

ARTÍCULO ORIGINAL

Guía para la enseñanza del apoyo vital socorrista. Consenso para el proyecto de formación e investigación en apoyo vital. Cienfuegos, 2018

Guideline for teaching life support. Agreement for the project of training and research in life support. Cienfuegos, 2018

Víctor René Navarro Machado¹ Irayma Cazull Imbert² Rafael Rufino Corona Pérez³ Rosario Gutiérrez Castro¹ Yudix Ferreiro Rodríguez⁴ Roberto Gómez Castellanos⁵ Grupo Fiaved-Avisoc¹

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba

² Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo, Cuba

³ Universidad de Ciencias Médicas de Santa Clara, Cuba

⁴ Escuela Nacional de Salud Pública, La Habana, Cuba

⁵ Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Cuba

Cómo citar este artículo:

Navarro-Machado V, Cazull-Imbert I, Corona-Pérez R, Gutiérrez-Castro R, Ferreiro-Rodríguez Y, Gómez-Castellanos R, Fiaved-Avisoc G. Guía para la enseñanza del apoyo vital socorrista. Consenso para el proyecto de formación e investigación en apoyo vital. Cienfuegos, 2018. **Medisur** [revista en Internet]. 2018 [citado 2019 Jun 19]; 16(6):[aprox. 17 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4183>

Resumen

Fundamento: la parada cardiaca primaria es un problema de salud mundial y una de sus soluciones es disponer, tanto la población como los profesionales de la salud, de conocimientos en reanimación cardiopulmocerebral. El proyecto para la formación e investigación en apoyo vital en emergencias y desastres puede ser un marco académico para lograrlo.

Objetivo: actualizar, para el proyecto, las guías y estrategia docente para la enseñanza del socorrismo.

Métodos: taller nacional realizado en julio del 2018 en Cienfuegos, con 13 expertos y cuatro informantes clave. Se utilizaron la técnica de tormenta de ideas y de grupo nominal, cuestionario semiestructurado y revisión documental previa.

Resultados: se proponen para la enseñanza del socorrismo tanto en el pregrado como el posgrado: los objetivos, aspectos didácticos, estrategia docente, contenidos, alcance, habilidades a desarrollar, futuras investigaciones y áreas para la colaboración interinstitucional. Se definió la estructura de un curso prototipo para la enseñanza del tema y las principales consideraciones para su ejecución.

Conclusiones: las propuestas académicas para el curso "Apoyo vital socorrista" permiten el abordaje de la enseñanza de los primeros auxilios tanto a la población como a grupos especializados de socorristas.

Palabras clave: guías de práctica clínica como asunto, enseñanza, socorristas, atención de apoyo vital avanzado en trauma

Abstract

Foundation: Primary cardiac failure is a worldwide Health problem and one of its solutions is to count on health professionals and the population in general with knowledge in cardio-pulmonary-cerebral resuscitation. The project for the training and research in life support in emergencies and disasters may be an academic framework to achieve it.

Objective: to update, for the project, the teaching guides and strategy for first aids.

Methods: national workshop developed in July 2018 in Cienfuegos, with 13 experts and four key informers. The techniques of brain storming, and nominal group, semi-structured questionnaire and documentary review were used.

Results: it is proposed for teaching first aids to undergraduate students and postgraduates as well: the objectives, specific aspects, teaching strategy, contents, scope, skills to develop, future research, and areas for inter-institutional collaboration.

Conclusion: academic proposals for the course "Life Support" allows approaching teaching first aids to the population and specialized groups as well.

Key words: practice guidelines as topic, teaching, emergency responders, advanced trauma life support care

Aprobado: 2018-11-28 10:40:01

Correspondencia: Víctor René Navarro Machado. Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos. cpscs@ucm.sld.cu

INTRODUCCIÓN

El paro cardiorrespiratorio primario (PCR) es, principalmente desde el siglo pasado, uno de los problemas de salud a los que se enfrenta la gran mayoría de los países que tienen indicadores de salud compatibles con un gran desarrollo social;¹⁻⁴ el problema tiene dos aristas fundamentales, la primera es la alta incidencia del PCR como consecuencia de la elevada prevalencia de enfermedades cardiovasculares y la segunda es la alta letalidad tanto en el medio extra como intrahospitalario.^{2,4-6}

La fusión de la letalidad máxima-emergencia médica y lo que representa el apoyo vital como última medida posible a realizar, hacen que la resucitación cardiopulmocerebral (RCPC) sea en la actualidad una de las pocas intervenciones médicas que todo el mundo espera que se realice y se enseña para todos los escenarios.⁷

La enseñanza del apoyo vital está presente en todos los eslabones de la cadena de supervivencia ante una emergencia médica, la RCPC de calidad es un indicador de mejor pronóstico del PCR en términos de supervivencia.^{1,2,5} Sin embargo, no está lo suficientemente extendida en la población (que con frecuencia es el primer respondiente), ni en el personal que labora profesionalmente en todos los eslabones de atención.⁸

El desarrollo de programas de apoyo vital que preparen a las personas para brindar primeros auxilios y desfibrilación temprana a víctimas en parada cardíaca u otras emergencias médicas, brinda las mejores oportunidades para la supervivencia de estos.²

Se necesita, por tanto, de las variadas formas de formación y capacitación.⁸ Fórmulas para la supervivencia enfatizan en la interacción de sus tres multiplicandos principales: ciencia, educación e implementación se fusionan para modificar positivamente las tasas de supervivencia luego de un PCR.¹ Se deben considerar también alternativas que permitan aumentar la retención de conocimientos y habilidades que comúnmente se pierden a los pocos meses de cursos convencionales.¹

El apoyo vital socorrista es el programa de capacitación que enseña las técnicas y procedimientos básicos con el objetivo de preservar la vida, aliviar el sufrimiento, prevenir lesiones o agravamiento de la enfermedad y

promover la recuperación.¹ Aunque incluye los cuidados inmediatos básicos previos a la llegada de asistencia profesional en el caso del medio extrahospitalario, los principios también son aplicables al resto de los profesionales que brindan primeros auxilios.

Es por ello que se enseña a la población, grupos especiales de esta como bomberos, policías, salvavidas, así como a estudiantes de las carreras de las ciencias de la salud. En muchos países está instituido en el currículo de las escuelas,^{9,10} y en otros países está legislado¹¹ tanto para las escuelas como para la población. En Cuba hay buenas experiencias con lo primero,¹² se enseña para la carrera de medicina,¹³ disponemos de textos^{13,14} pero no se cumple con el indicador mínimo de personal capacitado (que en países puntera no muestra resultados de impacto aun con el 15 % de la población entrenada), ni tampoco en la actualidad existe un programa académico adecuadamente estructurado.

