

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



Una Institución Adventista

Efectividad del programa educativo “Salvando Corazones” en los conocimientos, actitudes y prácticas sobre reanimación cardiopulmonar en los estudiantes del cuarto año de secundaria de una institución pública de Lima Este, 2017.

Por:

Rut Tabita Kala Mendoza

Carolina Chucas Sanchez

Katherine Eunice Delgado Angulo

Asesora:

Dra. Keila Ester Miranda Limachi

Lima, julio de 2017

Presentaciones en eventos científicos

IV Jornada Científica en Ciencias de la Salud “La Investigación y el Desarrollo de las Especialidades en Enfermería” 13 y 15 de junio del 2017. Universidad Peruana Unión – Lima.

Ficha catalográfica elaborada por el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de la UPeU

TIEF
2
K18
2017

Kala Mendoza, Rut Tabita

Efectividad del programa educativo “Salvando Corazones” en los conocimientos, actitudes y prácticas sobre reanimación cardiopulmonar en los estudiantes del cuarto año de secundaria de una institución pública de Lima Este, 2017. / Autores: Rut Tabita Kala Mendoza, Carolina Chucas Sanchez, Katherine Eunice Delgado Angulo; Asesora: Dra. Keila Ester Miranda Limachi. Lima, 2017.
180 páginas.

Trabajo de Investigación (2da Especialidad), Universidad Peruana Unión. Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud. Escuela de Posgrado, 2017.
Incluye referencias, resumen y apéndice.
Campo del conocimiento: Enfermería.

Programa educativo. 2. Reanimación cardio respiratorio. 3. Conocimientos
4. Actitudes. 5. Prácticas.

DECLARACIÓN JURADA
DE AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

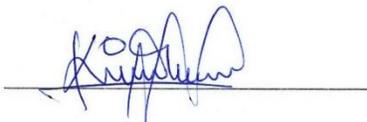
Yo, KEILA ESTER MIRANDA LIMACHI, adscrita a la Facultad de Ciencias de la Salud, y docente en la Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud de la Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que el presente trabajo de investigación titulado: *“Efectividad del programa educativo “Salvando Corazones” en los conocimientos, actitudes y prácticas sobre reanimación cardiopulmonar en los estudiantes del cuarto año de secundaria de una institución pública de Lima Este, 2017.”* constituye la memoria que presentan las licenciadas: KATHERINE EUNICE DELGADO ANGULO, CAROLINA CHUCAS SANCHEZ y RUT TABITA KALA MENDOZA, para aspirar al título de Especialista en Enfermería en Emergencias y Desastres, ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones de este trabajo de investigación son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en Lima, a los veintiséis días del mes de julio de 2017.



Dra. Keila Ester Miranda Limachi

Efectividad del programa educativo “Salvando Corazones” en los conocimientos, actitudes y prácticas sobre reanimación cardiopulmonar en los estudiantes del cuarto año de secundaria de una institución pública de Lima Este, 2017.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Presentado para optar el título profesional de Especialista en Enfermería Emergencias y
Desastres

JURADO CALIFICADOR


Dra. María Ángela Paredes Aguirre
Presidente


Mg. Mary Luz Solorzano Aparicio
Secretario


Dra. Keila Ester Miranda Limachi
Asesor

Lima, 26 de julio de 2017

Índice

Resumen.....	viii
Capítulo I.....	10
Planteamiento del problema.....	10
Identificación del problema.....	10
Formulación del problema	13
Problema general.....	13
Problemas Específicos	13
Justificación de la investigación.....	14
Justificación Teórica	14
Justificación metodológica.....	14
Justificación práctica y social.....	15
Objetivos de la investigación	15
Objetivo general.	15
Objetivos Específicos.....	15
Preposición filosófica.....	16
Capítulo II	17
Desarrollo de las perspectivas teóricas	17
Antecedentes	17
Internacionales	17

Nacionales	20
Bases teóricas	22
Definición conceptual.	22
Conocimiento.	22
Actitud.....	23
Sistema circulatorio.....	28
Anatomía del corazón.	28
Función cardiaca	34
Reanimación Cardio Pulmonar	36
Teorías de enfermería.....	46
Definición de Términos.....	47
<i>Descripción del programa educativo</i>	48
Capitulo III.....	52
Metodólogo	52
Descripción del área geográfica de estudio.....	52
Población y muestra	52
Tipo y diseño de estudio	53
Hipótesis.....	53
Hipótesis general	53
Hipótesis específicas	54
Identificación de las variables	54

Variable dependiente: Conocimientos, actitudes y prácticas.....	54
Variable independiente: El programa “Salvando corazones”	54
Operacionalización de variables	55
Técnica e instrumento de recolección de datos.....	59
Proceso de recolección de datos.....	60
Procesamiento y análisis de datos	60
Consideraciones éticas	61
Administración del proyecto de investigación.....	62
Presupuesto	62
Cronograma de ejecución.....	63
Referencias.....	64
Apéndice	68
Apéndice A. Instrumento Conocimientos	69
Apéndice D. Consentimiento Informado	69
Apéndice E. Fiabilidad de variables.....	75
Apéndice F. Validez de contenido de juicio de expertos	76
Apéndice G. Matriz de consistencia.....	77
Apéndice H. Programa	80

Resumen

La muerte súbita y el paro cardio respiratorio tienen mayor relevancia ante un incremento de las enfermedades cardiovasculares, su manejo incluye la atención pre hospitalaria precoz y para ello se requiere del entrenamiento de personal no médico en técnicas de reanimación cardiopulmonar básica. El presente estudio tiene como objetivo determinar la efectividad del programa educativo “Salvando Corazones” en los conocimientos, actitudes y prácticas sobre reanimación cardiopulmonar en los estudiantes del cuarto año de secundaria de una Institución educativa privada Lima Este. Metodología: la población estará conformada por 40 estudiantes de la Institución Educativa “Fe y Alegría” N° 41, del cuarto año del nivel secundario. La selección de los participantes se realizará mediante el muestreo no probabilísticos por conveniencia. El estudio es de enfoque cuantitativo, de diseño pre experimental, de corte longitudinal. Para recoger los datos, las autoras de la investigación realizaron tres cuestionarios, las cuales fueron adaptadas de la American Heart Association. El primer instrumento medirá el nivel de conocimientos sobre reanimación cardio pulmonar con 10 preguntas; el segundo cuestionario evaluará las actitudes frente a un paro cardio respiratorio, el cual tiene 10 preguntas de tipo escala Likert; y como tercer instrumento se elaboró una guía de observación, que consta de 10 ítems. La validez de los instrumentos se realizó a través de siete jueces expertos ligados al área de salud, entre ellos cinco médicos (un cirujano cardiovascular, tres cardiólogos, un anestesiólogo), y dos enfermeras especialistas en (emergencias y desastres, cuidados intensivos). Siendo el resultado por V de Aiken, 0.9. Lo que significa que el contenido es válido y congruente, así mismo realizó una prueba piloto en una institución educativa privada, siendo el resultado para

conocimientos con el coeficiente K R- 20 de 0.7, indicando que es fiabilidad del instrumento es alta, para actitudes se aplicó el alpha, crobach siendo el resultado 0.83, lo que demuestra que el instrumento tiene una fiabilidad alta y asimismo el área de prácticas se aplicó también el alpha de crobach siendo el resultado 0.65 lo que indica que el instrumento tiene una fiabilidad moderada. El resultado de este estudio se constituirá como fuente de generadora de nuevas ideas de investigación disponibles para la comunidad científica y nuevos investigadores, en el área de la promoción de la salud, en tal sentido tendremos a estudiantes capaces de iniciar la reanimación cardiopulmonar (RCP) de alta calidad de inmediato después de un paro cardiaco esto mejorar enormemente las probabilidades de supervivencia de una víctima.

Palabras clave: Programa educativo, reanimación cardio respiratorio, conocimientos, actitudes , practicas

Capítulo I

Planteamiento del problema

Identificación del problema

Las enfermedades cardiovasculares se deben a trastornos del corazón y los vasos sanguíneos, entre ellos las cardiopatías coronarias (ataques cardíacos), las enfermedades cerebrovasculares (apoplejía), el aumento de la tensión arterial (hipertensión), las vasculopatías periféricas, las cardiopatías reumáticas, las cardiopatías congénitas y la insuficiencia cardíaca (Ministerio de Salud, 2014).

Bars (2017) menciona que a nivel mundial la principal causa de muerte son las enfermedades cardiovasculares, cada año mueren más personas por enfermedades cardiovasculares (ECV) que por cualquier otra cosa. La OMS (2015) menciona que en 2012 murieron por esta causa 17,5 millones de personas, lo cual representa un 31% de todas las muertes registradas en el mundo. De estas muertes, 7,4 millones se debieron a la cardiopatía coronaria, y 6,7 millones, a los accidentes cardiovasculares (AVC). Más de tres cuartas partes de las defunciones por enfermedades cardiovasculares (ECV) se producen en los países de ingresos bajos y medios. De los 16 millones de muertes de personas menores de 70 años atribuibles a enfermedades no transmisibles, un 82% corresponden a los países de ingresos bajos y medios y un 37% se deben a las enfermedades cardiovasculares (ECV).

Las principales causas de enfermedad vascular son el consumo de tabaco, la falta de actividad física y una alimentación poco saludable (OMS, 2016)

Las enfermedades cardiovasculares se encuentran entre las tres primeras causas de mortalidad en el país, señaló Eloísa Núñez Robles, coordinadora de la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Daños no Transmisibles del Ministerio de Salud

(MINSA). Los ataques cardiacos, accidentes cerebrovasculares, enfermedades hipertensivas e insuficiencia cardiaca son las más frecuentes. “En los últimos cinco años, los casos de enfermedades relacionadas con la obstrucción de las arterias coronarias por presencia de placas de colesterol se incrementaron en 83%” (MINSA, 2016)

La muerte súbita y el paro cardio respiratorio tienen mayor relevancia ante un incremento de las enfermedades cardiovasculares. Su manejo incluye la atención pre hospitalaria precoz y para ello se requiere del entrenamiento de personal no médico en técnicas de reanimación cardiopulmonar básica. Sus causas y epidemiología no han sido estudiadas en el Perú y se requiere un fortalecimiento del sistema de emergencias (Vigo, 2008).

Las instituciones dedicadas a la atención de la salud, no han podido desarrollar una estrategia global para afrontar adecuadamente el reto a estos problemas de salud actual, requiriendo para ello, no sólo de unidades médicas equipadas para la atención de las víctimas en el lugar del accidente, sino también, infraestructura hospitalaria y recursos humanos entrenados para atenderlos y determinar las pautas a seguir. Las consecuencias médicas y socioeconómicas de las muertes ocurridas por aumento de dichas enfermedades en nuestro medio son difícilmente manejables, pues la implementación médica requerida por estos pacientes está por sobre la capacidad de nuestro país (Vigo, 2008).

En 1960 Noruega inicia la enseñanza de la reanimación cardiopulmonar (RCP) a los niños en las escuelas. Posteriormente, el grupo de investigación de Peter Safar, uno de los pioneros de la introducción de las maniobras de RCP en la atención a la parada cardiaca, demostró en 1978 la efectividad de la adquisición de habilidades en reanimación cardiopulmonar (RCP) básica en jóvenes de entre 15 y 16 años. Posteriormente,

demonstraron que los niños de entre 10 y 12 años eran capaces de realizar las maniobras correctamente en el 100% de los casos utilizando la técnica de auto entrenamiento con un maniquí infantil. Las escuelas constituyen un marco ideal para iniciar a la población en el conocimiento y aprendizaje de la RCP (García, Montero & Puente, 2008).

Estos autores refieren que, en España, ha habido experiencias piloto de enseñanza de la RCP a niños, unas publicadas y otras no, que demuestran que los niños son capaces de aprender RCP básica tan rápidamente como los adultos. Los jóvenes son capaces de aprender fácilmente, son muy motivables, retienen conocimientos y habilidades, son capaces de facilitar y multiplicar sus conocimientos, están exentos de la presión social y en ocasiones necesitan sentirse como “héroes” a quienes, con frecuencia imitan.

A nivel nacional es evidente la escasa información al público en general acerca de las situaciones que generan las emergencias cardiovasculares. A demás de ello no se cuenta con una programación curricular relacionada con los primeros auxilios o similares para la prevención y manejo de estas situaciones en los niveles de educación primaria, secundaria y universitaria, en el colegio Fe y Alegría N° ubicada en la asociación Virgen del Carmen la Era ; en una visita realizada por las investigadoras se observó que no cuenta con un área para la atención de primeros auxilios, poniendo en riesgo la salud de los alumnos y el personal que labora en dicha institución, se observa que los alumnos que están en grados superiores, no cuentan con habilidades para auxiliar un emergencia y más aún un paro cardiorespiratorio, al hacer la consulta a estos alumnos, se pudo evidenciar un nivel bajo en conocimientos sobre atención en RCP, y una actitud negativa ante una situación de emergencia.

La situación descrita anteriormente motivó a las investigadoras a plantearse las siguientes preguntas: ¿cuál es el nivel de conocimiento en reanimación cardiopulmonar en alumnos del 4to año de secundaria?, ¿Cuáles son las actitudes frente a la reanimación cardiopulmonar en alumnos del 4to año de secundaria? ¿Cuál es el nivel de prácticas en reanimación cardiopulmonar en alumnos del 4to año de secundaria?

Formulación del problema

Problema general

¿Cuál es la efectividad del programa educativo “Salvando Corazones” en los conocimientos, actitudes y prácticas sobre reanimación cardiopulmonar en los estudiantes del cuarto año de secundaria de una institución educativa privada de Lima este 2017?

Problemas Específicos

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar de los estudiantes del cuarto año de secundaria de la Institución educativa privada Lima Este, antes y después de la aplicación del programa educativo “Salvando Corazones”?

¿Cuál es la actitud sobre reanimación cardiopulmonar de los estudiantes del cuarto año de secundaria de la Institución educativa privada Lima Este, antes y después de la aplicación del programa educativo “Salvando Corazones”?

¿Cuál es el nivel de práctica sobre reanimación cardiopulmonar de los alumnos del cuarto año de secundaria de la Institución educativa privada Lima Este, antes y después de la aplicación del programa educativo “Salvando Corazones”?

Justificación de la investigación

Dado el incremento de muerte súbita por paro cardiorespiratorio, es importante que toda persona tenga conocimiento en reanimación cardiopulmonar básica ya que aproximadamente el 80% de paro cardio respiratorios suceden en domicilios, lugares extra hospitalarios.

Optamos por los estudiantes del nivel secundario, etapa de mayor plasticidad neuronal, donde el aprendizaje es rápido y se asienta con un continuo refuerzo. De esta manera estaremos formando personas no profesionales en reanimación cardio pulmonar (RCP) así incrementaríamos la tasa de supervivencia de aquellas que sufren un paro cardio respiratorio (PCR).

Esta investigación se justifica:

Justificación Teórica

Permitirá seleccionar y sistematizar información relevante y actualizada, para organizar un marco teórico, de acuerdo las variables de estudio como son los conocimientos, actitudes y prácticas en reanimación cardio pulmonar.

Justificación metodológica

En el trabajo se presenta un instrumento tipo cuestionario elaborado sobre de reanimación cardiopulmonar servirá para medir los conocimientos actitudes y prácticas. Fue validado por juicio de expertos. Así mismo se elaboró un módulo con sesiones de plan de clase para el programa educativo “Salvando Corazones”; para lo cual se hizo una revisión teórica exhaustiva sobre la temática en estudio que una vez validado se pondrá a

disposición de la comunidad científica que a su vez servirá como referencia para futuras investigaciones.

Justificación práctica y social

Se constituirá como fuente de generadora de nuevas ideas de investigación disponibles para la comunidad científica y nuevos investigadores, en el área de la promoción de la salud, en tal sentido tendremos a estudiantes capaces de iniciar la reanimación cardiopulmonar (RCP) de alta calidad de inmediato después de un paro cardiaco esto mejorar enormemente las probabilidades de supervivencia de una víctima. Por lo tanto, esta los resultados del estudio evidencian porque se debe estudiar esta problemática

Objetivos de la investigación

Objetivo general.

Determinar la efectividad del programa educativo “Salvando Corazones” en los conocimientos, actitudes y prácticas sobre reanimación cardiopulmonar en los estudiantes del cuarto año de secundaria de una Institución educativa privada Lima Este.

Objetivos Específicos

Determinar el nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar de los estudiantes del cuarto año de secundaria de la Institución educativa privada Lima Este, antes y después de la aplicación del programa educativo “Salvando Corazones”

Determinar la actitud sobre reanimación cardiopulmonar de los estudiantes del cuarto año de secundaria de la Institución educativa privada Lima Este, antes y después de la aplicación del programa educativo “Salvando Corazones”

Determinar el nivel de práctica sobre reanimación cardiopulmonar de los alumnos del cuarto año de secundaria de la Institución educativa privada Lima Este, antes y después de la aplicación del programa educativo “Salvando Corazones”

Preposición filosófica

Instruye al niños en su camino, y aun cuando fuere viejo no se apartara de sea
1 (Proverbios 22:6 Versión Reyna Valera, 1960)

A si mismo White (1900) menciona que los jóvenes son receptivos, fuertes, ardientes y esperanzados; una vez que hayan gustado la bendición del sacrificio propio, no estarán satisfechos a menos que estén aprendiendo constantemente del gran maestro; el Señor abrirá caminos ante los que quieran responder a su llamado.

Capítulo II

Desarrollo de las perspectivas teóricas

Antecedentes

Internacionales

Marmol & Cruz (2015) realizó un estudio titulado “Conocimientos de los jóvenes de Jaén sobre primeros auxilios”, España; el objetivo fue analizar los conocimientos que los jóvenes tienen acerca del soporte vital básico y el uso del desfibrilador externo semiautomático. El método del estudio fue descriptivo transversal y realizó en 200 sujetos entre 18 y 25 años de la ciudad de Jaén. La información fue recogida mediante un cuestionario autoadministrado de 25 preguntas referidas a reanimación cardiopulmonar y uso del desfibrilador externo semiautomático. Concluyeron que sólo el 19,6% han asistido a un curso de reanimación y el 41,1% conocen el funcionamiento de un desfibrilador. Las conclusiones fueron que debido a la falta de conocimientos de la población, la formación debe iniciarse desde la educación primaria y continuarse en el tiempo, concienciando a la población de la importancia de la formación en primeros auxilios.

Lopes (2014) realizó un estudio titulado “Reanimación cardiopulmonar (RCP) en las Instituciones de Educación Secundaria (IES) España, el objetivo fue evaluar los conocimientos sobre RCP de alumnos de 3 institutos de Educación Secundaria (ES) de Zaragoza de edades comprendidas 15 y 22 años, y compararlos en función del profesional que impartió la formación y por grupos de edad. El método de estudio fue descriptivo transversal, siendo que los escolares participaron en grupos de edad para evaluarlos sobre los conocimientos en RCP. La muestra estuvo comprendida por 92 alumnos de dos instituciones educativas. Los resultados fueron: el análisis el 44.7% de los alumnos (41

alumnos) no supero el cuestionario. El grupo de alumnos que recibió la formación en RCP por parte de un profesional enfermero tuvo una nota media de 5,76 respuestas correctas frente a las 4,32 respuestas correctas de media del grupo que la recibió por parte del profesor de Educación Física, considerándose esta diferencia como significativa. En cuanto a la comparación de nota media por grupos de edad no se encontraron diferencias significativas. Concluyendo que casi la mitad de los alumnos participantes en el estudio no superó el cuestionario de reanimación cardiopulmonar (RCP) al año de haber recibido la formación. No obstante, los alumnos que recibieron la formación por parte de un profesional enfermero obtuvieron mejores resultados en el cuestionario, lo que pone de manifiesto las ventajas de la enfermería escolar. Por otro lado, no existe una relación entre la edad y mejores resultados en el cuestionario, por lo que la formación continuada podría ser mejor modo de enseñanza que la formación transversal de los adolescentes en RCP.

Aperte (2014) realizó un estudio titulado “Eficacia de la enseñanza en reanimación cardiopulmonar básica en una muestra de niños de 4º curso, en un instituto de Tudela España” El objetivo del presente estudio fue conocer los conocimientos en RCP con los que parte una muestra de alumnos de cuarto curso, y evaluar la eficacia de la enseñanza en RCP mediante un curso teórico-práctico, por medio de encuestas de forma previa y posterior a dicho curso. El material y método de estudio fue observacional de tipo prospectivo y analítico, de la eficacia de una acción; la muestra de estudio comprende, por un lado 34 alumnos de la clase de 4°C, y por otro lado, 14 de 4°H, los alumnos de tres modalidades de estudio diferentes: ciencias, letras y diversificación. Realizaron tres encuestas, la primera de conocimientos previos antes del desarrollo del programa; luego tras haber recibido todos los alumnos como muestra las clases teórico – prácticos,

procedieron a la segunda encuesta, que valoraría lo aprendido. Tras haber pasado dos meses del curso, los alumnos rellenaron una tercera encuesta para cuantificar el mantenimiento de conocimientos. Los resultados del estudio fueron; la nota media de la primera encuesta (sobre 10) es 6,39 puntos. En la segunda encuesta, 7,63 puntos. En la tercera, 7,71. Los alumnos del itinerario de ciencias son los que mejor puntuación obtienen en las tres encuestas (7.13, 8.55, 9), después de ellos están los de letras (6.47, 7.67, 6.42) y por últimos los de diversificación (5.10, 6.60). Y concluyeron que el hecho de haber realizado previamente un curso de RCP no influye en la nota obtenida en las encuestas, así como tampoco influye el tener un familiar con problemas cardiacos; los alumnos de ciencias son los que mejores puntuaciones han obtenido.

Miró, Díaz & Sanchez (2008) realizó un estudio titulado “Programa de Reanimación Cardiopulmonar Orientado a Centros de Enseñanza Secundaria (PROCES), España; el objetivo fue describir la experiencia adquirida tras 5 años de realizar formación en reanimación cardiopulmonar básica (RCP-b) a alumnos de enseñanza secundaria obligatoria (ESO), el porcentaje de aprendizaje satisfactorio inmediato y transcurrido un año desde la finalización del programa y los factores asociados a un buen aprendizaje. La metodología fue pre experimental a través de un programa de educación denominada Reanimación Orientada Centres d’Ensenyament Secundari (PROCES), su muestra se realizó en un total de 1.501 alumnos durante los 5 años de estudio; concluyeron que todos los alumnos que han completado el curso desde 2002 a 2007; como instrumento de medida del aprendizaje satisfactorio se utilizó un test con 10 preguntas teóricas y 10 preguntas prácticas, el cual se contestó antes de realizar el PROCES e inmediatamente y un año después de concluirlo. Se estudió la influencia en el rendimiento de variables independientes relacionadas con el centro

(titularidad, renta del barrio en el que se ubica), con el curso (curso curricular en el que se realiza, personal que desarrolla las clases prácticas) y con el alumno (edad, sexo, intención de estudiar ciencias de la salud, asignaturas pendientes de cursos previos y realización previa de un curso de socorrismo). Los resultados Durante estos 5 cursos académicos, han realizado el PROCES 1.501 alumnos. De ellos, 1.128 completaron el test antes y después del PROCES y 428 al cabo de un año. El porcentaje de aprendizaje satisfactorio inmediato fue del 58%, en tanto que la persistencia del mismo al cabo de un año fue del 42%. El estudio multivariado demostró que los centros privados, los centros situados en distritos de baja renta per cápita, el desarrollo del PROCES íntegramente por profesores del centro y la ausencia de asignaturas pendientes de cursos previos por parte del alumno se relacionaron de forma independiente con un mejor rendimiento inmediato, en tanto que sólo los dos últimos factores guardaron una relación significativa con la persistencia del aprendizaje. Concluyo que el PROCES, en manos de médicos especialistas en urgencias y emergencias, es una herramienta excelente para difundir los conocimientos en RCP entre los alumnos de ESO. Su afianzamiento durante los próximos años, así como su incorporación al currículo, pasa necesariamente por una apuesta clara y decidida de las administraciones públicas implicadas.

Nacionales

Falcon (2015) realizó un estudio titulado “Nivel de conocimiento sobre reanimación Cardiopulmonar del enfermero (a) de la segunda especialidad en enfermería Un MSM, Lima, Perú; el objetivo general de dicho estudio fue determinar el nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar del enfermero(a) del programa de segunda especialización en enfermería. La metodología del estudio es descriptivo transversal, estando la muestra constituida por 73 enfermeros del Programa de Segunda Especialización

en enfermería, siendo la técnica de muestreo el aleatorio simple. Los datos fueron recolectados mediante una encuesta, utilizando como instrumento un cuestionario. Sus resultados en relación a la capacitación en los últimos años, tenemos que de 100% (73) de los encuestados, 31.5% (23) se capacitaron en RCP básico, seguido de 19.2% (14) se capacitaron en RCP avanzado y 49.3% (36) no tuvieron capacitación. Concluyó que los enfermeros tienen un nivel conocimiento medio y bajo con tendencia al desconocimiento del cambio de secuencia de las maniobras de Reanimación cardiopulmonar como son manejo de vías aéreas, respiración y compresiones torácicas (ABC) a Compresiones, manejo de las vías aéreas y respiración (CAB), el lugar, la frecuencia y la profundidad adecuada de las compresiones. Por ello se recomienda al enfermero (a) la capacitación continua y certificación en RCP Básica.

Robles (2013) realizó un estudio titulado “Influencia de una intervención educativa en el aprendizaje de reanimación cardiopulmonar básica en adolescentes de una institución educativa privada”, Lima. El objetivo fue determinar la influencia de una intervención educativa en el nivel de conocimiento y desarrollo de las habilidades sobre maniobra de RCP básico en los adolescentes de una Institución Educativa que cursan el 4° y 5° año de nivel secundario. El Método de estudio fue cuantitativo, de diseño cuasi experimental, realizándose en institución educativa privada/Miraflores; la muestra de estudio fue una muestra pequeña de 90 estudiantes, seleccionados de forma aleatoria de 100 que comprende estudiantes de 4° y 5° año, elegidos por su grado de madurez psicológica y social, además de su responsabilidad social. Para recolectar los datos se usó cuestionario en el pre y postest y lista de cotejo. La intervención incluyó cinco sesiones abordándose: generalidades del RCP, reconocimiento de PCV, cadena de supervivencia y sesiones de

práctica del esquema de RCP. Todas las sesiones incluyeron técnicas de exposición, dialogo, demostración y redemostración utilizando audiovisuales, vídeo, maquetas y folletos. Sus resultados en la evaluación inicial (pretest) ambos grupos presentaron bajo nivel de conocimientos y habilidades de la maniobra de RCP básico para adultos. En cuanto al postest, los adolescentes del grupo experimental ($40,56 \pm 4,398$ DE) presentaron mayor nivel de conocimientos a comparación de grupo control ($21,16 \pm 4,183$ DE) y en habilidades de las maniobras de RCP básico para adultos para el grupo experimental $43,24 \pm 3,311$ DE presentó mayor nivel a comparación del grupo control ($23,22 \pm 5,865$ DE). Concluyo que existe una alta influencia de la intervención educativa en el aprendizaje de maniobra de RCP básico en estudiantes. Es imperativo que la enfermera se integre al sector educación para mayor acción preventiva y promocional mediante campañas y charlas de sensibilización.

Bases teóricas

Definición conceptual.

Conocimiento.

Flisfisch, Aguilo & Leal (2014) citan a (Bungue 1999) define al conocimiento como un conjunto de ideas, conceptos, enunciados, comunicables que pueden ser claros, precisos, ordenados, vago e inexacto, clasificándolo en:

Conocimiento Cotidiano o vulgar: satisface las necesidades prácticas de la vida cotidiana de forma individual o en pequeños grupos; cuando el conocimiento vulgar o cotidiano deja de resolver problemas empieza el conocimiento científico; Se caracteriza por ser un método sistemático; el conocimiento se adquiere en la vida diaria, en el simple

contacto con las cosas y con los demás hombres. No explica el “cómo” ni del “porque” de los fenómenos.

Conocimiento científico: actividad social de carácter crítico y teórico que indaga, explica la realidad desde una forma objetiva, mediante la investigación científica trata de captar la esencia de los objetos y fenómenos; conservando principios, hipótesis y leyes científicas; Expresando la verdadera relación y las conexiones interna de los fenómenos, es decir dan soluciones para resolver los problemas que afronta la sociedad.

Conocimiento Filosófico: conocimiento altamente reflexivo trata sobre los problemas y las leyes más generales, no perceptibles por los sentidos, también explica la realidad en una dimensión universal.

Conocimiento Teológico: Conocimiento revelado y relativo a Dios, esclareciendo el trabajo de las ciencias y describe su fundamento de verdad; pone además a prueba toda certeza caracterizándose por ser eminentemente problemático y crítico, incondicionado y de alcance universal, cuyos temas de investigación van más allá de la experiencia; ganando así un nivel superior de racionalidad gracias a la cual el hombre intenta dar una explicación integral del mundo y de la vida.

Actitud

MINSA (2016) define que la actitud es un estado de disposición adquirida y organizada a través de la propia experiencia, que incita al individuo a reaccionar de una manera característica frente a determinadas personas, objetos o situaciones. También se considera como presentaciones psicológicas de la influencia de la sociedad y la cultura sobre el individuo; son inseparables del contexto social que los produce, los mantiene y las

suscita en circunstancias individuales únicas, De tal forma que las actitudes gravitan alrededor de cada ser y suele manifestarse a través de los gustos, modales, moral, gesto, ademanes, mímicas, etc. Y por consiguiente la actitud es aprendida y relativamente duradera de creencias acerca de un objeto o de una situación, que predispone a un individuo a favor de una respuesta preferida. Por otro lado (Flisfisch, Aguilo & Leal, 2014) citan a (Bungue, 1999) quien señala que el conocimiento de las actitudes es importante, porque nos permite predecir las conductas o comportamientos que mostrarían las personas o grupos cuando se enfrenten al objeto o situación de la actitud.

Componentes de las actitudes: existen tres componentes

Componente cognitivo: hace referencia a las convicciones, creencias, valores, ideas y experiencias que una persona tiene sobre algo. Los conocimientos incluidos en este sistema son juicios de valor, tales como verdadero o falso, positivo o negativo, bueno o malo, deseable o indeseable (MINSa, 2016).

