorio es de orientación clínica.

ENFERMERÍA: La enfermería es una ciencia que aborda el cuidado de la salud del humano. Comprende el diagnóstico y tratamiento de problemas de salud reales o potenciales. El singular enfoque enfermero se centra en el estudio de la respuesta del individuo o del grupo a un problema de salud. Desde otra perspectiva, puede suplir o complementar el cuidado de los pacientes desde los puntos de vista biopsicosocial y holístico. La enfermería forma parte de las ciencias de la salud.

ESTUDIANTE UNIVERSITARIO: Un estudiante es un ser social que está en constante cambio, se transforma de acuerdo a las necesidades que se le van presentando en la vida diaria y se encuentra constituido por múltiples procesos que retroalimentan su identidad personal y estudiantil.

2.3. HIPOTESIS DEL TRABAJO

El nivel de conocimiento sobre la reanimación cardiopulmonar básica del adulto en internos de enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano, es deficiente.

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION

Según los objetivos de la investigación, el estudio fue de tipo cuantitativo, de diseño descriptivo-transversal.⁵⁷

- **DESCRIPTIVO:** Está orientado a describir como es el conocimiento de los internos de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, sobre la Reanimación Cardiopulmonar.
- **TRANSVERSAL:** Permite estudiar la variable en un solo momento dado y por única vez.

La presente investigación corresponde al diseño de investigación descriptivo simple, siendo el diagrama:



Donde:

- **M:** Representa la muestra de internos de enfermería.
- **Ox:** Representa el conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar básica del adulto de los internos de Enfermería.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo conformada por 60 internos de enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano pertenecientes al noveno semestre académico, quienes realizaron su internado clínico en los hospitales Honorio Delgado Espinoza y Goyeneche de Arequipa, durante los meses enero a Julio 2017.

La muestra fue compuesta por 40 internos de enfermería, se escogió a los internos de ambos hospitales, porque estos son de nivel III – I y cuentan con especialidades, con una importante participación en la problemática de la salud del país, especialmente de la región de Arequipa y macro región sur.

HOSPITAL	Nº DE INTERNOS	TOTAL
HDE	20	40
GOYENECHÉ	20	

En la muestra se consideraron los siguientes criterios:

CRITERIOS DE INCLUSION

- Interno (a) de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano
- Interno (a) de Enfermería acepten responder el cuestionario
- Interno (a) de Enfermería quienes realizaron el internado Clínico en los hospitales Honorio Delgado Espinoza y Goyeneche de Arequipa,

○ **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Interno (a) de Enfermería de otras Universidades.
- Interno (a) de Enfermería de otras escuelas profesionales.
- Interno (a) de Enfermería que no deseen responder el cuestionario
- Interno (a) de Enfermería que no se encontraron al momento de aplicar el cuestionario

3.3. TECNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

- Técnica: Par el logro de los objetivos del presente estudio se utilizó la ENCUESTA; dirigida a los internos de Enfermería del periodo Enero –Julio 2017, con la finalidad de recabar información acerca del conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar básica del adulto.

3.3.1. INSTRUMENTO

Se aplicó un cuestionario, que permitió recabar la información a partir de las respuestas de los internos ante un conjunto de preguntas preparadas de ante mano en

base a los objetivos de estudio.

- 1) Descripción: El instrumento fue tomado de una investigación similar, cuyo título fue: nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar básica del adulto de Estudiantes de enfermería”⁵⁸; según los objetivos planteados y en base al marco teórico. El instrumento conto con enunciados referidos a una serie de actividades que ha sido seleccionado en respuesta a los indicadores y estuvo constituido por 20 ítems. ANEXO A
- 2) Criterios de calificación: Los parámetros de medición en relación al nivel de conocimiento se evaluaron con el cuestionario desarrollado con rango de calificación:
 - Correcto: 1punto (si contestara en forma correcta).
 - Incorrecto: 0 puntos (que no contesten correctamente)Obteniendo 20 puntos si todas las preguntas están correctamente contestadas, que fueron categorizadas con la siguiente escala de calificación: aplicando el sistema vigesimal.
 - Bueno: 16 – 20 puntos
 - Regular: 11-15 puntos
 - Deficiente: 0 – 10 puntos
- 3) Validez del instrumento: El instrumento fue validado por juicio de expertos (03 jueces expertos) conformado por profesionales de salud; quienes revisaron el instrumento en base a los criterios alcanzados, sometiendo luego a prueba binominal, lo cual otorga la validez del instrumento.
- 4) Confiabilidad del instrumento: Para la confiabilidad del instrumento se aplicó una prueba piloto con el 10% de la muestra, con una población con características similares; para su fiabilidad se utilizó la prueba de Alfa de Crombach. ANEXO B

3.4. PROCEDIMIENTO Y RECOLECCIÓN DE DATOS COORDINACIONES

- Se realizó las coordinaciones con la Decana de la Facultad de Enfermería para iniciar los trámites correspondientes para la ejecución, una vez aprobada la investigación.
- Se solicitó permiso y autorización a la decana de la Facultad de Enfermería a

fin de obtener datos y obtener facilidades para la ejecución del presente trabajo de investigación.

EJECUCION

- Una vez realizados los trámites administrativos y coordinaciones pertinentes, la investigadora se constituyó en los diferentes hospitales de la ciudad de Arequipa con el fin de captar las unidades muestrales.
- La aplicación del cuestionario en los hospitales se realizó en fechas programadas, luego de la aprobación del instrumento.

Para la aplicación del instrumento se consideró:

- Los aspectos éticos de la investigación.
 - Derecho a la intimidad: se garantizó a los sujetos de estudio que la información será tratada con privacidad utilizada para los fines de estudio.
 - Derecho al anonimato y confidencialidad; toda la información obtenida por el estudio se preservó de manera confidencial, anonimato completo.
- Luego se dio a conocer la importancia de estudio y se les brindó la orientación de cómo llenar el instrumento a los internos que participaron de la investigación.
- Al final de encuesta, se agradeció a cada interno por la disposición prestada.

3.5.PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

Al término de la ejecución y obtención de datos se procedió a realizar las siguientes acciones:

- Codificación del instrumento con la información recolectada.
- Traslado de la información al formato digital Excel.
- Vaciado y tabulación de datos
- Se realizó la elaboración de cuadros estadísticos.
- Se analizó los datos según los resultados obtenidos en la tabulación.
- Se realizó el contraste con la teoría y estudios previos según los resultados obtenidos en cada dimensión.

3.6. EN RELACION AL ANÁLISIS

Por los objetivos planteados en el presente estudio, se utilizó la estadística descriptiva

simple y el método estadista porcentual, cuya fórmula es la siguiente:

$$P = \frac{x}{n} \times 100$$

Dónde:

- P=Porcentaje
- N=Tamaño de la muestra.

X=número de evaluaciones

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

OG

TABLA 1

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR
BÁSICA EN EL ADULTO DE LOS INTERNOS DE ENFERMERÍA DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO – 2017

NIVEL DE CONOCIMIENTO	N°	%
BUENO	0	0
REGULAR	14	35
DEFICIENTE	26	65
Total	40	100

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de Enfermería de Arequipa UNA PUNO-2016

En la tabla se presenta el nivel de conocimiento de los internos de Enfermería referente a reanimación Cardiopulmonar Básica del Adulto, se observa que el 65% tienen un nivel de conocimiento deficiente, 35% tiene un nivel de conocimiento regular y ninguno de los internos tiene conocimiento bueno.