Es de destacar que hay instituciones de prestigio internacional en el tema, que tienen sus cursos propios como el *Basic Life Support* con una alta replicación en varios países, pero están bajo derechos de autor y su generalización exige de pagos; es por ello que se precisa de cursos propios adecuados a nuestro contexto y ya el país tiene experiencia en esta actividad.

El proyecto nacional "Formación e investigación en apoyo vital ante emergencias y desastres para el sistema de salud y la comunidad" (FIAVED) aprobado para el período 2018-2022, tiene como objetivo principal, desarrollar un programa de formación e investigación sobre el tema y una de sus aristas es el apoyo vital socorrista, tanto para la comunidad como para grupos especiales que precisan de mayor conocimiento y habilidades. En tal sentido, es necesario revisar las pautas nacionales para la enseñanza e investigación del tema, que datan de 1999, cuando el Sistema Integrado de Urgencias Médicas (SIUM) conformó la carpeta metodológica de su programa docente.

En los últimos 20 años, ha cambiado la estructura del sistema de urgencias en Cuba, se han publicado periódicamente nuevos protocolos internacionales y existen varios prototipos de cursos a impartir por los diferentes actores docentes, incluidos la Cruz Roja, en el primer año de la carrera de medicina y otros; es por ello, que el objetivo de esta investigación es actualizar,

para el marco del proyecto FIAVED, las guías para la formación, capacitación e investigación en apoyo vital socorrista.

MÉTODOS

Para elaborar las propuestas y arribar a consenso sobre los aspectos académicos del curso AVISOC dentro del marco del proyecto FIAVED, se desarrolló un taller en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos entre el 10 y 11 de julio del 2018. El grupo de trabajo que se dedicó específicamente al tema AVISOC estuvo compuesto por 17 profesionales de cinco provincias, con experiencia docente en este y otros cursos avanzados de soporte vital; 13 de ellos fueron considerados expertos (técnica de bola de nieve, trabajo reconocido en el tema y experiencia docente) y cuatro informantes clave. En relación con la categoría docentes, dos son profesores titulares, cuatro auxiliares, tres asistentes y el resto instructores (tres de ellos con avales de la Cruz Roja Nacional), nueve profesores (53 %) tenían además grados científicos.

El taller estuvo estructurado con técnica primero de tormenta de ideas, para luego llegar a consenso mediante técnica de grupo nominal. Quince días antes del evento, les fueron enviadas a cada uno las principales temáticas a abordar, en forma de cuestionario semiestructurado, que abordaba las consideraciones sobre la enseñanza global del apoyo vital y luego las específicas para el curso AVISOC: etodología para la enseñanza, estrategia docente, contenidos para los cursos, inclusión del tema en el pregrado, adherencia a protocolos internacionales en apoyo vital, habilidades a alcanzar en el curso y actividades prácticas, propuestas de estaciones de destrezas, propuestas de investigaciones y colaboración para la enseñanza-investigación. Las propuestas y acuerdos del taller fueron llevadas a análisis y aprobación en sesión plenaria.

El trabajo del taller se inició con una introducción general sobre el tema, por parte del coordinador, la exposición de los objetivos a perseguir, los subtemas a ser tratados; un relator registró las intervenciones y acuerdos. Los acuerdos tomaron como base al consenso de más del 90 % de los participantes para cada ítem discutido.

Entre los meses de julio y agosto, luego de concluido el evento, las puntualizaciones de los aspectos académicos y técnicos de las propuestas, incluida la redacción de los dos

documentos presentados en los resultados, les fueron circulados en tres rondas por vía electrónica a todos los expertos e informantes clave para su revisión y aprobación final.

DESARROLLO

El taller hizo un grupo de propuestas en el orden académico para la enseñanza del apoyo vital socorrista; la primera, organizada como recomendaciones generales del taller para el curso AVISOC, integra valiosos puntos de vista sobre la instrucción, puesta en práctica y desarrollo en los diferentes territorios, enfatiza en la necesidad de estos cursos y de su integración al programa de otros actores como la Cruz Roja.

Una segunda propuesta (Anexo 1) es la estructura de un curso AVISOC prototipo para el escenario cubano y prehospitario; es este se definen contenidos, objetivos, habilidades a adquirir, alcance y plan de estudios. En los documentos se aborda el manejo integral de las principales emergencias médicas, incluidos la prevención y los aspectos psicológicos.

Recomendaciones generales del taller para el curso AVISOC

- Los conocimientos y habilidades definidas en el programa de socorrismo son necesarios para toda la población; variantes menos complejas de contenido teórico pueden ser impartidas en escuelas, unidades militares y otros sectores más vinculados a la atención inmediata a personas con emergencias médicas.
- Las escuelas son escenarios ideales para la enseñanza de RCPC, experiencias positivas de ello hay en muchos países y también en Cuba.
- Por ser utilizados por la mayoría de los comités de reanimación de Latinoamérica, estar consensuada ya para el área pediátrica, ser utilizadas en Cuba por el sistema de urgencias y ser guías factibles de aplicar en nuestro contexto, se recomienda utilizar las de la *American Heart Association*, en su última actualización disponible.
- Aunque existen variantes de programas para la RCPC “solo con las manos”; por la necesidad de usar en el niño y algunas situaciones del adulto, la formación en apoyo vital no debe prescindir de la enseñanza de la ventilación de rescate.
- Aunque existen variantes de enseñanza con

software y videos, en nuestro contexto la alternativa principal a utilizar son las clases prácticas con la simulación de eventos reales y el uso de maniqués; en tal sentido, se precisa mejorar la infraestructura para el programa docente.

- Se ha demostrado pérdida de conocimiento y habilidades a los seis meses de recibidos los cursos de resucitación cardiopulmonar, se considera adecuado que el tiempo para recapacitar – recertificar sea antes de los dos años.
- Se pueden utilizar complementos para la enseñanza y aprendizaje como aplicaciones informáticas y telefónicas.
- El curso AVISOC puede integrarse con el de la Cruz Roja; ambos tienen el mismo objetivo y pueden utilizar los mismos profesores y estructura de capacitación.
- Los cursos de socorrismo deben tener las bases de la seguridad de los socorristas (incluidos aspectos sociales), ética del socorrista (eventos simples o múltiples), organización básica del escenario ante víctimas múltiples, y aspectos legales de esta práctica.
- El enfoque de los contenidos del curso debe dirigirse al reconocimiento de síntomas patognomónicos o cuasipatognomónicos, pues los síndromes y enfermedades específicas no son conocidos por personas lego.
- Las actividades prácticas (desarrollo de habilidades) deben tener el 50 % del tiempo presencial del curso, aunque la presencia de personal lego precisa de más conferencias.
- Sería ideal la entrega de material docente previo al curso y para uso como estudio independiente.