Componente afectivo: hace referencia a las emociones y sentimientos vinculados a un determinado objeto.

Componente conductual: hace referencia a la predisposición, tendencia o inclinación a actuar o reaccionar de una determinada manera respecto a un objeto.

Es posible que en una actitud exista más cantidad de un componente que de otro. Algunas actitudes están encargadas de componentes afectivos y no requieren más acción que la expresión de los sentimientos. Las actitudes son muy importantes en la vida personal. De un ser humano porque desempeñan un papel valioso en la dirección y canalización de la conducta social. Las actitudes no son innatas, sino que se forman a lo

largo de la vida. Estas no son directamente observables, así que de ser inferidas a partir de la conducta verbal o no verbal del sujeto (MINSAs, 2016).

Existen tres razones por las cuales las actitudes son importantes en el cambio conductual; en primer lugar, se supone que las actitudes son relativamente permanentes, es por eso que los sentimientos de las personas hacia objetos, individuos y situaciones son estables casi siempre; En segundo lugar las actitudes son aprendidas, pues no se nace con aprobación o desaprobación hacia determinados objetos, individuos o situaciones, existe un proceso de aprendizaje de estos sentimientos, los que son influenciados por la familia, amigos y otros. En tercer lugar las actitudes influyen en la conducta es decir las acciones de las personas son creencias que reflejan sus sentimientos hacia objetos y problemas relevantes esto según (Bungue, 1999) citado por (Flisfisch, Aguilo & Leal 2014).

Formación de Actitudes:

En el individuo ocurren 3 procesos básicos que van a determinar la formación o cambio de actitudes, como son:

Conformidad: Medido a través del comportamiento, es decir ante una práctica común por la presión social el individuo se conformara temporalmente y por la presión del grupo social tendrá una conformidad permanente.

Identificación: Se establece cuando la persona define y responde de una manera predeterminada a partir de una persona o grupo por la experiencia lograda en una determinada situación. **Internalización:** Es la aceptación absoluta de una actitud (Marriner, 2011)

Teorías de la actitud

Persuasión y cambio de actitud

Marriner (2011) cita a (Penderson,1996) señala que vivimos en un mundo dinámico en el que la comunicación intenta constantemente persuadir nuestras opiniones, nuestros gustos, inclinaciones políticas. El cambio de actitud refiere implícitamente a su proceso de formación y a la consideración de las características de la relación que se establece entre la actitud y la conducta. En tal sentido la Teoría de la Persuasión como orientadora de los cambios de actitud, bien puede circunscribirse en la tendencia que otorga a las actitudes y sus componentes cierto nivel de predictibilidad sobre nuestras acciones y conducta.

Marriner (2011) citan a (Bandura, 1925) donde refiere que generar cambios en las actitudes de las personas no siempre es tarea sencilla, en muchos casos es posible cambiar primero la conducta y luego obtener el cambio de actitud; Los programas de intervención constituyen una clave poderosa para lograr una conducta de salud positiva

Prácticas.

Las prácticas son habilidades o experiencias adquiridas con la realización continuada de una actividad, destreza; las conductas son comportamientos que cada individuo desarrolla en los distintos ambientes con los que se enfrenta, está depende de patrones repetitivos, ambientales. Las conductas pueden ser instintivas y aprendidas (Machado, et al, 2010)

Las conductas aprendidas o motivadas son conductas que requieren voluntad y son movidas por factores internos denominados motivados, los que nacen de las necesidades y que impulsan al hombre a la adquisición de ciertas metas. La conducta motivada es vigorosa y puede persistir por largo tiempo (Marshall, 2014).

Para el proceso del cambio intervienen la información, actitudes y las prácticas, la información está conformada por los conocimientos que traen las personas los cuales influyen en las actitudes y estas a su vez influyen en las prácticas por otro lado, los programas de intervención constituyen una clave poderosa para lograr una conducta de salud positiva; La motivación del cambio conductual implica un cambio de conducta y del comportamiento lo cual está inmerso en la conciencia y debe observarse como una necesidad para adaptarse al entorno. Es una percepción, un sentimiento y un pensamiento; es arrancar lo malo que se vino haciendo, para buscar el bien, obviamente para proporcionar el cambio con la vehemencia, confianza y seguridad debe existir la motivación vista, esta como la voluntad para hacer un gran esfuerzo para alcanzar las metas, condicionado por la capacidad individual para satisfacer alguna necesidad personal, lo que al final permite el logro o la satisfacción que es un conjunto de sentimientos favorables, que se expresan con la llegada del éxito personal; es decir, antes de hacer que las personas hagan las cosas, primero hay que motivarlas pues con ello se lograrán los objetivos propuestos (Kozier, 2013).

Las fases fundamentales para el proceso de cambio son comprensión y desarrollo de la necesidad de cambio; es decir, vender la idea y con buena y excelente publicidad de que es necesario el cambio, desarrollo de las relaciones de cambio, definir el cambio que se quiere, proceso real de moverse al cambio, intento de estabilización de la situación provocada, mantenimiento, es decir, cuando se esté dando el cambio no dejarlo estático sino que hay que proceder a alimentarlo o con ideas o con productos (Marshall, 2014).

Para lograr el cambio es necesario la creación de un clima propicio, basado en el respeto por las personas, lograr la participación efectiva y real no manipuladora, asumir una

actitud experimental y curiosa, que es la parte razonable que nos guiara a la mejor toma de decisiones, mostrar una exposición gradual a los procesos, no hacerlo en forma impulsiva, sino planeada. Finalmente, el cambio conductual es algo positivo, pues llevara al logro de los objetivos planeados (Kozier, 2013)

Las creencias, las actitudes y las intenciones conductuales son internas y no directamente observables, por lo tanto, deberán ser inferidas de las respuestas del sujeto o preguntas específicas, la conducta si puede ser observada. Estos cuatro conceptos son diferentes, sin embargo están relacionados entre sí de una manera importante (Marshall, 2014)

Sistema circulatorio.

El aparato cardiovascular se describe como un sistema de transporte de líquidos que reparte sustancias a los tejidos del organismo, el tiempo que recoge los subproductos del metabolismo. Desde el punto de vista técnico, esta descripción es correcta. Sin embargo, en ella se pierde el sentido de lo absolutamente imprescindible que es su función para la supervivencia de los seres humanos. A demás de eso menciona que el corazón está formado por un musculo estriado, solo comparte algunas similitudes funcionales con el musculo esquelético. El mecanismo molecular básico responsable de la contracción (interacción cíclica de la actina y la miosina) es similar en ambos músculos (cardiaco esquelético). La relación entre la generación del potencial de acción, el calcio y el inicio de la contracción (Rhoades, 2012)

Anatomía del corazón.

Localización.

El corazón es un órgano hueco que está situado aproximadamente en la parte media del tórax. Exactamente se encuentra por encima del músculo diafragma, por delante de la columna vertebral, por detrás del esternón y entre los dos pulmones. (Tortora 2006)

Pericardio.

El pericardio es una membrana que recubre externamente el corazón y en la que se observan dos capas; una capa interna llamada hoja visceral, en mínimo contacto con los pulmones.

Cámaras Cardiacas

Aurícula derecha

“La aurícula derecha (atrio derecho) recibe sangre de tres venas: la vena cava superior, la vena cava inferior y el seno coronario. Las paredes anterior y posterior de la aurícula derecha difieren mucho entre sí. La pared posterior es lisa; la pared anterior es trabeculada, debido a la presencia de crestas musculares denominadas músculos pectíneos, que también se extiende dentro de la orejuela. Entre la aurícula derecha y la izquierda se encuentra un tabique interauricular. Una formación anatómica importante de este tabique es la fosa oval (depresión oval remanente)” (Rhoades, 2012)

Ventrículo derecho

“El ventrículo derecho forma la mayor parte de la cara anterior del corazón. En su interior contiene una serie de relieves formados por haces de fibras musculares cardiacas llamadas trabéculas carnosas. Algunas de estas trabéculas contienen fibras que forman parte del sistema de conducción cardiaco. Las cúspides o valvas de la válvula tricúspide se conectan con cuerdas de apariencia tendinosa, las cuerdas tendinosas, que a su vez se

conecta con trabéculas cónicas denominadas músculos papilares. El ventrículo derecho se encuentra separado por el ventrículo izquierdo por el septum o tabique interventricular. La sangre pasa desde el ventrículo derecho, a través de la válvula pulmonar, hacia una gran arteria, llamada tronco pulmonar, que se divide en las arterias pulmonares derecha e izquierda” (Canal Estudiantil UAS, 2013)

Aurícula izquierda

“La aurícula izquierda (atrio izquierdo) forma la mayor parte de la base del corazón. Recibe sangre proveniente de los pulmones a través de cuatro venas pulmonares. Al igual que la aurícula derecha, su pared posterior es lisa. La pared anterior de la aurícula izquierda también es lisa, debido a que los músculos pectíneos están confinados a la orejuela izquierda. La sangre pasa desde la aurícula izquierda al ventrículo izquierdo a través de la válvula bicúspide, la cual, como su nombre indica, posee dos valvas o cúspides. El término mitral se refiere a su semejanza con una mitra de obispo (que tiene dos caras). También se la llama válvula aurículo ventricular izquierda” (Tortora, 2006)

Ventrículo izquierdo

“El ventrículo izquierdo forma el vértice o ápex del corazón. Al igual que el ventrículo derecho, contiene trabéculas carnosas y cueras tendinosas que conectan las valvas de la válvula mitral a los músculos papilares. La sangre pasa desde el ventrículo izquierdo a través de la válvula aortica hacia la aorta ascendente. Parte de la sangre de la aorta ascendente se dirige hacia la arteria coronarias, que naces de ella e irrigan al corazón. El resto de sangre sigue su camino a través del tronco o cayado aórtico y la aorta

descendente. Las ramas del cayado aórtico y de la aorta descendente transportan la sangre a todo el organismo” (OMS, 2015)

Esqueleto fibroso del corazón

Además de músculo cardíaco, la pared cardíaca también contiene tejido conectivo denso que forma el esqueleto fibroso del corazón. Esta estructura consiste básicamente en cuatro anillos de tejido conectivo denso que rodean a las válvulas cardíacas, fusionándolas entre sí y uniéndolas al tabique interventricular. Al mismo tiempo que forma la base estructural de las válvulas cardíacas, el esqueleto fibroso también evita el sobre estiramiento de las válvulas al pasar la sangre a través de ellas. Asimismo, sirve como punto de inserción a los haces de fibras musculares cardíacas y como aislante eléctrico entre las aurículas y ventrículos (Tотора, 2006)

Ciclo cardíaco

El ciclo cardíaco es la contracción y la relajación cíclicas inician una secuencia de acontecimientos que producen cambios, dependientes del tiempo, de la presión tanto ventricular como aórtica de los volúmenes ventriculares, y del flujo de entrada y salida del corazón (Rhoades, 2012)

Canal Estudiantil (UAS)(2013) menciona de la siguiente manera:

Sístole:

- Contracción atrial
- Contracción isovolumétrica
- Eyección ventricular rápida

- Eyección ventricular lenta

Diástole:

- Relajación isovolumétrica
- Llenado ventricular rápido
- Llenado ventricular lento (diastasis)

Circulación Pulmonar y Sistémica

Después del nacimiento el corazón bombea sangre dentro de los circuitos cerrados: la circulación sistémica y la circulación pulmonar. Los dos circuitos están dispuestos en serie: la salida de uno es la entrada del otro. El lado izquierdo del corazón es la bomba de la circulación sistémica; recibe sangre de los pulmones, rica en oxígeno, roja brillante. El ventrículo izquierdo eyecta sangre hacia la aorta. Desde la aorta, la sangre se va dividiendo en diferentes flujos, entrando en arterias sistémicas cada vez más pequeñas que la transportan hacia todos los órganos, exceptuando a los alveolos pulmonares que se reciben sangre de la circulación pulmonar (UAS, 2013)

En los tejidos sistémicos, las arterias originan arteriolas, vasos de menor diámetro que finalmente se ramifican en una red de capilares sistémicos. El intercambio de nutrientes y gases se producen a través de las finas paredes capilares. En la mayoría de los casos, la sangre circula por un solo capilar y luego entra por una vénula sistémica. Las vénulas transportan sangre desoxigenada y se van uniendo para formar las venas sistémicas, de mayor tamaño. Por último, la sangre retorna al corazón, a la aurícula derecha (Tortora, 2006)

Vigo (2008) menciona que el lado derecho del corazón es la bomba del circuito pulmonar, recibe la sangre desoxigenada, que retorna de la circulación sistémica. Esta sangre

es eyectada por el ventrículo derecho y se dirige al tronco pulmonar, el cual se divide en las arterias pulmonares, las que transportan sangre a ambos pulmones. En los capilares pulmonares, la sangre libera CO₂ y capta el O₂ inspirado. La sangre oxigenada regresa a la aurícula izquierda, completando el circuito.

Circulación portal

Además de la circulación pulmonar y sistémica descrita, hay un sistema auxiliar del sistema venoso que recibe el nombre de circulación portal.

Según la OMS (2015) un cierto volumen de sangre procedente del intestino confluye en la vena porta y es transportado hacia el hígado. Aquí penetra en unos capilares abiertos denominados sinusoides, donde entra en contacto directo con las células hepáticas.

Seguidamente en el hígado se producen cambios importantes en la sangre, vehículo de los productos de la digestión que acaban de absorbente a través de los capilares intestinales. Las venas recogen la sangre de nuevo y la incorporan a la circulación general hacia la aurícula derecha (Totor, 2016)

A medida que avanza a través de otros órganos, la sangre sufre más modificaciones.

Circulación coronaria

La circulación coronaria irriga los tejidos del corazón aportando nutrientes, oxígeno y retirando los productos de degradación. En la parte superior de las válvulas semilunares nacen de la aorta dos arterias coronarias. Después, estas se dividen en una complicada red capilar en el tejido muscular cardiaco y las válvulas (Vigo, 2008).

La sangre procedente de la circulación capilar coronaria se reúne en diversas venas pequeñas, que después desembocan directamente en la aurícula derecha sin pasar por la vena cava.

Función cardiaca

Esta actividad de corazón consiste en la alternativa sucesiva de contracción (sístole) y relajación (diástole) de las paredes musculares de las aurículas y los ventrículos. Durante el periodo de relajación, la sangre fluye desde las venas hacia las dos aurículas y las dilata de forma gradual. Al final de este periodo la dilatación de las aurículas es completa. Sus paredes musculares se contraen e impulsan todo su contenido a través de los orificios aurículo ventriculares hacia los ventrículos (Lopes, 2014)

Este proceso es rápido y se produce casi de forma simultánea en ambas aurículas. La masa de sangre en las venas hace imposible el reflujo. La fuerza del flujo de la sangre en los ventrículos, que se encuentran aún en un estado de relajación. Las válvulas mitral y tricúspide se abren con la corriente de sangre y se cierran a continuación, al inicio de la contracción ventricular (American Heart Association, 2016)

La sístole ventricular sigue de inmediato a la sístole auricular. La contracción ventricular es más lenta, pero más enérgica. Las cavidades ventriculares se vacían casi por completo con cada sístole. La punta cardiaca se desplaza hacia delante y hacia arriba con un ligero movimiento de rotación. Este impulso, denominado el choque de la punta, se puede escuchar al palpar en el espacio entre la quinta y la sexta costilla (Miró, Díaz, & Sánchez, 2012)

Rhoades (2012) menciona que después que se produce la sístole ventricular el corazón queda en completo reposo durante un breve espacio de tiempo. El ciclo completo se puede dividir en tres periodos:

- Las aurículas se contraen.
- Se produce la contracción de los ventrículos
- Aurículas y ventrículos permanecen en reposo.

En los seres humanos la frecuencia cardiaca normal es de 72 latidos por minuto, y el ciclo cardiaco tiene una duración aproximada de 0,8 segundos. La sístole auricular dura alrededor de 0,1 segundos y la sístole ventricular 0,3 segundos. Por lo tanto, el corazón se encuentra relajado durante un espacio de 0,4 segundos, casi la mitad de cada ciclo cardiaco (Tortora, 2006)

En cada latido el corazón emite dos sonidos, que se continúan después de una breve pausa. El primer tono, que coincide con el cierre de las válvulas tricúspides y mitrales y el inicio de la sístole ventricular, es sordo y prolongado. El segundo tono, que se debe al cierre brusco de las válvulas semilunares, es más corto y agudo. Las enfermedades que afectan a las válvulas cardíacas pueden modificar estos ruidos, y muchos factores, entre ellos el ejercicio, provocan grandes variaciones en el latido cardiaco, incluso en la gente sana (Rhoades, 2012)

Pulso

La expansión y retroceso de las arterias elásticas después de cada sístole del ventrículo izquierdo crea una onda de presión que se desplaza denominada pulso. El pulso es más fuerte cercanas al corazón, se vuelve más débil en las arteriolas y desaparece

completamente en los capilares. El pulso puede sentirse en cualquier que se encuentra próxima a la superficie del cuerpo y que pueda ser comprimida contra un hueso u otra estructura firme; La frecuencia y el pulso normalmente es la misma que la frecuencia cardiaca, entre 70 y 80 latidos por minuto en reposo. La taquicardia es una frecuencia cardiaca rápida o del pulso de reposo por encima de 100 latidos/min. La bradicardia es una frecuencia o del pulso lenta en reposo por debajo de 50 latidos/min. Los atletas de resistencia exhiben normalmente bradicardia (Tortora, 2006)

Reanimación Cardio Pulmonar

La American Heart Association (AHA), asociación científica, dedicada a la investigación y la docencia sobre RCP y emergencias cardiovasculares; elaboraron la cadena de Supervivencia para un paro cardiaco extra hospitalarios (AHA, 2016)

Paro cardiorrespiratorio (PCR):

Es el cese brusco e inesperado, potencialmente reversible de la circulación y respiración espontánea. Cese de la actividad mecánica del corazón, y por lo tanto la ausencia de pulso detectable (Aperete, 2014)

La mayoría de los paros cardiacos extra hospitalarios en adultos sobrevienen de forma inesperada y se deben a problemas cardiacos subyacentes. Que el desenlace clínico sea favorable depende de la realización temprana de un RCP por un testigo presencial durante los primeros minutos que siguen del paro cardiaco. Los programas comunitarios organizados que preparan a personas inexpertas para que respondan con rapidez ante un paro cardiaco son determinantes para mejorar el desarrollo del parocardiaco extrahospitalario; Los reanimadores tendrían que identificar las dificultades de la víctima

para respirar, pedir ayuda, iniciar el RCP hasta la llegada del sistema de emergencia (SEM). Seguidamente los profesionales del SEM se ocupan de las tareas de reanimación. Se puede dispensar cuidados avanzados, como la administración de medicamentos. Los profesionales del SEM trasladan a la víctima de paro cardíaco a un servicio de urgencia hospitalario o una sala de cateterismo cardíaco. Los cuidados continuos a cargo de un equipo de especialistas multidisciplinares prosiguen en la UCI (Rhoades, 2012).

AHA (2016) menciona sobre los eslabones de cadena de supervivencia para un adulto que sufren de un paro cardíaco fuera del hospital son:

- Reconocimiento inmediato del paro cardíaco y activación del sistema de respuesta a emergencias
- RCP precoz con énfasis en las compresiones torácicas
- Desfibrilación rápida con un DEA
- Soporte vital avanzado eficaz (incluida la estabilización y el traslado rápidos a la unidad de cuidado post paro cardíaco)
- Cuidados post paro cardíaco multidisciplinares

La importancia de cada eslabón de la cadena de supervivencia.



Figura 1. Eslabón de la cadena de supervivencia (Parada cardiaca extra hospitalaria);
fuentes: (AHA, 2016)

AHA (2016) refiere que los eslabones de la cadena de supervivencia no están separados, sino unidos. Cada acción describe una acción que tiene lugar durante un intento de reanimación y que resulta determinante para conseguir el resultado deseado. Si uno de los eslabones se rompe, las probabilidades de que el desenlace sea bueno disminuyen. Estos eslabones interdependientes representan las acciones más importantes a la hora de tratar el paro cardiaco. La importancia de cada eslabón se describe a continuación:

Primero.- Reconocimiento de inmediato del paro cardiaco y activación del sistema de respuesta a emergencias:

- En primer lugar, se debe reconocer que la víctima está en paro cardiaco, comprobando que no responde, no respira (o no lo hace con normalidad, o bien si solo jadea/boquea) y no tiene pulso
- Tras comprobar que la víctima sufre un paro, active el sistema de respuesta a emergencias o pida a otra persona que lo haga
- Cuanto antes active el sistema de respuesta a emergencias, antes llegara el siguiente nivel de asistencia

Segundo.- RCP precoz con énfasis en las compresiones torácicas:

- Si la víctima se encuentra en paro cardiaco, inicie la RCP de alta calidad

- Iniciar la RCP de alta calidad de inmediato después de un paro cardíaco puede mejorar enormemente las probabilidades de supervivencia de una víctima

Los testigos presenciales que no estén entrenados en el procedimiento de RCP pueden al menos realizar las compresiones torácicas. Las compresiones torácicas las pueden hacer personas sin entrenamiento guiadas por un operador telefónico de emergencias.

Tercero.- Desfibrilación rápida con un DEA (Desfibrilador Automático)

Una desfibrilación rápida combinada con un RCP de alta calidad, puede duplicar o triplicar las probabilidades de supervivencia. Lleve a cabo la desfibrilación con un desfibrilador manual o un DEA en cuanto tenga a la mano este dispositivo

- El DEA es un dispositivo ligero portátil que puede identificar ritmos cardíacos capaces de ocasionar la muerte del paciente y que administra una descarga para interrumpir el ritmo anómalo y hacer que el corazón recupere su ritmo normal
- Los DEAS son fáciles de usar y permiten tanto reanimadores legos como a profesionales de salud realizar la desfibrilación con seguridad

Cuarto.- Soporte vital avanzado eficaz

El soporte vital avanzado (SVA/ALS) cubre la transición desde el SVB/BLS a unos cuidados más avanzado. El SVA/ALS se puede realizar en cualquier situación (tanto dentro como fuera del hospital). Los cuidados adicionales son:

- Electrocardiograma de 12 derivaciones o monitorización cardíaca avanzada.
- Intervenciones electroterapéuticas (por ejemplo, cardioversión)

- Obtener acceso vascular
- Administrar los fármacos apropiados
- Colocar un dispositivo avanzado por la vía aérea

Quinto.- Cuidados posparo cardiaco multidisciplinares

- Cuando se ha logrado el RCE, el siguiente eslabón de la cadena consiste en administrar al paciente los cuidados posparo cardiaco
- Este nivel de cuidados avanzados lo dispensa un equipo multidisciplinario de profesionales de la salud. Su labor se centra en evitar que se repita el paro cardiaco y en aplicar tratamientos específicos personalizados para mejorar supervivencia a largo plazo
- Los cuidados posparo cardiaco se pueden realizar en la sala de cateterismo cardiaco y/o en UCI

¿Paro cardiaco o ataque cardiaco?

La gente emplea a menudo los términos para cardiaco y ataque cardiaco como si fuesen sinónimos, pero no son lo mismo

- **El paro cardiaco súbito**, se produce cuando el corazón desarrolla un ritmo anormal y no es capaz de bombear sangre. Este ritmo anormal hace que el corazón tiemble y deje de bombear sangre al cerebro pulmones y otros órganos. Y al cabo de unos segundos, la persona no responde, no respira o solo jadea o boquea. Si la víctima no recibe tratamiento para salvar su vida, fallece en cuestión de minutos (Rhoades, 2012)

- **Ataque cardiaco**, sobreviene cuando se forma un coagulo en un vaso sanguíneo que transporta sangre oxigenada hacia el musculo cardiaco. Si el vaso bloqueado no se desbloquea rápidamente, el musculo que normalmente e irrigado por dicho vaso comienza a morir. Los signos de un ataque cardiaco pueden incluir según la (OMS, 2015):

- Molestias graves en el tórax u otras partes del tronco
- Respiración entrecortada
- Sudores fríos
- Náuseas y vómitos

En las mujeres, los síntomas del ataque cardiaco pueden ser distintos de los de los hombres; la mujer tiene más propensión a experimentar:

- Dolor en la mandíbula, brazos, espalda o cuello
- Aturdimiento
- Náuseas y vómitos

Soporte vital básico

Todos podemos ser reanimadores capaz de salvar la vida a una víctima de paro cardiaco. Las habilidades de RCP que emplee dependerán de su nivel de entrenamiento, experiencia y seguridad (sus competencias como reanimador). El tipo de victima (niño o adulto), así como la disponibilidad de material y la presencia o no de otros reanimadores que le ayuden determinaran las acciones de RCP (AHA, 2016)

Secuencia de Soporte Vital Básico

Compruebe la seguridad de la escena, busque respuesta y consiga ayuda

- Evalúe la respiración y el pulso
- Localización del pulso carotideo
- Inicie la RCP de alta calidad comenzando por las compresiones torácicas
- Desfibrile con el DEA
- Reanude la RCP de alta calidad (AHA, 2016)

Compresiones torácicas en adultos

Cada vez que detiene las compresiones torácicas, el flujo sanguíneo hacia el corazón y el cerebro disminuye de forma considerable. Cuando se reanuda la compresión, hay que realizar varias hasta que el flujo sanguíneo al corazón y al cerebro vuelve a estar en los niveles que había antes de la interrupción. Así pues, cuanto más a menudo se interrumpa las compresiones torácicas y cuanto más largas sean las interrupciones, menor será el aporte sanguíneo al corazón y el cerebro (OMS, 2015).

MINSA (2016) refiere que las compresiones torácicas de alta calidad si la víctima no respira con normalidad o solo jadea/bloquea y no tiene pulso, inicie la RCP comenzando por las compresiones torácicas. Los reanimadores que actúen solos deberían usar la relación de compresión – ventilación de 30 compresiones y 2 ventilaciones cuando realicen el RCP a víctimas de cualquier edad. Al administrar las compresiones torácicas, es importante que:

- Comprima a una frecuencia de entre 100 y 120 compresiones
- Comprima el tórax 5cm (2 pulgadas)
- Permita que el tórax se expanda completamente después de cada compresión
- Interrumpa las compresiones lo mínimo posible

La importancia de una superficie firme

Las compresiones bombean la sangre de corazón hacia el resto del cuerpo. Para que las compresiones sean lo más eficaces posible, coloque a la víctima sobre una superficie firme como el suelo o una tabla (Miró, Díaz & Sanchez, 2012)

A continuación la American Heart Association menciona sobre las técnicas de compresión torácica, ventilación en adultos y maniobra de la tracción de la mandíbula (AHA, 2016)

Técnicas de compresión torácica

- Sitúese a un lado de la víctima
- Asegúrese que la víctima se encuentre tendida boca arriba sobre una superficie firme y plana. Si la víctima esta boca abajo, gírela boca arriba con cuidado. Si sospecha que la víctima podría tener una lesión cervical o craneal, trate de mantener la cabeza, el cuello y el torso al girar a la víctima boca arriba
- Coloque las manos y el cuerpo para realizar las compresiones torácicas:
 - Ponga el talón de un mano sobre el centro del tórax de la víctima, en la mitad inferior del esternón
 - Coloque en talón de la otra mano encima de la otra

- Ponga los brazos firmes y coloque los hombros directamente sobre las manos
- Realice compresiones torácicas con una frecuencia de 100 a 120 cpm
- Hunda al tórax por lo menos 5cm
- Entre cada compresión, asegúrese de que el tórax vuelve a su posición normal
- Reduzca las interrupciones de las compresiones torácicas al mínimo

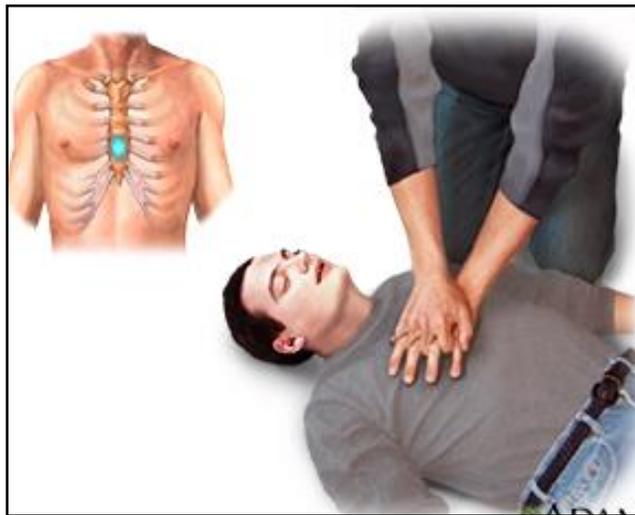


Figura 2. Compresiones torácicas. Fuente: (AHA, 2016)

Ventilación en adultos

Maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón

- Coloque una mano sobre la frente de la víctima y empuje con la palma para inclinar la cabeza
- Coloque los dedos de la otra mano debajo de la parte ósea de la mandíbula cerca al mentón

- Levante la mandíbula para traer el mentón hacia delante



Figura 3. Extensión de la cabeza y elevación del mentón. Fuente (AHA, 2016)

Maniobra de la tracción de la mandíbula

- Coloque una mano a cada lado de la cabeza de la víctima. Puede apoyar los codos sobre la superficie en la que esta tendida la victima
- Ponga los dedos debajo de los ángulos de la mandíbula de la víctima y levántela con ambas manos, desplazando la mandíbula hacia delante
- Si los labios se cierran, empuje el labio inferior con el pulgar para abrir.



Figura 4. Tracción mandibular. *Fuente. (AHA, 2016)*

Teorías de enfermería

(Marriner, 2011) cita a Penderson,1996) menciona que la promoción de la salud nos sirve para identificar los conceptos relevantes sobre las conductas de la promoción de la salud para integrar los hallazgos de la investigación de esa manera nos facilitan la generación de la hipótesis comprobable; esta teoría se basa en la educación de las personas sobre cómo cuidar, cuidarse y llevar una vida saludable.

Por otro lado (Marriner, 2011) cita a (Bandura,1925) enfatiza sobre el método experimental, se focaliza sobre variables que pueden observarse, medir, manipular y rechazar todo aquello que sea subjetivo, interno y no disponible (como lo mental); en el método experimental el método estándar es manipular una variable y luego medir sus efectos sobre otra; todo esto conlleva a una teoría de la personalidad que dice que el entorno de uno causa nuestro comportamiento.