OE1

TABLA 2

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA DEL ADULTO: ASPECTOS GENERALES, DE INTERNOS DE ENFERMERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO – 2017

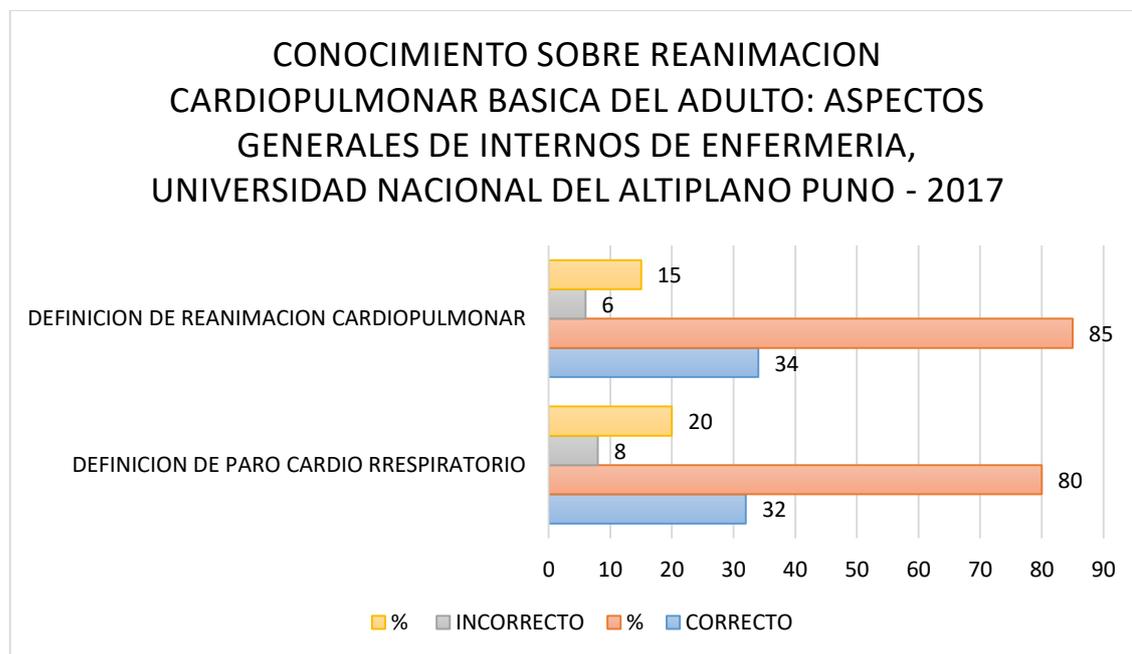
NIVEL DE CONOCIMIENTO	N°	%
BUENO	32	80
REGULAR	2	5
DEFICIENTE	6	15
Total	40	100

Fuente: Encuesta aplicada a los internos de Enfermería de Arequipa UNA PUNO-2017

En la tabla se presenta el nivel de conocimiento sobre Reanimación Cardiopulmonar en cuanto aspectos generales de los internos de Enfermería, se observa que del total el 80% tienen un nivel de conocimiento bueno, 5% tiene un nivel de conocimiento regular y 15% de los internos tiene conocimiento deficiente.

OE1

GRAFICO N° 1



Fuente: Encuesta aplicada a los internos de Enfermería de Arequipa UNA PUNO-2017

En el gráfico se evidencian el conocimiento de los internos de enfermería, referente a los aspectos generales del paro cardiorrespiratorio, el 85% respondió correctamente referente a la definición de reanimación cardiopulmonar y el 15% respondió incorrectamente; referente a la definición de Paro Cardiorrespiratorio, el 80% respondió correcto y el 20% incorrecto, con lo que se puede indicar que los internos conocen las definiciones de paro cardiorrespiratorio y reanimación cardiopulmonar.

OE2

TABLA 3

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR
BÁSICA DEL ADULTO: ACTUACIONES PREVIAS A REANIMACION
CARDIOPULMONAR BÁSICA DE INTERNOS DE ENFERMERÍA,
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO – 2017

NIVEL DE CONOCIMIENTO	N°	%
BUENO	0	0
REGULAR	7	17.5
DEFICIENTE	33	82.5
Total	40	100

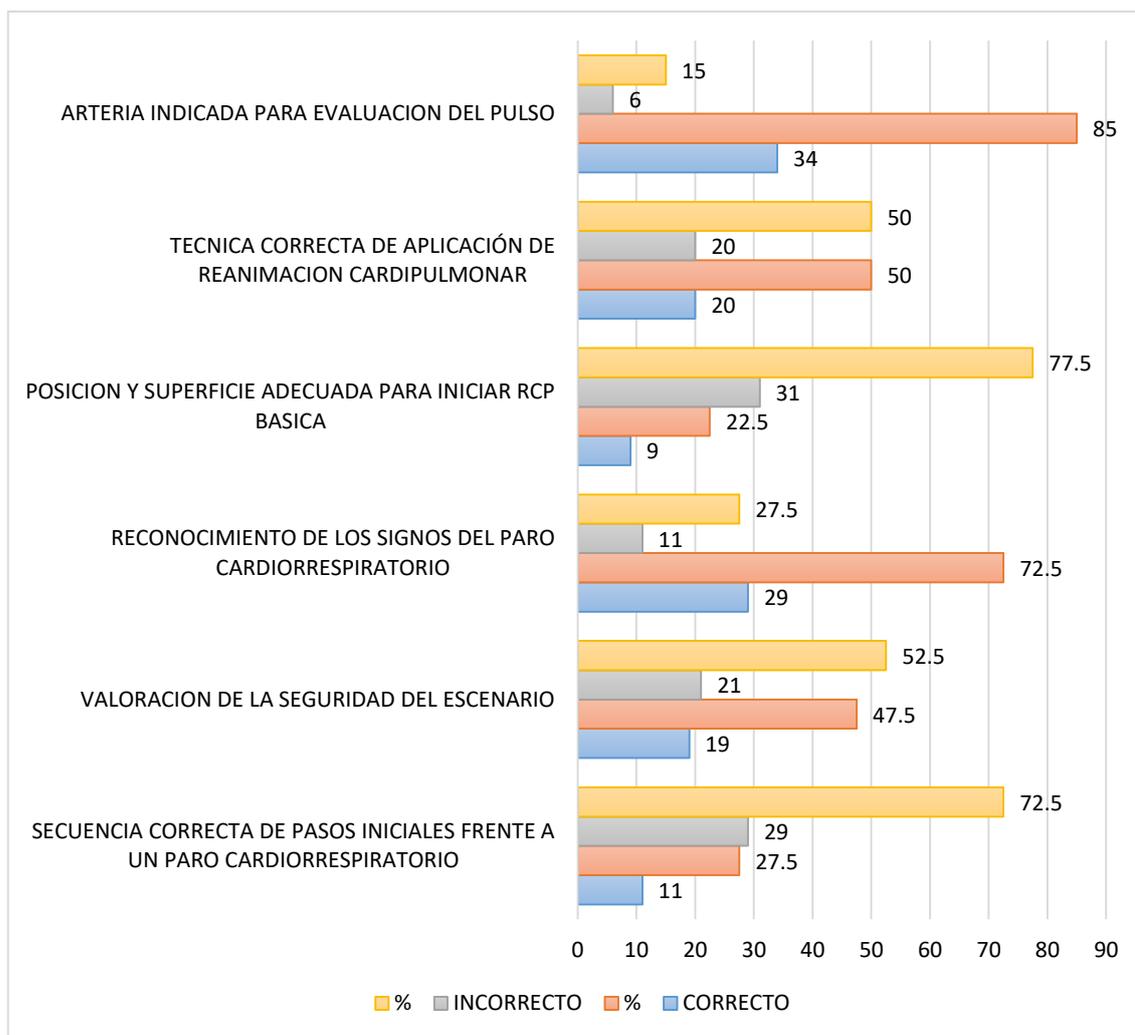
Fuente: Encuesta aplicada a los internos de Enfermería de Arequipa UNA PUNO-2017

En la tabla se presenta el nivel de conocimiento sobre Reanimación Cardiopulmonar Básica de Adulto referente: Actuaciones previas, pasos iniciales, valoración del escenario y reconocimiento de signos de paro, de los internos de Enfermería, (grafico N°2) se observa que del total el 82.5% tienen un nivel de conocimiento deficiente, 17,5% tiene un nivel de conocimiento regular y ninguno de los internos tiene conocimiento bueno.