Propuesta prototipo de curso AVISOC

La propuesta de prototipo de curso es recogida en el anexo 1, las bases para la discusión y acuerdos tuvieron como referencias las definidas para el curso AVISOC de la carpeta metodológica de Apoyo Vital desarrollada por el programa docente del SIUM de 1999 (de donde se mantiene denominación y alcance del curso), los cursos de la Cruz Roja y las derivadas del curso propio de Reanimación Cardiopulmocerebral del perfeccionamiento del plan “D” de la carrera de Medicina,¹³ ya implementada desde el 2016 y actualizadas en el 2018.

Fueron igualmente consideradas valiosas experiencias derivadas de consensos nacionales e internacionales, así las recomendaciones académicas de instituciones rectoras de guías de enseñanza y actuación.^{1,2,5,14-17}

CONCLUSIONES

La enseñanza del apoyo vital socorrista debe implementarse para todo posible primer respondiente a una emergencia. Las propuestas académicas para el curso “Apoyo Vital Socorrista” permiten el abordaje integral de la enseñanza de los primeros auxilios tanto para la población como para grupos especializados de socorristas.

Declaración de conflictos de intereses. Los autores declaran no tener conflictos de intereses para ninguno de los aspectos que se relacionan a esta investigación. La investigación es financiada por el proyecto nacional (Ministerio de Salud Pública de Cuba) para la Formación e Investigación en Apoyo Vital en Emergencias y Desastres “FIAVED”

*Grupo FIAVED para la guía de enseñanza del apoyo vital socorrista

Víctor René Navarro Machado (Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba), Irayma Cazull Imbert (Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo, Cuba), Rafael Rufino Corona Pérez (Universidad de Ciencias Médicas de Santa Clara, Cuba), Rosario Gutiérrez Castro (Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba), Yudix Ferreiro Rodríguez (Escuela Nacional de Salud Pública, La Habana, Cuba), Roberto Gómez Castellanos (Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Cuba), Mario Héctor Almeida Alfonso (Universidad de Ciencias Médicas. Matanzas, Cuba), Lázaro Águila Trujillo (Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos, Cuba), Bárbara Yera Ceballos (Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos, Cuba), Amarilys Domínguez Torres (Universidad de Ciencias Médicas. La Habana, Cuba), Mayelín Durruthy Álvarez (Facultad de Ciencias Médicas del Hospital Calixto García. La Habana, Cuba), Yaneisy García Meliá (Cruz Roja. Cienfuegos, Cuba), Beatriz Navarro Santana (Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos, Cuba), Diango S. Martínez Alonso (Cruz Roja Nacional. La Habana, Cuba), Lázaro Hernández Verdeja (Cruz Roja. Cienfuegos, Cuba), Jorge Luis Martínez Machado (Emergencia Médica Móvil. Cienfuegos, Cuba), Pablo Estévez Machín (Emergencia Médica Móvil. Cienfuegos,

Cuba)

ANEXOS

Anexo 1. Propuesta prototipo de curso AVISOC

REPÚBLICA DE CUBA MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE CIENFUEGOS

Proyecto “Formación e investigación en apoyo vital en emergencias y desastres”

Tipo de actividad: Curso.

Nombre del curso: Apoyo vital socorrista (AVISOC).

Nivel: Nacional e internacional.

Modalidad de dedicación: Tiempo completo (parcial o total).

Grado de comparecencia: Presencial.

Duración: 48 horas.

Fecha: Según demanda.

Dirigido a:

- Profesionales de grupos especiales (socorristas voluntarios, bomberos, policías, grupos de rescate y salvamento).
- Estudiantes, técnicos y profesionales de las ciencias médicas.
- Población en general.

Idioma: Español e Inglés.

Número de plazas: 10-20 cursistas.

Autores: Declarados en la primera página.

Profesores: Será impartido por monitores, facilitadores e instructores acreditados en las distintas universidades.

Perfeccionamiento: Taller Nacional Fiaved 2018 (julio de 2018).

I. FUNDAMENTACIÓN

Existe una epidemia mundial que afecta también a Cuba, y es la de muertes prematuras por enfermedades cardiovasculares y el trauma. Aunque muchas tienen un patrón de crónicas no transmisibles, el desenlace final se produce por la ocurrencia de eventos agudos, incluida la parada cardiorrespiratoria (PCR).

La parada cardíaca, que puede llevar a la muerte súbita, es la interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible de la respiración y la circulación espontánea en una persona, cuya situación previa no hacía esperar en ese momento un desenlace mortal. Es sin duda la emergencia médica más grave que enfrenta tanto el médico, el equipo de salud como los familiares del paciente, independientemente de su lugar de ocurrencia.

Una de las soluciones para reducir su letalidad es el entrenamiento de poblaciones en grupos especiales (como policías, bomberos, cuidadores, maestros) o la población en general que pueden responder a estos eventos en técnicas de resucitación cardiopulmocerebral (RCPC). Se ha demostrado que un número adecuado debe ser superior al 20 % de la población.

Es de destacar que el 90 % de los PCR ocurren en el medio extrahospitalario; de ellos, en el 80 % suele haber un testigo no profesional presente, que en la mayoría de los casos desconoce las maniobras de RCPC. Se estima que en los países con más desarrollo y nivel de capacitación, tan solo un 15 % de los testigos presenciales de PCR conocen técnicas de RCPC.

La importancia de la enseñanza de la RCPC se ha demostrado a lo largo de más de cinco décadas; la parada cardíaca es un serio problema de salud mundial y también en Cuba. Saber actuar en tiempo ante una emergencia médica ha demostrado que mejora la sobrevivencia de los pacientes que presentan parada cardíaca, y se aplica no solo a los profesionales de la salud, también para la población que puede actuar como testigo adiestrado. Es por ello que se ha reconocido que la formación a nivel sanitario debe mejorarse en las escuelas de medicina y enfermería desde el nivel de pregrado.

La enseñanza de la RCPC se ha basado históricamente en la fusión de elementos teóricos relativos a la parada cardíaca y la adquisición de habilidades técnicas psicomotoras,

que permitan a los alumnos conseguir el entrenamiento adecuado, para poder actuar activamente en el caso de convertirse en reanimadores reales ante una parada cardíaca; y aunque se han utilizado varios métodos, este es su objetivo supremo.

El curso AVISOC está basado en principios y objetivos establecidos internacionalmente para el manejo básico e inicial de las principales emergencias, diseñado para brindar un método aceptable de aprendizaje para el manejo inmediato de estos enfermos.

El curso capacita al personal de salud y a socorristas profesionales y voluntarios para dar respuesta inmediata ante una emergencia, en ello lleva implícito los conceptos del Sistema de Urgencias Médicas de Cuba, incluidos los cambios organizacionales de la última década. Brinda los conceptos teóricos básicos sobre la secuencia en la reanimación cardiopulmocerebral y traumatológica en adultos, niños y embarazadas. Enfatiza en el papel del llamado "testigo adiestrado" ante situaciones de emergencia de salud tanto individuales como colectivas en la comunidad.