Definición de Términos

Programa: “un programa es un modelo de a prendimiento hacer realizado con las precisiones de recursos, de tiempo de ejecución y de resultados esperados” (Kozier, 2013)

Reanimación Cardio Pulmonar: Conjunto de maniobras que tiene como fin, revertir el paro cardio respiratorio en un intento por restablecer la ventilación y circulación espontánea. El objetivo principal de la RCP es proporcionar oxígeno al cerebro y al corazón hasta un tratamiento médico pueda restaurarlas funciones cardiacas y respiratorias evitando lesión en el sistema nervioso central (Zubieta, 2015)

Paro Cardíaco o Ataque Cardíaco: la gente emplea a menudo los términos paro cardíaco y ataque cardíaco como si fuesen sinónimos, pero no son lo mismo. El paro Cardíaco súbito se produce cuando el corazón desarrolla un ritmo anormal y no es capaz de bombear sangre. Ataque cardíaco se produce cuando el suministro sanguíneo que se dirige a parte del musculo cardíaco se detiene (Falcón, 2015)

Conocimientos: conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje, o a través de la introspección, es el saber que se consigue mediante la experiencia personal, la observación o el estudio. El origen del conocimiento está en la misma actividad práctica del hombre, cuando este entra en relación con la naturaleza y la sociedad tiene la posibilidad de apropiarlas (Bungue, 1999)

Actitud: conjunto de creencias, sentimientos y tendencias de un individuo que dan lugar a un determinado comportamiento, orientado hacia las personas, agrupaciones, ideas, temas o elementos determinados. En psicología social, las actitudes constituyen valiosos elemento para la predicción de conductas (Marmol & Cruz, 2015)

Prácticas: Son aquellas acciones y eventos que realizamos a lo largo de nuestra vida, son resultados del contexto familiar, de los hábitos y las costumbres. Es el nivel más complejo, porque implica conocer, tener voluntad y recursos para ejercitar ese conocimiento (Marshall, 2014)

Escolar: Estudiante que acude a una escuela para formarse (García, 2013)

Educación: Es el proceso de asimilación de los individuos; implicando una concienciación cultural y conductual (García, Montero & Encinas, 2008).

Descripción del programa educativo

Sesión n°1: Bienvenida y Presentación del Programa: Se presentará el programa, y se entregará el pre test con el consentimiento informado.

Sesión n°2: Amor al Próximo: Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos se concienticen en saber quién es su prójimo, a quien deben ayudar.

Sesión n°3: El Servicio de Corazón: Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos interioricen para sí mismos el servicio voluntario.

Sesión n°4: Motivación para aprender: Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos plasmen sus planes a futuro y establezcan metas.

Sesión n°5: Sistema Respiratorio (Vías altas): Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan paso por paso, el sistema respiratorio comprendiendo la anatomía de nuestro cuerpo.

Sesión n°6: Sistema Respiratorio (Vías Bajas): Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan paso por paso, el sistema respiratorio comprendiendo la anatomía de nuestro cuerpo.

Sesión n°7: Sistema Circulatorio (Corazón): Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan paso por paso, el sistema circulatorio comprendiendo la anatomía de nuestro cuerpo. Aprendiendo la importancia del corazón.

Sesión n°8: Sistema Circulatorio (Venas y Arterias): Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan paso por paso, el sistema circulatorio comprendiendo la anatomía de nuestro cuerpo. Aprendiendo la importancia de las arterias y venas.

Sesión n°9: Porción Conductora: Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan paso por paso, el sistema respiratorio comprendiendo la fisiología de nuestro cuerpo. El inicio de la respiración.

Sesión n°10: Porción Respiratoria: Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan paso por paso, el sistema respiratorio comprendiendo la fisiología de nuestro cuerpo. La importancia de los alveolos y su funcionamiento.

Sesión n°11: Circulación Mayor: Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan paso por paso, el sistema circulatorio comprendiendo la fisiología de nuestro cuerpo. La importancia de la circulación mayor, el mecanismo de nuestro cuerpo para llevar oxígeno y nutrientes al cuerpo.

Sesión n°12: Circulación Menor: Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan paso por paso, el sistema circulatorio comprendiendo la fisiología de nuestro cuerpo. La importancia de la circulación menor, el mecanismo de nuestro cuerpo para llevar oxígeno y nutrientes al cuerpo.

Sesión n°13: Parada Respiratoria (Causas): Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan paso por paso, las causas de la parada del sistema respiratorio comprendiendo la fisiopatología de nuestro cuerpo.

Sesión n°14: Parada Respiratoria (Mecanismo): Se presentara la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan paso por paso, el mecanismo de la parada del sistema respiratorio comprendiendo la fisiopatología de nuestro cuerpo.

Sesión n°15: Parada Cardíaca (Causas): Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan paso por paso, las causas de la parada del Sistema Circulatorio comprendiendo la fisiopatología de nuestro cuerpo.

Sesión n°16: Parada Cardíaca (Mecanismo): Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan paso por paso, el mecanismo de la parada del Sistema Circulatorio comprendiendo la fisiopatología de nuestro cuerpo.

Sesión n°17: Evaluación primaria y funciones vitales: Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan que hacer ante una emergencia, se les recalcará lo importante de la seguridad.

Sesión n°18: Primeros auxilios: Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan que hacer ante una urgencia en casa, escuela y comunidad.

Sesión n°19: Reanimación cardiopulmonar i: Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan a identificar un paro cardíaco y qué hacer si es el primer respondedor.

Sesión n°20: Reanimación cardiopulmonar ii: Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan a identificar un paro cardíaco y qué hacer si es el primer respondedor. Se reforzará el liderazgo.

Sesión n°21: Evaluación conocimientos: Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos evidencien el conocimiento impartido.

Sesión n°22: Evaluación actitud y práctica: Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos evidencien el desenvolvimiento en una emergencia y el liderazgo de cada alumno.

Sesión n°23: Simulación de grupos: Se entregará a cada grupo de 5 alumnos, un caso que ellos deberán resolver, y cada alumno tendrá una participación independiente.

Sesión n°24: Entrega de resultados y cierre de programa: Se culminará con la presentación de resultados y exposición de fólder. Se entregará los certificados de Reanimador Junior.

Capítulo III

Metodólogo

Descripción del área geográfica de estudio

Este estudio se llevará a cabo en la Institución Educativa “Fe y Alegría” N° 41, dicha Institución se constituyó el 20 de agosto del año 1977. Hoy en día es una Institución Pública de género mixto, con las categorías inicial, primaria y secundaria, turnos mañana y tarde. En el área de primaria en la mañana se cuenta con 531, en el nivel de secundaria 611 alumnos. En los años de 4 y 5to cada uno cuenta con 3 secciones y 32 alumnos por cada sección.

Ubicada en el Distrito Lurigancho – Chosica, Kilómetro 15 de la Carretera Central, Centro Poblado Virgen del Carmen - La Era- Ñaña. Como referencia, margen derecho del río Rímac.

El programa se realizará durante 6 meses.

Población y muestra

La población estará conformada por 40 estudiantes de la Institución Educativa “Fe y Alegría” N° 41, del cuarto año del nivel secundario. La selección de los participantes se realizará mediante el muestreo no probabilísticos por conveniencia (Hernandez, 2010)

Considerando los criterios de inclusión y exclusión, previamente establecidos.

Criterio de inclusión

- Estudiantes del cuarto año de secundaria.
- Estudiantes matriculados en el Centro Educativo Fe y Alegría La Era en el año 2017.
- Estudiantes que tengan el consentimiento informado, firmado por sus tutores legales.

- Estudiantes que sean asistentes constantes.
- Estudiantes que acepten participar voluntariamente del programa educativo.

Criterios de exclusión

- Estudiantes que no tengan firmado el consentimiento informado.
- Estudiantes con tratamientos médicos o limitación física que no les permita realizar ejercicio físico.

Tipo y diseño de estudio

El estudio es de enfoque cuantitativo, porque recolectará datos para comprobar la hipótesis, teniendo como base la medición numérica y análisis estadístico de diseño pre experimental porque su grado de control es mínimo en un solo grupo y las unidades de análisis no son asignadas aleatoriamente al mismo; Es de corte longitudinal porque se toman los datos en dos momentos, antes y después de la aplicación del programa.

Hipótesis

Hipótesis general

Hi: El programa educativo “Salvando Corazones” es efectivo en la mejora de los conocimientos, actitudes y prácticas en reanimación cardiopulmonar en los estudiantes del cuarto año de la Institución Educativa pública Lima Este.

Ho. El programa educativo “Salvando Corazones” no es efectivo en la mejora de los conocimientos, actitudes y prácticas en reanimación cardio pulmonar en los estudiantes del cuarto año de la Institución Educativa pública Lima Este.

Hipótesis específicas

Hi: El programa educativo “Salvando Corazones” es efectivo en la mejora de los conocimientos en reanimación cardiopulmonar en los estudiantes del cuarto año de la institución educativa pública lima este.

Hi: El programa educativo “Salvando Corazones” es efectivo en la mejora de las actitudes en reanimación cardio pulmonar en los estudiantes del cuarto año de la institución educativa pública lima este.

Hi: El programa educativo “Salvando Corazones” es efectivo en la mejora de los niveles de prácticas en reanimación cardio pulmonar en los estudiantes del cuarto año de la institución educativa pública lima este.

Identificación de las variables

Variable dependiente: Conocimientos, actitudes y prácticas.

Variable independiente: El programa “Salvando corazones”

Operacionalización de variables

Variab le	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Conoci miento	Conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje, o a través de la introspección, es el saber que se consigue mediante la experiencia personal, la observación o el estudio.(Marriner, 2011)	Es la información que adquieren los alumnos con respecto a paro cardiorespiratorios y reanimación cardiopulmonar. Deficiente (0 - 3) Regular (4 - 8) Alto (9 - 11)	Definiciones conceptuales Aplicación de RCP	¿Qué es paro cardio respiratorio? ¿Cómo se reconoce un paro cardio respiratorio? ¿Cuáles son las manifestaciones del parocardio respiratorio? Señale algunas de las situaciones que pueden ocasionar un paro cardiorespiratorio: ¿Qué es reanimación cardio pulmonar? ¿En qué consiste el masaje cardiaco? ¿Cuál de los siguientes gráficos representa la maniobra correcta del masaje cardiaco? ¿Cuál es el esquema correcto para realizar una buena reanimación cardio pulmonar? ¿Cuántas compresiones torácicas se realiza en una reanimación cardio pulmonar por minuto? ¿Qué realizas para que la víctima obtenga el paso de oxígeno sin dificultad por nariz y boca?	Verdadero(1) Falso (2)

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Actitudes	Conjunto de creencias, sentimientos y tendencias de un individuo que dan lugar a un determinado comportamiento, orientado hacia las personas, agrupaciones, ideas, temas o elementos determinados.	Es la disposición que cada alumno tiene para realizar la reanimación cardio pulmonar. Desfavorable (25-37.5) Favorable (38 - 50)	Actitud frente a los conceptos Actitud frente a las prácticas	<ul style="list-style-type: none"> - Usted cree que es importante la reanimación cardio pulmonar - Considera que es importante identificar un paro cardio respiratorio - Considero que es importante conocer sobre reanimación cardio pulmonar - Esta de acuerdo en iniciar la reanimación cardio pulmonar en un paro cardio respiratorio - Considero que debo pedir ayuda y activar el sistema de emergencia - Considero que si aprendo reanimación cardio pulmonar puedo salvar vidas - Cree usted que puede trabajar como un miembro dentro de un equipo de reanimación cardio pulmonar. - Esta de acuerdo en permeabilizar la vía aérea de una persona inconsciente. 	Totalmente desacuerdo =1 Desacuerdo=2 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo=3 De acuerdo =4 Totalmente de acuerdo=5

				<ul style="list-style-type: none"> - Considero que tengo a capacidad física “fuerza” para realizar 120 compresiones torácicas - Usted cree que puede desempeñarse como líder en caso de una reanimación cardiopulmonar. 	
--	--	--	--	---	--

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Practicas	Son aquellas acciones y eventos que realizamos a lo largo de nuestra vida, son resultados del contexto familiar, de los hábitos y las costumbres. Es el nivel más complejo, porque implica conocer, tener voluntad y recursos para ejercitar ese	<p>Son las actividades que el alumno realizara directamente con un paciente con paro cardiorespiratorio mediante acciones aprendidas anteriormente</p> <p>Deficiente (0 - 3) Regular (4 – 7) Bueno (8 - 10)</p>	<p>Practicas frente al proceso de evaluación</p> <p>Practicas frontal proceso de RCP</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Considero el campo y el tiempo ocurrido los hechos. - Asegura la escena - Evalúa estado de conciencia (busca respuesta de la víctima, lo mueve y le pregunta ¿estás bien?) - Evalúa y valora aspectos físicos, vía aérea, respiración. - Pide ayuda o activa el sistema de emergencia de manera inmediata, pide el DEA. - Evalúa pulso carotideo - Inicia 30 compresiones - Ventila en 2 segundos 	<p>Si (1)</p> <p>No (2)</p>

	conocimiento (Álvarez, 2010)			<ul style="list-style-type: none">- Minimiza interrupciones entre compresiones- Evalúa estado de paciente	
--	---------------------------------	--	--	--	--

Técnica e instrumento de recolección de datos

Para recoger los datos, las autoras de la investigación realizaron tres cuestionarios, las cuales fueron adaptadas de la American Heart Association.

El primer instrumento medirá el nivel de conocimientos sobre reanimación cardio pulmonar con 10 preguntas, las respuestas serán correcto=2, incorrecto=0 y se evaluará por tres niveles (alto, regular y deficiente). (Apéndice 4 - Tabla 2)

En el segundo cuestionario evaluara las actitudes frente a un paro cardio respiratorio, el cual tiene 10 preguntas de tipo escala Likert. Desde totalmente desacuerdo =1; en desacuerdo=2; ni de acuerdo, ni en desacuerdo= 3; de acuerdo = 4; totalmente de acuerdo = 5, y la escala de medición: actitudes favorables: 38 – 50 y actitudes desfavorables 25 – 37.5. (Apéndice 4 – Tabla 3)

Y como tercer instrumento se elaboró una guía de observación, que consta de 10 ítems. Tipo de respuesta SI=1, NO=2 y escala de medición será, bueno= 8 – 10; regular = 4 – 7 y deficiente = 0 – 3. (Apéndice 4 – Tabla 4)

La validez de los instrumentos se realizó a través de siete jueces expertos ligados al área de salud, entre ellos cinco médicos (un cirujano cardiovascular, tres cardiólogos, un anestesiólogo), y dos enfermeras especialistas en (emergencias y desastres, cuidados intensivos). Siendo el resultado por V de Aiken, 0.9. Lo que significa que el contenido es válido y congruente (apéndice 5 – Tabla 5)

Se realizó una prueba piloto en una institución educativa privada, siendo el resultado para conocimientos con el coeficiente K R- 20 de 0.7, indicando que es fiabilidad del instrumento es alta, para actitudes se aplicó el alpha, cronbach siendo el resultado 0.83, lo que demuestra que el instrumento tiene una fiabilidad alta y asimismo

el área de prácticas se aplicó también el alpha de crobach siendo el resultado 0.65 lo que indica que el instrumento tiene una fiabilidad moderada (Apéndice 4)

La finalidad del alpha de crobach consiste en estimar la fiabilidad del instrumento de una escala de medida de magnitud inobservable

Proceso de recolección de datos

Para recoger los datos se enviará una solicitud al Director del Centro Educativo Fe y Alegría, para luego coordinar con el tutor de la sección y obtener una fecha de recolección de datos.

Antes de aplicar los instrumentos se informará a los participantes el objetivo del estudio, es decir se solicitará un consentimiento informado, indicando que se respetará el anonimato, y la confidencialidad de los datos.

Cabe mencionar que se tomara los instrumentos antes de aplicar las sesiones educativas y después de la intervención, durante seis meses, según sus clases de talleres de reanimación cardio pulmonar, el llenado tomara aproximadamente 20 minutos.

Procesamiento y análisis de datos

Una vez obtenido los instrumentos, la información será pasada al software SPSS mediante el cual serán procesados los datos en tablas y gráficos para un análisis de los datos, posteriormente se realizara el procesos de limpieza de datos y preparación de los datos para su respectivo análisis, asimismo la prueba de normalidad, para determinar que prueba estadística se utilizara en el respectivo análisis, el estadístico propuesto para la comprobación de las hipótesis es la T- Student; se utiliza para contrastar hipótesis sobre medias en poblaciones con distribución normal.

Consideraciones éticas

Para la ejecución del presente trabajo de investigación, en primer término, se solicitará la autorización al Director del Centro Educativo Fe y Alegría, del Centro poblado virgen La Era. Luego, se coordinará las fechas y procedimiento de la aplicación del instrumento con el Director y tutor de la sección del cuarto año de secundaria, respectivamente.

El primer día se les entregara un consentimiento informado que llevaran a casa y será firmado por el tutor legal debiendo traerlo a la siguiente clase de Tutoría. En la segunda sección se iniciará con el llenado del instrumento, se solicitará al tutor que nos acompañe durante el desarrollo del instrumento y se procederá a dar las instrucciones pertinentes a los estudiantes de forma verbal, enfatizando que no será obligatoria su participación, quien lo hacía era de forma voluntaria, que no tenía ninguna relación con sus clases o evaluación. Asimismo, se les recalcará sobre el manejo confidencial de la información y que sería utilizado estrictamente para fines del estudio de la investigación.

Capítulo IV

Administración del proyecto de investigación

Presupuesto

Rubros	Cantidad de		costo hora (S/)	Costo/mes (S/)	Tiempo en el proyecto	Sub total
	recursos	Dedicación horas/mes				
A. Gasto de Personal						
Expositor	1	2 horas	30	120	1 mes	240
Auxiliar	1	1 hora	20	80	4 meses	320
Total de gasto personal						560
B. Trabajo de Campo						
Pasaje	6	4 meses	2	36	4 meses	216
Otros	1	4 meses		20	4 meses	20
Total de trabajo decampo						36
C. Equipo						
Proyector	1	4 meses	20	80	3 meses	240
Cámara Fotográfica	1	4 meses	10	40	4 meses	160
Total equipos						400
D. Otros Rubros						
Maqueta	3	1 mes	20	60	1 mes	60
Fotocopias	200	4 meses	0.10	12.5	4 meses	200
Total de otros rubros						260
TOTAL						1456

Cronograma de ejecución

Meses- Año	jun-17	Jul 17	ago-17	Set 2017	oct-17	nov-17	dic-17
Aplicación del instrumento Pre test	X						
Aplicación del Programa “Salvando Corazones”	X X X X	X X X X	X X X X	X X X X	X X X X		
Ampliación del instrumento Post - test					X		
Ssistematización de información						X X	
Análisis e interpretación						X X	
Redacción del borrador							X X
Revisión critica							X
Redacción final							X
Presentación							X
Sustentación							X

Referencias

- American Heart Association. (2016). No Title Soporte Vital Basico. *Manual*.
- Aperte, M. M. R. (2014). *Eficacia de la enseñanza en reanimación cardiopulmonar básica en una muestra de niños de 4°E.S.O en un instituto de Tudela*. Pamplona. Retrieved from https://attachment.outlook.office.net/owa/rutakame_18@hotmail.com/service.svc/s/GetFileAttachment?id=AQMkADAwATY0MDABLWQwYWEALWRkAGJhLTAwAi0wMAoARgAAA%2Bfx4wsq6pJovu8TPsVC14HAH8qaPFY22RIsJC1%2FUsp2sYAAAIBDAAAHAH8qaPFY22RIsJC1%2FUsp2sYAASRqx3kAAAABEgAQAGn1
- Bars, C., & Seitz, J. (2017). Is it necessary to isolate the pulmonary veins in atrial fibrillation ablation? An analysis of the evolution of ablation approaches in major studies. *Archives of Cardiovascular Diseases*, 2–4. <https://doi.org/10.1016/j.acvd.2017.02.002>
- Bungue Mario. (1999). *La ciencia su metodo y su filosofia*. (Library of Congress Cataloging-in publication Data) New Jersey.
- Canal Estudiantil UAS. (2013). *Ciclo Cardíaco*, Manual
- Fuente Ramos, M. (2013). *Enfermería Medico Quirúrgica*.
- García, N. (2013). ¿Es útil la enseñanza de la reanimación cardiopulmonar en la etapa escolar? *Pediatría de Atención Primaria*, 15(57), 83–88. <https://doi.org/10.4321/S1139-76322013000100014>
- Falcon Alvino, M. (2015). *Nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar del enfermero(a) de la segunda especialidad en enfermería UNMSM 2014*.
- Flisfisch, H., Aguiló, J., & Leal, I. (2014). Actualización en paro cardiorespiratorio y

resucitación cardiopulmonar. *Medicina Y Humanidades*, VI, 29–36. Retrieved from http://www.medicinayhumanidades.cl/ediciones/n2014/05_ACTUALIZACION EN PCR_RESUCITACION.pdf

García Vega, F. J., Montero Pérez, F. J., & Encinas Puente, R. M. (2008). La comunidad escolar como objetivo de la formación en resucitación: la RCP en las escuelas.

Emergencias: Revista de La Sociedad Española de Medicina de Urgencias Y

Emergencias, 20(January), 223–225. Retrieved from

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2667918>

Hernandez, C (2010). *Metodología de la Investigación*. (M. G. H. Internacional, Ed.) (5° Edición). México

Kattia Ochoa Vigo. (2013). Escuela de enfermería padre luis tezza. *Tesis*. Retrieved from https://attachment.outlook.office.net/owa/rutakame_18@hotmail.com/service.svc/s/GetFileAttachment?id=AQMkADAwATY0MDABLWQwYWEALWRkAGJhLTAwAi0wMAoARgAAA%2Bfx4wsq6pJovu8TPsVC14HAH8qaPFY22RIsJC1%2FUsp2sYAAAIBDAAAHAH8qaPFY22RIsJC1%2FUsp2sYAASRqx3kAAAABEgAQAJOB

Kozier, B. (2013). *Fundamentos de Enfermería, conceptos, procesos y practicas* (Mc Graw Hi). México.

Lopes, P. (2014). Reanimación cardiopulmonar (RCP) en los Institutos de Educación Secundaria (IES): ¿Tienen los alumnos los conocimientos suficientes?, 37.

Machado Álvarez, M., Roque González, R., Barrios Osuna, I., Nodal Ortega, J., Olive González, J. B., & Quintana Pajón, I. (2010). Nivel de conocimientos en reanimación cardiopulmonar cerebral en el Centro Nacional de Cirugía de mínimo acceso. *Revista Cubana de Anestesiología Y Reanimación*, 9(2), 24–35. Retrieved from <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1726->

67182010000200004&script=sci_arttext&tlng=en

Marmol, M. R., & Cruz, R. M. (2015). Nuberos Cientí ca Conocimientos de los jóvenes de Jaén sobre primeros auxilios, (1).

Marriner, T. (2011). *Modelos y Teorías en Enfermería* (Septima Ed). España.

Marshall, R. (2014). *Motivacion y Emoción* (Mc Graw Hi). España.

Ministerio de Salud. (2014, July). Únete al movimiento global por un entorno saludable para el corazón, dondequiera que vivas y trabajes. *Ministerio de Salud*. Lima.

MINSA. (2016). *Enfermedades cardiovasculares*. Retrieved from

<http://www.minsa.gob.pe/?op=51¬a=20847>

Miró, Ò., Díaz, N., & Sánchez, M. (2012). Aprender reanimación cardiopulmonar desde la escuela. *Emergencias*, 24(6), 423–425. Retrieved from

https://attachment.outlook.office.net/owa/rutakame_18@hotmail.com/service.svc/s/GetFileAttachment?id=AQMkADAwATY0MDABLWQwYWEALWRkAGJhLTAwAi0wMAoARgAAA%2Bfx4wsq6pJovu8TPsVC14HAH8qaPFY22RIsJC1%2FUsp2sYAAAIBDAAAHAH8qaPFY22RIsJC1%2FUsp2sYAASRqx3kAAAABEgAQAIpI

Miró O, Jiménez-Fábrega X, Díaz N, Coll-Vinent B, Bragulat E, Jiménez S, E. Al. (2008).

Programa de Reanimación Cardiopulmonar Orientado a Centros de Enseñanza Secundaria (PROCES): Conclusiones tras 5 años de experiencia. *Emergencias*, 20(January 2017), 229–236. <https://doi.org/10.1157/13070434>

Robles Nadia A. (2013). *Muerte súbita y emergencias cardiovasculares : problemática actual sudden death and cardiovascular emergencies : current concerns*. Medicina

Experimentalis, 25(2), 05–06. Retrieved from

https://attachment.outlook.office.net/owa/rutakame_18@hotmail.com/service.svc/s/G

etFileAttachment?id=AQMkADAwATY0MDABLWQwYWEALWRkAGJhLTAwA
i0wMAoARgAAA%2Bfx4wsq6pJovu8TPsVC14HAH8qaPFY22RIsJC1%2FUsp2s
YAAAIBDAAAHAH8qaPFY22RIsJC1%2FUsp2sYAASRqx5UAAAABEgAQAAGF

Organización Mundial de la Salud. OMS. (2015). Enfermedades Cardiovasculares. *Nota Informativa*, 1–3. <https://doi.org/B667-1961>

Rhoades, R. A. (2012). *“Fisiología Médica” Fundamentos de Medicina Clínica*. (Wolters Kluwer Health). Barcelona

La Santa Biblia: Antiguo y Nuevo Testamento, versión de Reina Valera, revisión de 1960. Lima: Sociedades Bíblicas en América Latina, 1960.

Tortora, G. J. (2006). *Principios de la Anatomía y Fisiología*. (MC.Graw-Hill, Ed.) (Novena Edición). España.

Vigo-Ramos, J. (2008). Muerte Súbita y emergencias cardiovasculares: Problemática actual. *Medicina Experimentalis*, 25(2), 05–06.

Zubieta Aguirre, E. (2015). La reanimación cardiopulmonar con “El ABC que salva vidas”. 2014–2015. Retrieved from <http://academica-e.unavarra.es/handle/2454/18611>

Apéndice

Apéndice A. Instrumento Conocimientos

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

Apéndice D. Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

He leído el documento, entiendo las declaraciones contenidas en él y la necesidad de hacer constar mi consentimiento, para lo cual lo firmo libre y voluntariamente, recibiendo en el acto copia de este documento ya firmado.

Yo,....., Documento de
Identidad.....,de nacionalidad....., autorizo por mi representante legal, con domicilio
en....., consiento en participar en la investigación
denominada “SALVANDO CORAZONES”

- He sido informado de los objetivos de la investigación.
- Corresponde a la sección en donde se firma el Consentimiento.
- Incluye información clara y precisa de la investigación, relativa al propósito del estudio, modalidad de participación, riesgos y beneficios, voluntariedad, derecho a conocer los resultados, derecho a retirarse del estudio en cualquier momento, voluntariedad, derecho a conocer los resultados, confidencialidad, información, del patrocinante y del Comité Ético Científico.

.....

FIRMA

Apéndice B
UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
ESCUELA DE POS GRADO CIENCIAS DE LA SALUD
CUESTIONARIO PRE Y POST TEST

Estimado estudiante, nos encontramos realizando un estudio de investigación para determinar el nivel de conocimientos, actitud y práctica que posee sobre reanimación cardio pulmonar en calidad de estudiantes del nivel secundario. Esta encuesta es sumamente importante para realizar la presente investigación, por lo tanto te pedimos responder con la mayor sinceridad posible, ya que es de carácter anónimo.

Instrucciones: Marque con una x la respuesta correcta (marque solo una opción)

Datos Generales: Edad Sexo Grado

1. ¿Qué es paro cardio respiratorio?

- a) Interrupción de forma brusca, inesperada del pulso y la respiración.
- b) Detención de forma brusca solo de la función respiratoria.
- c) Ausencia progresiva del pulso.

2. ¿Cómo se reconoce un paro cardio respiratorio?

- a) Detención de la respiración y del latido del corazón, con piel pálida o morada en uñas y labios
- b) Pérdida del conocimiento solo por segundos o por unos minutos
- c) Disminución de las fuerzas de los músculos que provoca caída al suelo, con presencia de respiración y pulsaciones.

3. ¿Cuáles son las manifestaciones del parocardio respiratorio?

- a) La víctima está consciente, no respira, pero si tiene pulso.
- b) La víctima está consciente respira y tiene pulso.
- c) La víctima está inconsciente, no respira y no tiene pulso.

4. Señale algunas de las situaciones que pueden ocasionar un paro cardiorespiratorio:

- a) Enfermedades al corazón, accidentes, atragantamiento.
- b) Exposición prolongada al sol y no beber suficiente cantidad de líquidos
- c) Problemas psicológicos, sufrimiento emocional, miedo

5. ¿Qué es reanimación cardio pulmonar?

- a) Es un procedimiento de emergencia para salvar vidas que se utiliza cuando la persona ha dejado de respirar o el corazón ha cesado de palpar.
- b) Es intentar mantener de pie al paciente para que recupere la conciencia
- c) Es la técnica de compresión de la cintura

6. ¿En qué consiste el masaje cardiaco?

- a) En dar masajes suaves evitando causar dolor a la víctima
- b) En comprimir el pecho continua y rítmicamente, llevando a la víctima a una superficie cómoda.

- c) En restablecer la circulación comprimiendo continua y rítmicamente el pecho, sobre una

superficie dura, ayudado por respiraciones mediante el boca a boca.

7. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa la maniobra correcta del masaje cardiaco?



8. ¿Cuál es el esquema correcto para realizar una buena reanimación cardio pulmonar?

- a) 15 compresiones en el pecho seguidas de 2 respiraciones de boca a boca
- b) 20 compresiones en el pecho seguidas de 2 respiraciones de boca a boca
- c) 30 compresiones en el pecho seguidas de 2 respiraciones de boca a boca

b) 100 por minuto

c) 120 por minuto

9. ¿Cuántas compresiones torácicas se realiza en una reanimación cardio pulmonar por minuto?

- a) 80 por minutos

10. ¿Qué realizas para que la víctima obtenga el paso de oxígeno sin dificultad por nariz y boca?

- a) Pido ayuda para hacerlo sentar a la víctima, ingreso mi mano hacia su boca para retirar lo que obstruya el paso del oxígeno
- b) Colocar a la víctima boca arriba, con una mano desplazar la frente hacia atrás y con los dedos de la otra mano colocados bajo el mentón, eleva la mandíbula hacia arriba y delante.
- c) Solo observo la cavidad bucal.