OE2

GRÁFICO N° 2

CONOCIMIENTO SOBRE LA REANIMACION CARDIOPULMONAR BASICA DEL ADULTO: ACTUACIONES PREVIAS A REANIMACION CARDIOPULMONAR DE INTERNOS DE ENFERMERIA, UNA PUNO - 2017



Fuente: Encuesta aplicada a los internos de Enfermería de Arequipa UNA PUNO-2017

En el gráfico 2, se observa el conocimiento referente a las actuaciones previas a Reanimación Cardiopulmonar Básica del adulto, respecto a la arteria indicada para evaluar el pulso el 85% respondió correcto, el 15% incorrecto; referente técnica correcta de aplicación de Reanimación Cardiopulmonar el 50% respondió correcto y el 50% incorrecto; respecto a la posición y superficie adecuada para iniciar reanimación cardiopulmonar básica el 77.5% respondió incorrecto y el 22.5% correcto; referente al

reconocimiento de los signos de paro cardiorrespiratorio el 72,5% respondió correcto y el 27.5% respondió incorrecto; referente a la seguridad del escenario el 52.5.% respondió incorrecto y el 47.5% respondió correcto; referente a secuencia correcta de pasos iniciales frente a un paro cardiorrespiratorio el 72.5% respondió incorrecto y el 27.5% correcto.

OE3

TABLA 4

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA DEL ADULTO: MANIOBRAS DE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR DE INTERNOS DE ENFERMERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO – 2017

NIVEL DE CONOCIMIENTO	N°	%
BUENO	3	5
REGULAR	14	35
DEFICIENTE	24	60
Total	40	100

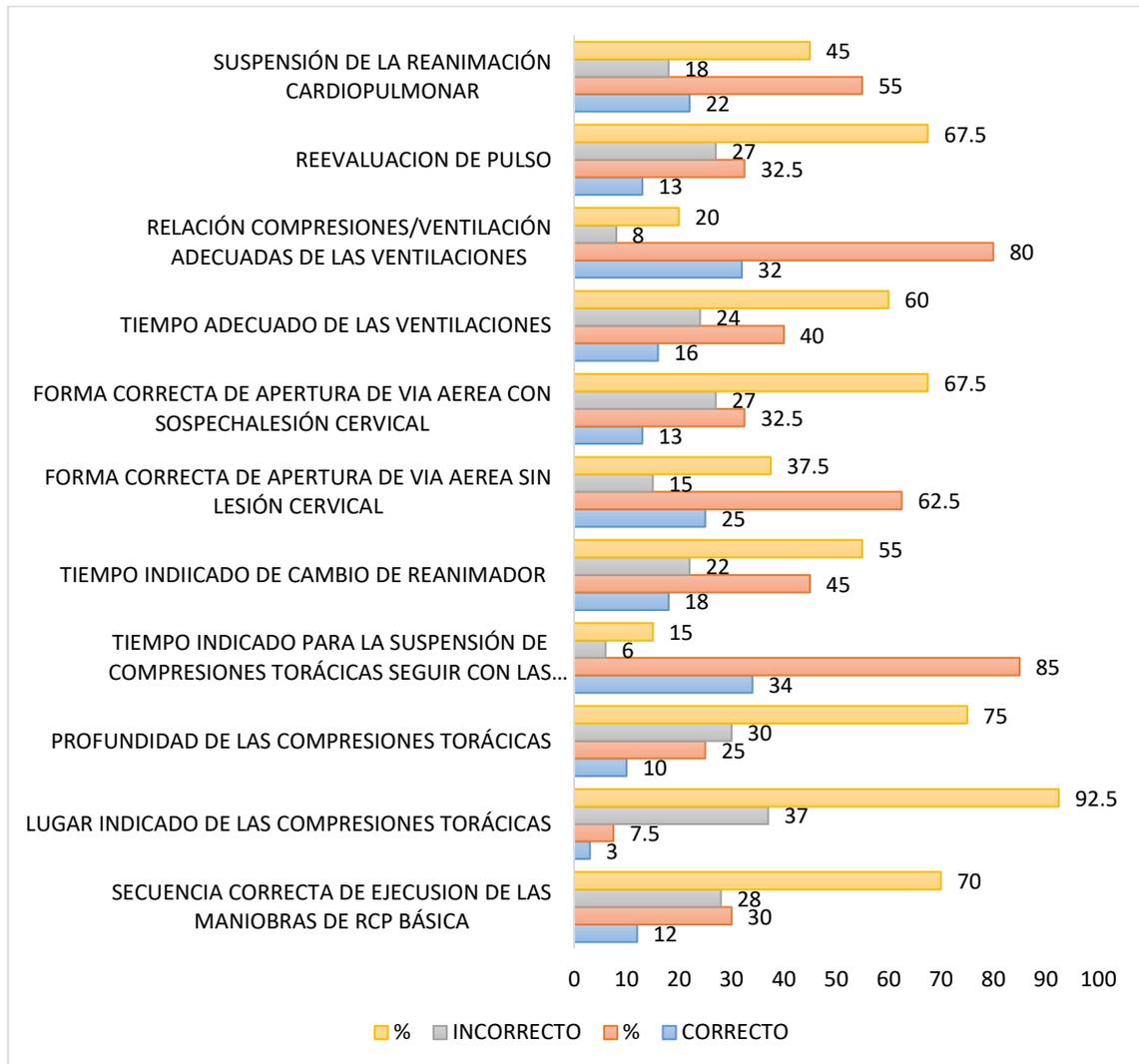
Fuente: Encuesta aplicada a los internos de Enfermería de Arequipa UNA PUNO-2017

En la tabla se presenta el nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica del adulto, referente a las maniobras de reanimación cardiopulmonar: secuencia correcta de ejecución de las maniobras de reanimación cardiopulmonar, compresiones torácicas, vía aérea, respiración, reevaluación del pulso y suspensión de reanimación cardiopulmonar de los internos de Enfermería, (gráfico N°3) se observa que del total el 60% tienen un nivel de conocimiento deficiente, 35% tiene un nivel de conocimiento regular y 5% de los internos tiene conocimiento bueno.

OE3

GRÁFICO N° 3

CONOCIMIENTO DE REANIMACION CARDIOPULMONAR BASICA DEL ADULTO: MANIOBRAS DE REANIMACION CARDIOPULMONAR DE INTERNOS DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA, UNA PUNO – 2017



Fuente: Encuesta aplicada a los internos de Enfermería de Arequipa UNA PUNO-2017

En el grafico 3, se observa el conocimiento referente a maniobras de reanimación cardiopulmonar básica del adulto, referente a la secuencia correcta de ejecución de las maniobras de reanimación cardiopulmonar básica el 70% respondió incorrecto y el 30% correcto; referente al lugar indicado de las compresiones torácicas el 92.5% respondió incorrecto y el 7.5% respondió correcto; referente a la profundidad de las compresiones torácicas el 75% respondió incorrecto y el 25% correcta; referente al tiempo indicado para la suspensión de compresiones seguir con las ventilaciones el 85% respondió

correcto y el 15% incorrecto; referente al tiempo indicado de cambio de reanimado el 55% respondió incorrecto y el 45% correcto; referente a la forma correcta de apertura de vía aérea sin lesión cervical el 62.5% respondió correcto y el 37.5% respondió incorrecto; referente a forma correcta de apertura aérea con sospecha de lesión cervical el 67.5% respondió incorrecto y el 32.5% respondió correcto; referente al tiempo adecuado de las ventilaciones el 60% respondió incorrecto y el 40% correcto; referente a la relación de compresiones/ventilaciones adecuadas de las ventilaciones el 80% respondió correcto y el 20% incorrecto; referente a reevaluación del pulso el 67.5% respondió incorrecto y el 32.5% correcto y referente a la suspensión de la reanimación cardiopulmonar el 55% respondió correctamente y el 45% incorrecto.