II. OBJETIVOS GENERALES:

- Introducir conocimientos sobre apoyo vital básico en situaciones de emergencias médico-quirúrgicas.
- Desarrollar habilidades básicas para el manejo integral de pacientes en situaciones de emergencias médicas.

Al culminar el curso, el estudiante debe ser capaz de:

1. Reconocer los signos y síntomas iniciales que permitan el diagnóstico precoz de las principales emergencias médico-quirúrgicas que impactan en Cuba en el cuadro de mortalidad.
2. Identificar los síntomas y signos que permitan realizar la prevención de la muerte súbita por las principales emergencias médicas.
3. Identificar los eslabones de la cadena de supervivencia en las principales

situaciones de emergencias médicas.

4. Brindar apoyo vital básico (socorrista) integral a estas emergencias hasta la llegada de ayuda más profesional.
5. Prevenir complicaciones durante la estabilización y evacuación de los enfermos con emergencias médicas
6. Realizar los procedimientos básicos para el manejo de los pacientes y el escenario ante eventos con múltiples víctimas.

Habilidades generales:

1. Establecer una comunicación efectiva con los pacientes, familiares y con los otros socorristas o profesionales de la salud.
2. Actuar con creatividad, independencia y liderazgo profesional.
3. Realizar un adecuado trabajo en equipo.
4. Diagnosticar el estado de salud-enfermedad básicos de las principales emergencias médicas, mediante el uso del método clínico-epidemiológico.
5. Realizar las acciones básicas de atención médica de lesionados y enfermos en situaciones de emergencias únicas o múltiples.

Habilidades específicas:

1. Evaluar la respiración y realizar las maniobras de apertura manual de la vía aérea.
2. Reconocer la obstrucción de la vía aérea y realizar las maniobras de desobstrucción en adultos y niños.
3. Realizar ventilación de rescate con calidad.
4. Evaluar el pulso (periférico y central) y la presión arterial.
5. Aplicar las maniobras de seguridad para la preservación y cuidado de lesionados antes y durante su traslado.
6. Realizar procedimientos básicos para el

- control de hemorragias y prevención del choque.
7. Realizar la secuencia de maniobras básicas para el apoyo vital en el traumatizado.
 8. Realizar correctamente el vendaje de heridas.
 9. Realizar correctamente la inmovilización de fracturas y protección de la columna cervical.
 10. Identificar los criterios diagnósticos de PCR y realizar la RCPC básica en el adulto con criterios de calidad.

11. Realizar la RCPC básica en el niño con criterios de calidad.
12. Realizar la RCPC básica en el lactante con criterios de calidad.
13. Identificar las prioridades de atención (triaje) ante víctimas múltiples.
14. Orientar a la población ante la presencia de múltiples víctimas o lesionados.

III. PLAN TEMÁTICO

Estructura del plan de estudios

| No | Temas | Horas | | |
|----|---|--------------|-----------------|------------|
| | | Presenciales | No Presenciales | Total |
| 1 | Tema 1. Generalidades en apoyo vital | 4 | 8 | 12 |
| 2 | Tema 2. Emergencias clínicas | 17 | 34 | 51 |
| 3 | Tema 3. Emergencias por trauma | 9 | 18 | 27 |
| 4 | Tema 4. Reanimación cardiopulmocerebral | 8 | 16 | 24 |
| 5 | Tema 5. Apoyo vital ante víctimas múltiples | 4 | 8 | 12 |
| 6 | Tema 6. Soporte al apoyo vital | 4 | 8 | 12 |
| 7 | Evaluación | 2 | 0 | 2 |
| | Totales | 48 | 92 | 140 |

FORMAS ORGANIZATIVAS DOCENTES POR TEMAS:

I. Generalidades en apoyo vital socorrista.

Conferencia 1. Introducción al apoyo vital socorrista.

Objetivos:

- Explicar los conceptos principales en apoyo vital socorrista.
- Identificar los eslabones de la cadena de supervivencia y su importancia.

- Explicar la importancia del socorrismo dentro de la cadena de supervivencia.
- Reconocer los signos iniciales de un individuo con riesgo vital.
- Describir la secuencia diagnóstico-terapéutica básica ante una víctima.
- Describir la estructura y funcionamiento del sistema de urgencias en Cuba.

Contenidos:

Conceptos e historia del apoyo vital. Cadena de supervivencia. Papel e importancia del socorrista. El tiempo y la capacitación como factores

pronósticos. Secuencia de evaluación y conducta ante una emergencia. Estructura del sistema de urgencias en Cuba. Activación del sistema de urgencias.

II. Emergencias clínicas.

Conferencia 2. Anatomía y fisiología básicas.

Objetivos:

- Identificar las estructuras anatómicas principales del aparato respiratorio y cardiovascular.
- Describir los elementos fisiológicos básicos de la respiración y circulación.
- Reconocer las condiciones que representan compromiso vital para cada sistema.

Contenidos:

Anatomía del aparato respiratorio. Fisiología de la ventilación y respiración. Anatomía del aparato cardiovascular. Fisiología del aparato cardiovascular. Condiciones que representan riesgo vital: falla respiratoria, falla circulatoria, trastornos de la conciencia.

Conferencia 3. Evaluación de la vía aérea y ventilación.

Objetivos:

- Identificar las alteraciones de la vía aérea y ventilación que ponen en peligro la vida.
- Explicar la secuencia de manejo de una obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño en el adulto y el niño.

Contenidos:

Evaluación de la ventilación, variantes anormales de respiración, protección de la columna cervical en el traumatizado. Frecuencia respiratoria, valores normales. Obstrucción de la vía aérea, causas, diagnóstico. Criterios de ventilaciones de rescate con calidad. Maniobra de ventilación boca-boca, boca-nariz. Dispositivos básicos para la ventilación de rescate. Secuencia de manejo de una obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño en el adulto. Particularidades en la conducta ante una obstrucción de la vía aérea en el niño.

Conferencia 4. Evaluación de la circulación.

Objetivos:

- Identificar las alteraciones de la circulación que ponen en peligro la vida.
- Explicar la conducta ante un paciente con choque circulatorio.

Contenidos:

Evaluación del pulso, variantes anormales de interés para el socorrista. Presión arterial, forma de medirla. Choque circulatorio, diagnóstico y causas. Conducta básica ante un paciente con choque circulatorio.

Conferencia 5. Emergencias respiratorias.

Objetivos:

- Identificar las principales emergencias por insuficiencia ventilatoria.
- Identificar los síntomas y signos que caracterizan al asma bronquial, la broncoaspiración y el ahogamiento incompleto como causas de insuficiencia respiratoria.
- Explicar la conducta ante un paciente con dificultad respiratoria.
- Describir las medidas básicas en la prevención de las enfermedades respiratorias agudas.