Apéndice C
UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
ESCUELA DE POS GRADO CIENCIAS DE LA SALUD
CUESTIONARIO PRE Y POST TEST

Estimado estudiante, nos encontramos realizando un estudio de investigación para determinar el nivel de conocimientos, actitud y práctica que posee sobre reanimación cardio pulmonar en calidad de estudiantes del nivel secundario. Esta encuesta es sumamente importante para realizar la presente investigación, por lo tanto te pedimos responder con la mayor sinceridad posible. ya que es de carácter anónimo

Instrucciones: Marque con una x la respuesta correcta (marque solo una opción)

Datos generales: **Edad** **Sexo** **Grado**

		1	2	3	4	5
	PREGUNTA S	Totalmente desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Considera que es importante identificar un paro cardio respiratorio					
2	Si veo a alguien en paro cardio respiratorio es probable que me retire del lugar					
3	Creo que es importante participar en una Reanimación Cardiopulmonar en una persona con Paro Cardíaco.					
4	Creo que puedo desempeñarme como líder en una Reanimación Cardiopulmonar.					
5	Creo que es necesario pedir ayuda cuando veo que una persona tiene una parada cardiaca.					
6	Considero que si aprendo Reanimación Cardiopulmonar puedo salvar vidas.					

7	Cree usted que puede trabajar como un miembro dentro de un equipo de reanimación cardiopulmonar.					
8	No puedo controlar mi angustia cuando veo sangre.					
9	Tengo confianza en mi capacidad física para realizar compresiones torácicas en una persona con paro cardio respiratorio.					
10	Creo que puedo mantener la calma cuando veo una persona en paro cardio respiratorio.					

Apéndice D

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
ESCUELA DE POS GRADO CIENCIAS DE LA SALUD
CUESTIONARIO PRE Y POST TEST

GUÍA DE VALORACION

Instrucciones: Marque con una x la respuesta correcta (marque solo una opción)

Datos personales: Edad Sexo Grado

ITEMS		
	Considera el campo y el tiempo de ocurrido los hechos	si No
VALORACION PRIMARIA		
	Asegura la escena	Si No
	Evalúa estado de conciencia (busca respuesta de la víctima, lo mueve y le pregunta ¿estás bien?)	Si No
	Evalúa y valora aspecto físico, vía aérea, respiración,	Si No
	Pide ayuda o activa el Sistema de emergencia de manera inmediata, (llamando a los bomberos)	Si No

	Evalúa pulso carotideo (se puede sentir a cada lado de la parte frontal del cuello, debajo del ángulo de la quijada)	Si	No
REANIMACION CARDIOPULMONAR			
	Inicia 30 compresiones (Posición de socorrista (de rodillas a un lado de la víctima a la altura de los hombros, ubica el tercio inferior del esternón) en un ritmo de 100 compresiones por minuto, comprime 5cm y deja expandirse al tórax después de cada compresión.	Si	No
	Ventila en 2 segundos (fija la mascarilla usando el tabique nasal como guía y realiza una C, hiper extiende cabeza y eleva el mentón) y observa la elevación del tórax	Si	No
	Minimiza las interrupciones entre compresiones total no llega a 10 segundos; realiza 3 ciclos de 30 compresiones	Si	No
	Evalúa estado de paciente, si no hay pulso continua con RCP	si	No

Apéndice E. Fiabilidad de variables

Tabla 1.
Estadísticas de confiabilidad para la variable conocimiento

Variable	KR-20	Items
Conocimientos	0.7	10

En la tabla 2 se observa un puntaje de KR-20 de 0.7 que indica que el instrumento tiene una confiabilidad alta.

Tabla 2
Estadísticas de confiabilidad para la variable actitud

Variable	Alfa de Cronbach	Items
Actitudes	.838	.10

En la tabla 3 se observa un puntaje de alfa de 0.83 que indica que el instrumento tiene una confiabilidad alta

Tabla 3.
Estadísticas de confiabilidad para la variable practica

Alfa de Cronbach	Número de elementos
Practica.649	30

En la tabla 4 se observa un puntaje de alfa de 0.65 que indica que el instrumento tiene una confiabilidad moderada

Apéndice F. Validez de contenido de juicio de expertos

Tabla 4

Items	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	suma	V de Aiken	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	1.0
2	1	7	1.0							
3	1	0	6	0.9						
4	1	0	6	0.9						
5	0	1	6	0.9						

En la tabla 5 se observa un puntaje de V de Aiken de 0.9 que indica que el contenido tiene una validez alta.

Apéndice G. Matriz de consistencia

Tabla 5

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS
<p>General:</p> <p>¿Cuál es la efectividad del programa educativo “Salvando Corazones” en la mejora de los conocimientos, actitudes y prácticas sobre reanimación cardiopulmonar en los alumnos del 4to año de secundaria de la I.E Fe y Alegría –La Era?</p>	<p>General:</p> <p>Determinar la efectividad del programa educativo “Salvando Corazones”; en la mejora de los conocimientos, actitudes y prácticas sobre reanimación cardiopulmonar en los alumnos del 4to año de secundaria de la I.E Fe y Alegría –La Era.</p>	<p>Ho: El programa educativo “Salvando Corazones” no es efectivo.</p> <p>Hi. El programa educativo “Salvando Corazones” es efectivo.</p>
<p>Específico</p> <p>a. ¿Cuál es la efectividad del programa “Salvando Corazones” sobre el nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar en los alumnos del 4to año de secundaria de la I.E. Fe y Alegría-La Era.</p>	<p>Específico:</p> <p>a. Determinar la efectividad del programa “Salvando Corazones” sobre el nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar en los alumnos del 4to año de secundaria de la I.E. Fe y Alegría-La Era.</p>	<p>Ho. El programa educativo “Salvando Corazones” sobre el nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar en los alumnos del 4to año de secundaria de la I.E Fe y Alegría-ERA La no es efectivo.</p>

- | | | |
|--|--|--|
| <p>b. ¿Cuál es la efectividad del programa “Salvando Corazones” sobre el nivel de actitudes sobre reanimación cardiopulmonar en los alumnos del 4to año de secundaria de la I.E. Fe y Alegría-La Era?</p> | <p>b. Determinar la efectividad del programa “Salvando Corazones” sobre el nivel de actitudes sobre reanimación cardiopulmonar en los alumnos del 4to año de secundaria de la I.E. Fe y Alegría-La Era.</p> | <p>Hi: El programa educativo “Salvando Corazones” sobre el nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar en los alumnos del 4to año de secundaria de la I.E Fe y Alegría-ERA no es efectivo.</p> |
| <p>c. ¿Cuál es la efectividad del programa “Salvando Corazones” sobre el nivel de prácticas sobre reanimación cardiopulmonar en los alumnos del 4to año de secundaria de la I.E. Fe y Alegría-La Era?</p> | <p>c. Determinar la efectividad del programa “Salvando Corazones” sobre el nivel de prácticas sobre reanimación cardiopulmonar en los alumnos del 4to año de secundaria de la I.E. Fe y Alegría-La Era.</p> | <p>Ho. El programa educativo “Salvando Corazones” sobre el nivel de actitudes sobre reanimación cardiopulmonar en los alumnos del 4to año de secundaria de la I.E Fe y Alegría-ERA La no es efectivo.</p> |
| | | <p>Hi: El programa educativo “Salvando Corazones” sobre el nivel de actitudes sobre reanimación cardiopulmonar en los alumnos del 4to año de</p> |
-

secundaria de la I.E Fe y
Alegría-ERA no es
efectivo.

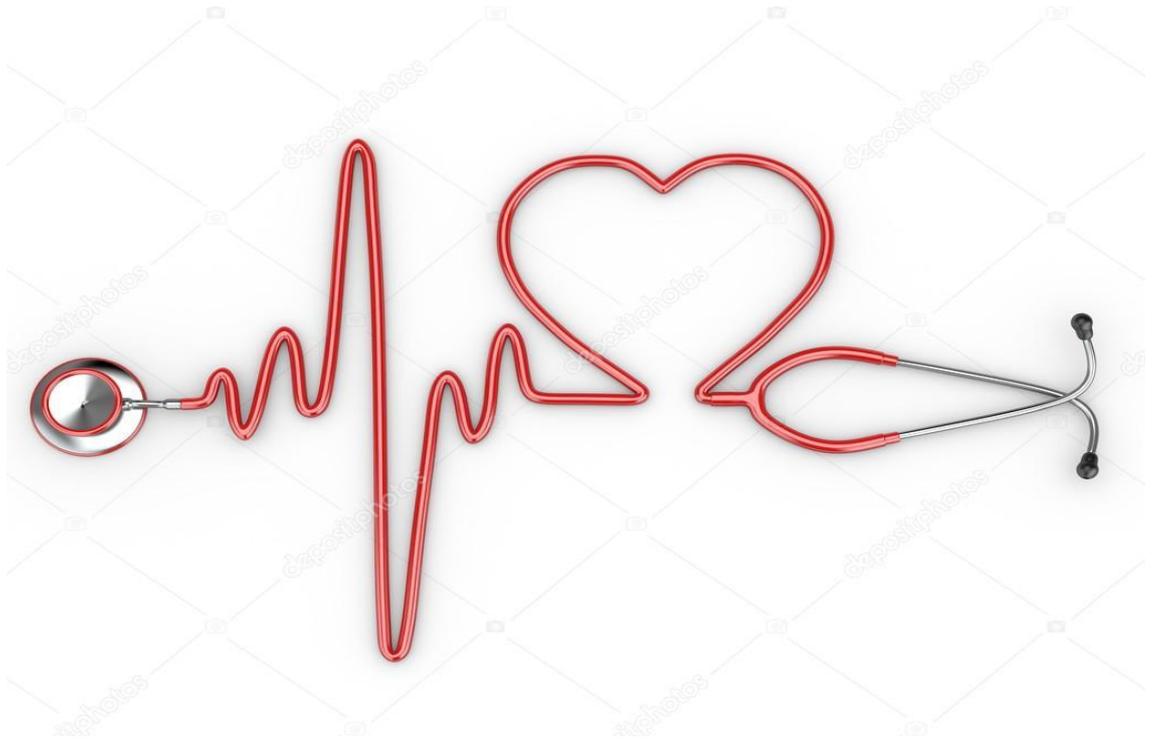
Ho. El programa
educativo “Salvando
Corazones” sobre el nivel
de prácticas sobre
reanimación
cardiopulmonar en los
alumnos del 4to año de
secundaria de la I.E Fe y
Alegría-ERA La no es
efectivo.

Hi: El programa
educativo “Salvando
Corazones” sobre el nivel
de prácticas sobre
reanimación
cardiopulmonar en los
alumnos del 4to año de
secundaria de la I.E Fe y
Alegría-ERA no es
efectivo.

Apéndice H. Programa

PROYECTO

“SALVANDO CORAZONES”



2017

Manual para estudiantes de secundaria

PROYECTO SALVANDO CORAZONES

TEMA**BIENVENIDA Y PRESENTACION DEL PROGRAMA (encuestas pre)****ACTITUDES****AMOR AL PROJIMO (sensibilización)****EL SERVICIO DE CORAZÓN****MOTIVACIÓN DE APRENDER****CONOCIMIENTOS****ANATOMÍA****SISTEMA RESPIRATORIO (VIAS ALTAS)****SISTEMA RESPIRATORIO (VIAS BAJAS)****SISTEMA CIRCULATORIO (CORAZÓN)****SISTEMA CIRCULATORIO (VENAS Y ARTERIAS)****FISIOLOGÍA****PORCIÓN CONDUCTORA****PORCIÓN RESPIRATORIA****CIRCULACIÓN MAYOR****CIRCULACIÓN MENOR****PATOLOGÍA****PARADA RESPIRATORIA (CAUSAS)****PARADA RESPIRATORIA (MECANISMO)****PARADA CARDIACA (CAUSAS)****PARADA CARDIACA (MECANISMOS)****PRACTICA****EVALUACIÓN PRIMARIA Y FUNCIONES VITALES****PRIMEROS AUXILIOS****REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR I****REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR II****EVALUACIÓN****EVALUACIÓN CONOCIMIENTOS****EVALUACIÓN ACTITUD Y PRACTICA****SIMULACIÓN DE GRUPOS****ENTREGA DE RESULTADOS Y CIERRE DE PROGRAMA**

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto “SALVANDO CORAZONES” se inicia con la preocupación del porcentaje de un 90% de fallecimientos en vías públicas por paros cardíacos sin atención adecuada, y que entre los sobrevivientes más de la mitad presentará algún tipo de secuela neurológica. ¿Estamos preparados como población para atender un paro cardíaco? ¿Cuál es la edad apropiada para aprender reanimación cardiopulmonar? ¿Cómo enfermeras cual es nuestro aporte a la sociedad?

Todo ello indica que, teóricamente, se podrían recuperar muchos de estos enfermos si se iniciasen maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) básica por parte del primer interviniente. Sin embargo, esto sucede en menos del 25% de los paros cardiorrespiratorios (PCR) presenciados por testigos. Por ello, deben implementarse cuantas medidas conduzcan a un incremento del conocimiento de las maniobras de RCP básica a la población general.

Numerosas instituciones y sociedades médicas internacionales entre ellas la American Heart Association (AHA) o el European Resuscitation Council, han recomendado que la enseñanza de la RCP básica se introduzca durante la educación secundaria, ya que la escuela constituye un ámbito ideal para iniciar a la población en el conocimiento y el aprendizaje de las técnicas básicas que forman parte de la RCP y todos los ciudadanos pasan por esta fase educativa.

Reconociendo esta importancia, se ha iniciado el proyecto para la enseñanza de técnicas de RCP en alumnos del 4to y 5to año del nivel secundario en una institución privada.

Durante los años sesenta, Noruega fue uno de los primeros países en promover la enseñanza de la RCP básica a los escolares. Estas estrategias posteriormente se han diseminado, en algunos casos con proyectos ambiciosos por su extensión, como el llevado a cabo por Isbye y col. en Dinamarca, con resultados cada vez mejores y, en ocasiones, con vidas

salvadas derivadas directamente de estos programas. Tal vez uno de los países en los que se ha conseguido un programa más estable de RCP básica en las escuelas sea Canadá.

Allí se puso en marcha hace ya una década un programa obligatorio de RCP básica en sus institutos (high schools), que en la actualidad ya engloba en muchos de sus Estados la totalidad de centros, con más de 25 000 alumnos participantes cada año. El programa cuenta con el apoyo altruista de empresas privadas, las cuales permiten el acceso de los centros y los alumnos al material necesario. Además, el programa incluye otros aspectos colaterales beneficiosos importantes para la población juvenil, como el mantenimiento de estilos de vida saludables. En el Perú aun no existen proyectos de enseñanza sobre reanimación cardiopulmonar en alumnos del nivel secundario.

Miró ,(2008) realizo un estudio titulado “Programa de Reanimación Cardiopulmonar Orientado a Centros de Enseñanza Secundaria (PROCES)

PROGRAMA EDUCATIVO

1. OBJETIVOS:

General

- Dar a conocer la necesidad de formar a escolares en técnicas de reanimación cardiopulmonar

Específicos

- Determinar cada cuanto tiempo debería impartirle conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar a los alumnos del 4to y 5to año del nivel secundario.
- Determinar estrategias necesarias para el buen aprendizaje y desempeño de la práctica en reanimación cardiopulmonar.

2. METODOLOGÍA

- Se desarrollara el programa “salvando corazones” en 24 sesiones de aprendizaje teóricos-practico en donde los alumnos aprenderán sobre la reanimación cardiopulmonar.

3. ESTRATEGIAS

- El programa se desarrollará en 24 sesiones educativas durante seis meses, cada sesión se desarrollara en 40 minutos.

Sesión Nª1: Bienvenida y Presentación del Programa

Se presentara el programa, y se entregara el pre test con el consentimiento información.

Sesión Nª2: Amor al Próximo

Se presentara la sesión con el objetivo de que los alumnos se concienticen en saber quién es su prójimo, a quien deben ayudar.

Sesión Nª3: El Servicio de Corazón

Se presentara la sesión con el objetivo de que los alumnos interioricen para sí mismos el servicio voluntario.

Sesión Nª4: Motivación para aprender

Se presentara la sesión con el objetivo de que los alumnos plasmen sus planes a futuro y establezcan metas.

Sesión N^o5: Sistema Respiratorio (Vías altas)

Se presentara la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan paso por paso, el sistema respiratorio comprendiendo la anatomía de nuestro cuerpo.

Sesión N^o6: Sistema Respiratorio (Vías Bajas)

Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan paso por paso, el sistema respiratorio comprendiendo la anatomía de nuestro cuerpo.

Sesión N^o7: Sistema Circulatorio (Corazón)

Se presentara la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan paso por paso, el sistema circulatorio comprendiendo la anatomía de nuestro cuerpo. Aprendiendo la importancia del corazón.

Sesión N^o8: Sistema Circulatorio (Venas y Arterias)

Se presentara la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan paso por paso, el sistema circulatorio comprendiendo la anatomía de nuestro cuerpo. Aprendiendo la importancia de las arterias y venas.

Sesión N^o9: Porción Conductora

Se presentara la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan paso por paso, el sistema respiratorio comprendiendo la fisiología de nuestro cuerpo. El inicio de la respiración.

Sesión N^o10: Porción Respiratoria

Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan paso por paso, el sistema respiratorio comprendiendo la fisiología de nuestro cuerpo. La importancia de los alveolos y su funcionamiento.

Sesión Nª11: Circulación Mayor

Se presentara la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan paso por paso, el sistema circulatorio comprendiendo la fisiología de nuestro cuerpo. La importancia de la circulación mayor, el mecanismo de nuestro cuerpo para llevar oxígeno y nutrientes al cuerpo.

Sesión Nª12: Circulación Menor

Se presentara la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan paso por paso, el sistema circulatorio comprendiendo la fisiología de nuestro cuerpo. La importancia de la circulación menor, el mecanismo de nuestro cuerpo para llevar oxígeno y nutrientes al cuerpo.

Sesión Nª13: Parada Respiratoria (Causas)

Se presentara la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan paso por paso, las causas de la parada del sistema respiratorio comprendiendo la fisiopatología de nuestro cuerpo.

Sesión Nª14: Parada Respiratoria (Mecanismo)

Se presentara la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan paso por paso, el mecanismo de la parada del sistema respiratorio comprendiendo la fisiopatología de nuestro cuerpo.

Sesión Nª15: Parada Cardíaca (Causas)

Se presentara la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan paso por paso, las causas de la parada del Sistema Circulatorio comprendiendo la fisiopatología de nuestro cuerpo.

Sesión Nª16: Parada Cardíaca (Mecanismo)

Se presentara la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan paso por paso, el mecanismo de la parada del Sistema Circulatorio comprendiendo la fisiopatología de nuestro cuerpo.

Sesión N°17: Evaluación Primaria y Funciones Vitales

Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan que hacer ante una emergencia, se les recalcará lo importante de la seguridad.

Sesión N°18: Primeros Auxilios

Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan que hacer ante una urgencia en casa, escuela.

Sesión N°19: Reanimación Cardiopulmonar I

Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan a identificar un paro cardiaco y qué hacer si es el primer respondedor.

Sesión N°20: Reanimación Cardiopulmonar II

Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos aprendan a identificar un paro cardiaco y qué hacer si es el primer respondedor. Se reforzará el liderazgo.

Sesión N°21: Evaluación Conocimientos.

Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos evidencien el conocimiento impartido.

Sesión N°22: Evaluación Actitud Y Práctica

Se presentará la sesión con el objetivo de que los alumnos evidencien el desenvolvimiento en una emergencia y el liderazgo de cada alumno.

Sesión N°23: Simulación de Grupos

Se entregará a cada grupo de 5 alumnos, un caso que ellos deberán resolver, y cada alumno tendrá una participación independiente.

Sesión N°24: Entrega de Resultados d Cierre de Programa

Se culminará con la presentación de resultados y exposición de fólder. Se entregará los certificados de REANIMADOR JUNIOR.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : “Institución Educativa del nivel secundario
2. Área : “SALVANDO CORAZONES”
3. Grado : 4to°.
4. Unidad :
5. Sección :
6. Fecha de ejecución : SEMANA 1 BIENVENIDA Y PRESENTACION DEL PROGRAMA (encuestas pre)
7. Docente : Lic. Katherine Eunice Delgado Angulo.
Lic. Rut Kala Mendoza. Lic. Carolina Chucas Sánchez

II. CAPACIDADES Y ACTITUDES:

Saber: Conocimiento del plan del programa “salvando corazones”

Sentir: Apreciar la importancia del programa “salvando corazones”

Hacer: llevaran un consentimiento informado a casa para que firmen sus padres.

CAPACIDADES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza el programa y responde la encuesta.
ACTITUDES	<ul style="list-style-type: none"> - Ayuda y facilita el trabajo del docente y compañeros de clase. - Mostrará interés de aprender sobre el tema impartido. - Presentación personal y puntualidad.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA:

	ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS
INICIO	Bienvenida canto y oración.	
MOTIVACIÓN	<p>Motivación: Se presentara el título de proveedor JUNIOR: y un video.</p> <p>Recuperación de saberes previos: Los alumnos tendrán una lluvia de ideas sobre reanimación cardiopulmonar</p> <p>Conflicto Cognitivo:¿Estamos dispuestos a ayudar al prójimo?</p>	<p>Biblia</p> <p>TV Video</p> <p>Libros</p>
PROCESO	<p style="text-align: center;">Tema: “salvando corazones”</p> <ul style="list-style-type: none"> • RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN <ul style="list-style-type: none"> - Recibe la información sobre el programa SALVANDO CORAZONES y el pre test. • OBSERVACIÓN SELECTIVA <ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos explicaran en sus palabras primeros auxilios. • DIVISIÓN DEL TODO EN PARTES <ul style="list-style-type: none"> - Reconocen la importancia del programa y su utilidad. 	<p>Cuadernos</p> <p>Hojas</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • INTERRELACIÓN DE LAS PARTES PARA EXPLICAR -Los alumnos llevaran un consentimiento informado en donde sus padres firmaran. 	
SALIDA	Aplicación de lo aprendido o transferencia a situaciones nuevas: Los alumnos comparten el aprendizaje con sus familiares y amigos.	
	Meta cognición: ¿Cómo aprendí? ¿Qué aprendí? ¿Para qué aprendí?	

IV. EVALUACIÓN:

CRITERIOS		INDICADORES	INSTRUMENTOS
• Manejo De Información.	X	▪ Analiza el proyecto y se establecen las normas y grupos	▪ Lista de cotejo.
• Comprensión Espacio – Temporal.			
• Juicio Crítico.			

INICIO

Se presentará el logo del programa y cantaremos corazones siempre alegres.

MOTIVACIÓN

Se presentará un video: <https://www.youtube.com/watch?v=A7BuVdNB6YQ>.

PROCESO

a. Recepción de información

Se informará sobre el Programa “Salvando corazones”, se entregará el esquema de las sesiones de aprendizaje 24 en total, en donde se les enseñará un poco de anatomía, fisiología, y también primeros auxilios, y el RCP básico con teoría con práctica.

Se les pedirá que se formen en grupo de 5, que hagan su lista y que cada alumno tenga un folder, se les informara que al finalizar el programa haremos una pequeña presentación de todo lo aprendido.

Se les entregara el pre test, en donde evidenciaremos el conocimiento previo de cada alumno.

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
ESCUELA DE POS GRADO CIENCIAS DE LA SALUD
CUESTIONARIO PRE Y POST TEST

Estimado estudiante, nos encontramos realizando un estudio de investigación para determinar el nivel de conocimientos, actitud y práctica que posee sobre reanimación cardio pulmonar en calidad de estudiantes del nivel secundario. Esta encuesta es sumamente importante para realizar la presente investigación, por lo tanto te pedimos responder con la mayor sinceridad posible, ya que es de carácter anónimo.

Instrucciones: Marque con una x la respuesta correcta (marque solo una opción)

Datos Generales: Edad Sexo Grado

11. ¿Qué es paro cardio respiratorio?

- d) Interrupción de forma brusca, inesperada del pulso y la respiración.
- e) Detención de forma brusca solo de la función respiratoria.
- f) Ausencia progresiva del pulso.

12. ¿Cómo se reconoce un paro cardio respiratorio?

- d) Detención de la respiración y del latido del corazón, con piel pálida o morada en uñas y labios
- e) Pérdida del conocimiento solo por segundos o por unos minutos
- f) Disminución de las fuerzas de los músculos que provoca caída al suelo, con presencia de respiración y pulsaciones.

13. ¿Cuáles son las manifestaciones del parocardio respiratorio?

- d) La víctima está consciente, no respira, pero si tiene pulso.
- e) La víctima está consciente respira y tiene pulso.
- f) La víctima está inconsciente, no respira y no tiene pulso.

14. Señale algunas de las situaciones que pueden ocasionar un paro cardiorespiratorio:

- d) Enfermedades al corazón, accidentes, atragantamiento.
- e) Exposición prolongada al sol y no beber suficiente cantidad de líquidos
- f) Problemas psicológicos, sufrimiento emocional, miedo

15. ¿Qué es reanimación cardio pulmonar?

- d) Es un procedimiento de emergencia para salvar vidas que se utiliza cuando la persona ha dejado de respirar o el corazón ha cesado de palpar.
- e) Es intentar mantener de pie al paciente para que recupere la conciencia
- f) Es la técnica de compresión de la cintura

16. ¿En qué consiste el masaje cardiaco?

- d) En dar masajes suaves evitando causar dolor a la víctima
- e) En comprimir el pecho continua y rítmicamente, llevando a la víctima a una superficie cómoda.
- f) En restablecer la circulación comprimiendo continua y rítmicamente el pecho, sobre una superficie dura, ayudado por respiraciones mediante el boca a boca.

17. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa la maniobra correcta del masaje cardiaco?



18. ¿Cuál es el esquema correcto para realizar una buena reanimación cardio pulmonar?

- d) 15 compresiones en el pecho seguidas de 2 respiraciones de boca a boca
- e) 20 compresiones en el pecho seguidas de 2 respiraciones de boca a boca
- f) 30 compresiones en el pecho seguidas de 2 respiraciones de boca a boca

19. ¿Cuántas compresiones torácicas se realiza en una reanimación cardio pulmonar por minuto?

- d) 80 por minutos

e) 100 por minuto

f) 120 por minuto

20. ¿Qué realizas para que la víctima obtenga el paso de oxígeno sin dificultad por nariz y boca?

- d) Pido ayuda para hacerlo sentar a la víctima, ingreso mi mano hacia su boca para retirar lo que obstruya el paso del oxígeno
- e) Colocar a la víctima boca arriba, con una mano desplazar la frente hacia atrás y con los dedos de la otra mano colocados bajo el mentón, eleva la mandíbula hacia arriba y delante.
- f) Solo observo la cavidad bucal.

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
ESCUELA DE POS GRADO CIENCIAS DE LA SALUD
CUESTIONARIO PRE Y POST TEST

Estimado estudiante, nos encontramos realizando un estudio de investigación para determinar el nivel de conocimientos, actitud y práctica que posee sobre reanimación cardio pulmonar en calidad de estudiantes del nivel secundario. Esta encuesta es sumamente importante para realizar la presente investigación, por lo tanto te pedimos responder con la mayor sinceridad posible, ya que es de carácter anónimo

Instrucciones: Marque con una x la respuesta correcta (marque solo una opción)

Datos generales: **Edad** **Sexo** **Grado**

		1	2	3	4	5
	PREGUNTAS	Totalmente desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Considera que es importante identificar un paro cardio respiratorio					
2	Si veo a alguien en paro cardio respiratorio es probable que me retire del lugar					
3	Creo que es importante participar en una Reanimación Cardiopulmonar en una persona con Paro Cardíaco.					
4	Creo que puedo desempeñarme como líder en una Reanimación Cardiopulmonar.					
5	Creo que es necesario pedir ayuda cuando veo que una persona tiene una parada cardíaca.					
6	Considero que si aprendo Reanimación Cardiopulmonar puedo salvar vidas.					
7	Cree usted que puede trabajar como un miembro dentro de un equipo de reanimación cardiopulmonar.					

8	No puedo controlar mi angustia cuando veo sangre.					
9	Tengo confianza en mi capacidad física para realizar compresiones torácicas en una persona con paro cardio respiratorio.					
10	Creo que puedo mantener la calma cuando veo una persona en paro cardio respiratorio.					

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
ESCUELA DE POS GRADO CIENCIAS DE LA SALUD
CUESTIONARIO PRE Y POST TEST

GUÍA DE VALORACION

Instrucciones: Marque con una x la respuesta correcta (marque solo una opción)

Datos personales: Edad Sexo Grado

ITEMS			
1	Considera el campo y el tiempo de ocurrido los hechos	si	No
VALORACION PRIMARIA			
2	Asegura la escena	Si	No
3	Evalúa estado de conciencia (busca respuesta de la víctima, lo mueve y le pregunta ¿estás bien?)	Si	No
4	Evalúa y valora aspecto físico, vía aérea, respiración,	Si	No
5	Pide ayuda o activa el Sistema de emergencia de manera inmediata, (llamando a los bomberos)	Si	No
6	Evalúa pulso carotideo (se puede sentir a cada lado de la parte frontal del cuello, debajo del ángulo de la quijada)	Si	No
REANIMACION CARDIOPULMONAR			
7	Inicia 30 compresiones (Posición de socorrista (de rodillas a un lado de la víctima a la altura de los hombros, ubica el tercio inferior del esternón) en un ritmo de 100 compresiones por minuto, comprime 5cm y deja expandirse al tórax después de cada compresión.	Si	No

8	Ventila en 2 segundos (fija la mascarilla usando el tabique nasal como guía y realiza una C, híper extiende cabeza y eleva el mentón) y observa la elevación del tórax	Si	No
9	Minimiza las interrupciones entre compresiones total no llega a 10 segundos; realiza 3 ciclos de 30 compresiones	Si	No
10	Evalúa estado de paciente, si no hay pulso continua con RCP	si	No

b. Observación Selectiva:

Los alumnos explicaran en sus palabras primeros auxilios. Para ello se les entregara un papel en donde colocaran su idea en un plazo de 5 minutos, y pondrán ese papel en la pizarra.

c. División del todo en partes:

Se formaran los grupos que participaran de 5 en 5. Entregaran la hoja con relación de los participantes.

d. Interrelación de las partes para explicar:

Cada grupo se presentara.