4.2. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el estudio, evidencian que la mayoría de los internos investigados tienen un nivel de conocimiento entre deficiente. Estos hallazgos en el estudio significan que, a nivel cognoscitivo, existe una integración parcial de ideas expresas, conceptos básicos, y en muchos casos considerado como deficiente, porque hay ideas desorganizadas, inadecuada distribución cognoscitiva en la expresión de conceptos básicos, los términos no son precisos ni adecuados. Considerando al conocimiento como el producto de ser instruido, el conjunto de información, conceptos, enunciados e ideas que crean determinada estructura mental en la persona, siendo la capacidad de utilizar información de una manera eficaz que nos sirve para resolver problemas, tomar decisiones y actuar. Al respecto Fourez: Afirma que el estudiante adquiere conocimiento a través de largos procesos de aprendizaje incluidas la percepción, el entendimiento, la razón, la experiencia y la representación vivida de un hecho; además el ser humano es un inagotable constructor de conocimiento, ya que la constante interacción entre él y la realidad, le brinda la oportunidad de generar nuevas ideas sobre los hechos que lo rodea, y estas a su vez van evolucionando en la medida que los avances tecnológicos y científicos van generando nuevos conocimientos.²⁴

Sobre los aspectos generales, los resultados muestran que la mayoría presenta un conocimiento bueno, conocen la definición de paro cardiorrespiratorio y reanimación cardiopulmonar básica, lo cual es fundamental ya que todo conocimiento inicia con la conceptualización del objeto de conocimiento. Aportando a ello Huertas, indica que se evidencia conocimiento bueno cuando hay adecuada distribución cognitiva, la conceptualización y el pensamiento son coherentes, la expresión es acertada y fundamentada.²⁶ Contrastando con la teoría; los internos investigados los muestran una conceptualización coherente en cuanto al paro cardiorrespiratorio, definido como; la detención súbita de la actividad cardíaca y respiratoria que determina una brusca caída del transporte de oxígeno a los tejidos, por debajo de los niveles compatibles con la vida, sin embargo es potencialmente reversible.⁴⁹ Así mismo, los estudiantes conceptualizan adecuada y coherentemente la reanimación cardiopulmonar básica definida como un conjunto de maniobras encaminadas a restaurar las funciones cardíacas y respiratorias, donde se emplean métodos que no requieren tecnología especial. Según la declaración de consenso de la Asociación Americana del corazón (AHA), establece que la reanimación cardiopulmonar es una intervención que salva vidas y constituye la piedra angular del

procedimiento de reanimación ante un paro cardiorrespiratorio.⁴⁶ A pesar de que la mayoría de estudiantes tiene un conocimiento correcto, aún queda un pequeño porcentaje de estudiantes a los cuales se les debe reforzar los conocimientos acerca de los conceptos de PCR Y RCP, para lograr que todos estén en la misma capacidad de reconocer un episodio de paro cardiorrespiratorio.

En cuanto a las actuaciones previas de reanimación cardiopulmonar, la mayoría muestran un conocimiento deficiente, que difieren a resultados que se obtuvieron en una investigación realizada por ventura y Giménez quienes reportaron que, de 118 estudiantes, 71 conocen lo primero que deben realizar en caso de presenciar y comprobar una muerte súbita. Según la Guía de las normas peruanas de reanimación cardiopulmonar, las actuaciones previas; son el conjunto de procesos, que, realizados de forma ordenada, consecutiva y en un periodo de tiempo lo más breve posible, ha demostrado ser lo más eficiente para tratar un paro cardiorrespiratorio; sin embargo, la carencia o el retraso en la aplicación de los elementos de la secuencia de actuaciones hacen improbable la supervivencia del paciente. Por los conocimientos incorrectos que poseen la mayoría de los internos podrían incurrir en uno de o varios de los aspectos mencionados.⁵⁰ podemos decir que los internos presentan ideas desorganizadas que no son precisos ni adecuados para representar las actuaciones previas frente a un episodio de paro cardiorrespiratorio.

También se pudo observar en el gráfico 2, que los internos cuentan con un incorrecto conocimiento de la valoración del escenario. Por lo que se puede afirmar que en los internos de enfermería la conceptualización y el pensamiento no son coherentes: Valorar el escenario, implica la búsqueda de elementos amenazantes que pongan en riesgo la vida del paciente y del propio reanimador; se asegurará la escena donde se realizará la reanimación.⁴⁶ Por otra parte, en cuanto al reconocimiento de signos del paro cardiorrespiratorio los estudiantes tienen conocimiento correcto y lo describen correctamente como la: Evaluación de la conciencia (el paciente no responde a ningún estímulo), no respira o lo hace con anormalidad (jadea o boquea) y no se detecta pulso con certeza al cabo de 10 segundos o menos.⁶⁰

En cuanto a las maniobras de Reanimación cardiopulmonar básica, la mayoría de los internos investigados obtuvieron conocimiento deficiente. Resultados que difieren con los obtenidos por Ventura y Giménez, quienes reportaron que de 118 estudiantes; 86 conoce la relación entre la frecuencia del masaje cardiaco y la respiración. Lo que

significa que los estudiantes en la investigación tienen ideas no tan claras, la expresión de conceptos básicos no es coherente ni adecuado en cuanto a las maniobras de reanimación, Respecto a ello, el Consejo Español de resucitación menciona que las maniobras de reanimación comprenden: Las compresiones torácicas, vía aérea y ventilación; acciones que, realizadas de manera secuencial, correcta administración y eficaz, revierten el paro cardiorrespiratorio.⁴⁷

Según los datos del gráfico 3, los internos en su mayoría poseen un conocimiento incorrecto de la secuencia correcta de la ejecución de las maniobras de RCP; que corresponde a compresiones, vía aérea y respiración, confundiéndolo con la secuencia que se manejaba en las guías del año 2005 (vía aérea, respiración y compresiones), cabe señalar que el cambio de la secuencia se realizó en la publicación de las guías del 2010, la importancia de iniciar con las compresiones, es acortar el tiempo transcurrido con la primera compresión, evitando el daño y muerte celular especialmente a nivel encefálico; por la detención del flujo sanguíneo, para lo cual se debe lograr el pronto restablecimiento de la circulación espontánea.⁴⁶

Así mismo, se pudo observar que los internos obtuvieron conocimiento incorrecto en relación a las compresiones torácicas adecuadas en lugar, profundidad y frecuencia; lo que nos muestra que los internos tienen ideas desorganizadas y una inadecuada expresión de conceptos, sobre las compresiones torácicas, que son aplicaciones rítmicas y seriadas de presión sobre el centro del tórax que crean un flujo de sangre por incremento de la presión intratorácica y por la compresión directa al corazón.⁶⁰ Se inicia inmediatamente con ellas, si no hay pulso, siguiendo las indicaciones correctas: El reanimador debe arrodillarse a la altura del tórax del paciente, colocarse verticalmente sobre el tórax manteniendo los brazos rectos, colocar el talón de una mano encima de la primera y sobre el punto de compresión y se entrelazan los dedos de la otra mano, con los brazos completamente extendidos se comprime el tórax aplicando el peso del cuerpo sobre las manos, hasta una profundidad de 5cm (2 pulgadas) y no mayor de 6 cm (2.4 pulgadas), con una frecuencia de 100 a 120 compresiones por minuto.⁴¹ La falta de conocimiento de los internos podría atribuirse a la actualización y modificación de alguno de los aspectos en las guías de reanimación 2015 con respecto al 2010. El tiempo para la suspensión de las compresiones es de 5 a 10 segundos. Además, durante las compresiones torácicas, los reanimadores deben alternarse después de 5 ciclos de reanimación o 2 minutos.⁴¹

Respecto a la apertura de la vía aérea; más de la mitad de los estudiantes reconocen la técnica correcta que se debe emplear en caso de que el paciente no presente lesión cervical; los internos tienen un conocimiento adecuado de esta, la cual es extensión de la cabeza y elevación del mentón o maniobra frente- mentón. Sin embargo, la mayoría de los internos no reconocen la técnica empleada en caso de que el paciente presente sospecha de lesión cervical, al respecto la técnica correcta es la elevación de la mandíbula o maniobra de “tracción o de empuje mandibular”, considerado como la técnica más segura para abrir la vía aérea cuando se sospecha de lesión cervical; ⁴⁶ Se puede afirmar que la mayoría de los internos poseen un conocimiento incorrecto en cuanto a la apertura de la vía aérea, por lo que reconocen una sola de las técnicas empleadas para la apertura, por lo que podrían causar lesiones o empeorar el daño a nivel cervical si no se emplea la técnica correcta.