Contenidos:

Disnea, causas. Insuficiencia respiratoria aguda, causas, diagnóstico. Crisis de asma bronquial, medidas iniciales por el socorrista. Broncoaspiración, medidas iniciales por el socorrista. Ahogamiento incompleto, medidas iniciales por el socorrista. Prevención de enfermedades respiratorias agudas.

Conferencia 6. Emergencias cardiovasculares.

Objetivos:

- Identificar las principales emergencias cardiovasculares.
- Identificar los síntomas y signos que caracterizan la angina de pecho, la crisis hipertensiva y las arritmias.
- Explicar la conducta ante un paciente con emergencias cardiovasculares.

- Describir las medidas básicas en la prevención de las enfermedades cardiovasculares.

Contenidos:

Dolor anginoso, diagnóstico y conducta básica inicial. Hipertensión arterial y arritmias, sospecha clínica. Prevención de enfermedades cardiovasculares.

Conferencia 7. Emergencias neurológicas.

Objetivos:

- Identificar las principales emergencias neurológicas.
- Identificar los síntomas y signos que caracterizan la enfermedad cerebrovascular y las convulsiones agudas.
- Explicar la conducta ante un paciente con emergencias neurológicas.

Contenidos:

Pérdida súbita de conciencia, conducta inicial. Crisis convulsiva, conducta inicial. Enfermedad cerebrovascular, diagnóstico, conducta inicial.

Conferencia 8. Otras emergencias clínicas.

Objetivos:

- Describir la conducta básica ante una reacción alérgica aguda.
- Describir la conducta básica ante un paciente con una intoxicación medicamentosa.
- Describir la conducta básica ante un paciente con una intoxicación exógena no medicamentosa.
- Describir la conducta básica ante un enfermo con deshidratación.

Contenidos:

Reacción alérgica aguda, conducta inicial. Intoxicación por medicamentos, principales fármacos, conducta inicial. Intoxicación exógena no medicamentosa, diagnóstico, conducta inicial. Deshidratación, diagnóstico, conducta inicial.

Clase práctica 1. Evaluación de la respiración y permeabilización de la vía aérea.

Objetivos:

- Desarrollar habilidades en la evaluación de la ventilación y la medición de la frecuencia respiratoria.
- Desarrollar habilidades en la permeabilización manual de la vía aérea.

Contenido práctico:

Evaluación de la respiración. Medición de la frecuencia respiratoria. Identificación de la necesidad de abrir la vía aérea. Maniobras manuales para la apertura de la vía aérea. Flexión de la cabeza y elevación de la mandíbula, técnica, indicaciones y contraindicaciones. Apertura de la vía aérea en el trauma. Elevación de la mandíbula o elevación del mentón, protección de la columna cervical, inmovilización manual de la cabeza.

Clase práctica 2. Obstrucción de la vía aérea.

Objetivos:

- Desarrollar habilidades para la identificación de la obstrucción de la vía aérea.
- Desarrollar habilidades desobstrucción de la vía aérea en el adulto y el niño.

Contenido práctico:

Secuencia de verificación de obstrucción de la vía aérea. Toma de decisión sobre la técnica a aplicar para la desobstrucción. Aplicación del algoritmo terapéutico para la desobstrucción. Pinza digital y maniobra de barrido. Particularidades de la desobstrucción en el bebé y el niño.

Clase práctica 3. Ventilaciones de rescate con calidad.

Objetivos:

- Desarrollar habilidades para la realización de ventilaciones de rescate con calidad.

Contenido práctico

Verificación de inconsciencia. Verificación de la ausencia de ventilación espontánea. Ventilación de rescate, técnica, indicación, criterios de calidad. Efectividad de las ventilaciones.

Particularidades de la ventilación de rescate en el bebé y el niño.

Clase práctica 4. Toma del pulso y presión arterial.

Objetivos:

- Desarrollar habilidades para la evaluación del pulso.
- Desarrollar habilidades para la evaluación de la presión arterial.

Contenido práctico

Sitios para la toma del pulso y presión arterial. Técnica para la toma del pulso, principales variantes indicadoras de enfermedad grave. Técnica para la toma de la presión arterial, hipotensión, hipertensión.

Clase práctica 5. Posición de rescate, procedimientos para evacuación de enfermos.

Objetivos:

- Desarrollar habilidades para la colocación del paciente en posiciones de rescate.
- Desarrollar habilidades para la correcta evacuación de pacientes.

Contenido práctico

Técnica para la posición de rescate en el paciente sin trauma, técnicas para la movilización de los pacientes, técnica del bombero. Técnica para la posición de rescate en el paciente con trauma, técnica para la movilización en bloque y volteo modificado para trauma. Técnica para la evacuación de pacientes, posiciones según principales enfermedades.

III. Emergencias por trauma.

Conferencia 9. Lesiones por trauma, revisión vital.

Objetivos:

- Identificar signos y síntomas que indican compromiso vital en un politraumatizado.
- Describir la secuencia diagnóstico-terapéutica en la revisión vital básica.

- Identificar posibles lesiones por mecanismo de lesión (cinemática).
- Describir las particularidades de las lesiones en el niño politraumatizado.

Contenidos:

Conceptos en apoyo vital al trauma. Cinemática del trauma, sospecha de lesiones. Particularidades del niño traumatizado. Lesiones traumáticas que comprometen la vida, diagnóstico y conducta básica. Revisión vital al politraumatizado, secuencia. Descripción de la conducta básica ante un paciente con trauma.

Conferencia 10. Lesiones por trauma, revisión total.

Objetivos:

- Describir la secuencia diagnóstico-terapéutica en la revisión total básica.
- Identificar signos y síntomas de compromiso vital en el trauma de cráneo, tórax, abdomen, raquímedular y en extremidades.
- Describir la conducta básica ante lesiones traumáticas que comprometen la vida.

Contenidos:

Revisión total al politraumatizado, secuencia. Trauma de cráneo, signos y síntomas de compromiso vital. Trauma de tórax, signos y síntomas de compromiso vital. Trauma de abdomen, signos y síntomas de compromiso vital. Lesiones traumáticas en la columna vertebral. Trauma de extremidades, signos y síntomas de compromiso vital. Sospecha de fractura de extremidades. Conducta básica ante lesiones traumáticas que comprometen la vida. Sospecha de maltrato en el niño.

Conferencia 11. Lesiones por quemaduras.

Objetivos:

- Identificar los diferentes tipos de quemaduras.
- Describir la conducta básica ante lesiones por quemaduras.

Contenidos:

Quemaduras, clasificación. Conducta básica ante lesiones por calor.

Conferencia 12. Seguridad y protección para socorristas y víctimas.