SALIDA: Transferencia:

Se les entregara consentimiento informado a cada alumno que la siguiente clase traerán firmado por sus padres.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

He leído el documento, entiendo las declaraciones contenidas en él y la necesidad de hacer constar mi consentimiento, para lo cual lo firmo libre y voluntariamente, recibiendo en el acto copia de este documento ya firmado.

Yo,....., Documento de
 Identidad.....,de nacionalidad....., autorizo por mi representante
 legal, con domicilio en

.....

....., consiento en participar en la investigación denominada “SALVANDO CORAZONES”

- He sido informado de los objetivos de la investigación.
- Corresponde a la sección en donde se firma el Consentimiento.
- Incluye información clara y precisa de la investigación, relativa al propósito del estudio, modalidad de participación, riesgos y beneficios, voluntariedad, derecho a conocer los resultados, derecho a retirarse del estudio en cualquier momento, voluntariedad, derecho a conocer los resultados, confidencialidad, información del IR, del Patrocinante y del Comité Ético Científico.

i. Meta cognición:

¿Qué aprendimos hoy?

¿Qué me ha quedado en la mente y puedo exponerlo?

Bibliografía

American Heart Association. (2016). No Title Soporte Vital Basico. *Manual*.

Falcon Alvino, M. (2015). *Nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar del enfermero(a) de la segunda especialidad en enfermería UNMSM 2014*.

La Santa Biblia: Antiguo y Nuevo Testamento, versión de Reina Valera, revisión de 1960. Lima: Sociedades Bíblicas en América Latina, 1960.

Falcon Alvino, M. (2015). *Nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar del enfermero(a) de la segunda especialidad en enfermería UNMSM 2014*.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : “Institución Educativa del nivel secundario”
2. Área : SALVANDO CORAZONES.
3. Grado : 4°.
4. Unidad :
5. Sección :
6. Fecha de ejecución : SEMANA 2 AMOR AL PROJIMO (sensibilización)
7. Docente : Lic. Katherine Eunice Delgado Angulo.
Lic. Rut Tabita Kala Mendoza. Lic. Carolina Chucas Sánchez

II. CAPACIDADES Y ACTITUDES:

Saber: Distinguir el amor al prójimo

Sentir: Apreciar la importancia del amor al prójimo

Hacer: firmaran un compromiso de practicar el amor al prójimo.

CAPACIDADES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza el Fortalecimiento de la economía y las finanzas.
ACTITUDES	<ul style="list-style-type: none"> - Ayuda y facilita el trabajo del docente y compañeros de clase. - Mostrará interés de aprender sobre el tema impartido. - Presentación personal y puntualidad.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA:

	ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS
INICIO	Bienvenida canto y oración.	
MOTIVACIÓN	<p>Motivación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video del buen samaritano <p>Recuperación de saberes previos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos dan apreciaciones sobre el video. ¿Cuán importante es la vida de una persona? ¿Quién es mi prójimo? <p>Conflicto Cognitivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Mi enemigo es mi prójimo? 	Biblia TV Video Libros Cuadernos Hojas
PROCESO	<p>Tema: amor al prójimo</p> <ul style="list-style-type: none"> • RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN - Recibe la información sobre el amor al prójimo. • OBSERVACIÓN SELECTIVA - Los alumnos identifican a sus prójimos. • DIVISIÓN DEL TODO EN PARTES - Reconocen la importancia del amor al prójimo. • INTERRELACIÓN DE LAS PARTES PARA EXPLICAR -firmaran un compromiso de amor y ayuda al prójimo 	
SALIDA	Aplicación de lo aprendido o transferencia a situaciones nuevas:	

	Los alumnos comparten el aprendizaje con sus familiares y amigos.	
	Meta cognición: ¿Cómo aprendí? ¿Qué aprendí? ¿Para qué aprendí?	

IV. EVALUACIÓN:

CRITERIOS		INDICADORES	INSTRUMENTOS
• Manejo De Información.	X	▪ Analiza el amor verdadero al prójimo.	▪ Hoja de experiencia
• Comprensión Espacio – Temporal.			
• Juicio Crítico.			

INICIO

Se cantará “AMA A TU PROJIMO” y se relatará la historia del buen samaritano

MOTIVACIÓN

- a. Motivación: se les presentara un video del buen samaritano
<https://www.youtube.com/watch?v=bpkDIcmCl4>
- b. Recuperación de Saberes previos: se les cuestionara:
 - ¿Cuán importante es la vida de una persona?
 - ¿Quién es mi prójimo?
- c. Conflicto cognitivo: ¿Mi enemigo es mi prójimo?

PROCESO

- a. Recepción de información:

“Amarás a tu prójimo como a ti mismo” (Lv. 19:18). La ley mosaica consideraba como “prójimo”, en primer término a los miembros del pueblo de Israel; en principio este mandamiento sólo tenía validez en este marco.
- b. División del todo en partes:



Figura 1. El buen samaritano. Fuente. (Santa Biblia-versión Reyna Valera, 1960)

Cada integrante contara una historia personal en donde aplique el proyecto.

- c. Interrelación de las partes para explicar:
Cada grupo tendrá un integrante que salga a contar su historia. Y rescatara la importancia del amor al prójimo

SALIDA

- ii. Transferencia: Se les entregara un papel en donde se comprometen a enseñar a su familia
- iii. Meta cognición:
¿Qué aprendimos hoy?
¿Qué me ha quedado en la mente y puedo exponerlo?

Yo.....

me comprometo en enseñar a mi familia y



Bibliografía:

Falcon Alvino, M. (2015). *Nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar del enfermero(a) de la segunda especialidad en enfermería UNMSM 2014*

Santa Biblia. (1960) (Reyna Valera).

Kattia Ochoa Vigo. (2013). Escuela de enfermería padre luis tezsa. *Tesis*. Retrieved from

Kozier, B. (1999). *Fundamentos de Enfermería, conceptos, procesos y practicas* (Mc Graw Hi). México.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03

V. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : “Institución Educativa del nivel secundario”
2. Área : SALVANDO CORAZONES
3. Grado : 4°.
4. Unidad :
5. Sección :
6. Fecha de ejecución : SEMANA 3 EL SERVICIO DE CORAZÓN
7. Docente : Lic. Katherine Eunice Delgado Angulo.
Lic. Rut Tabita Kala Mendoza. Lic. Carolina Chucas Sánchez

VI. CAPACIDADES Y ACTITUDES:

Saber: APRENDER el servicio de corazón y voluntario

Sentir: APRECIAR la importancia del servicio de corazón.

Hacer: FIRMARAN un compromiso de servicio de corazón.

CAPACIDADES	▪ Analiza la importancia del servicio al prójimo
ACTITUDES	- Ayuda y facilita el trabajo del docente y compañeros de clase. - Mostrará interés de aprender sobre el tema impartido. - Presentación personal y puntualidad.

VII. SECUENCIA DIDÁCTICA:

	ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS
INICIO	Bienvenida canto y oración.	
MOTIVACIÓN	<p>Motivación: Video de cuerpo general de bomberos voluntarios del Perú</p> <p>Recuperación de saberes previos: Los alumnos dan apreciaciones sobre el video. ¿Qué podemos hacer en favor de nuestro prójimo?</p> <p>Conflicto Cognitivo: ¿Cuál ES LA DIFERENCIA ENTRE el servicio por responsabilidad y de corazón?</p>	Biblia TV
PROCESO	<p>Tema: EL SERVICIO DE CORAZON</p> <ul style="list-style-type: none"> • RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN <ul style="list-style-type: none"> - Recibe la información sobre el servicio de corazón • OBSERVACIÓN SELECTIVA <ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos explicaran mediante sus palabras una experiencia propia. • DIVISIÓN DEL TODO EN PARTES <ul style="list-style-type: none"> - Reconocen la importancia del servicio de corazón • INTERRELACIÓN DE LAS PARTES PARA EXPLICAR <ul style="list-style-type: none"> -Explican el servicio de corazón mediante experiencias propias. 	Video Libros Cuadernos Hojas
SALIDA	Aplicación de lo aprendido o transferencia a situaciones nuevas:	

	Los alumnos comparten el aprendizaje con sus familiares y amigos.	
	Meta cognición: ¿Cómo aprendí? ¿Qué aprendí? ¿Para qué aprendí?	

VIII. EVALUACIÓN:

CRITERIOS		INDICADORES	INSTRUMENTOS
• Manejo De Información.	X	▪ Analiza la importancia del servicio de corazón.	▪ Hoja de experiencia.
• Comprensión Espacio – Temporal.			
• Juicio Crítico.			

INICIO

Cantaremos “Mi vida al servicio de Dios”

MOTIVACIÓN

- a. Motivación: se les presentara un video del servicio que realizan los bomberos voluntarios del Perú
 - <https://www.youtube.com/watch?v=IHhkLCNw42I>
- b. Recuperación de Saberes previos: se les cuestionara:
 - ¿Qué podemos hacer en favor de nuestro prójimo?
- c. Conflicto cognitivo:
 - ¿Cuál ES LA DIFERENCIA ENTRE el servicio por responsabilidad y de corazón?

PROCESO

a. Recepción de información:

El voluntariado es el trabajo de las personas que sirven a una comunidad o al medio ambiente por decisión propia y libre. El término también hace referencia al conjunto de dichas personas, los voluntarios. Por definición, los voluntarios no cobran por su trabajo.

Hay diferentes motivaciones que mueven a estas personas a dedicar parte de su tiempo al trabajo no remunerado. También hay distintas maneras de ser voluntario: una clasificación básica distingue al voluntariado formal (el realizado dentro de organizaciones no lucrativas) del informal (los voluntarios actúan individualmente o en grupos no registrados).

Otra clasificación elemental distinguiría el voluntariado en el que los beneficiarios son personas de aquél en el que el trabajo mejora el medio ambiente (en general o parte de él: animales, plantas, etc.).

El trabajo voluntario debería cumplir tres condiciones

- Ser desinteresado: el voluntario no persigue ningún tipo de beneficio ni gratificación por su ayuda.
- Ser intencionado: el voluntario persigue un fin y un objetivo positivo (buscar un cambio a mejor en la situación del otro) y legítimo (el voluntario goza de capacidad suficiente para realizar la ayuda y de cierto consentimiento por parte del otro que le permite que le ayude)
- Estar justificado: responde a una necesidad real del beneficiario de la misma. No es un pasatiempo ni un entretenimiento sin más, sino que persigue la satisfacción de una necesidad previamente definido como tal.



Figura 2. Bomberos del Perú. Fuente (MINSA, 2016)

e. Observación Selectiva:

- Los alumnos explicaran mediante sus palabras una experiencia propia.

f. División del todo en partes:

- Cada integrante del grupo se pondrá al frente y por elección se tomara a uno que explicara la importancia del voluntariado.

g. Interrelación de las partes para explicar:

- Cada alumno explicara en sus propias palabras con una experiencia personal la importancia del servicio de corazón, será redactada en una hoja, que se recogerá al término de la clase.

SALIDA

d. Transferencia:

Se les entregara un papel en donde se comprometen a enseñar a su familia.

Yo.....

me comprometo en enseñar a mi familia y

amigos sobre la información que se me

imparte sobre el servicio de corazón.



e. Meta cognición:

¿Qué aprendimos hoy?

¿Qué me ha quedado en la mente y puedo exponerlo?

Bibliografía

Falcon Alvino, M. (2015). *Nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar del enfermero(a) de la segunda especialidad en enfermería UNMSM 2014.*

Kozier, B. (2013). *Fundamentos de Enfermería, conceptos, procesos y practicas* (Mc Graw Hi). México.

La Santa Biblia: Antiguo y Nuevo Testamento, versión de Reina Valera, revisión de 1960.
Lima: Sociedades Bíblicas en América Latina, 1960.

Tortora Tortora, G. J. (2006). *Principios de la Anatomía y Fisiología.* (MC.Graw-Hill, Ed.) (Novena Edi). España.

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : “Institución Educativa del nivel secundario”
2. Área : SALVANDO CORAZONES
3. Grado : 4°.
4. Unidad :
5. Sección :
6. Fecha de ejecución : SEMANA 5 MOTIVACION DE APRENDER
7. Docente : Lic. Katherine Eunice Delgado Angulo.
Lic. Rut Kala Mendoza. Lic. Carolina Chucas Sánchez

II. CAPACIDADES Y ACTITUDES:

Saber: APRENDERÁN porque es importante superarse y motivarse a siempre aprender

Sentir: EXPRESARAN con sus propias palabras los deseos de superación y aprendizaje propio.

Hacer: ELABORARAN una línea cronológica con sus planes a futuro.

CAPACIDADES	▪ Analiza la importancia del aprendizaje
ACTITUDES	- Ayuda y facilita el trabajo del docente y compañeros de clase. - Mostrará interés de aprender sobre el tema impartido. - Presentación personal y puntualidad.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA:

	ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS
INICIO	Bienvenida canto y oración.	
MOTIVACIÓN	<p>Motivación: Video de https://www.youtube.com/watch?v=9vYGA5vNdRI</p> <p>Recuperación de saberes previos: Los alumnos dan apreciaciones sobre el video. ¿Cómo me veo en futuro dentro de 5 años? ¿Cuáles son mis planes?</p> <p>Conflicto Cognitivo: ¿Cuál es la edad apropiada para aprender?</p>	Biblia TV Video
PROCESO	<p>Tema: Motivación para aprender</p> <ul style="list-style-type: none"> • RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN <ul style="list-style-type: none"> - Recibe la información sobre la superación. • OBSERVACIÓN SELECTIVA <ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos presentaran un logro ya alcanzado, y explicaran como lo lograron. • DIVISIÓN DEL TODO EN PARTES <ul style="list-style-type: none"> - Reconocen la importancia de la superación • INTERRELACIÓN DE LAS PARTES PARA EXPLICAR <ul style="list-style-type: none"> -Explican en su línea cronológica sus deseos de superación mediante experiencias propias. 	Libros Cuadernos Hojas

SALIDA	Aplicación de lo aprendido o transferencia a situaciones nuevas: Los alumnos compartan el aprendizaje con sus familiares y amigos.	
	Meta cognición: ¿Cómo aprendí? ¿Qué aprendí? ¿Para qué aprendí?	

IV. EVALUACIÓN:

CRITERIOS		INDICADORES	INSTRUMENTOS
• Manejo De Información.	X	▪ Analiza la importancia de la supervisión. ..	▪ Línea cronológica.
• Comprensión Espacio – Temporal.			
• Juicio Crítico.			

INICIO

Cantaremos “Oh jóvenes venid” hablaremos de Josué 1:9

MOTIVACIÓN

- a. Motivación: se les presentara un video
 - <https://www.youtube.com/watch?v=9vYGA5vNdRI>
- b. Recuperación de Saberes previos: se les cuestionara:
 - ¿Cómo me veo en futuro dentro de 5 años?
 - ¿Cuáles son mis planes?
- c. Conflicto cognitivo:
 - ¿Cuál es la edad apropiada para aprender?

PROCESO

- a. **Recepción de información:**

Dejando de lado conceptos clásicos sobre la Superación Personal, hoy quiero hablar un poco sobre la manera cómo puedes motivarte y superarte a ti mismo en tu vida.

Algunas personas piensan que la Superación Personal es para quienes están verdaderamente mal, para aquellos que han tocado fondo y necesitan resurgir, pero ciertamente, una de las mejores maneras de progresar y llegar lejos en la vida, es la de superarse.

Para conquistar grandes triunfos, es indispensable estar motivado y contar con un objetivo claro y la frente en alto, pero una vez uno llegue a cierto nivel de éxito, y conquiste ciertas metas, es necesario iniciar un proceso de Superación.

Es decir, un proceso de auto mejoramiento progresivo que permita dar pasos camino a la excelencia cada vez más grandes. Por supuesto, todo esto debe estar guiado por un deseo o una pasión ardiente, que le brinde a la persona razones por las cuales hacerlo.

Motivarse a sí mismo y Superarse, es importante por básicamente dos motivos:

- Se adquiere cada vez más, una mejor vida
- Se aprende de los errores y se crece siempre

No hacerlo, simplemente te lleva por un camino cotidiano, rutinario y aburrido. Cuando hacemos las mismas cosas día a día, durante mucho tiempo, nos desgastamos y dejamos de lado todo aquello que podría conformar nuestros sueños.

Es necesario que quien quiera lograr grandes objetivos, empiece un proceso de auto transformación, para efectivamente llegar al éxito, empezando por una reorganización completa de su mente, sus actitudes, sus acciones y por consiguiente, su vida.

Encontrar motivación para trabajar por los sueños a pesar de las adversidades, puede ser una tarea bastante difícil, más aún cuando no contamos con alicientes poderosos de manera directa.

Pero en ocasiones, basta con mirar al futuro a través de los ojos de la mente, e imaginar cómo sería la vida, habiendo logrado todo aquello que llegó por consecuencia a actuar el día de hoy.

Eso —por un lado— y por otro, el temor a encontrarse viviendo una vida triste, aburrida y desdichada, por simplemente no haber tomado el camino más difícil de transitar al principio, y buscar siempre la salida más fácil.

Está claro que superarse no es toda diversión, está claro que ser mejor cada día, es un gran reto. Así como para que moldear el metal, es necesario fundirlo a altas temperaturas, para moldearte a ti mismo, se requerirá sacrificio y en ocasiones, dolor.

Sin embargo, así como el metal finalmente procesado puede llegar a ser (no sólo hermoso, sino también) muy valioso, lo mismo ocurre con nosotros mismos luego de atravesamos un proceso de superación.

Es hora de dejar de lado todas aquellas creencias limitantes respecto a la Superación Personal que de cierta forma limitan a las personas, haciéndoles creer que es un tema sólo para unos pocos.

Cuando la gente se encuentra en un estado de relativo equilibrio, no se preocupan por mejorar, ni siquiera piensan en superación, y lo peor de todo, quienes lo piensan y lo analizan, lo consideran tonto o innecesario.

Finalmente, y luego de mucho tiempo se dan cuenta de que todo pudo ser diferente de haber tomado acción a tiempo, te lo dice alguien que a los 20 años se interesó por estos temas.

Muchos jóvenes consideran la superación personal, como algo para viejos, o algo que no necesitarán nunca. Luego, sufren las consecuencias y se suscriben a ciertas creencias donde piensan poder descargar todas sus dificultades.

¿No te parece que es mejor actuar ahora y estar tranquilo después, que pensar en lo que pudo ser pero no fue?

Observación selectiva:

Los alumnos presentaran un logro ya alcanzado, y explicaran como lo lograron.

División del todo en partes

Reconocen la importancia de la superación

Interrelación de las partes para explicar

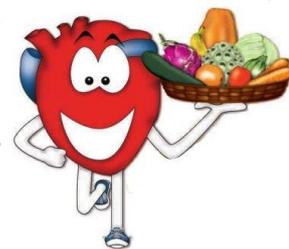
Explican en su línea cronológica sus deseos de superación mediante experiencias propias.

SALIDA

- d.** Transferencia: Se les entregara un papel en donde se comprometen a enseñar a su familia.
- e.** Meta cognición:

¿Qué aprendimos hoy?
 ¿Qué me ha quedado en la mente y puedo exponerlo?

Yo.....
 me comprometo en enseñar a mi familia y
 amigos sobre la información que se me
 imparte sobre la superación.



Bibliografía

Kozier, B. (2013). *Fundamentos de Enfermería, conceptos, procesos y practicas* (Mc Graw Hi). México.

La Santa Biblia: Antiguo y Nuevo Testamento, versión de Reina Valera, revisión de 1960.
 Lima: Sociedades Bíblicas en América Latina, 1960.

MINSA. (2016). *Enfermedades Cardiovasculares*. Retrieved from

Miró, Ò., Díaz, N., & Sánchez, M. (2012). Aprender reanimación cardiopulmonar desde la escuela. *Emergencias*, 24(6), 423–425. Retrieved from

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 05

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : “Institución Educativa secundaria
2. Área : SALVANDO CORAZONES
3. Grado : 4°.
4. Unidad :
5. Sección :
6. Fecha de ejecución : SEMANA 5 VIAS RESPIRATORIAS ALTAS
7. Docente : Lic. Katherine Eunice Delgado Angulo.
Lic. Rut Tabita Kala Mendoza. Lic. Carolina Chucas Sánchez

II. CAPACIDADES Y ACTITUDES:

Saber: APRENDERÁN sobre las vías respiratorias altas.

Sentir: APRECIAR la importancia de las partes del sistema respiratorio.

Hacer: ARMARAN las partes del sistema respiratorio.

CAPACIDADES	▪ Analiza la importancia de las vías respiratorias altas.
ACTITUDES	- Ayuda y facilita el trabajo del docente y compañeros de clase. - Mostrará interés de aprender sobre el tema impartido. - Presentación personal y puntualidad.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA:

	ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS
INICIO	Bienvenida canto y oración.	
MOTIVACIÓN	<p>Motivación: Video de la respiración</p> <p>Recuperación de saberes previos: Los alumnos dan apreciaciones sobre el video. ¿Qué parte del cuerpo se utiliza para respirar? ¿Qué son vías respiratorias altas y bajas?</p> <p>Conflicto Cognitivo: ¿Qué órgano del sistema respiratorio es más importante?</p>	Biblia TV
PROCESO	<p>Tema: Las vías respiratorias altas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN <ul style="list-style-type: none"> - Recibe la información sobre anatomía del sistema respiratorio. • OBSERVACIÓN SELECTIVA <ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos identifican las partes del sistema respiratorio. • DIVISIÓN DEL TODO EN PARTES <ul style="list-style-type: none"> - Reconocen la importancia de cada órgano. • INTERRELACIÓN DE LAS PARTES PARA EXPLICAR <ul style="list-style-type: none"> -Explican el sistema circulatorio en sus propias palabras y dibujos. 	Video Libros Cuadernos Hojas
SALIDA	Aplicación de lo aprendido o transferencia a situaciones nuevas:	

	Los alumnos comparten el aprendizaje con sus familiares y amigos.	
	Meta cognición: ¿Cómo aprendí? ¿Qué aprendí? ¿Para qué aprendí?	

IV. EVALUACIÓN:

CRITERIOS		INDICADORES	INSTRUMENTOS
• Manejo De Información.	X	▪ Analiza las vías respiratorias altas. .	▪ Imagen con las partes del sistema respiratorio vías altas.
• Comprensión Espacio – Temporal.			
• Juicio Crítico.			

INICIO

Cantaremos tierra azul leeremos un versículo sobre

1 Corintios 6:19

¿O no sabéis que vuestro cuerpo es templo del Espíritu Santo, que está en vosotros, el cual tenéis de Dios, y que no sois vuestros?

MOTIVACIÓN

Motivación: se les presentara un video de la respiración
<https://www.youtube.com/watch?v=thUI3RfZUms>

Recuperación de Saberes previos: se les cuestionara:

- ¿Qué parte del cuerpo se utiliza para respirar?
- ¿Qué son vías respiratorias altas y bajas?

Conflicto cognitivo: ¿Qué órgano del sistema respiratorio es más importante?

PROCESO :

Recepción de información:

LAS VÍAS RESPIRATORIAS ALTAS O SUPERIORES

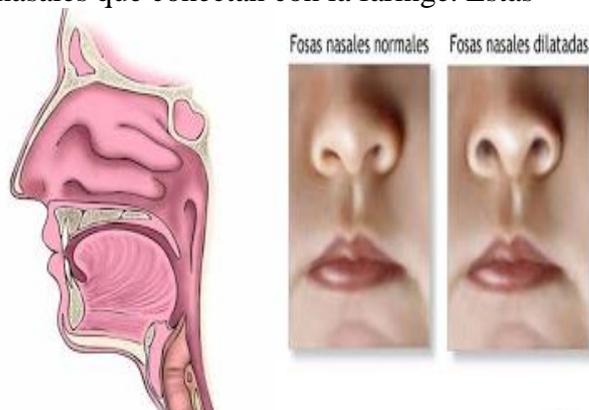
Aquí encontraremos a: la nariz, la boca (que también forma parte del sistema gastrointestinal) y la faringe.

Nariz

Se divide en exterior e interior y contiene las cavidades nasales. Presenta dos orificios, llamados nares (nariz en singular). En las nares hay unos cilios o pelos que sirven para oler. También encontramos en la nariz las fosas nasales que conectan con la faringe. Estas fosas están divididas por el tabique nasal (fina estructura ósea, expuesta a

Figura 3: Vías respiratorias superiores.

Fuente. (Tortora, 2006)



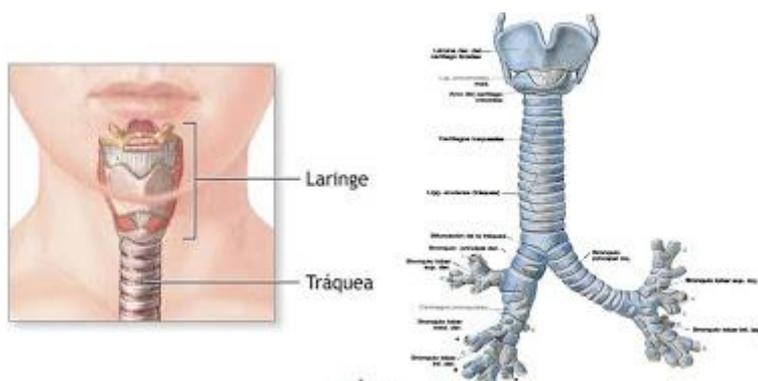
fracturas)

Faringe

Es un tubo situado en las seis primeras vértebras cervicales. En su parte alta se comunica con las fosas nasales, en el centro con la boca y en la parte baja con la laringe.

Figura 4: Vías respiratorias superiores.

Fuente. (Tortora, 2006)

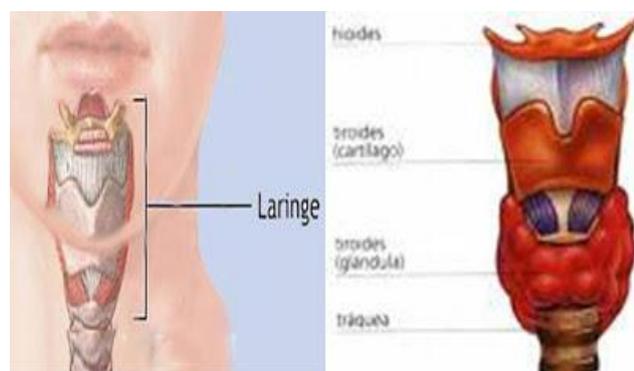


Laringe

Es un cuerpo hueco en forma de pirámide triangular. Tiene un diámetro vertical de 7cm en el varón y en la mujer de 5 cm. Contiene las cuerdas vocales, las cuales nos permiten hablar y cantar.

Figura 4: Vías respiratorias superiores.

Fuente. (Tortora, 2006)



Observación selectiva:

Se les entregara el sistema respiratorio de vías altas en figuras grandes y por grupos de 5 en salón las formaran.

Observación Selectiva:

Los alumnos identifican las partes del sistema respiratorio.

División del todo en partes:

Cada integrante se pondrá al frente y por elección se tomará a uno que explicará la importancia de cada parte.

Interrelación de las partes para explicar:

Cada alumno dibujara y explicara el sistema respiratorio en una hoja y pondrá su nombre terminado la clase entregara al expositor.

SALIDA

- iv. Transferencia:
Se les entregara un papel en donde se comprometen a enseñar a su familia.
- v. Meta cognición:
¿Qué aprendimos hoy?

¿Qué me ha quedado en la mente y puedo exponerlo?

Yo.....
me comprometo en enseñar a mi familia y
amigos sobre la información que se me
imparte sobre el sistema respiratorio.



Bibliografía

Falcon Alvino, M. (2015). *Nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar del enfermero(a) de la segunda especialidad en enfermería UNMSM 2014.*

Kozier, B. (2013). *Fundamentos de Enfermería, conceptos, procesos y practicas* (Mc Graw Hi). México.

La Santa Biblia: Antiguo y Nuevo Testamento, versión de Reina Valera, revisión de 1960.
Lima: Sociedades Bíblicas en América Latina, 1960.

Tortora, G. J. (2006). *Principios de la Anatomía y Fisiología*. (MC.Graw-Hill, Ed.)
(Novena Edi). España.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 06

V. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : “Institución Educativa secundaria
2. Área : SALVANDO CORAZONES
3. Grado : 4°.
4. Unidad :

5. Sección :
6. Fecha de ejecución : SEMANA 6: SISTEMA RESPIRATORIO (VIAS BAJAS)
7. Docente : Lic. Katherine Eunice Delgado Angulo.
Lic. Rut Tabita Kala Mendoza. Lic. Carolina Chucas Sánchez

VI. CAPACIDADES Y ACTITUDES:

CAPACIDADES	▪ Analiza la importancia del sistema respiratorio (vías bajas).
ACTITUDES	- Ayuda y facilita el trabajo del docente y compañeros de clase. - Mostrará interés de aprender sobre el tema impartido. - Presentación personal y puntualidad.

VII. SECUENCIA DIDÁCTICA:

	ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS
INICIO	Bienvenida canto y oración.	
MOTIVACIÓN	<p>Motivación: Video de la respiración y unión del oxígeno</p> <p>Recuperación de saberes previos: Los alumnos dan apreciaciones sobre el video. ¿Qué sucedía en las vías altas? ¿Qué pasa en las vías bajas?</p> <p>Conflicto Cognitivo: ¿Qué órgano del sistema respiratorio es más importante?</p>	
PROCESO	<p>Tema: Sistema Respiratorio (Vías bajas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN <ul style="list-style-type: none"> - Recibe la información sobre anatomía del sistema respiratorio • OBSERVACIÓN SELECTIVA <ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos identifican las partes del sistema respiratorio. • DIVISIÓN DEL TODO EN PARTES <ul style="list-style-type: none"> - Reconocen la importancia de cada órgano. • INTERRELACIÓN DE LAS PARTES PARA EXPLICAR <ul style="list-style-type: none"> -Explican el sistema respiratorio en sus propias palabras y dibujos. 	Biblia TV Video Libros Cuadernos Hojas
SALIDA	<p>Aplicación de lo aprendido o transferencia a situaciones nuevas: Los alumnos comparten el aprendizaje con sus familiares y amigos.</p> <p>Meta cognición: ¿Cómo aprendí? ¿Qué aprendí? ¿Para qué aprendí?</p>	

VIII. EVALUACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	INSTRUMENTOS
------------------	--------------------	---------------------

• Manejo De Información.	X	▪ Analiza el sistema respiratorio (vías bajas).	▪ Imagen con las partes del sistema respiratorio.
• Comprensión Espacio – Temporal.			
• Juicio Crítico.			