Referente a la ventilación, según los datos evidenciados también en el gráfico 3, más de la mitad de los internos poseen un conocimiento incorrecto respecto a las características adecuadas de la administración de la ventilación como el tiempo adecuado de las ventilaciones, al respecto: El Consejo Europeo de Resucitación (ERC) menciona la ventilación de rescate tiene la función de suplir la respiración espontánea del paciente, introduciendo el aire en las vías aéreas de forma suave; el tiempo de duración de la administración es de 2 respiraciones de 1 segundo de duración cada uno para los adultos, con suficiente volumen para producir la expansión del tórax. ⁵⁰ Por ello, se puede afirmar que los internos tienen un conocimiento deficiente porque no presentan ideas claras y la expresión de sus conceptos no son precisos; por lo que pueden causar hiperventilación. Sin embargo, referente a la relación compresiones torácicas/ventilación, más de la mitad de los internos mostraron un conocimiento correcto, evidenciaron una expresión acertada y coherente, la cual está constituida por 30 compresiones y 2 ventilaciones.⁴⁶ También se observó que más de la mitad de los internos mostraron un conocimiento incorrecto respecto a la reevaluación del pulso. Lo que significa que los internos no muestran una adecuada distribución cognitiva, se reevalúa al paciente palpando el pulso en la arteria carótida en no menos de 5 segundos ni más de 10 segundos. Al cabo de 5 ciclos o 2 minutos de reanimación cardiopulmonar.

En relación a la suspensión de la reanimación cardiopulmonar un poco más de la mitad de internos poseen un conocimiento correcto; resultado que tiene similitud con lo reportado por Ventura y Giménez, quienes evidenciaron que de 118 estudiantes

investigados 87 conoce cuando ha de pararse la reanimación cardiopulmonar básica. De acuerdo a la Asociación Americana del Corazón (AHA) La reanimación cardiopulmonar se debe suspender: Cuando haya transcurrido más de 15 minutos y persiste la ausencia de actividad cardiaca, cuando existe criterio inequívoco de muerte irreversible y cuando el paro cardiorrespiratorio es la consecución de un proceso patológico terminal irreversible.⁵¹ Por lo mencionado es posible afirmar que los internos no presentan dificultades para tomar la decisión correcta de cuando suspender la reanimación.

Finalmente, por todo lo mencionado, es necesario tener en cuenta que las primeras personas en presenciar un paro cardiorrespiratorio son los profesionales, internos y estudiantes de enfermería tanto a nivel hospitalario como extra hospitalario porque son los que están en contacto directo de manera inmediata con los pacientes; por ello es importante el conocimiento de esta parte fundamental del equipo de salud. Es necesario que, el interno de Enfermería, tenga conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar básica, considerándose una regla de oro, porque atendiendo de inmediato y oportunamente un PCR, existe mayor posibilidad de recuperación total de los pacientes.

CONCLUSIONES

PRIMERA: El nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar Básica del Adulto de los internos de Enfermería se encuentra entre Regular y Deficiente.

SEGUNDA: El nivel de conocimiento de los Internos de Enfermería referente a aspectos generales en términos de definición de paro cardiorrespiratorio y definición de reanimación cardiopulmonar básica del adulto es bueno.

TERCERA: El nivel de conocimiento los internos de Enfermería, referente a actuaciones previas a reanimación en términos de pasos iniciales, valoración del escenario, reconocimiento de signos de paro cardiorrespiratorio, posición y superficie adecuada, técnica adecuada de aplicación de reanimación y arteria indicada para la evaluación del pulso, es deficiente.

CUARTA: El nivel de conocimiento de los Internos de Enfermería, referente a maniobras de reanimación cardiopulmonar básica en términos: Secuencia correcta de ejecución de las maniobras, compresiones torácicas, vía aérea y respiración; del total de estudiantes que participaron en el estudio, muestran un nivel de conocimiento deficiente.

RECOMENDACIONES

A LOS INTERNOS DE ENFERMERIA

- Capacitarse y actualizarse en reanimación cardiopulmonar básica, con la finalidad de mejorar el aprendizaje y así mejorar las habilidades cognitivas que le permitan la óptima intervención en reanimación cardiopulmonar.
- Coordinar con los docentes de las asignaturas correspondientes que profundicen sobre las maniobras de reanimación cardiopulmonar básica y programen evaluaciones para medir el rendimiento académico en el tema mencionado antes, durante y después del internado.
- Realizar estudios pre-experimentales con talleres de capacitación, para mejorar el conocimiento de la reanimación cardiopulmonar básica en los internos.

A LOS DOCENTES DE LAS ASIGNATURAS DEL AREA CLÍNICA

- Enfatizar y desarrollar técnicas y métodos educativos efectivos en el conocimiento y aplicación de la reanimación cardiopulmonar básica.
- Propiciar la participación de los internos en episodios de paro cardiorrespiratorio.
- A los docentes de la asignatura de emergencias y desastres: Actualizar y analizar las guías de reanimación cardiopulmonar básica.

A LA FACULTAD DE ENFERMERIA

- Implementar con equipo y material, para mejorar los métodos educativos para que sean efectivos.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Salud, la importancia de saber salvar una vida. [acceso el 11 octubre del 2016]. Disponible en http://www.noticiasnet.com.ar/uploads/salud/pagina_04_salud113.pdf
2. PAB: Primeros Auxilios Básicos. [acceso el 11 octubre del 2016]. Disponible en http://www.pabcpr.com/pabcprsp/what_is_cpr.htm
3. Instituto Mexicano de Seguro Social. Instituto Mexicano de Seguro Social. [En línea]; 2013 [acceso 15 enero 2017]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/>.
4. Faustino A. Mortalidad por cardiopatía isquémica en Chile. Panamericana de la Salud Pública. 2010 Octubre; II(4).
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Condiciones de riesgo cardiovascular. Monografía. Perú.; Lima; 2014.
6. Dirección General de Epidemiología. Análisis de situación de salud. Perú: Ministerio de Salud; 2013.
7. Comisión de salud y población. Proyecto de Ley- Establecer la obligatoriedad de la instalación de desfibriladores externos automático en espacio públicos y privados. In Periodo anual de sesiones 2013-2014; 2014; Lima. p. 4-5.
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles. Informe Ejecutivo. Puno: INEI; 2015
9. Unidad de Estadística e Informática del Hospital Regional Manuel Nuñez Butron. Informe de principales causas de morbilidad y mortalidad. Puno: 2014.
10. Unidad de Estadística e Informática del Hospital Regional Manuel Nuñez Butron. Boletín: [En línea].; 2013 [acceso 15 enero 2017]. Disponible en: <http://hospitalregional-mnbpuno.gob.pe/images/MORBIINTRAHANUAL.pdf>.
11. Ventura C, Giménez J, Moreno M. Conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar básica y manejo de desfibrilador semiautomático en estudiantes de enfermería, de la Universidad de Almería -2013. TESIS. Almería: Universidad de Almería- España, Departamento de Investigación; 2014
12. Benito K. Conocimiento sobre Reanimación Cardiopulmonar en enfermeras del programa SAMU. TESIS. Lima.; Investigación; 2014.
13. Rogers B. Soporte Vital Básico para Profesionales de la Salud. Medilyn. 2012 Mayo; 70(12): p. 59