Objetivos:

- Reconocer la importancia de la protección de socorristas y víctimas.
- Describir las medidas de protección ante enfermedades de transmisión respiratoria.
- Describir las medidas de protección ante enfermedades de transmisión digestiva.
- Describir las medidas de protección ante enfermedades de transmisión por vectores.

Contenidos:

Seguridad del socorrista y las víctimas, importancia. Medidas de protección respiratoria. Medidas de protección ante enfermedades de transmisión digestiva. Medidas de protección ante enfermedades transmitidas por vectores.

Clase práctica 6. Control de hemorragias. Cura de heridas.

Objetivos:

- Desarrollar habilidades para el control de hemorragias y prevención del choque.
- Desarrollar habilidades para realizar la cura de heridas.

Contenido:

Compresión manual de hemorragias. Vendaje compresivo. Compresión arterial. Elevación del miembro afectado. Torniquetes, técnicas. Conducta ante amputaciones traumáticas. Principios en el manejo de víctimas por aplastamiento.

Clase práctica 7. Vendaje de heridas

Objetivos:

- Desarrollar habilidades para realizar el vendaje de heridas.

Contenido:

Tipos de vendajes. Vendaje con gasa. Vendaje con pañuelos triangulares. Técnicas para la cabeza, tronco y miembros.

Clase práctica 8. Inmovilización de fracturas.

Objetivos:

- Desarrollar habilidades para hacer inmovilizaciones.

Contenido:

Signos y síntomas de una extremidad lesionada, identificación, alineación, estabilización, inmovilización inicial y traslado. Colocación del collarín cervical y fijación de la cabeza. Posiciones e inmovilizaciones del paciente para su adecuado traslado. Técnicas de inmovilización con férulas improvisadas (cartón, yeso, madera).

Clase práctica 9. Apoyo vital al traumatizado. Revisión vital.

Objetivos:

- Identificar los pasos para realizar la revisión vital (inicial) al politraumatizado.
- Desarrollar habilidades para establecer la conducta inicial al politraumatizado.

Contenido:

Reconocimiento del medio, evaluación de la seguridad y preservación del lugar. Revisión vital al lesionado. Solución básica de problemas que impliquen compromiso vital.

Clase taller 1. Prevención y sospecha de lesiones.

Objetivo:

- Identificar los principales factores que permitan prevenir las principales emergencias.
- Identificar las posibles lesiones de acuerdo al mecanismo de producción de las mismas.

Contenido:

Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares. Acciones de prevención. Lesiones por trauma, mecanismo de lesión y posibles complicaciones. Prevención de accidentes en el hogar.

IV. Reanimación cardiopulmocerebral.

Conferencia 13. RCPC en el adulto.

Objetivos:

- Identificar signos de parada cardíaca.
- Describir los pasos en la desfibrilación automática externa.
- Describir los criterios de calidad de las compresiones cardíacas.
- Reconocer los pasos secuenciales en el algoritmo básico de la conducta ante una parada cardíaca.
- Enumerar las principales medidas preventivas de la parada cardíaca.

Contenidos:

Paro cardiorrespiratorio, diagnóstico. Desfibrilación automática externa. Compresiones cardíacas, criterios de calidad. Algoritmo diagnóstico terapéutico básico. Particularidades de la RCPC en la embarazada. Prevención de la parada cardíaca.

Conferencia 14. RCPC en el niño y el lactante.

Objetivos:

- Describir los criterios de calidad de las compresiones cardíacas en el niño.
- Reconocer los pasos secuenciales en el algoritmo básico de la conducta ante una parada cardíaca en el niño y lactante.
- Enumerar las principales medidas preventivas de la parada cardíaca en el niño.

Contenidos:

Paro cardiorrespiratorio, causas en el niño. Compresiones cardíacas en el niño y lactante, criterios de calidad. Algoritmo diagnóstico terapéutico básico en niño y el lactante. Particularidades de la RCPC en el recién nacido. Prevención de la parada cardíaca en el niño.

Clase práctica 10. RCPC en el adulto.

Objetivos:

- Desarrollar habilidades para la RCPC de calidad en el adulto.

Contenido práctico:

Determinación del estado de conciencia y respiración. Solicitar ayuda, activar el servicio de emergencias, pedir un desfibrilador. Aplicar algoritmo de diagnóstico y manejos básico. Permeabilizar, evaluar pulso y respiración simultáneamente. Iniciar compresiones cardíacas y brindar ventilación de rescate. Realizar RCPC de calidad. Realizar RCPC con uno y dos rescatadores. Integración al equipo profesional de la emergencia médica.

Clase práctica 11. RCPC en el niño.

Objetivos:

- Desarrollar habilidades para la RCPC de calidad en el niño.

Contenido práctico:

Determinación del estado de conciencia y respiración. Solicitar ayuda, activar el servicio de emergencias. Aplicar algoritmo de diagnóstico y manejos básico. Permeabilizar, evaluar pulso y respiración simultáneamente. Iniciar compresiones cardíacas y brindar ventilación de rescate. Realizar RCPC de calidad. Realizar RCPC con uno y dos rescatadores. Integración al equipo profesional de la emergencia médica.

Clase práctica 12. RCPC en el lactante.

- Desarrollar habilidades para la RCPC de calidad en el lactante.

Contenido práctico:

Determinación del estado de conciencia y respiración. Solicitar ayuda, activar el servicio de emergencias. Aplicar algoritmo de diagnóstico y manejos básico. Permeabilizar, evaluar pulso y respiración simultáneamente. Iniciar compresiones cardíacas y brindar ventilación de rescate. Realizar RCPC de calidad. Realizar RCPC con uno y dos rescatadores. Integración al equipo profesional de la emergencia médica.

V. Apoyo vital ante víctimas múltiples.

Conferencia 15. Atención prehospitalaria a víctimas múltiples.

Objetivos:

- Establecer prioridades según las afectaciones, compromiso vital y posibilidades de supervivencia según escalas de triaje.
- Describir los principios de la atención de víctimas múltiples.
- Establecer la organización básica de un escenario con víctimas múltiples.

Contenidos:

Desastres, clasificación, causas. Clasificación de pacientes por necesidad de apoyo vital, triaje, triaje de campo, escalas de triaje para el escenario. Principios de atención en escenarios con víctimas múltiples. Organización básica de un escenario con víctimas múltiples. Principios de evacuación. Transporte del herido por diferentes medios y técnicas.

Conferencia 16. Particularidades de la atención ante víctimas múltiples.

Objetivos:

- Identificar las medidas para el apoyo ventilatorio en escenarios de escasos recursos.
- Identificar medidas para apoyo circulatorio ante víctimas múltiples.
- Describir alternativas para la inmovilización de lesiones.
- Reconocer medidas de prevención de nuevas lesiones en la evacuación de víctimas múltiples.