INICIO

Cantaremos tierra azul leeremos un versículo sobre

1 Corintios 6:19

¿O no sabéis que vuestro cuerpo es templo del Espíritu Santo, que está en vosotros, el cual tenéis de Dios, y que no sois vuestros?

MOTIVACIÓN

Motivación: se les presentara un video de la respiración

<https://www.youtube.com/watch?v=hbL3dKHOCCA>

Recuperación de Saberes previos: se les cuestionara:

- ¿Qué sucedía en las vías altas?
- ¿Qué pasa en las vías bajas?

Conflicto cognitivo: ¿Qué órgano del sistema respiratorio es más importante?

PROCESO

Recepción de información:

LAS VÍAS RESPIRATORIAS BAJAS O INFERIORES

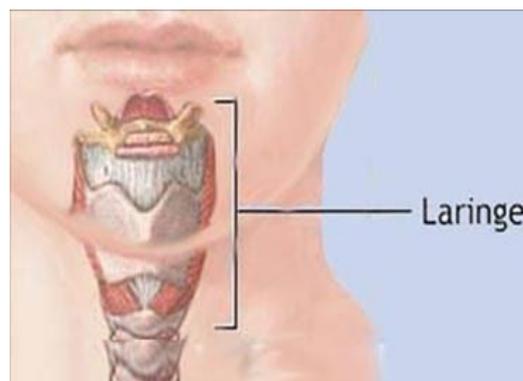
Dentro de las vías respiratorias bajas o inferiores tenemos: la laringe, la tráquea, los bronquios, los pulmones y el diafragma; los cuales son los órganos propios del aparato respiratorio.

Laringe

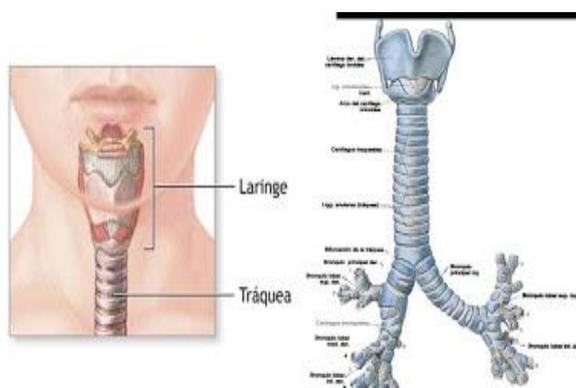
Es un cuerpo hueco en forma de pirámide triangular. Tiene un diámetro vertical de 7cm en el varón y en la mujer de 5 cm. Contiene las cuerdas vocales, las cuales nos permiten hablar y cantar.

Figura 5: Vías respiratorias bajas.

Fuente. (Tortora, 2006)



Tráquea



Vía respiratoria de 11 cm de longitud. Tiene una forma semicircular y está constituida por unos 15 a 20 anillos cartilagosos que le dan rigidez. En su parte inferior se divide en los bronquios derecho e izquierdo, los cuales no

son exactamente iguales.

Figura 6: Vías respiratorias bajas.

Fuente. (Tortora, 2006)

Bronquios

Tenemos dos bronquios principales, uno para cada pulmón. El derecho mide 20-26 mm de largo y el izquierdo alcanza 40-50 mm. Los bronquios principales entran al pulmón y se dividen en muchos, lo que se conoce como tubos bronquiales.

PULMONES

Se encuentran debajo de las costillas. Tienen un peso aproximado de 1,300 gr. cada uno. El pulmón derecho es más grande y se divide en tres lóbulos mientras que el izquierdo se divide en dos. Los pulmones miden 30 cm de largo y 70 metros cuadrados de superficie.

DIAFRAGMA

Un músculo que separa la cavidad torácica de la cavidad abdominal y que al contraerse ayuda a la entrada de aire.

Observación Selectiva

Los alumnos identifican las partes del sistema respiratorio.

División del todo en partes:

Cada integrante se pondrá al frente y por elección se tomara a uno que explicara la importancia de cada parte.

Interrelación de las partes para explicar:

Cada alumno dibujara y explicara el sistema respiratorio en una hoja y pondrá su nombre terminado la clase entregara al expositor.

SALIDA

Transferencia:

Se les entregara un papel en donde se comprometen a enseñar a su familia a los pulmones.

Yo.....

me comprometo en enseñar a mi familia y amigos sobre la información que se me imparte sobre el sistema respiratorio.



¿Qué me ha quedado en la mente y puedo exponerlo?

Bibliografía

Kozier, B. (2013). *Fundamentos de Enfermería, conceptos, procesos y practicas* (Mc Graw Hi). México.

La Santa Biblia: Antiguo y Nuevo Testamento, versión de Reina Valera, revisión de 1960.

Lima: Sociedades Bíblicas en América Latina, 1960.

Tortora, G. J. (2006). *Principios de la Anatomía y Fisiología*. (MC.Graw-Hill, Ed.)

(Novena Edi). España.

Rhoades, R. A. (2012). *“Fisiología Médica” Fundamentos de Medicina Clínica*. (Wolters

Kluwer Health). Barcelona .

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 07

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : “Institución Educativa secundaria
2. Área : SALVANDO CORAZONES
3. Grado : 4°.
4. Unidad :
5. Sección :
6. Fecha de ejecución : SEMANA 7 SISTEMA CIRCULATORIO (Corazón)
7. Docente : Lic. Katherine Eunice Delgado Angulo.
Lic. Rut Tabita Kala Mendoza. Lic. Carolina Chucas Sánchez

II. CAPACIDADES Y ACTITUDES:

CAPACIDADES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza la importancia del Sistema Circulatorio
ACTITUDES	<ul style="list-style-type: none"> - Ayuda y facilita el trabajo del docente y compañeros de clase. - Mostrará interés de aprender sobre el tema impartido. - Presentación personal y puntualidad.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA:

	ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS
INICIO	Bienvenida canto y oración.	
MOTIVACIÓN	<p>Motivación: Video de EL CORAZON</p> <p>Recuperación de saberes previos: Los alumnos dan apreciaciones sobre el video. ¿Qué podemos hacer si nos encontramos antes una situación similar?</p> <p>Conflicto Cognitivo: ¿TIENE ELECTRICIDAD EL CORAZON?</p>	Biblia TV
PROCESO	<p>Tema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN <ul style="list-style-type: none"> - Recibe la información sobre anatomía del sistema circulatorio. • OBSERVACIÓN SELECTIVA <ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos identifican las partes del sistema circulatorio. • DIVISIÓN DEL TODO EN PARTES <ul style="list-style-type: none"> - Reconocen la importancia de cada órgano. • INTERRELACIÓN DE LAS PARTES PARA EXPLICAR <ul style="list-style-type: none"> -Explican el sistema circulatorio en sus propias palabras y dibujos. 	Video Libros Cuadernos Hojas
SALIDA	Aplicación de lo aprendido o transferencia a situaciones nuevas:	

	Los alumnos comparten el aprendizaje con sus familiares y amigos.	
	Meta cognición: ¿Cómo aprendí? ¿Qué aprendí? ¿Para qué aprendí?	

IV. EVALUACIÓN:

CRITERIOS		INDICADORES	INSTRUMENTOS
• Manejo De Información.	X	▪ Analiza el sistema Circulatorio del cuerpo Humano.	▪ Partes del corazón
• Comprensión Espacio – Temporal.			
• Juicio Crítico.			

INICIO

Cantaremos tierra azul leeremos un versículo sobre

Jeremías 17:9: 9

Engañoso es el corazón más que todas las cosas, y perverso, ¿quién lo conocerá?

MOTIVACIÓN

d. Motivación: se les presentara un video de la respiración

<https://www.youtube.com/watch?v=57dU7j6y14g>

e. Recuperación de Saberes previos: se les cuestionara:

- ¿Cuál es la función del corazón?
- ¿Cuál es la importancia del corazón?

f. Conflicto cognitivo: ¿TIENE ELECTRICIDAD EL CORAZON?

PROCESO

d. Recepción de información:

Introducción

El cuerpo humano es recorrido interiormente, desde la punta de los pies hasta la cabeza, por un líquido rojizo y espeso llamado sangre.

La sangre tiene ciertas cualidades que soportan la vida, a medida que viaja por el cuerpo, transporta oxígeno desde los pulmones, y nutrimentos desde el

sistema digestivo, hacia todas las células del cuerpo, luego transporta los desechos de las células para que el cuerpo se deshaga de ellos.

Juntos, la sangre, el corazón y una serie de vías que forman una red laberíntica, son considerados como los componentes del Sistema Circulatorio.

El sistema Circulatorio

El sistema circulatorio es la estructura anatómica que comprende una mezcla de nutrientes, agua y oxígeno denominado sangre, los conductos o vías de difusión que transportan dicho líquido vital así como el motor que la bombea, es decir, el corazón.

El sistema circulatorio está formado entonces por el sistema cardiovascular que conduce y hace circular la sangre así como al sistema linfático que conduce la linfa.

Si bien es común la denominación de "sistema" cardiovascular, estrictamente se le debería llamar "aparato". La denominación de "sistema" se reserva para un conjunto de órganos formados predominantemente por el mismo tipo de tejido. El aparato cardiovascular está formado por diferentes tipos de tejidos, y por ello ésta es la denominación más adecuada.

Función del sistema circulatorio

El Aparato Circulatorio tiene varias funciones, sirve para:

- Llevar los nutrientes y el oxígeno a las células.
- Recoger los desechos metabólicos que se han de eliminar después por los riñones, en la orina, y por el aire exhalado en los pulmones, rico en dióxido de carbono. De toda esta labor se encarga la sangre, que está circulando constantemente. Además, el aparato circulatorio tiene otras destacadas funciones:
- Interviene en las defensas del organismo.
- Regula la temperatura corporal entre otras.
- Regula los contenidos de agua y ácidos base en los tejidos.
- Transporta las excreciones de las glándulas endocrinas.

Componentes del sistema circulatorio: Está constituido por el corazón, arterias, venas y capilares y sangre

El sistema cardiovascular

El sistema cardiovascular está constituido por órganos tubulares: el corazón y los vasos sanguíneos (arterias, capilares y venas), estos últimos son de variada constitución histológica y de diferentes calibres y funciones.

“El sistema cardiovascular es el encargado de distribuir la sangre en todo el organismo. De ella y a través del líquido tisular que se forma en los capilares es que las células obtienen los nutrientes, el oxígeno y otras sustancias necesarias para el metabolismo celular.”

“En su trayectoria, la sangre recoge a su vez los productos de desecho del metabolismo y estos son eliminados por los órganos de excreción. Por tanto podemos decir que la principal función del sistema cardiovascular estriba en mantener la cantidad y calidad del líquido tisular”

El Corazón

“El corazón funciona como una bomba que hace mover la sangre por todo nuestro cuerpo.”

Es un órgano hueco y musculoso del tamaño de un puño. Encerrado en la cavidad torácica, en el centro del pecho, entre los pulmones, sobre el diafragma, dando nombre a la "entrada" del estómago o cardias.

Histológicamente en el corazón se distinguen tres capas de diferentes tejidos que, del interior al exterior se denominan endocardio, miocardio y pericardio.

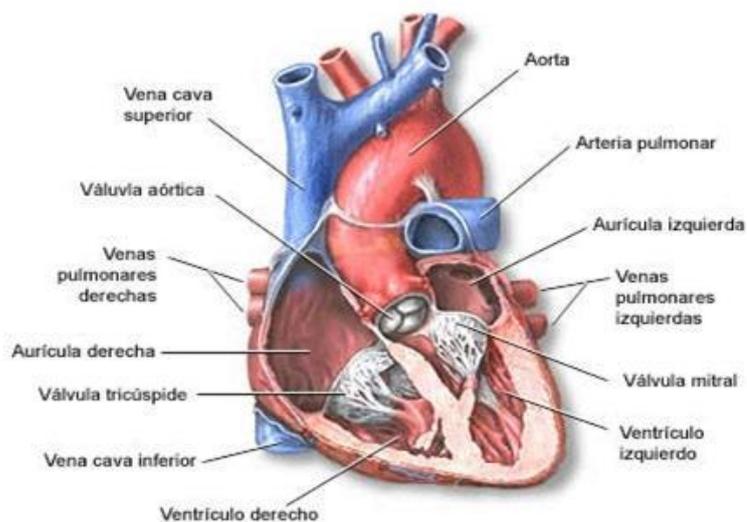


Figura 7: Partes del corazón. Fuente (Rhoades, 2012)

El endocardio: está formado por un tejido epitelial de revestimiento que se continúa con el endotelio del interior de los vasos sanguíneos.

El miocardio: es la capa más voluminosa, estando constituido por tejido muscular de un tipo especial llamado tejido muscular cardíaco.

El pericardio: envuelve al corazón completamente.

“El corazón está dividido en dos mitades que no se comunican entre sí, una derecha y otra izquierda. La mitad derecha siempre contiene sangre pobre en oxígeno, procedente de las venas cava superior e inferior, mientras que la mitad izquierda del corazón siempre posee sangre rica en oxígeno y que, procedente de las venas pulmonares, será distribuida para oxigenar los tejidos del organismo a partir de las ramificaciones de la gran arteria aorta.

Ahora bien, cada mitad, está dividida a su vez en dos (la parte superior se llama Aurícula, y la inferior Ventriculo), resultando 4 cavidades: dos Aurículas y dos Ventriculos. Entre la Aurícula y el Ventriculo derecho hay una válvula llamada tricúspide, entre Aurícula y Ventriculo izquierdos está la válvula mitral, ambas se denominan válvulas aurículoventriculares; éstas se abren y cierran continuamente, permitiendo o impidiendo el flujo sanguíneo desde el ventriculo a su correspondiente aurícula.”

Cuando las gruesas paredes musculares de un ventrículo se contraen (sístole ventricular), la válvula auriculoventricular correspondiente se cierra, impidiendo el paso de sangre hacia la aurícula, con lo que la sangre fluye con fuerza hacia las arterias.

Cuando un ventrículo se relaja, al mismo tiempo la aurícula se contrae, fluyendo la sangre por esta sístole auricular y por la abertura de la válvula auriculoventricular.

Observación selectiva:

Se les entregara el corazón en figuras grandes y por grupos de 5 que en el salón se formaran.

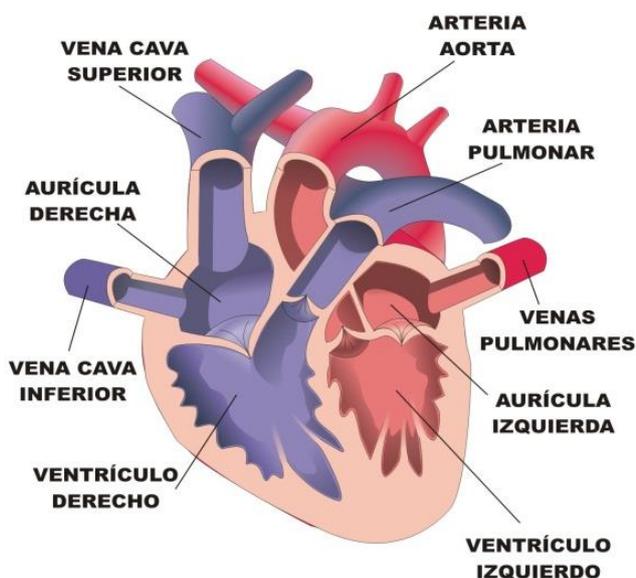


Figura 8: Venas y arterias del corazón. Fuente (Rhoades, 2012)

Observación Selectiva

Los alumnos identifican las partes del sistema circulatorio

División del todo en partes:

Cada integrante se pondrá al frente y por elección se tomará a uno que explicará la importancia de cada parte.

Interrelación de las partes para explicar:

Cada alumno dibujara y explicara el corazón en una hoja y pondrá su nombre terminado la clase entregara al expositor.

SALIDA

Transferencia:

Se les entregara un papel en donde se comprometen a enseñar a su familia.

Yo.....
 me comprometo en enseñar a mi
 familia y amigos sobre la información
 que se me imparte sobre el sistema



Meta cognición:

¿Qué aprendimos hoy?

¿Qué me ha quedado en la mente y puedo exponerlo?

Bibliografía

Kozier, B. (2013). *Fundamentos de Enfermería, conceptos, procesos y practicas* (Mc Graw Hi). México.

La Santa Biblia: Antiguo y Nuevo Testamento, versión de Reina Valera, revisión de 1960.

Lima: Sociedades Bíblicas en América Latina, 1960.

Tortora, G. J. (2006). *Principios de la Anatomía y Fisiología*. (MC.Graw-Hill, Ed.)

(Novena Edi). España.

Rhoades, R. A. (2012). *“Fisiología Médica” Fundamentos de Medicina Clínica*. (Wolters

Kluwer Health). Barcelona

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 08

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : “Institución Educativa secundaria
2. Área : SALVANDO CORAZONES
3. Grado : 4°.
4. Unidad :
5. Sección :
6. Fecha de ejecución : semana 8 SISTEMA CIRCULATORIO (ARTERIA Y VENAS)
7. Docente : Lic. Katherine Eunice Delgado Angulo.
Lic. Rut Tabita Kala Mendoza. Lic. Carolina Chucas Sánchez

II. CAPACIDADES Y ACTITUDES:

CAPACIDADES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza la importancia de las arterias y venas.
ACTITUDES	<ul style="list-style-type: none"> - Ayuda y facilita el trabajo del docente y compañeros de clase. - Mostrará interés de aprender sobre el tema impartido. - Presentación personal y puntualidad.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA:

	ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS
INICIO	Bienvenida canto y oración.	
MOTIVACIÓN	<p>Motivación: Video de LA FISILOGIA DEL SISTEMA CIRCULATORIO VENAS Y ARTERIAS</p> <p>Recuperación de saberes previos: Los alumnos dan apreciaciones sobre el video. ¿Qué podemos hacer si nos encontramos antes una situación similar?</p> <p>Conflicto Cognitivo: ¿Qué diferencia hay entre venas y arterias?</p>	Biblia
PROCESO	<p>Tema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN <ul style="list-style-type: none"> - Recibe la información sobre anatomía del sistema circulatorio. • OBSERVACIÓN SELECTIVA <ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos identifican las partes del sistema circulatorio. • DIVISIÓN DEL TODO EN PARTES <ul style="list-style-type: none"> - Reconocen la importancia y diferencia de venas y arterias • INTERRELACIÓN DE LAS PARTES PARA EXPLICAR <ul style="list-style-type: none"> -Explican el sistema circulatorio en sus propias palabras y dibujos. 	TV Video Libros Cuadernos Hojas
SALIDA	Aplicación de lo aprendido o transferencia a situaciones nuevas:	

	Los alumnos comparten el aprendizaje con sus familiares y amigos.	
	Meta cognición: ¿Cómo aprendí? ¿Qué aprendí? ¿Para qué aprendí?	

IV. EVALUACIÓN:

CRITERIOS		INDICADORES	INSTRUMENTOS
• Manejo De Información.	X	▪ Analiza el sistema Circulatorio del cuerpo Humano..	▪ Lista de cotejo.
• Comprensión Espacio – Temporal.			
• Juicio Crítico.			

INICIO

Cantaremos tierra azul leeremos un versículo sobre

Jeremías 17:9: 9

Engañoso es el corazón más que todas las cosas, y perverso, ¿quién lo conocerá?

MOTIVACIÓN

- Motivación: se les presentara un video de la respiración
<https://www.youtube.com/watch?v=57dU7j6y14g>
- Recuperación de Saberes previos: se les cuestionara:
 - ¿Cuál es la función del corazón?
 - ¿Cuál es la importancia del corazón?
- Conflicto cognitivo: ¿Qué diferencia hay entre arterias y venas?

PROCESO

- Recepción de información:

Vasos sanguíneos

Los vasos sanguíneos (arterias, capilares y venas) son conductos musculares elásticos que distribuyen y recogen la sangre de todos los rincones del cuerpo.

Arterias:

Las arterias son aquellas que salen del corazón y llevan la sangre a distintos órganos del cuerpo. Todas las arterias excepto la pulmonar y sus ramificaciones llevan sangre oxigenada. Las arterias contrario a las vena, se localizan profundamente a lo largo de los huesos o debajo de los músculos.

Existen tres tipos principales de arterias, aunque todas conducen sangre, cada tipo de arteria ejecuta funciones específicas e importantes para la cual se adapta su estructura histológica. Por ello se dividen en:

a) Arterias de gran calibre o elásticas;

b) Arterias de mediano o pequeño calibre, musculares o de distribución y

c) Arteriolas

Aunque debemos señalar que salvo algunos casos típicos podemos encontrar elementos transicionales en la estructura histológica de las arterias.

La íntima consta de un revestimiento endotelial, un sub-endotelio y de la membrana elástica interna; esta última, constituida por una condensación de fibras elásticas.

La media presenta músculo liso dispuesto en espiral, fibras elásticas y colágenas en proporción variable, y la adventicia está constituida por tejido conjuntivo principalmente.

Arterias elásticas: A estos vasos pertenecen las arterias de gran calibre, aorta y pulmonar, que reciben y conducen sangre a altas presiones. En ellas se distinguen las tres tunicas ya mencionadas.

La íntima mide de 100-130 μm de espesor y contiene células endoteliales que tienen vesículas membranosas y filamentos. Los endotelioцитos están unidos a otros por uniones ocludens (estrechas) y uniones espaciadas intercaladas.

La membrana basal es fina.

La media es la túnica más gruesa, en los humanos mide 500 μm y está compuesta esencialmente por 40 a 70 láminas de elastina concéntricas y fenestradas, de las cuales salen redes de fibras elásticas` anastomosadas entre sí

Arterias musculares: El componente más abundante de este tipo de arteria es el tejido muscular y su diámetro es variable, desde 0.4-1mm. Las arterias musculares al aumentar de calibre aumentan sus elementos elásticos y se convierten en las arterias músculo elásticas

Arteriolas: Las arterias pequeñas se conocen como arteriolas que vuelven a ramificarse en capilares y estos al unirse nuevamente forman las venas. Sus paredes se expanden cuando el corazón bombea la sangre. A este tipo pertenecen las arterias musculares con un diámetro de 100 μm o menos. En la medida que disminuye el diámetro de la arteriola, su pared se adelgaza, haciéndose menos evidentes las membranas elásticas externa e interna y disminuyendo las capas de células musculares lisas de la capa media, así como la adventicia.

La sangre que circula por el interior del sistema vascular arterial debe llegar con menor presión al lecho capilar, ya que la pared de los capilares es muy delgada para permitir la difusión e intercambio constante con las células, tejidos y órganos, por lo que la pared muscular relativamente desarrollada de las arteriolas y su luz estrecha y angosta ofrecen notable resistencia al paso de la sangre y permite que se generen

presiones importantes en todo el árbol arterial anterior y la sangre llegue con menos presión a los capilares.

Arterias especializadas: Ciertas arterias reflejan cambios en sus paredes, de acuerdo con el tipo de requerimiento funcional. Las arterias cerebrales, al estar protegidas por el cráneo, poseen una pared delgada y una membrana elástica interna desarrollada. En las arterias uterinas y en las del pene, las papilares del corazón y la del cordón umbilical, las fibras musculares se disponen en dos capas.

Del corazón salen dos Arterias:

Arteria Pulmonar: sale del Ventrículo derecho y lleva la sangre a los pulmones.

Arteria Aorta: sale del Ventrículo izquierdo y se ramifica, de esta última arteria salen otras principales entre las que se encuentran:

Las carótidas: Aportan sangre oxigenada a la cabeza.

Subclavias: Aportan sangre oxigenada a los brazos.

Hepática: Aporta sangre oxigenada al hígado.

Esplénica: Aporta sangre oxigenada al bazo.

Mesentéricas: Aportan sangre oxigenada al intestino.

Renales: Aportan sangre oxigenada a los riñones.

Iíacas: Aportan sangre oxigenada a las piernas.

Capilares Sanguíneos

Los Capilares son vasos sumamente delgados en que se dividen las arterias y que penetran por todos los órganos del cuerpo, al unirse de nuevo forman las venas.

Los capilares son tubos endoteliales muy finos, de paredes delgadas que se anastomosan y cuya función es la de realizar el intercambio metabólico entre la sangre y los tejidos. Estos pueden disponerse en diferentes formas, según los órganos en los que se encuentren, por lo cual aparecen formando redes, haces y glomérulos.

El diámetro de los capilares sanguíneos varía de 6-8 μm y la cantidad de ellos en un órgano está relacionada con la función de dicho órgano. En el miocardio la densidad de capilares por mm^2 es de 2 000, mientras en el tejido conjuntivo cutáneo es de 50.

En el hombre, el área total superficial se ha estimado en 100 m^2 : 60 para los capilares sistémicos y 40 para los pulmonares.

Las Venas

Son vasos de paredes delgadas y poco elásticas que recogen la sangre y la devuelven al corazón, desembocan en las Aurículas.

Las propiedades estructurales de la pared de las venas dependen también de las condiciones hemodinámicas. La baja presión en ellas y la velocidad disminuida con que circula la sangre, determinan el débil desarrollo de los elementos musculares en las venas.

De la misma forma, el desarrollo muscular es desigual y depende de que la sangre circule bajo la acción de la gravedad o en contra de ella. Todo esto determina diferencias estructurales. Las venas se clasifican en dependencia del calibre del vaso, en: venilla o vénulas, venas de pequeño, mediano y gran calibre.

Vénulas: Poseen un diámetro de 30 a 50 μm que progresivamente se incrementa hasta alcanzar, en las mayores unos, 300 μm . Se caracterizan por presentar un endotelio

continuo y ocasionalmente fenestrado que se apoya en una membrana basal continua y poseer pericitos que se hacen más numerosos en la medida que aumenta de diámetro.

No poseen única media. La adventicia es delgada y contiene fibroblastos, macrófagos, plasmocitos y mastocitos.

Desempeñan una función importante en el intercambio de lípidos con los tejidos circundantes, sobre todo en la inflamación, ya que son muy hábiles a la histamina, serotonina y bradiquina, las cuales inducen la abertura y el debilitamiento de las uniones de sus endotelios (de tipo ocludens) facilitando la salida de los leucocitos y el plasma en los sitios de inflamación.

Las vénulas de mayor diámetro (más de $50\mu\text{m}$) poseen una capa media compuesta por una o dos capas de células musculares lisas aplanadas. Los endotelios descansan sobre una membrana basal, de sustancia amorfa y una malla delicada de colágeno y fibras elásticas (riñón y bazo). Su adventicia es relativamente gruesa y contiene elementos del tejido conjuntivo, tales como fibroblastos y fibras nerviosas amielínicas. A estas vénulas se les suele denominar vénulas musculares.

En la Aurícula derecha desembocan:

La Cava superior formada por las yugulares que vienen de la cabeza y las subclavias (venas) que proceden de los miembros superiores.

La Cava inferior a la que van las Íliacas que vienen de las piernas, las renales de los riñones, y la suprahepática del hígado.

La Coronaria que rodea el corazón.

En la Aurícula izquierda desembocan las cuatro venas pulmonares que traen sangre desde los pulmones y que curiosamente es sangre arterial.

EL SISTEMA LINFÁTICO

Es uno de los más importantes del cuerpo, por todas las funciones que realiza a favor de la limpieza y la defensa del cuerpo.

Está considerado como parte del sistema circulatorio porque está formado por conductos parecidos a los vasos capilares, que transportan un líquido llamado linfa, que proviene de la sangre y regresa a ella. Este sistema constituye por tanto la segunda red de transporte de líquidos corporales.

El sistema linfático está constituido por los troncos y conductos linfáticos de los órganos linfoides primarios y secundarios. Cumple cuatro funciones básicas:

1ero. El mantenimiento del equilibrio osmolar en el "tercer espacio".

2do. Contribuye de manera principal a formar y activar el sistema inmunitario (las defensas del organismo).

3ero. Recolecta el quilo a partir del contenido intestinal, un producto que tiene un elevado contenido en grasas.

4to. Controla la concentración de proteínas en el intersticio, el volumen del líquido intersticial y su presión.

La linfa es un líquido incoloro formado por plasma sanguíneo y por glóbulos blancos, en realidad es la parte de la sangre que se escapa o sobra de los capilares sanguíneos al ser estos porosos.

Los vasos linfáticos tienen forma de rosario por las muchas válvulas que llevan, también tienen unos abultamientos llamados ganglios que se notan sobre todo en las axilas, ingle, cuello etc. En ellos se originan los glóbulos blancos.

La sangre

La sangre es un tejido líquido de color rojo, viscoso de sabor salado y olor especial; compuesto por agua y sustancias orgánicas e inorgánicas (sales minerales) disueltas, que forman el plasma sanguíneo y tres tipos de elementos formes o células sanguíneas: glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.

Una gota de sangre contiene aproximadamente unos 5 millones de glóbulos rojos, de 5.000 a 10.000 glóbulos blancos y alrededor de 250.000 plaquetas.

La sangre como medio de transporte:

La sangre es un tejido compuesto de líquido, células y fragmentos, sus funciones son:

- a) Provee a las células y a los tejidos de oxígeno y nutrientes para sus actividades vitales.
- b) Transporta los productos de desechos del metabolismo celular hacia los órganos excretores.
- c) Ayudan y mantienen la temperatura del cuerpo.
- d) Regulan los contenidos de agua y ácidos base en los tejidos.
- e) Transportan las secreciones de las glándulas endocrinas.

Componentes de la Sangre:

El Plasma sanguíneo: es la parte líquida, es salado de color amarillento y en él flotan los demás componentes de la sangre, también lleva los alimentos y las sustancias de desecho recogidas de las células. El plasma cuando se coagula la sangre, origina el suero sanguíneo.

Los Glóbulos Rojos o Hematíes: tienen forma de discos bicóncavo y son tan pequeños que en cada milímetro cúbico hay cuatro a cinco millones, miden unas siete

micras de diámetro, no tienen núcleo por eso se consideran células muertas, tiene un pigmento rojizo llamado hemoglobina que les sirve para transportar el oxígeno molecular (O₂) desde los pulmones a las células.