14. Ledda C, Zelada L. Estaéndares básicos de calidad para los programas de pregrado de enfermería. In Asociación Peruana de Facultades y Escuelas de Enfermería; 2002; Lima-Perú. p. 2-8.
15. Muglia I. Conocimiento teórico de los enfermeros sobre PCR y RCP en unidades no hospitalarias. TESIS. Sao Paulo- Brasil; Investigación; 2011.
16. Ventura C, Giménez J, Moreno M. Conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar básica y manejo de desfibrilador semiautomático en estudiantes de enfermería, de la Universidad de Almería -2013. TESIS. Almeria: Universidad de Almeria- España, Departamento de Investigación; 2014.
17. Safar P. Conocimiento y habilidades sobre reanimación cardiocerebropulmonar básica en médicos internos de pregrado. [acceso el 29 de setiembre del 2016]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/urgencia/aur-2010/aur102c.pdf>
18. Moreno, M. Formación en reanimación Cardiopulmonar en las facultades de odontología públicas de España. Madrid 2010. [acceso el 29 de setiembre del 2016]. Disponible en <http://eprints.ucm.es/10811/1/T31909.pdf>.
19. 24. Falcon M. Nivel de Cconocimiento sobre RCP del enfermero(a) de la segunda especialidad Universidad Nacional Mayor de San Marcos. TESIS. Lima; Investigación; 2014.
20. Benito Julca, Katherine, “Conocimiento sobre Reanimación Cardiopulmonar básica en el adulto que tienen las enfermeras del Programa Nacional SAMU - 2014”, en la ciudad de Lima – Perú en el año 2014.
21. Palma. N. Determinación del nivel de conocimiento habilidades y prácticas en reanimación Cardiopulmonar básica en personal de enfermería, personal técnico e internos de medicina en el Hospital regional de Cajamarca. [acceso el 29 de setiembre del 2016]. Disponible en http://www.concytec.gob.pe/portalsinacyt/images/stories/corcytecs/cajamarca/tesis_unc_determinacion_del_nivel_de_conocimiento_habilidades_y_practicas_en_reanimacion_cardiovascular.pdf
22. Churquipa, E. H. Conocimiento en Reanimación cardiopulmonar Básica del adulto en el personal de áreas críticas del HRMNB – Puno. Universidad Nacional del Altiplano Puno. TESIS. Puno. Investigación. 2005.
23. Sanguineti J. El conocimiento Humano Burgos M, editor. Madrid: Palabra S.A.; 2005.

24. Fourez G. Cómo se elabora el conocimiento. Segunda ed. Rubio F, editor. Madrid: Publicaciones Level; 2008.
25. Bunge M. Epistemología Barcelona España: Ariel; 1990.
26. Huertas B, Anicama G. Tecnología Educativa. Retablo Papel. 2009 Marzo; II.
27. Ministerio de Educación. Manual para el docente. Lima:, Programa de formación continua de docentes en servicio de la educación ; 2002.
28. Ministerio de Educación. Evaluación de los aprendizajes. Lima :, En el marco de un currículo por competencias; 2002. Jadrake M, Coma I, Gonzales I, Lopez J. Cardiopatía Isquémica. Segunda ed. España: Norma S.A; 2009.
29. Villatoro A. Manual de medicina de urgencias. Segunda ed. Tovar M, editor. México: El Manual Moderno, S.A de C.V.; 2011.
30. Lapategi E. Emergencias Respiratorias. [En línea].; 2014 [Consultado: 2017 Agosto 11] Disponible en:
http://www.saludmed.com/PrimAuxili/ERespira/ERespa_Pa.htm.
31. Cardona E, Pacheco M. Paro cardíaco y reanimación. Primera ed. Giraldo O, editor. Colombia : Univesidad de Antioquia ; 2009
32. Lovesio C. Medicina Intensiva. Paro Cardiorrespiratorio. Actualización al mes de octubre del 2006 Ed. El Ateneo. Buenos aires 2001.
33. Sayre M. Reanimación Cardiopulmonar y Paro Respiratorio. [En línea].; 2014 [Consultado: 2017 agosto 17. Disponible en: <http://reanimacion-cardiopulmonar.blogspot.pe/2007/12/cuidados-de-enfermera-en-reanimacin.html>.
34. Sidmados E. Estudio de opinión para el Consejo Español. [En Línea].; 2010 [Consultado: 2017 Agosto 17. Disponible en: <http://www.semesmadrid.es/docs-tecnicos/RCPgeneral.pdf>.
35. Lovesio C. Medicina Intensiva. Paro Cardiorrespiratorio. Actualización al mes de octubre del 2006 Ed. El Ateneo. Buenos aires 2001.
36. Escobar D. Fisiopatología del paro cardiorespiratorio y fisiopatología de la reanimación cardiopulmonar. Revista Chilena Anestesiología. 2013 Abril; IV(41): p. 18-22.
37. Los profesionales del enfermo crítico. El Paro Cardíaco Súbito. SeMicyuc. 2015 Octubre; IV(12).
38. Willems H. El Electrocardiograma: Su interpretación. Tercera ed. México: Mc Graw Hill/ Interamerica; 2010.

39. Et.al
40. Brunner L, Suddarth D. Enfermería Médico Quirúrgico. 12th ed. Willkins W, editor. México: Interamericana Mc Grau Hill; 2013.
41. Asociación Americana del corazón. Aspectos destacados de las guías de la AHA para RCP y ACE. In consenso Internacional; 2015; Estados Unidos. p. 5-8.
42. Carrasco MS, Ayuso F. Fundamentos básicos de, anestesia y reanimación en medicina de urgencias, emergencias y catástrofes. Tercera ed. España: Arán Ediciones S.L.; 2012.
43. Vigo J. Normas peruanas de la Reanimación Cardiopulmonar, del Soporte de Vida y de la Desfibrilación Temprana. Consenso Mundial 2010. Lima: Consejo Peruano de Reanimación, Lima; 2011.
44. Gutiérrez P. Protocolos y procedimientos y procedimientos en el paciente crítico. Primera ed. Tovar A, editor. México: El Manual Moderno, S.A de C.V.; 2010.}
45. Rodríguez V. Resucitación cardiopulmonar básica y desfibrilador automático. Segunda ed. Torrealba J, editor. España: Arán Ediciones - copyright; 2012.
46. Asociación Americana del Corazón (AHA). Soporte Vital básico y Soporte vital Avanzado para profesionales de la salud. Primera ed. Benson A, editor. Estados Unidos de América: Integracolor Lta; 2011.
47. Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar. Declaración del concenso español de resucitación cardiopulmonar sobre las nuevas recomendaciones. Consenso Español. España: Consejo Español de Resucitación; 2015.
48. EsSalud. Guía de Reanimación Cardiopulmonar Básica. Guía. Lima: EsSalud, Emergencia; 2012.
49. Perales N, Pérez L, Corres A. Resucitación cardiopulmonar básica e instrumentalizada para profesionales. Primera ed. España: Arán Ediciones S.L.; 2011.
50. Consejo Europeo de Resucitación (ERC). Recomendaciones para el consenso. In 2015; España. p. 2-3.
51. Wheatley L. Gador- Al cuidado de la vida. [En línea].; 2014 [Revisado: 2017 Setiembre 22. Disponible en:
<http://www.fac.org.ar/scvc/llave/epi/lojero/lojeroe.htm#>.
52. Colegio Oficial de Enfermería de Madrid. Protocolo de actuación de enfermería ante la parada cardio-respiratoria en adulto en el ámbito hospitalario. Protocolo.