Contenidos:

Medidas para el apoyo ventilatorio. Medidas de apoyo circulatorio. Alternativas para la inmovilización de lesiones. Evacuación de víctimas, prevención de nuevas lesiones.

Clase taller 2. Triage.

Objetivo:

- Identificar los pacientes con mayor riesgo vital mediante la aplicación de escalas de triaje.

Contenido:

Escalas de triaje. Triage para la definición de conducta médica. Triage para la definición de prioridad en la evacuación. Aspectos éticos del triaje.

VI. Soporte al apoyo vital.

Conferencia 17. Aspectos éticos y legales. Principios del apoyo psicológico.

Objetivos:

- Describir los principios éticos en la práctica del apoyo vital.
- Identificar los aspectos legales para la práctica del socorrismo y sus procedimientos.
- Brindar apoyo psicológico básico a pacientes, familiares y socorristas, involucrados en la práctica de primeros auxilios.

Contenidos:

Aspectos éticos en apoyo vital, indicaciones, inicio y fin de la RCPC. Aspectos legales en la realización de procedimientos en apoyo vital. Apoyo psicológico a socorristas, víctimas y familiares. Técnicas de comunicación. Ayuda a pacientes con pérdida del autocontrol.

Conferencia 18. Técnicas de medicina tradicional y natural en el socorrismo.

Objetivos:

- Describir las principales técnicas de medicina tradicional y natural aplicadas como parte del apoyo vital socorrista.

Contenidos:

Técnicas de medicina tradicional y natural. Digitopuntura, aplicación para aliviar el dolor, hipotensión, disnea, síncope, convulsiones. Terapia del holograma.

PROGRAMA DEL CURSO

1er DIA

8.00 - 8.30 - Inauguración, metodología del curso, orientación de bibliografía.

8.30 - 9.15 - Conferencia 1. Introducción al apoyo vital socorrista.

9.30 - 10.15 - Conferencia 2. Anatomía y fisiología respiratoria y cardiovascular.

10.15 - 10.30 - Receso

10.30 -11-15 - Conferencia 3. Evaluación de la vía aérea y ventilación.

13.00 - 16.00 - Clases prácticas 1-3: Vía aérea y ventilación

11.15 - 12.00 - Conferencia 4. Evaluación de la circulación.

(Tres subgrupos que rotan una hora por cada una).

12.00 - 13.00 - Almuerzo.

| Estación | 13.00-14.00 | 14.00-15.00 | 15.00-16.00 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Evaluación de la respiración y permeabilización manual de la vía aérea. | Subgrupo A | Subgrupo C | Subgrupo B |
| Obstrucción de la vía aérea. | Subgrupo B | Subgrupo A | Subgrupo C |
| Ventilación de rescate con calidad | Subgrupo C | Subgrupo B | Subgrupo A |

16.00-17.00- Evaluación de habilidades

10.30 -11-15 - Conferencia 7. Emergencias neurológicas.

2do DIA

8.00 - 8.30 - Video.

11.15 - 12.00 - Conferencia 8. Otras emergencias clínicas.

8.30 - 9.15 - Conferencia 5. Emergencias respiratorias.

12.00 - 13.00 - Almuerzo.

9.30 - 10.15 - Conferencia 6. Emergencias cardiovasculares.

13.00 - 16.00 - Clases prácticas 4-6: Apoyo circulatorio

10.15 - 10.30 - Receso

(Tres subgrupos que rotan una hora por cada una).

| Estación | 13.00-14.00 | 14.00-15.00 | 15.00-16.00 |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Toma del pulso y presión arterial. | Subgrupo A | Subgrupo C | Subgrupo B |
| Posición de rescate, procedimientos para evacuación de enfermos. | Subgrupo B | Subgrupo A | Subgrupo C |
| Control de hemorragias, cura de heridas. | Subgrupo C | Subgrupo B | Subgrupo A |

16.00-17.00- Evaluación de habilidades

8.30 - 9.15 - Conferencia 9. Lesiones por trauma, revisión vital.

3er DIA

8.00 - 8.30 - Video.

9.30 - 10.15 - Conferencia 10. Lesiones por trauma, revisión total.

10.15 - 10.30 - Receso

12.00 - 13.00 - Almuerzo.

10.30 -11-15 - Conferencia 11. Lesiones por quemaduras.

13.00 - 16.00 - Clases prácticas 7-9: Apoyo al trauma

11.15 - 12.00 - Conferencia 12. Seguridad y protección para socorristas y víctimas.

(Tres subgrupos que rotan una hora por cada una).

| Estación | 13.00-14.00 | 14.00-15.00 | 15.00-16.00 |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Vendaje de heridas | Subgrupo A | Subgrupo C | Subgrupo B |
| Inmovilización de fracturas | Subgrupo B | Subgrupo A | Subgrupo C |
| Apoyo vital al traumatizado. Revisión vital. | Subgrupo C | Subgrupo B | Subgrupo A |

16.00-17.00- Evaluación de habilidades

10.30 -11-15 - Conferencia 15. Atención prehospitalaria a víctimas múltiples.

4to DIA

11.15 - 12.00 - Conferencia 16. Particularidades de la atención ante víctimas múltiples.

8.00 - 8.30 - Video.

12.00 - 13.00 - Almuerzo.

8.30 - 9.15 - Conferencia 13. RCPC en el adulto.

13.00 - 16.00 - Clases prácticas 10-12: RCPC básica por grupos de edad.

9.30 - 10.15 - Conferencia 14. RCPC en el niño y el lactante.

(Tres subgrupos que rotan una hora por cada una).

10.15 - 10.30 - Receso

| Estación | 13.00-14.00 | 14.00-15.00 | 15.00-16.00 |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|
| RCPC en el adulto. | Subgrupo A | Subgrupo C | Subgrupo B |
| RCPC en el niño | Subgrupo B | Subgrupo A | Subgrupo C |
| RCPC en el lactante. | Subgrupo C | Subgrupo B | Subgrupo A |

16.00-17.00- Evaluación de habilidades

9.30 - 10.15 - Conferencia 17. Aspectos éticos y legales. Principios del apoyo psicológico a pacientes y socorristas.

5to DIA

10.15 - 10.30 - Receso

8.00 - 8.30 - Video.

10.30 -11-15 - Clase taller 2. Triage.

8.30 - 9.15 - Clase taller 1. Prevención y sospecha de lesiones.

11.15 - 12.00 - Conferencia 18. Técnicas de medicina tradicional y natural en el socorrismo.

12.00 - 13.00 - Almuerzo.

13.00 - 15.00 - Examen final teórico - práctico

15.00- 16.00 - Conclusiones del curso

IV. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS Y ORGANIZATIVAS GENERALES.

El curso consta de 48 horas presenciales, precedidas de la entrega de los materiales docentes al alumno con 15 días previos al inicio del curso. Si ya los cursistas han tenido experiencia docente con el tema, se les realiza una evaluación inicial de los conocimientos.