Una insuficiente fabricación de hemoglobina o de glóbulos rojos por parte del organismo, da lugar a una anemia, de etiología variable, pues puede deberse a un déficit nutricional, a un defecto genético o a diversas causas más.

Los Glóbulos Blancos o Leucocitos: son mayores pero menos numerosos (unos siete mil por milímetro cúbico). Tiene una destacada función en el Sistema Inmunológico, al efectuar trabajos de limpieza (fagocitos) y defensa (linfocitos).

Son células vivas que se trasladan, se salen de los capilares y se dedican a destruir los microbios y las células muertas que encuentran por el organismo. También producen antitoxinas o anticuerpos que neutralizan los venenos de los microorganismos que producen las enfermedades infecciosas.

Las Plaquetas: Son células muy pequeñas, sirven para taponar las heridas y evitar hemorragias. En realidad son fragmentos de unas células especializadas denominadas megacariocito. Participan en la coagulación de la sangre.

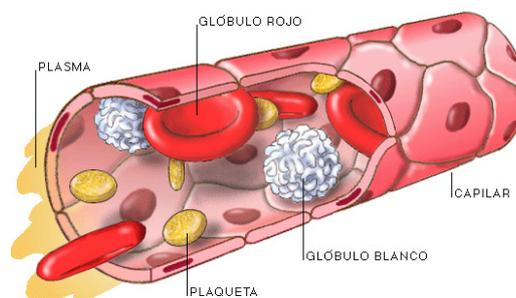


Figura 9: Componentes de la Sangre. Fuente (Rhoades, 2012)

Observación selectiva:

Se les entregara el corazón en figuras grandes y por grupos de 5 que en el salón se formaran.

a. División del todo en partes:

Cada integrante se pondrá al frente y por elección se tomara a uno que explicara la importancia de cada parte.

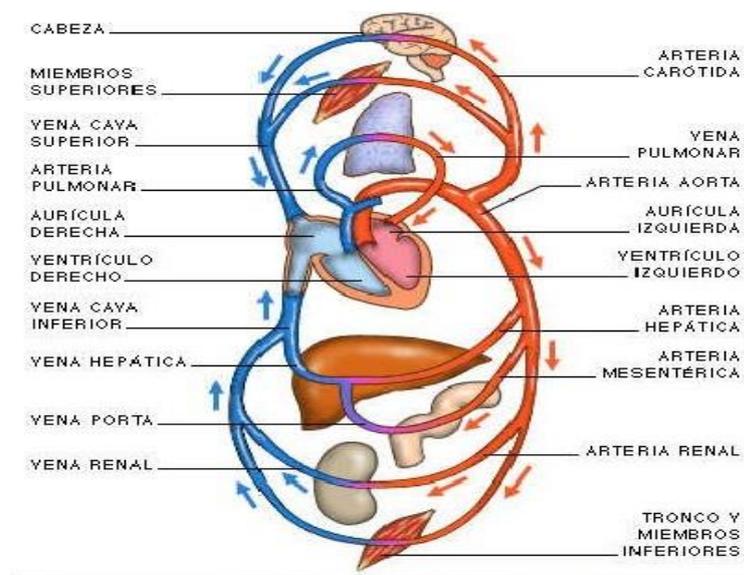


Figura 10: Circulación Mayor y menor. Fuente (Rhoades, 2012)

b. Interrelación de las partes para explicar:

Cada alumno dibujara y explicara el corazón en una hoja y pondrá su nombre terminado la clase entregara al expositor.

SALIDA

Transferencia:

Se les entregara un papel en donde se comprometen a enseñar a su familia.

Yo.....
me comprometo en enseñar a mi
 familia y amigos sobre la información que
 se me imparte sobre el sistema



Meta cognición:

¿Qué aprendimos hoy?

¿Qué me ha quedado en la mente y puedo exponerlo?

Bibliografía

Kozier, B. (2013). *Fundamentos de Enfermería, conceptos, procesos y practicas* (Mc Graw Hi). México.

Tortora, G. J. (2006). *Principios de la Anatomía y Fisiología*. (MC.Graw-Hill, Ed.) (Novena Edi). España.

MINSA. (2016). *Enfermedades cardiovasculares*. Retrieved from <http://www.minsa.gob.pe/?op=51¬a=20847>

Miró, Ò., Díaz, N., & Sánchez, M. (2012). Aprender reanimación cardiopulmonar desde la escuela. *Emergencias*, 24(6), 423–425. Retrieved from

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 09

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : “Institución Educativa secundaria
2. Área : SALVANDO CORAZONES
3. Grado : 4°.
4. Unidad :
5. Sección :
6. Fecha de ejecución : SEMANA 9 PORCION CONDUCTORA
7. Docente : Lic. Katherine Eunice Delgado Angulo.
Lic. Rut Tabita Kala Mendoza. Lic. Carolina Chucas Sánchez

II. CAPACIDADES Y ACTITUDES:

CAPACIDADES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza la importancia porción conductora
ACTITUDES	<ul style="list-style-type: none"> - Ayuda y facilita el trabajo del docente y compañeros de clase. - Mostrará interés de aprender sobre el tema impartido. - Presentación personal y puntualidad.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA:

	ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS
INICIO	Bienvenida canto y oración.	
MOTIVACIÓN	<p>Motivación: Video de PORCION CONDUCTORA</p> <p>Recuperación de saberes previos: Los alumnos dan apreciaciones sobre el video. ¿Qué podemos hacer si nos encontramos antes una situación similar?</p> <p>Conflicto Cognitivo: ¿Cuál es la diferencia entre la porción conductora y respiratoria?</p>	Biblia TV
PROCESO	<p>Tema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN - Recibe la información sobre anatomía del sistema circulatorio. • OBSERVACIÓN SELECTIVA - Los alumnos identifican la fisiología del sistema respiratorio. • DIVISIÓN DEL TODO EN PARTES - Reconocen la función de cada órgano. • INTERRELACIÓN DE LAS PARTES PARA EXPLICAR -Explican el sistema respiratorio en sus propias palabras y dibujos. 	Video Libros Cuadernos Hojas
SALIDA	Aplicación de lo aprendido o transferencia a situaciones nuevas:	

	Los alumnos comparten el aprendizaje con sus familiares y amigos.	
	Meta cognición: ¿Cómo aprendí? ¿Qué aprendí? ¿Para qué aprendí?	

IV. EVALUACIÓN:

CRITERIOS		INDICADORES	INSTRUMENTOS
• Manejo De Información.	X	▪ Analiza la fisiología del sistema respiratorio del cuerpo Humano.	▪ Imágenes
• Comprensión Espacio – Temporal.			
• Juicio Crítico.			

INICIO

Cantaremos tierra azul leeremos un versículo sobre

Job 33:4: 4 El espíritu de Dios me hizo, Y la inspiración del Omnipotente me dio vida.

MOTIVACIÓN

- a. Motivación: se les presentara un video de la respiración https://www.youtube.com/watch?v=CEmcS_FPu2k
- b. Recuperación de Saberes previos: se les cuestionara:
 - ¿Cuál es la función de la porción conductora?
 - ¿Qué partes del aparato respiratorio abarca la porción conductora?
- C. conflicto cognitivo: ¿diferencia entre porción conductora y respiratoria?

PROCESO

Recepción de información:

El aparato respiratorio comprende un conjunto de órganos responsables de conducir el aire (vías aéreas) hacia los pulmones donde se lleva a cabo el intercambio gaseoso.

El aire que llega a los alvéolos pulmonares presenta ciertas características importantes que son realizadas por la porción conductora que se inicia en las fosas nasales y termina en el bronquiolo terminal. Los órganos y estructuras que comprenden este sector, acondicionan el aire que llega a la porción respiratoria que comprende desde los bronquiolos respiratorios hasta los alvéolos en cuya pared (barrera aire-sangre) se produce el intercambio de O₂ desde la luz alveolar hacia los capilares sanguíneos y CO₂ producto del metabolismo celular, en sentido contrario.

Durante la respiración que incluye el mecanismo de la inspiración (ingreso de aire) y expiración (salida del aire), se hallan comprometidos varias estructuras, como:

- a) Músculos, el diafragma e intercostales
- b) La caja torácica
- c) las fibras elásticas presentes en el tejido conectivo.

El aparato respiratorio además de la respiración, realiza tres funciones principales: conducción (vías aéreas), filtración (cilios y moco adherido en superficie epitelial) del aire e intercambio gaseoso (alvéolos pulmonares). También en el aparato respiratorio se encuentran órganos comprometidos con la fonación y el sentido del olfato, este aspecto se detallará más adelante. Desde el punto de vista estructural y funcional el aparato respiratorio se compone de una porción conductora y una porción respiratoria. La porción conductora: Es la parte comprometida con la conducción el aire inspirado hacia los pulmones y comprende: las cavidades nasales, nasofaringe, orofaringe, laringe, tráquea, bronquios y bronquiolos terminales. La porción respiratoria, ubicada en el parénquima pulmonar y es el lugar donde ocurre el intercambio gaseoso y comprende: los bronquiolos respiratorios, conducto alveolar, sacos alveolares y alvéolos

respiratorios. Cabe resaltar que, durante la respiración forzada, la boca también puede participar en la conducción del aire.

Esquema de la porción conductora y respiratoria. Observe los elementos de la porción conductora: Fosas nasales, faringe, laringe, tráquea y bronquios. En los pulmones notar además las vías respiratorias distales.

PORCION CONDUCTORA

Fosas nasales. Son dos cavidades separadas por el tabique nasal constituidos por tejido óseo y cartílago hialino, comprende las siguientes partes:

- ♣ Vestíbulo o narina, corresponde a la parte anterior y dilatada de las fosas nasales, está tapizado por un epitelio poliestratificado plano no queratinizado que se continua con la piel de la cara, contiene abundantes glándulas sebáceas y vellos rígidos (llamados vibrisas), que filtran el aire inspirado y constituye la primera barrera de defensa de las vías aéreas.

- ♣ Área respiratoria, se halla a continuación del vestíbulo y es la zona más extensa, posee una mucosa compuesta por las siguientes estructuras: Un epitelio pseudoestratificado 3 cilíndrico ciliado con numerosas células caliciformes (denominado epitelio respiratorio), membrana basal, lámina propia, la parte más profunda de esta, se continúa con el periostio o pericondrio subyacente. La pared lateral de cada cavidad nasal tiene tres prominencias que corresponden a los cornetes: superior, medio e inferior, estas estructuras dan lugar a la formación de los meatos, cuya función es la de aumentar la superficie de humidificación del aire inspirado.

Además, en los cornetes, el aire inspirado, forman turbulencias aéreas en la cavidad nasal para aumentar la eficiencia de la filtración del aire inspirado mediante el atrapamiento de partículas extrañas por la capa de moco de la superficie y por el

desplazamiento de los cuerpos extraños a través de los cilios. En la lámina propia de la mucosa respiratoria y en especial de los cornetes existe una gran vascularización con presencia de plexos arteriales y senos venosos que forman un tejido con numerosas cavidades y tractos conectivos semejando el tejido eréctil del pene, esta gran vascularización permite el calentamiento del aire.

Durante el resfriado común o los procesos alérgicos, los vasos sanguíneos sufren vasodilatación y la zona de la mucosa se edematiza dificultando el libre tránsito del aire, ocasionando en las personas dificultad al respirar. En consecuencia el aire que llega a los pulmones tiene que guardar ciertas características importantes: ser húmedo, caliente y libre de impurezas (filtrado).

Área olfatoria, localizada en el techo de las fosas nasales y se proyecta un corto trayecto en la parte superior de la pared del tabique nasal y del cornete superior.

Es responsable de la sensibilidad olfativa, se le reconoce por su color ligeramente pardo amarillento debido a la presencia de pigmento de lipofucsina en el epitelio olfatorio y en las glándulas serosas de Bowman. La mucosa olfatoria comprende un epitelio que es de tipo pseudoestratificado cilíndrico constituido por células: basales, de sostén y olfatorias; carece de células caliciformes. La lámina propia constituida por tejido conectivo laxo con filetes nerviosos (nervio olfatorio) y abundantes vasos sanguíneos.

Célula olfatoria es una neurona bipolar, tiene una dendrita y un axón, la prolongación dendrítica que se proyecta por encima de la superficie epitelial termina en un ensanchamiento denominado vesícula olfatoria, en esta se insertan de 6-10 cilios o pelos olfatorios inmóviles que se disponen en forma paralela a la superficie y están incluidos en la capa de moco. El axón, dispuesto en el lado opuesto de la dendrita,

atraviesa la membrana basal e ingresa al tejido conectivo subyacente donde se reúnen 5 con los demás axones del resto de las neuronas bipolares, para originar el nervio olfatorio cuyas fibras nerviosas son amielínicas. Estas fibras finalmente establecen uniones sinápticas con neuronas del bulbo olfatorio

La lámina propia posee numerosos filetes nerviosos y glándulas serosas de Bowman que son túbulo alveolares ramificadas, su secreción acuosa permite atrapar los cuerpos extraños y disolver las partículas odoríferas. Así mismo la secreción permite limpiar la superficie epitelial del resto de las sustancias odoríferas y así poder percibir nuevos olores.

La secreción líquida de las glándulas, contiene una proteína ligadora de moléculas de olor (OBP) que se une fácilmente a receptores para las sustancias olorosas presentes en los cilios de las células olfatorias. También contienen lisozima (enzima) e Ig.A. Se ha llegado a demostrar que éstas células tienen un promedio de vida de alrededor de un mes.

b. Células basales, denominadas también células madres, se apoyan en la membrana basal, son de forma cónica, poseen núcleos esféricos de posición central; son responsables de regenerar a las células de sostén y olfatorias.

c. Células de sostén, son células cilíndricas de base angosta y ápice ancho, poseen microvellosidades, su núcleo de forma oval se ubican en el tercio superior de la célula; su citoplasma posee gránulos pardo amarillento dando el color característico de la mucosa olfatoria. En la parte apical de la célula existen complejos de unión (uniones adherentes) entre ellas y las células olfatorias, proporcionándole sostén físico y metabólico

d. Senos paranasales Son espacios cavernosos que se encuentran en los huesos maxilar, etmoides, esfenoides y frontal de la cara. Están tapizados por epitelio respiratorio y glándulas en su lámina propia, su función principal es aumentar la superficie para la humidificación y el calentamiento del aire inspirado. Además, funcionan como cajas de resonancia para la fonación. Durante los resfriados, la mucosa de los senos se inflaman y la secreción queda atrapada en las cavidades por obstrucción de las aberturas que comunican con la cavidad nasal ocasionando mucho dolor.

Faringe Se localiza por detrás de la cavidad nasal y oral, y conecta estas cavidades con la laringe y el esófago. Se divide en nasofaringe, orofaringe y laringofaringe. La abertura de la boca hacia la faringe es la orofaringe, la abertura nasal es la nasofaringe y la laringofaringe está situada atrás de la faringe. La orofaringe está revestida por epitelio plano estratificado no queratinizado y la nasofaringe está tapizada parcialmente por epitelio plano estratificado no queratinizado que cambia a epitelio respiratorio por encima del paladar blando.

La nasofaringe se comunica con el oído medio a través de la trompa de Eustaquio. Por debajo del epitelio de la nasofaringe hay numerosos nódulos linfáticos que forman parte del tejido linfoide asociado a mucosas, el acumulo más importante lo constituyen las amígdalas faríngeas, localizadas en el punto en que la pared posterior de la nasofaringe se une con su techo, y forman parte del anillo de Waldeyer.

Epiglotis Es un órgano que tiene un esqueleto en la parte central y que consiste de cartílago elástico cubierto externamente por una mucosa. El movimiento de la epiglotis tapa la entrada de la tráquea y evita el paso de partículas de alimento y líquido durante la deglución. La superficie anterior o lingual está cubierta por epitelio escamoso estratificado que se continúa con la superficie dorsal de la región posterior de la lengua.

La superficie posterior mira hacia la laringe y está cubierta en su mitad superior por epitelio escamoso estratificado y epitelio respiratorio en su mitad inferior. La lámina propia de la epiglotis contiene abundantes glándulas seromucosas, sobretodo en su mitad inferior.

Laringe Es un tubo cartilaginoso de forma irregular que une la faringe con la tráquea. Cumple tres funciones principales:

1. Mantener las vías aéreas permeables.
2. Dirigir el aire inspirado hacia la tráquea.
3. Servir como origen y conducto de los sonidos producidos por las cuerdas vocales.

Sus paredes contienen cartílago hialino (tiroides, cricoides y la mayor parte de los aritenoides) y elástico (epiglotis, cuneiforme, corniculado y las puntas de los cartílagos aritenoides), estructuras que mantienen abiertas la luz de la laringe. También presentan músculos intrínsecos que participan en la fonación (abductores, aductores y tensores) y músculos extrínsecos que intervienen en la deglución. Internamente la mucosa presenta pliegues (dos pares) que constituyen las cuerdas vocales falsas y verdaderas (Fig. 13-9). Los cartílagos de la laringe están articulados y unidos entre si por ligamentos y sus movimientos están L R E 10 comandados por músculo estriado (músculos intrínsecos de la laringe). Con excepción de la epiglotis, todos los cartílagos participan en la fonación y la apertura y cierre de las vías aéreas a través de la acción muscular. Todos sirven para evitar que el alimento y líquidos entren en las vías aéreas.

Observación selectiva:

Se les entregara el pulmón en figuras grandes y por grupos de 5 que en el salón se formaran.

División del todo en partes:

Cada integrante se pondrá al frente y por elección se tomará a uno que explicará la importancia de cada parte.

Interrelación de las partes para explicar:

Cada alumno dibujara y explicara la porción conductora en una hoja y pondrá su nombre terminado la clase entregara al expositor.

SALIDA

vi. Transferencia:

Se les entregara un papel en donde se comprometen a enseñar a su familia.

Yo.....
me comprometo en enseñar a mi familia y
amigos sobre la información que se me
imparte sobre la porción conductora.



vii. Meta cognición:

¿Qué aprendimos hoy?

¿Qué me ha quedado en la mente y puedo exponerlo?

Bibliografía

Kozier, B. (2013). *Fundamentos de Enfermería, conceptos, procesos y practicas* (Mc Graw Hi). México.

Tortora, G. J. (2006). *Principios de la Anatomía y Fisiología*. (MC.Graw-Hill, Ed.)
(Novena Edi). España.

MINSA. (2016). ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES. Retrieved from

<http://www.minsa.gob.pe/?op=51¬a=20847>

Miró, Ò., Díaz, N., & Sánchez, M. (2012). Aprender reanimación cardiopulmonar desde la escuela. *Emergencias*, 24(6), 423–425. Retrieved from

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 10

i. DATOS INFORMATIVOS:

- a. Institución Educativa : “Institución Educativa secundaria
 b. Área SALVANDO CORAZONES
 c. Grado : 4°.
 d. Unidad :
 e. Sección :
 f. Fecha de ejecución : SEMANA 10 PORCION RESPIRATORIA
 g. Docente : Lic. Katherine Eunice Delgado Angulo.
 Lic. Rut Tabita Kala Mendoza. Lic. Carolina Chucas
 Sánchez

ii. CAPACIDADES Y ACTITUDES:

CAPACIDADES	▪ Analiza el funcionamiento adecuado de la porción respiratoria
ACTITUDES	- Ayuda y facilita el trabajo del docente y compañeros de clase. - Mostrará interés de aprender sobre el tema impartido. - Presentación personal y puntualidad.

iii. SECUENCIA DIDÁCTICA:

	ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS
INICIO	Bienvenida canto y oración.	
MOTIVACIÓN	<p>Motivación: Video de LA RESPIRACIÓN</p> <p>Recuperación de saberes previos: Los alumnos dan apreciaciones sobre el video. ¿Qué porción es la más necesaria?</p> <p>Conflicto Cognitivo: ¿Cuál es la diferencia entre la porción conductora y respiratoria?</p>	
PROCESO	<p>Tema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN <ul style="list-style-type: none"> - Recibe la información sobre anatomía del sistema respiratorio porción respiratoria • OBSERVACIÓN SELECTIVA <ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos identifican las partes del sistema respiratorio. • DIVISIÓN DEL TODO EN PARTES <ul style="list-style-type: none"> - Reconocen la importancia de cada órgano. • INTERRELACIÓN DE LAS PARTES PARA EXPLICAR <ul style="list-style-type: none"> -Explican la porción respiratoria en sus propias palabras y dibujos. 	Biblia TV Video Libros Cuadernos Hojas
SALIDA	<p>Aplicación de lo aprendido o transferencia a situaciones nuevas:</p> <p>Los alumnos comparten el aprendizaje con sus familiares y amigos.</p>	

	Meta cognición: ¿Cómo aprendí? ¿Qué aprendí? ¿Para qué aprendí?	
--	---	--

iv. **EVALUACIÓN:**

CRITERIOS		INDICADORES	INSTRUMENTOS
• Manejo De Información.	X	▪ Analiza el la porción respiratoria del cuerpo Humano..	▪ Lista de cotejo.
• Comprensión Espacio – Temporal.			
• Juicio Crítico.			

INICIO

Cantaremos tierra azul leeremos un versículo sobre

Job 33:4: 4 El espíritu de Dios me hizo, Y la inspiración del Omnipotente me dio vida.

MOTIVACIÓN

Motivación: se les presentara un video de la respiración

https://www.youtube.com/watch?v=CEmcS_FPu2k

Recuperación de Saberes previos: se les cuestionara:

¿Cuál es la función de la porción conductora?

¿Qué partes del aparato respiratorio abarca la porción conductora?

Conflicto cognitivo: ¿diferencia entre porción conductora y respiratoria?

PROCESO

Recepción de información:

PORCION RESPIRATORIA

Bronquiolo respiratorio Es una ramificación del bronquiolo terminal, cuyas paredes son discontinuas por la presencia de alvéolos. Es considerado una región de

transición entre la porción conductora y respiratoria, y constituye la primera porción del árbol bronquial que permite el intercambio gaseoso (Fig. 13-18, 13-27 y 13-28). Tiene un calibre muy pequeño y está tapizado por epitelio cúbico simple en sus segmentos iniciales, con presencia de algunas células ciliadas y células de Clara, y en las porciones distales el epitelio se torna cúbico bajo y sin cilios existiendo solamente células de Clara; este tipo de epitelio desaparece a nivel de las dilataciones saculares de la pared que dan lugar a los alvéolos respiratorios. También se encuentran ocasionales células en cepillo y células neuroendocrinas en los bronquiólos respiratorios.

Los bronquiolos se dividen originando a los conductos alveolares. En la pared de los bronquios, bronquiolos y pared alveolar existen abundantes fibras elásticas que se disponen longitudinalmente, estas fibras, son responsables de la gran distensión que existe a nivel del parénquima pulmonar. La pérdida de elasticidad por degradación de las fibras elásticas causa el enfisema.

En el enfisema, se produce un aumento de tamaño permanente de los espacios aéreos distales a los bronquiolos terminales debido a una destrucción progresiva e irreversible de las fibras elásticas de la pared de los alvéolos, así como también de la pared de los bronquiolos terminales y respiratorios. Las fibras elásticas presentes en el tejido interalveolar se destruyen por acción de la elastasa producida por los neutrófilos. Durante la respiración, las fibras elásticas no se retraen cuando se estiran y generan grandes espacios aéreos o bullas que es característica estructural del enfisema, esto ocasiona el colapso durante la espiración dificultando el flujo del aire.

Tanto el asma como el enfisema conforman la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

Conducto alveolar Los bronquiolos respiratorios se dividen en dos dando lugar a los conductos alveolares. Estos son largos y tortuosos. Se caracterizan por poseer alvéolos y sacos alveolares en sus paredes. Son los últimos segmentos en presentar fibras musculares lisas, que se aprecian a manera de pequeños almohadillados que hacen prominencia hacia la luz del conducto (a manera de manijas de puerta) y estos pequeños tractos se encuentran revestidos por un epitelio simple plano que se continúan con las células alveolares).

Saco alveolar y alvéolos El conducto alveolar termina en un alveolo simple y en sacos alveolares que contienen dos o más alvéolos que se abren en un área común denominada atrio. Por lo general, los sacos alveolares se encuentran al terminar un conducto alveolar; pero sin embargo, pueden aparecer a lo largo del conducto. El escaso tejido conectivo que rodea a los alvéolos contiene capilares, fibras elásticas y constituyen los septos o tabiques alveolares que pueden ser gruesos o delgados

Alveolo pulmonar Es la unidad funcional, y es considerada como la estructura más pequeña y numerosa de las vías respiratorias. El número total de alvéolos es alrededor de 300 millones y cada alveolo mide unos 200 a 300 μm . de diámetro. Se ha calculado que la superficie alveolar total de ambos pulmones es de alrededor de 143 m^2 .

La mayor parte de alvéolos se abren directamente en un saco alveolar o un conducto alveolar, muy pocos en un bronquiolo respiratorio. Los componentes celulares de los alvéolos son los neumocitos tipo I y II y los macrófagos alveolares.

Las células epiteliales están dispuestas a modo de un epitelio escamoso simple cuya superficie está cubierta por una película de agente tensioactivo pulmonar compuesto por un fosfolípido secretado principalmente por los neumocitos tipo II y

también, probablemente, por las células de Clara. Esta sustancia es responsable de la expansión alveolar normal y de la prevención del colapso alveolar durante la espiración. Existe también células adicionales en los tabiques y que corresponden a los fibroblastos que producen la elastina y algunas células cebadas. Los capilares presentes en el tabique, son de tipo continuo y se hallan adjunto a las células alveolares. En la pared de los alveolos se encuentran los poros de Kohn, que son estructuras que comunican dos alvéolos adyacentes, permitiendo la circulación de aire de un alveolo a otro BR R C BR 30 equilibrando la presión del aire a nivel alveolar y también permiten la migración de los macrófagos alveolares.

Neumocitos Tipo I: Constituyen el 40% de la población celular y cubren el 90% de la superficie de los alvéolos. Son células planas, delgadas, con núcleos aplanados. En su citoplasma hay vesículas pinocíticas, con escasas mitocondrias, retículo endoplásmico y lisosomas. Se unen entre sí y con los neumocitos II por medio de uniones oclusivas que evitan el paso de líquido extracelular a la luz alveolar. No tienen la capacidad de dividirse.

Neumocitos Tipo II: Representan el 60% de la población celular alveolar, pero solamente cubren el 10% de la superficie de los alvéolos. Poseen una forma redondeada que se proyecta y sobresalen hacia la luz alveolar y sus superficies libres están cubiertas por numerosas microvellosidades cortas. Se localizan en los ángulos obtusos de los alvéolos es decir a nivel de los septos (células septales).

Su citoplasma contiene abundantes mitocondrias, retículo endoplasmático rugoso, lisosomas y cuerpos laminares que no son otra cosa que gránulos secretorios conteniendo surfactante pulmonar. Esta sustancia que es elaborada por las células es expulsada a la superficie alveolar a través del mecanismo de exocitosis y forma una

película sobre las células alveolares. La surfactante está compuesta por lípidos como el fosfolípido dipalmitoilfosfatidilcolina (DPPC) y colesterol, también por proteínas que organizan la surfactante e intervienen en la respuesta inmunitaria. La surfactante es detectable en el feto a las 28 semanas de gestación y su producción insuficiente, sobretodo en recién nacidos prematuros, es causa del síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, también llamada enfermedad de membranas hialinas.

Las proteínas que intervienen en la estructura de la surfactante corresponden a la Proteína surfactante A (SP-A), es la más abundante y regula su síntesis y secreción de la surfactante por el neumocito II. Interviene en las respuestas inmunitarias.

Proteína surfactante B (SP-B), es una proteína organizadora de la surfactante, interviene en la adsorción y diseminación de la surfactante sobre la superficie alveolar. - Proteína surfactante C (SP-C), interviene en la orientación de la DPPC en el interior de la surfactante y mantiene la capa delgada en el interior de los alvéolos. - Proteína surfactante D (SP-D), interviene en una respuesta inflamatoria local, es decir interviene en la defensa del cuerpo. 32 Estas células tienen la propiedad de regenerar el epitelio alveolar dañado es decir son capaces de producir nuevos neumocitos tipo I y neumocito tipo II.

Tabique alveolar o septo alveolar: barrera aire-sangre La pared alveolar está diseñada para hacer óptima la difusión gaseosa entre el medio externo e interno. El aire alveolar está separado de la sangre por cuatro membranas:

- ♣ Citoplasma de la célula epitelial (neumocito tipo I)
- ♣ Membrana basal de la célula epitelial
- ♣ Membrana basal del capilar

♣ Citoplasma de la célula endotelial.

En teoría, el espesor de estas cuatro estructuras debería ser tan pequeño como 0,2 μm ; sin embargo, el espesor real es de alrededor de 2,2 μm , debido a la presencia en grandes áreas de espacios con líquido libre, células fijas y libres del sistema inmune y tejido conectivo (colágeno III y elastina).

El tejido elástico es un componente funcional importante de la pared alveolar porque permite que los pulmones se distiendan al recibir el aire inspirado y posteriormente, a través de un mecanismo de recuperación de la energía almacenada, permite la espiración del aire. Adicionalmente, la elastina evita el colapso de los bronquiólos que carecen de cartílago fijándolos directamente al parénquima pulmonar e indirectamente a la pleura. El tabique alveolar no tiene un grosor uniforme, posee unas zonas más delgadas en las que las membranas basales de las células epiteliales y de los capilares parecen fundirse (barrera aire-sangre), zonas en las que se realiza el intercambio gaseoso. Las zonas más gruesas son por donde se movilizan los líquidos entre los espacios aéreos y el intersticio.

Célula endotelial Las células endoteliales, que revisten la pared de los capilares sanguíneos de tipo continuo, se hallan en contacto con los alvéolos y presentan un citoplasma muy delgado y su característica más importante es la de poseer numerosas vesículas transcitóticas. Estas células convierten la angiotensina I en angiotensina II a través de la enzima convertidora de angiotensina.

La pleura Cubre cada cavidad torácica y comprende la pleura visceral que recubre el pulmón y la pleura parietal que reviste paredes de la cavidad torácica, entre ambos se halla la cavidad pleural.