- Madrid: Servicio Madrileño de Salud, Dirección General de Atención Especializada; 2014.
53. Achuri D. Rol del Profesional de Enfermería en la Reanimación Cardiopulmona de Adultos. Actualizaciones en Enfermería. 2013 Noviembre; XII(3).
54. Lozano R. Atención de Enfermería en Urgencias y Emergencias. Primera ed. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); 2009.
55. Torres A, Ortiz I. Cuidados intensivos respiratorios para enfermería. Primera ed. Springer V, editor. Barcelona: Aria, S.A. de Artes Gráficas; 2010.
56. Cárdenas D. Análisis de un programa de Formación Masiva en Soporte Vital Básico-Proyecto "Salvando Vidas". Tesis Doctoral. España: Universidad Granada, Investigación; 2013.
57. Hernández S. Metodología de la investigación. quinta ed. Mares J, editor. México: Metodología de la investigación 5ta edición de Hernández Sampieri; 2010.
58. Muña Quispe P. R. Conocimiento sobre Reanimación Cardiopulmonar Básica en el Adultopo Estudiantes de Enfermeria de la Universidad Nacional del Altiplano Puno. 2016.
59. Sayre M. Reanimación Cardiopulmonar y Paro Respiratorio. [En línea].; 2014 [Consultado: 2017 Setiembre 17. Disponible en: <http://reanimacion-cardiopulmonar.blogspot.pe/2007/12/cuidados-de-enfermeraen-reanimacin.html>.
60. Consejo Peruano de Reanimación. Normas Peruanas de la ReanimaciónCardiopulmonar del Soporte Básico de Vida y de la Desfibrilación Temprana. Concenso Mundial. Perú: Consejo Peruano de Reanimación; 2012.

ANEXOS

ANEXO A



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE ENFERMERIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

**I.- PRESENTACIÓN**

Buenos días mi nombre es Ana Maria Arapa Quispe, egresada de la Universidad Nacional Del Altiplano Puno, en esta oportunidad me dirijo a Ud. Para saludarlo y a su vez hacer de su conocimiento que estoy realizando un estudio sobre: “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA REANIMACION CARDIOPULMONAR BÁSICA DEL ADULTO EN INTERNOS DE ENFERERIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO – PUNO 2017”.

El mismo que es de carácter anónimo y sus respuestas serán de uso para la investigación por lo que solicito a bien responder todas las preguntas que a continuación se presentan.

Agradeciendo anticipadamente su colaboración.

II.- DATOS GENERALES:

1. Edad.....
2. Sexo M () F ()
3. Capacitaciones
 - a) SI ()
 - b) NO ()

Institución que lo
capacito.....

4. ¿Ha participado usted en maniobras de Reanimación Cardiopulmonar en situaciones reales?
 - a) SI ()
 - b) NO ()

Cuantas
veces.....

INSTRUCCIONES:

Llene los espacios en blanco y encierre en un círculo (O), la letra del ítem que considere el más adecuado.

III.-DATOS ESPECIFICOS:

1. El paro cardiorrespiratorio se define como:

- a. Es la interrupción repentina de la respiración, falta de oxígeno en los pulmones.
 - b. Detención súbita de la actividad cardíaca y respiratoria, potencialmente reversible.
 - c. Una lesión o infección en el sistema nervioso central.
 - d. El cese brusco de la actividad del sistema circulatorio.
2. **La reanimación cardiopulmonar básica se define como:**
- a. Un conjunto de acciones para restablecer la función respiratoria.
 - b. Un cese inesperado brusco de las funciones respiratorias y circulatorias.
 - c. Un conjunto de maniobras para restaurar las funciones cardíacas y respiratorias.
 - d. Realizar compresiones torácicas, para restaurar la parada cardíaca.
3. **¿Cuál de las siguientes opciones corresponde a la valoración del escenario?**
- a. Confirmar la seguridad de la escena, seguridad del paciente y del reanimador.
 - b. Iniciar reanimación de inmediato con énfasis en las compresiones.
 - c. Realizar maniobras de reanimación precoz.
 - d. Valorar la seguridad del paciente.
4. **¿Cuál de los siguientes enunciados son signos de paro cardiorrespiratorio?**
- a. No respira o lo hace con anormalidad (jadea o boquea)
 - b. No responde a ningún estímulo.
 - c. No hay pulso tomado en 10 segundos o menos.
 - d. Todas son correctas.
5. **¿Cuál de las opciones siguientes es la secuencia correcta de pasos iniciales ante un paro cardiorrespiratorio?**
- a. Realizar una llamada de emergencia, colocar vía periférica, colocar vía periférica, reanimación precoz.
 - b. Reconocimiento inmediato del paro cardiorrespiratorio y activación del sistema emergencias local, reanimación precoz desfibrilación temprana.
 - c. Activar el sistema de emergencias local, evaluar el estado de conciencia, reanimación precoz.
 - d. Realizar masajes cardíacos, mantener vía aérea permeable, ventilar al paciente.

6. **¿Cuál es la posición y superficie adecuada para iniciar maniobras de reanimación cardiopulmonar básica?**
 - a. Sobre una superficie rígida y una posición supino.
 - b. Sobre una superficie plana y una posición decúbito dorsal.
 - c. En el lugar y la posición encontrada inicialmente a la victima.
 - d. No se considera lugar ni posición.
7. **Enumere la secuencia correcta de la técnica que debe tener el reanimador al realizar reanimación cardiopulmonar Básica:**
 - a. Arrodillado a la altura del tórax de la victima ()
 - b. Deprimir el tórax ()
 - c. Colocarse verticalmente sobre el tórax manteniendo los brazos rectos ()
 - d. Colocar el talón de la otra mano encima de la primera. ()
8. **La arteria indicada para determinar la presencia de pulso en un paciente adulto en paro cardiorrespiratorio es:**
 - a. La arteria Femoral
 - b. La arteria poplítea
 - c. La arteria carótida
 - d. La arteria braquial
9. **¿Cual es la secuencia correcta de ejecución de las maniobras de la reanimación cardiopulmonar básica?**
 - a. Respiración, Vía aérea y Compresiones.
 - b. Vía aérea, Respiración y Compresiones.
 - c. Compresiones, Vía aérea y Compresiones.
 - d. Compresiones, Vía aérea y Respiraciones.
10. **El lugar indicado para la realización de las compresiones torácicas en el adulto es:**
 - a. 2 dedos debajo del apéndice xifoide.
 - b. 3 dedos encima del apéndice xifoide.
 - c. 2 dedos encima del apéndice xifoide.
 - d. En el centro del tórax.
11. **¿Cuál es la profundidad de las compresiones torácicas en el adulto recomendada por las Guías de la Asociación Americana del corazón?**
 - a. Mayor a 2cm.
 - b. Mayor a 3cm.

- c. Al menos 4cm.
 - d. De 5 hasta 6cm.
12. **¿Cuál es la frecuencia de comprensión torácica en el adulto recomendada por las Guías de la Asociación Americana del corazón?**
- a. 80 por minuto.
 - b. De 100 hasta 120 por minuto.
 - c. De 90 a 100 por minuto.
 - d. 150 por minuto.
13. **¿Cuánto tiempo se puede suspender las compresiones torácicas para realizar las ventilaciones?**
- a. De 5 a 10 segundos
 - b. Des 10 a 15 segundos
 - c. De 15 a 20 segundos
 - d. No se suspende nunca.
14. **¿Cada cuanto tiempo deben alternarse los reanimadores, para mantener Reanimación cardiopulmonar, de alta calidad y eficaz?**
- a. Después de cada ciclo de Reanimación cardiopulmonar.
 - b. Después de 5 ciclos de reanimación cardiopulmonar o 2 minutos.
 - c. Después de 6 ciclos de Reanimación cardiopulmonar o 2 minutos.
 - d. Después de 10 ciclos de Reanimación cardiopulmonar.
15. **La Técnica adecuada en la apertura de la vía aérea en un paciente inconciente sin lesión cervical es:**
- a. Colocación de tubo oro faríngeo
 - b. Maniobra “frente - mentón”
 - c. Maniobra de “Tracción o de empuje mandibular”
 - d. Barrido con el dedo de cuerpos extraños.
16. **Cuando se sospecha de lesión cervical la técnica adecuada que se debe utilizar para la permeabilidad de la vía aérea es:**
- a. Hiperextensión del cuello
 - b. Barrido con el dedo de cuerpos extraños
 - c. Maniobra de “tracción o de empuje mandibular”
 - d. Colocación de tubo oro-faríngeo.
17. **Las ventilaciones adecuadas tienen las siguientes características:**
- a. 1 ventilación de 2 segundos cada una, debe expandir el tórax.

- b. 1 ventilación de 1 segundo cada una, pero no importa que no expanda el tórax.
 - c. 2 ventilaciones de 2 segundos cada una, pero no importa que no expanda el tórax.
 - d. 2 ventilaciones de 1 segundo cada una, debe expandir el tórax.
18. **¿Cuál es la relación de compresiones torácicas y ventilaciones en un adulto en reanimación cardiopulmonar Ud. Reevalúa el pulso?**
- a. 10 compresiones seguidas de 2 respiraciones.
 - b. 15 compresiones seguidas de 2 respiraciones.
 - c. 20 compresiones seguidas de 2 respiraciones.
 - d. 30 compresiones seguidas de 2 respiraciones.
19. **¿Después de cuantos ciclos de reanimación cardiopulmonar Ud. Reevalúa el pulso?**
- a. Después de 5 ciclos o 2 minutos de Reanimación Cardiopulmonar.
 - b. Después de 3 ciclos y 1 minuto de Reanimación cardiopulmonar.
 - c. Después de 4 ciclos y 2 minutos de reanimación cardiopulmonar.
 - d. No se reevalúa el pulso.
20. **¿Cuáles son las situaciones en las que se debe suspender las maniobras de reanimación cardiopulmonar?**
- a. Cuando haya transcurrido mas de 15 minutos de reanimación cardiopulmonar y persiste la ausencia de actividad cardiaca.
 - b. Cuando existe criterio inequívoco de muerte irreversible.
 - c. Cuando el paro Cardiorrespiratorio es la consecuencia de un proceso patológico terminal e irreversible.
 - d. Todas son correctas.

ANEXO B

PRUEBA PILOTO

COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD DE ALFA CROMBACH

N° De muestra	ITEMS																				Suma Items	
	p001	p002	p003	p004	p005	p006	p007	p008	p009	p010	p011	p012	p013	p014	p015	p016	p017	p018	p019	p020		
1	2	1	2	2	3	1	2	2	1	2	1	2	1	0	2	3	1	3	0	2	33	
2	1	1	3	1	1	3	2	2	0	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	3	33
3	0	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	0	1	1	1	1	0	1	23	
4	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	0	21	
5	1	1	1	1	0	1	0	1	2	1	2	2	0	1	1	2	2	2	0	1	22	
6	1	1	0	1	2	1	1	2	0	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	25	
7	2	1	2	2	1	1	0	0	2	1	2	2	1	1	1	0	0	0	1	3	23	
8	1	1	1	1	0	1	3	1	2	1	2	1	0	1	1	2	2	2	1	1	25	
9	1	1	1	2	2	2	1	0	1	1	2	2	1	2	1	0	0	0	1	0	21	
10	2	1	0	1	1	1	0	0	0	1	2	0	3	0	1	0	0	0	0	2	15	
11	1	1	0	1	1	1	1	1	2	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	1	14	
12	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	1	1	13	
13	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	17	
Suma	15	14	14	16	15	17	15	12	13	14	19	16	18	9	12	13	13	15	8	17	285	
Promedio =	1.2	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.2	0.9	1.0	1.1	1.5	1.2	1.4	0.7	0.9	1.0	1.0	1.2	0.6	1.3		
S ² =	0.31	0.08	0.91	0.36	0.81	0.4	0.81	0.58	0.67	0.08	0.44	0.69	0.76	0.56	0.24	1.17	0.83	1.14	0.42	0.9		
K =	13																					
Suma Si ² =	37.10																					
Suma St ² =	12.16																					
Alfa - C =	0.73																					

FORMULA DE ALFA CROMBACH

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

CÁLCULO DE COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD DE ALFA DE CROMBACH

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum S^2}{S_T^2} \right) = \frac{13}{12} \left(1 - \frac{12.16}{37.10} \right) = 0.73$$

El resultado del coeficiente de alfa es: $\alpha = 0.73$

Considere, $\alpha \geq 0.05$ para que el instrumento sea confiable

Siendo, $\alpha = 0.73$; El instrumento es confiable.

ANEXO C

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	INDIE	VALOR FINAL
<p>Conocimiento del interno de Enfermería sobre reanimación cardiopulmonar básica en el adulto</p> <p>Definición operacional: E refiere a toda información, ideas y conceptos que posee el interno, como resultado de las respuestas correctas emitidas al cuestionario integrado por los aspectos generales, actuaciones previas y maniobras de reanimación cardiopulmonar básica.</p>	Aspectos Generales:	<p>1. Definición del paro cardiorrespiatorio</p>	<p>Es la detención súbita de la actividad cardiaca y respiratoria, que es potencialmente reversible.</p>	<p>Repuesta correcta =1 Respuesta incorrecta=0</p>
		<p>Definición de la reanimación cardiopulmonar básica.</p>	<p>Viene a ser el conjunto de maniobras que se realizan para restaurar las funciones cardiacas y respiratorias.</p>	
	Actuaciones previas a RCP básica.	<p>1. Secuencia Correcta de los pasos iniciales frente a un paro cardiorrespiatorio.</p>	<p>Reconocimiento de paro cardiorrespiatorio, activación del sistema de respuestas a emergencias local, maniobras de reanimación precoz y desfibrilación temprana.</p>	
		<p>2. Valoración de la seguridad del escenario.</p>	<p>Confirmar la seguridad de la escena, seguridad del paciente y del reanimador.</p>	
<p>3. Reconocimiento de los signos del paro cardiorrespiatorio.</p>		<p>Evaluación de los signos de vida (No responde, ausencia del pulso y respiración).</p>		
		<p>4. Superficie y posición adecuada para iniciar RCP básica.</p>	<p>Posición supina y sobre una superficie rígida (suelo).</p>	

...van

...vienen

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	INDIE	VALOR FINAL
		<p>5. Aplicación de la técnica correcta de RCP</p>	<p>1. Arrodillado a la altura del tórax del paciente.</p> <p>2. Colocar los brazos rectos verticalmente sobre el tórax.</p> <p>3. Colocar el talón de la mano encima de la otra.</p> <p>4. Deprimir el toráx.</p>	
		<p>6. Evaluar el pulso en la arteria indicada.</p>	<p>La arteria carótida</p>	
	<p>Maniobras de reanimación cardiopulmonar básica:</p>	<p>1. Secuencia correcta de la ejecución de las maniobras de RCP Básica.</p>	<p>Compresiones, vía aérea y Respiración</p>	
		<p>2. Compresiones Torácicas adecuadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lugar • Profundidad • Frecuencia 	<p>En el centro De 5 a 6 cm De 100 hasta 120 por minuto</p>	
		<p>3. Tiempo indicado para la suspensión de las compresiones torácicas.</p>	<p>De cinco a diez segundos</p>	

...van

...vienen

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	INDIE	VALOR FINAL
		4. Tiempo indicado para el cambio entre los reanimados.	Después de 5 ciclos de reanimación o dos minutos	
		5. Adecuada apertura de la vía aérea: Sin sospecha de presencia de lesión cervical. Con sospecha de presencia de lesión cervical.	La maniobra “frente/mentón” La maniobra de “tracción o de empuje mandibular”	
		6. Características de una adecuada ventilación: Tiempo Relación entre las compresiones y ventilación	Administrar dos ventilaciones de 1 segundo cada una 30 compresiones y 2 ventilaciones	
		7. Reevaluación del pulso	Después de dos minutos o dos ciclos de RCP	
		8. Suspensión de la RCP	Si persiste la ausencia de actividad cardiaca cuando haya transcurrido más de 15 minutos de RCP.	

EVIDENCIA

HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA



HOSPITAL GOYENECHÉ