Esta contiene una pequeña cantidad de un líquido seroso que evita que los pulmones se friccionen durante la respiración: inhalación y exhalación. La pleura visceral se encuentra revestida externamente por un epitelio simple plano que corresponde al mesotelio, estas células descansan sobre una membrana basal y debajo existe tejido conectivo rico en fibras elásticas

Circulación pulmonar Los pulmones tienen dos tipos de circulación: pulmonar y bronquial. La circulación pulmonar deriva de la arteria pulmonar, que sale del ventrículo derecho del corazón y discurre paralela a los bronquios y bronquiólos, llevando sangre desoxigenada (“venosa”) a los alvéolos donde se lleva el intercambio gaseoso, la sangre rica en oxígeno retorna a través de las cuatro venas pulmonares hacia la aurícula izquierda del corazón para luego ser distribuida a todo el cuerpo a través de la circulación general.

Las venas pulmonares, a diferencia de las arterias, discurren a cierta distancia de las vías respiratorias, en la periferia de los segmentos broncopulmonares, convergiendo finalmente a nivel del hilio pulmonar junto con los bronquios y arterias. Las arterias bronquiales, que son ramas de la aorta, llevan nutrientes y oxígeno y acompañan al árbol bronquial e irrigan todo el tejido pulmonar no alveolar, es decir, las paredes de los bronquios y bronquiólos y el tejido conectivo pulmonar distinto del de los tabiques alveolares. Estas arterias se anastomosan con ramas de la arteria pulmonar en las paredes de los pequeños bronquios y en la pleura visceral.

Las venas bronquiales son superficiales o profundas, pueden drenar hacia la vena pulmonar, vena ácigos, hemiacigos e intercostales superiores; estas venas sólo drenan el tejido conectivo de la región del hilio pulmonar, la mayor parte de la sangre que llega a los pulmones a través de las arterias bronquiales es drenada por las venas pulmonares.

Vasos linfáticos El drenaje linfático también es dual, paralelo a la circulación sanguínea. Un grupo de vasos drena el parénquima pulmonar y sigue las vías aéreas hasta el hilio. Otro grupo drena la superficie pulmonar y discurre por el tejido conectivo de la pleura visceral. No existen vasos linfáticos en las paredes alveolares. Nervios La inervación pulmonar deriva de las divisiones simpática y parasimpática del sistema nervioso autónomo, la mayor parte de este sistema no se puede evidenciar por microscopía óptica.

Observación selectiva:

Se les entregara el corazón en figuras grandes y por grupos de 5 que en el salón se formaran.

División del todo en partes:

Cada integrante se pondrá al frente y por elección se tomará a uno que explicará la importancia de cada parte.

Interrelación de las partes para explicar:

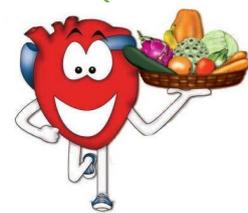
Cada alumno dibujara y explicara el corazón en una hoja y pondrá su nombre terminado la clase entregara al expositor.

SALIDA

Transferencia:

Se les entregara un papel en donde se comprometen a enseñar a su familia.

Yo.....me
comprometo en enseñar a mi familia y amigos
sobre la información que se me imparte sobre la
porción respiratoria.



Meta cognición:

¿Qué aprendimos hoy?

¿Qué me ha quedado en la mente y puedo exponerlo?

Bibliografía

Kozier, B. (2013). *Fundamentos de Enfermería, conceptos, procesos y practicas* (Mc Graw Hi). México.

Tortora, G. J. (2006). *Principios de la Anatomía y Fisiología*. (MC.Graw-Hill, Ed.) (Novena Edi). España.

MINSA. (2016). ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES. Retrieved from <http://www.minsa.gob.pe/?op=51¬a=20847>

Miró, Ò., Díaz, N., & Sánchez, M. (2012). Aprender reanimación cardiopulmonar desde la escuela. *Emergencias*, 24(6), 423–425. Retrieved from

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 11

IX. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : “Institución Educativa secundaria
2. Área : SALVANDO CORAZONES
3. Grado : 4°.
4. Unidad :
5. Sección :
6. Fecha de ejecución : SEMANA 11 CIRCULACIÓN MAYOR
7. Docente : Lic. Katherine Eunice Delgado Angulo.
Lic. Rut Tabita Kala Mendoza. Lic. Carolina Chucas Sánchez

X. CAPACIDADES Y ACTITUDES:

Saber: Distinguir la circulación mayor de la menor y reconocer el adecuado funcionamiento.

Sentir: Apreciar la importancia que suceda la circulación mayor en el cuerpo humano.

Hacer: Armaran la circulación mayor en un papel grafo y explicaran como sucede por grupos de 5 e individualmente en una hoja que entregaran al finalizar la clase.

CAPACIDADES	▪ Analiza el Fortalecimiento de la economía y las finanzas.
ACTITUDES	- Ayuda y facilita el trabajo del docente y compañeros de clase. - Mostrará interés de aprender sobre el tema impartido. - Presentación personal y puntualidad.

XI. SECUENCIA DIDÁCTICA:

	ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS
INICIO	Bienvenida canto y oración.	
MOTIVACIÓN	<p>Motivación: Video de EL CORAZON</p> <p>Recuperación de saberes previos: Los alumnos dan apreciaciones sobre el video. ¿Qué podemos hacer si nos encontramos antes una situación similar?</p> <p>Conflicto Cognitivo: ¿Cuál ES LA DIFERENCIA ENTRE LA CIRULAION MAYOR DE LA MENOR?</p>	Biblia TV Video
PROCESO	<p>Tema: El Fortalecimiento de la economía y las finanzas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN <ul style="list-style-type: none"> - Recibe la información sobre fisiología del sistema circulatorio • OBSERVACIÓN SELECTIVA <ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos explicaran el proceso que sucede en la circulación mayor. • DIVISIÓN DEL TODO EN PARTES <ul style="list-style-type: none"> - Reconocen la importancia de la circulación mayor. • INTERRELACIÓN DE LAS PARTES PARA EXPLICAR 	Libros Cuadernos Hojas

	-Explican la circulación mayor en sus propias palabras y dibujos.	
SALIDA	Aplicación de lo aprendido o transferencia a situaciones nuevas: Los alumnos comparten el aprendizaje con sus familiares y amigos.	
	Meta cognición: ¿Cómo aprendí? ¿Qué aprendí? ¿Para qué aprendí?	

XII. EVALUACIÓN:

CRITERIOS		INDICADORES	INSTRUMENTOS
• Manejo De Información.	X	▪ Analiza el sistema Circulatorio del cuerpo Humano..	▪ Lista de cotejo.
• Comprensión Espacio – Temporal.			
• Juicio Crítico.			

INICIO

Cantaremos tierra azul leeremos un versículo sobre

Jeremías 17:9: 9

Engañoso es el corazón más que todas las cosas, y perverso, ¿quién lo conocerá?

MOTIVACIÓN

a. Motivación: se les presentara un video de la respiración

<https://www.youtube.com/watch?v=K2WaHXmrFUw>

b. Recuperación de Saberes previos: se les cuestionara:

- ¿Cuál es la función de la circulación mayor?
- ¿Cuál es el porcentaje de sangre que se eyecta en cada circulación?

c. Conflicto cognitivo:

¿CUÁL ES LA DIFERENCIA ENTRE LA CIRCULACION MAYOR DE LA MENOR?

PROCESO

e. Recepción de información:

Circulación mayor o circulación sistémica o general.

El recorrido de la sangre comienza en el ventrículo izquierdo del corazón, cargada de oxígeno, y se extiende por la arteria aorta y sus ramas arteriales hasta el sistema capilar, donde se forman las venas que contienen sangre pobre en oxígeno. Desembocan en una de las dos (venas cavas) (superior e inferior) que drenan en la aurícula derecha del corazón.

En la circulación general o mayor, la sangre cargada de oxígeno sale por la arteria aorta y da la vuelta a todo el cuerpo antes de retornar al corazón a través de la vena cava.

La sangre oxigenada sale del ventrículo izquierdo a través de la arteria aorta. De inmediato origina sus primeras ramificaciones: las arterias coronarias que irrigan las paredes del corazón.

La aorta en sus comienzos es ascendente. Después se curva hacia la izquierda formando el cayado aórtico y tiene luego un recorrido descendente. Durante todo su trayecto va dando origen a otras arterias, que a su vez, se ramifican nuevamente. A través de estas la sangre es conducida hasta todos los tejidos del cuerpo.

En los tejidos se originan capilares, que forman densas redes, en los cuales tienen lugar diversos intercambios. La sangre cede oxígeno y recibe dióxido de carbono transformándose así de oxigenada a carboxigenada. Además, cede a las células sustancias alimenticias y recoge las materias de desecho producidas por estas.

La sangre carboxigenada fluye hacia las vénulas que, al unirse, originan otros vasos de mayor calibre: las venas. A su vez estas van a desembocar en dos grandes venas, la vena cava superior y la vena cava inferior.

Por medio de las venas cavas la sangre regresa al corazón, penetrando en la aurícula derecha.

Dentro de la circulación existe un sistema especial llamado porta hepática.

La sangre que irriga el intestino recoge las sustancias orgánicas absorbidas en él.

Circula por la vena porta, que penetra en el hígado, en cuyo interior se capilariza y deja parte de los alimentos que transporta.

Luego sale de este órgano por otra vena llamada suprahepática, que desemboca en la vena cava inferior

El aparato circulatorio está formado por el corazón, los vasos arteriales y venosos y los capilares sanguíneos con un doble circuito cerrado: la circulación mayor y la menor. La circulación menor parte del ventrículo derecho y va a los pulmones, transportando sangre venosa a través de las arterias pulmonares.

En correspondencia con los capilares pulmonares, la sangre cede una parte de su anhídrido carbónico (CO₂), se carga de oxígeno y vuelve a la aurícula izquierda a través de las dos venas pulmonares. La circulación mayor parte del ventrículo izquierdo por la gran arteria aorta, que envía sangre a irrigar la cabeza y las extremidades superiores; luego nutre al hígado, por medio de la arteria hepática; el intestino, con la arteria mesentérica y los riñones con las arterias renales. Al final la aorta se divide en las arterias ilíacas, que irrigan las extremidades inferiores. La sangre venosa vuelve al corazón a través de la vena cava inferior, que recoge directamente la sangre procedente de las venas renales y hepáticas e indirectamente la sangre intestinal, que pasa primero a través del circuito de la porta y luego a través del hígado. La sangre venosa de las regiones cefálicas, a través de la vena cava superior, vuelve a la aurícula derecha del corazón y seguidamente al ventrículo derecho, para pasar por último a la pequeña circulación y continuar el ciclo.

Las plaquetas o tromboncitos Tiene la de coagulación sanguínea por su capacidad para agregarse unas con otras en respuesta a diversos estímulos. Forman coágulos, gracias a que poseen gránulos de sustancias activadoras de la coagulación.

Forman nudos en la red fibrina, liberan sustancias importantes para acelerar la coagulación y aumentan la retracción del coágulo sanguíneo.

Observación selectiva

Los alumnos explicaran el proceso que sucede en la circulación mayor se les entregara una hoja en donde colocaran en sus propias palabras la explicación.

División del todo en partes

Reconocen la importancia de la circulación mayor.

Interrelación de las partes para explicar

-Explican la circulación mayor en sus propias palabras y dibujos. En dibujos por grupos al frente

Aplicación de lo aprendido o transferencia a situaciones nuevas:

Los alumnos comparten el aprendizaje con sus familiares y amigos.

Meta cognición:

¿Cómo aprendí? ¿Qué aprendí? ¿Para qué aprendí?

Yo.....

e comprometo en enseñar a mi familia y amigos sobre la información que se me imparte sobre la porción respiratoria.



Bibliografía

Kozier, B. (2013). *Fundamentos de Enfermería, conceptos, procesos y practicas* (Mc Graw Hi). México.

Tortora, G. J. (2006). *Principios de la Anatomía y Fisiología*. (MC.Graw-Hill, Ed.) (Novena Edi). España.

MINSA. (2016). Enfermedades Cardiovasculares. Retrieved from <http://www.minsa.gob.pe/?op=51¬a=20847>

Miró, Ò., Díaz, N., & Sánchez, M. (2012). Aprender reanimación cardiopulmonar desde la escuela. *Emergencias*, 24(6), 423–425. Retrieved from

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 12

XIII. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : “Institución Educativa secundaria
2. Área : SALVANDO CORAZONES
3. Grado : 4°.
4. Unidad :
5. Sección :
6. Fecha de ejecución : SEMANA 12 CIRCULACIÓN MENOR
7. Docente : Lic. Katherine Eunice Delgado Angulo.
Lic. Rut Kala Mendoza. Lic. Carolina Chucas Sánchez

XIV. CAPACIDADES Y ACTITUDES:

Saber: Distinguir la circulación mayor de la menor y reconocer el adecuado funcionamiento.

Sentir: Apreciar la importancia que sujeta la circulación menor en el cuerpo humano.

Hacer: Armarán la circulación menor en un papel grafo y explicaran como sucede por grupos de 5 e individualmente en una hoja que entregaran al finalizar la clase.

CAPACIDADES	▪ Analiza el Fortalecimiento de la economía y las finanzas.
ACTITUDES	- Ayuda y facilita el trabajo del docente y compañeros de clase. - Mostrará interés de aprender sobre el tema impartido. - Presentación personal y puntualidad.

XV. SECUENCIA DIDÁCTICA:

	ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS
INICIO	Bienvenida canto y oración.	
MOTIVACIÓN	<p>Motivación: Video de EL CORAZON</p> <p>Recuperación de saberes previos: Los alumnos dan apreciaciones sobre el video. ¿Qué podemos observar y prevenir en un paro respiratorio?</p> <p>Conflicto Cognitivo: ¿Cuál ES LA DIFERENCIA ENTRE LA CIRCULACION MAYOR DE LA MENOR?</p>	Biblia TV Video Libros
PROCESO	<p>Tema: El Fortalecimiento de la economía y las finanzas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN <ul style="list-style-type: none"> - Recibe la información sobre fisiología del sistema circulatorio • OBSERVACIÓN SELECTIVA <ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos explicaran el proceso que sucede en la circulación mayor. • DIVISIÓN DEL TODO EN PARTES 	Cuadernos Hojas

	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocen la importancia de la circulación mayor. • INTERRELACIÓN DE LAS PARTES PARA EXPLICAR -Explican la circulación menor en sus propias palabras y dibujos. 	
SALIDA	<p>Aplicación de lo aprendido o transferencia a situaciones nuevas:</p> <p>Los alumnos comparten el aprendizaje con sus familiares y amigos.</p>	
	<p>Meta cognición:</p> <p>¿Cómo aprendí? ¿Qué aprendí? ¿Para qué aprendí?</p>	

XVI. EVALUACIÓN:

CRITERIOS		INDICADORES	INSTRUMENTOS
• Manejo De Información.	X	▪ Analiza el sistema Circulatorio del cuerpo Humano..	▪ Lista de cotejo.
• Comprensión Espacio – Temporal.			
• Juicio Crítico.			

INICIO

Cantaremos tierra azul leeremos un versículo sobre

Jeremías 17:9: 9

Engañoso es el corazón más que todas las cosas, y perverso, ¿quién lo conocerá?

MOTIVACIÓN

a. Motivación: se les presentara un video de la respiración

<https://www.youtube.com/watch?v=K2WaHXmrFUw>

b. Recuperación de Saberes previos: se les cuestionara:

- ¿Cuál es la función de la circulación menor?
- ¿Cuál es el porcentaje de sangre que se eyecta en cada circulación?

c. Conflicto cognitivo:

¿CUÁL ES LA DIFERENCIA ENTRE LA CIRCULACION MAYOR DE LA MENOR?

PROCESO

Recepción de información:

CIRCULACIÓN MENOR O PULMONAR:

En la circulación menor o pulmonar, la sangre que retorna de todo el organismo llega a la aurícula derecha a través de dos venas principales: la cava superior y la cava inferior. Cuando la aurícula derecha se contrae, impulsa la sangre a través de la válvula tricúspide hacia el ventrículo derecho, cuando este se contrae se abre la válvula pulmonar permitiendo el paso de la sangre a través de la arteria pulmonar, (única arteria del organismo que lleva sangre pobre en oxígeno) que conduce la sangre hacia los pulmones, a través de los vasos sanguíneos los cuales se van ramificando de arteria a arteriola de arteriola a capilares pulmonares los cuales envuelven a los alvéolos, donde se lleva a cabo la hematosis, proceso de intercambio donde el oxígeno que está en los alvéolos pasa a la sangre y el CO₂ que está en la sangre pasa a los alvéolos para ser expulsado en la exhalación.

Y los glóbulos rojos por medio de la hemoglobina se satura de oxígeno obtenido al inhalar, para regresar luego al corazón por medio de las cuatro venas pulmonares, (únicas venas del organismo saturadas de oxígeno.) que desembocan en la aurícula izquierda para dar

Observación Selectiva

Los alumnos explicaran el proceso que sucede en la circulación menor se les entregara una hoja en donde colocaran en sus propias palabras la explicación.

División del todo en partes

Reconocen la importancia de la circulación menor.

Interrelación de las partes para explicar

-Explican la circulación menor en sus propias palabras y dibujos. En dibujos por grupos al frente,

Aplicación de lo aprendido o transferencia a situaciones nuevas:

Los alumnos comparten el aprendizaje con sus familiares y amigos.

Meta cognición:

¿Cómo aprendí? ¿Qué aprendí? ¿Para qué aprendí?

Yo.....me
comprometo en enseñar a mi familia y amigos
sobre la información que se me imparte sobre
circulación menor.

Bibliografía

Kozier, B. (2013). *Fundamentos de Enfermería, conceptos, procesos y practicas* (Mc

Graw Hi). México.

Tortora, G. J. (2006). *Principios de la Anatomía y Fisiología*. (MC.Graw-Hill, Ed.)

(Novena Edi). España.

MINSA. (2016). ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES. Retrieved from

<http://www.minsa.gob.pe/?op=51¬a=20847>

Miró, Ò., Díaz, N., & Sánchez, M. (2012). Aprender reanimación cardiopulmonar desde la escuela. *Emergencias*, 24(6), 423–425. Retrieved from

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 13

v. **DATOS INFORMATIVOS:**

a. Institución Educativa : “Institución Educativa secundaria

- b. Área SALVANDO CORAZONES
 c. Grado : 4°.
 d. Unidad :
 e. Sección :
 f. Fecha de ejecución : SEMANA 12 PARADA RESPIRATORIA
 g. Docente : Lic. Katherine Eunice Delgado Angulo.
 Lic. Rut Kala. Lic. Carolina Chucas

vi. **CAPACIDADES Y ACTITUDES:**

CAPACIDADES	▪ Analiza la fisiopatología de la parada respiratoria
ACTITUDES	- Ayuda y facilita el trabajo del docente y compañeros de clase. - Mostrará interés de aprender sobre el tema impartido. - Presentación personal y puntualidad.

vii. **SECUENCIA DIDÁCTICA:**

	ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS
INICIO	Bienvenida canto y oración.	
MOTIVACIÓN	Motivación: Video de LA RESPIRACIÓN Recuperación de saberes previos: Los alumnos dan apreciaciones sobre el video. ¿Qué sucede en la parada respiratoria? Conflicto Cognitivo: ¿Qué diferencia hay entre paro respiratorio y paro cardiaco?	
PROCESO	Tema: <ul style="list-style-type: none"> • RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN - Recibe la información sobre anatomía del sistema respiratorio y sus ausas de parada • OBSERVACIÓN SELECTIVA - Los alumnos identifican las partes del sistema respiratorio. • DIVISIÓN DEL TODO EN PARTES - Reconocen la importancia de cada órgano. • INTERRELACIÓN DE LAS PARTES PARA EXPLICAR -Explican la porción respiratoria en sus propias palabras y dibujos. 	Biblia TV Video Libros Cuadernos Hojas
SALIDA	Aplicación de lo aprendido o transferencia a situaciones nuevas: Los alumnos comparten el aprendizaje con sus familiares y amigos. Meta cognición: ¿Cómo aprendí? ¿Qué aprendí? ¿Para qué aprendí?	

viii. **EVALUACIÓN:**

CRITERIOS		INDICADORES	INSTRUMENTOS
• Manejo De Información.	X	▪ Analiza el la porción respiratoria del cuerpo Humano.	▪ Lista de cotejo.
• Comprensión Espacio – Temporal.			
• Juicio Crítico.			

INICIO

Cantaremos tierra azul leeremos un versículo sobre

Job 33:4: 4 El espíritu de Dios me hizo, Y la inspiración del Omnipotente me dio

vida.

MOTIVACIÓN

Motivación: se les presentara un video de la respiración

https://www.youtube.com/watch?v=CEmcS_FPu2k

Recuperación de Saberes previos: se les cuestionara:

¿Qué sucede en la parada respiratoria?

Conflicto cognitivo: ¿diferencia entre paro respiratorio y paro cardiaco?

PROCESO

Recepción de información:

La parada respiratoria o asfixia se produce cuando se para la respiración, el cerebro deja de recibir oxígeno y la persona pierde la consciencia. Entonces nos encontramos con una persona inconsciente (inmóvil y sin respuesta a estímulos), que no respira, aunque todavía tiene pulso.

Esta situación podemos encontrarla ante una persona que ha sufrido un accidente ya que, pasados unos 5 minutos tras la parada respiratoria, el corazón fracasa por falta de oxígeno y nos encontramos ante una parada cardiorrespiratoria.

Causas de Parada Respiratoria

La respiración puede pararse por:

Cuerpos extraños que obstruyen la vía aérea. La vía aérea sólo está preparada para el paso del aire. Cuando un cuerpo, sólido o líquido va hacia la vía aérea se produce un atragantamiento que puede desembocar en una parada respiratoria.

Inhalación de humos o gases tóxicos. Cuando se respira en una atmósfera con un bajo contenido en oxígeno, se inhibe el centro respiratorio que hay en el cerebro, produciéndose una parada respiratoria.

Estrangulamiento o golpes fuertes sobre la tráquea, que pueden provocar su ruptura o aplastamiento. Ésto ocurre a menudo en los accidentes de tráfico.

Electrocución. Cuando se produce una descarga eléctrica la persona queda "pegada" a la fuente de electricidad, pudiendo producir parálisis de los músculos respiratorios y una parada respiratoria.

Ahogamientos. En estos casos también se produce una obstrucción de la vía aérea y, en consecuencia, una parada respiratoria.

Sobredosis de medicamentos, como barbitúricos. Provocan depresión del sistema nervioso central y depresión respiratoria.

Atragantamientos

La vía aérea y la vía digestiva tienen cavidades comunes como la boca y la faringe. A veces, durante la comida, justo en el momento en que el bolo alimenticio va

a ser tragado, la persona hace una aspiración y parte de los alimentos van hacia la vía aérea, bloqueando la respiración y cerrando el paso del aire.

En estos casos hay que actuar rápidamente ya que si no, se produce una parada respiratoria.

Cuando la obstrucción de la vía aérea es completa, la persona se pone de pie, generalmente en un intento de pedir ayuda y se lleva la mano al cuello, no puede hablar, no puede toser y no puede respirar, su cara se pone roja y los ojos saltones, igual que si le estuvieran estrangulando.

En esos casos, póngase por detrás de la persona, inclínela hacia delante y dé cuatro golpes secos entre los omoplatos.

Si no expulsa el objeto realice cuatro presiones en el abdomen; es lo que se llama maniobra de Heimlich y lo que persigue es que al presionar de forma brusca el abdomen, el diafragma suba de golpe empujando las bases pulmonares, los pulmones se vacíen y expulsen el aire que podría arrastrar al objeto al salir.

Tras unos pocos minutos, si no ha conseguido extraer el objeto, la persona pierde la consciencia y cae al suelo, entonces pida ayuda de emergencia y mientras espera inicie la respiración artificial ya que a veces, aunque el objeto no haya salido, al soplar entra aire en los pulmones.

Observación selectiva:

Se les entregara el sistema respiratorio en figuras grandes y por grupos de 5 que en el salón se formaran. Y explicaran en que consiste la parada respiratoria

División del todo en partes:

Cada integrante se pondrá al frente y por elección se tomara a uno que explicara la importancia de cada parte.

Interrelación de las partes para explicar:

Cada alumno dibujara y explicara en el sistema circulatorio como sucede el paro en una hoja y pondrá su nombre terminado la clase entregara al expositor.

Yo.....me
 comprometo en enseñar a mi familia y amigos sobre
 la información que se me imparte sobre la porción
 respiratoria.



SALIDA

Transferencia:

Se les entregara un papel en donde se comprometen a enseñar a su familia.

Meta cognición:

¿Qué aprendimos hoy?

¿Qué me ha quedado en la mente y puedo exponerlo?

Bibliografía:

Kozier, B. (2013). *Fundamentos de Enfermería, conceptos, procesos y practicas* (Mc

Graw Hi). México.

Tortora, G. J. (2006). *Principios de la Anatomía y Fisiología*. (MC.Graw-Hill, Ed.)

(Novena Edi). España.

MINSA. (2016). ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES. Retrieved from

<http://www.minsa.gob.pe/?op=51¬a=20847>

Miró, Ò., Díaz, N., & Sánchez, M. (2012). Aprender reanimación cardiopulmonar desde la escuela. *Emergencias*, 24(6), 423–425. Retrieved from

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 14

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : “Institución Educativa del nivel secundario”
2. Área : SALVANDO CORAZONES.
3. Grado : 4°.
4. Unidad :
5. Sección :
6. Fecha de ejecución : SEMANA 17 EVALUACION PRIMARIA Y FUNCIONES VITALES
7. Docente : Lic. Katherine Eunice Delgado Angulo.
Lic. Rut Kala. Lic. Carolina Chucas

II. CAPACIDADES Y ACTITUDES:

CAPACIDADES	ANALIZA EL ENTORNO Y SU SEGURIDAD
ACTITUDES	<ul style="list-style-type: none"> - Ayuda y facilita el trabajo del docente y compañeros de clase. - Mostrará interés de aprender sobre el tema impartido. - Presentación personal y puntualidad.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA:

	ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS
INICIO	Bienvenida canto y oración.	
MOTIVACIÓN	<p>Motivación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video de seguridad <p>Recuperación de saberes previos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos dan apreciaciones sobre el video. ¿Cuán importante es mi vida? <p>Conflicto Cognitivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿será necesario exponer mi integridad o vida por otra persona? 	
PROCESO	<p style="text-align: center;">Tema: EVALUACION PRIMARIA Y PRIMEROS AUXILIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN <ul style="list-style-type: none"> - Recibe la información sobre EVALUACION PRIMARIA Y PRIMEROS AUXILIOS • OBSERVACIÓN SELECTIVA • Los alumnos identifican las medidas de seguridad y las funciones vitales. <p style="text-align: center;">DIVISIÓN DEL TODO EN PARTES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocen la importancia de la seguridad. <ul style="list-style-type: none"> • INTERRELACIÓN DE LAS PARTES PARA EXPLICAR <ul style="list-style-type: none"> -firmaran un compromiso de cuidar su integridad 	Biblia TV Video Libros Cuadernos Hojas
SALIDA	<p style="text-align: center;">Aplicación de lo aprendido o transferencia a situaciones nuevas:</p> <p style="text-align: center;">Los alumnos comparten el aprendizaje con sus familiares y amigos.</p> <hr/> <p>Meta cognición:</p> <p style="text-align: center;">¿Cómo aprendí? ¿Qué aprendí? ¿Para qué aprendí?</p>	

IV. EVALUACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	INSTRUMENTOS
-----------	-------------	--------------

• Manejo De Información.	X	▪ Analiza el amor verdadero al prójimo.	▪ Hoja de experiencia
• Comprensión Espacio – Temporal.			
• Juicio Crítico.			

INICIO

1. Motivación:

- Se presentara un video motivador sobre la importancia de la seguridad.

2. Recuperación de Saberes Previos

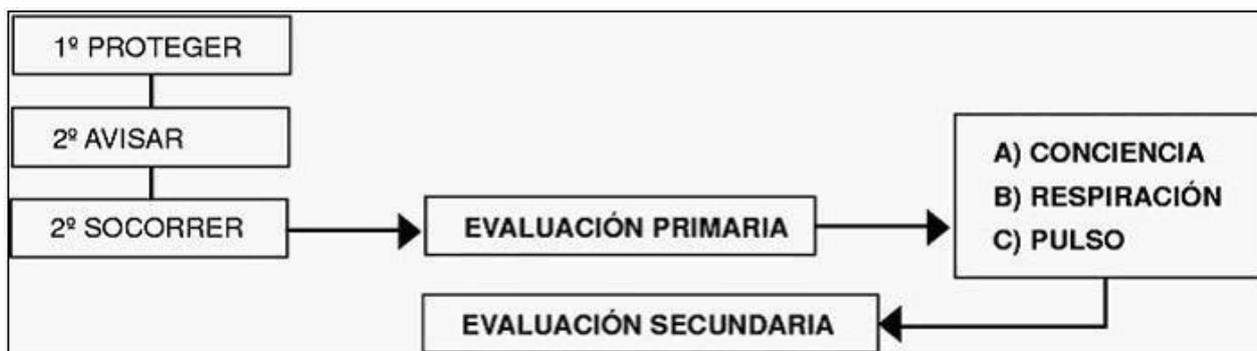
- ¿Cuán importante es mi vida?

3. Conflicto Cognitivo:

- ¿será necesario exponer mi integridad o vida por otra persona?

PROCESO

Recepción de información



4. Observación Selectiva:

- Los alumnos identifican las medidas de seguridad y las funciones vitales.

5. División del todo en partes

Los alumnos reconocerán la importancia de la seguridad

6. Interrelación de las partes para explicar

-Explican la circulación menor en sus propias palabras y dibujos. En dibujos por grupos al frente

7. Aplicación de lo aprendido o transferencia a situaciones nuevas:

Los alumnos comparten el aprendizaje con sus familiares y amigos.

8. Meta cognición:

¿Cómo aprendí? ¿Qué aprendí? ¿Para qué aprendí?

Bibliografía

Kozier, B. (2013). *Fundamentos de Enfermería, conceptos, procesos y practicas* (Mc Graw Hi). México.

Tortora, G. J. (2006). *Principios de la Anatomía y Fisiología*. (MC.Graw-Hill, Ed.) (Novena Edi). España.

MINSA. (2016). *enfermedades cardiovasculares*. Retrieved from <http://www.minsa.gob.pe/?op=51¬a=20847>

Miró, Ò., Díaz, N., & Sánchez, M. (2012). Aprender reanimación cardiopulmonar desde la escuela. *Emergencias*, 24(6), 423–425. Retrieved from