El curso tiene como finalidad fundamental que el estudiante aprenda a aplicar correctamente, bajo supervisión del profesor, las medidas de apoyo vital básicas (socorristas), ante las principales emergencias médicas que afectan la salud en Cuba. El escenario de trabajo es el medio extrahospitalario, principalmente la comunidad.

Metodología didáctica:

Se cumplirán con métodos expositivos, demostrativos, interrogativos, de descubrimiento y técnicas grupales, los cuales permitirán enriquecer el nivel de conocimiento y habilidades del alumno.

- Conferencias: con un sentido orientador en las temáticas, incluye para cada tema la presentación y análisis de situaciones o ejercicios.
- Clases prácticas: constituyen la forma organizativa fundamental en el curso. Cada una de las habilidades a desarrollar y vencer por los estudiantes se declaran en el texto y deberán ser de obligatorio vencimiento antes de concluir la actividad. Se podrá disponer de maniqués, monitores simuladores u otra tecnología que permita adquirir habilidades.
- Clase taller: presentación y debate de problemas de salud que constituyen emergencias médicas.
- Sesiones de videos: presentación por el profesor y análisis de los principales aspectos que constituyan procedimientos diagnósticos o de conducta médica.

Normas metodológicas docentes de las estaciones de destrezas

Constituyen las actividades docentes de mayor valor en los cursos de apoyo vital, son la esencia del saber hacer en el modelo final del cursista.

Al inicio de cada estación el profesor se debe presentar, exponer de forma rápida el tema y los objetivos principales de la misma, así como su importancia práctica.

El profesor debe realizar de forma demostrativa los procedimientos de la práctica en cuestión; puede auxiliarse de videos demostrativos y de algunos alumnos, de esta forma se brinda un modelo guía de actuación.

Cada alumno realizará el proceder práctico de la misma dando o no la explicación de cada acción en dependencia del interés del profesor y basado en casos clínicos previamente elaborados. Posteriormente se autocritica y finalmente el resto de los alumnos opinan de forma constructiva sobre la acción realizada. Todo este proceso es guiado por el profesor, quien trata de buscar a partir de los alumnos el énfasis en las habilidades más importantes y en los errores cometidos por los cursistas. Los alumnos repetirán las maniobras tantas veces como considere necesario para el logro de la adquisición de la habilidad.

A continuación el profesor realiza una valoración integral de la exposición práctica realizada. Al concluir la actividad el profesor brindará un resumen sintético de la actividad y dará una evaluación parcial sobre el logro de la habilidad.

V. SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación, de tipo formativa, estará regida por los objetivos generales y particulares propuestos y contará con los siguientes espacios.

- Registro diario de participación en conferencias.
- Evaluación parcial en clases prácticas y clases taller.
- Ejercicio teórico-práctico final (que representará el 40 % de la calificación, pero que deberá también ser aprobado).

Todos los resultados (incluida la evaluación final) serán evaluados mediante una calificación de 0 a 5, (0-2 desaprobadado, 3 Regular, 4 Bien y 5

Excelente), donde definen la actividad del curso como evaluación formativa.

La evolución certificativa culmina con una evaluación cualitativa general del curso acorde con las normas vigentes en la educación médica superior.

VI. LITERATURA DOCENTE

- Atkins DL, Berger S, Duff JP, Gonzales JC, Hunt EA, Joyner BL, Meaney PA, Niles DE, Samson RA, Schexnayder SM. Part 11: pediatric basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2015;132 (suppl 2):S519-S525.
- Atkins DL, de Caen AR, Berger S, Samson RA, Schexnayder SM, Joyner BL, et al. 2017 American Heart Association Focused Update on Pediatric Basic Life Support and Cardiopulmonary Resuscitation Quality. *Circulation*. 2018;137:e1-e6. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000540
- Bhanji F, Donoghue AJ, Wolff MS, Flores GE, Halamek LP, Berman JM, Sinz EH, Cheng A. Part 14: education: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2015;132 (suppl 2):S561-S573
- Kleinman ME, Brennan EE, Goldberger ZD, Swor RA, Terry M, Bobrow BJ, Gazmuri RJ, Travers AH, Rea T. Part 5: adult basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2015; 132(suppl 2):S414-S435.
- López Herce J, Almonte E, Alvarado M, Bogado NB, Cyunel M, Escalante R, et al. Latin American Consensus for Pediatric Cardiopulmonary Resuscitation 2017: Latin American Pediatric Critical Care Society Pediatric Cardiopulmonary Resuscitation Committee. *Pediatr Crit Care Med*. 2017; DOI: 10.1097/PCC.0000000000001427
- Luna González AJ y Reguelferos Prego LA. Reanimación Cardiopulmonar en el niño.

Editorial Ecimed: La Habana, 2008.

- Navarro Machado VR. Situaciones de desastres. Manual para la instrucción del socorrista. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2010.

Volver

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kleinman ME, Perkins GD, Bhanji F, Billi JE, Bray JE, Callaway CW, et al. ILCOR scientific knowledge gaps and clinical research priorities for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care: a consensus statement. *Circulation*. 2018 ; 137 (22): e802-e819.
2. Kronick SL, Kurz MC, Lin S, Edelson DP, Berg RA, Billi JE, et al. Part 4: systems of care and continuous quality improvement: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2015 ; 132 (18 Suppl 2): S5397-S413.
3. Kandala J, Oommen C, Kern KB. Sudden cardiac death. *Br Med Bull*. 2017 ; 122 (1): 5-15.
4. Patil KD, Halperin HR, Becker LB. Cardiac arrest resuscitation and reperfusion. *Circ Res*. 2015 ; 116 (12): 2041-9.
5. Kleinman ME, Brennan EE, Goldberger ZD, Swor RA, Terry M, Bobrow BJ, et al. Part 5: adult basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2015 ; 132 (18 Suppl 2): S5414-S435.
6. Yousuf O, Chrispin J, Tomaselli GF, Berger RD. Clinical Management and Prevention of Sudden Cardiac Death. *Circ Res*. 2015 ; 116 (12): 2020-40.
7. Olasveengen T, de Caen AR, Mancini ME, Maconochie IK, Aickin R, Atkins DL, et al. ILCOR summary statement. 2017 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations Summary. *Circulation*. 2017 ; 136 (23): e424-e440.
8. Cordero Escobar I. La enseñanza de la reanimación cardiopulmonar y cerebral. *CorSalud*

- [revista en Internet]. 2017 [cited 20 Jul 2018] ; 9 (4): [aprox. 7p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2078-71702017000400011.
9. Bakke HK, Bakke HK, Schwebbs R. First-aid training in school: amount, content and hindrances. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2017 ; 61 (10): 1361-70.
10. Vetter VL, Haley DM, Dugan NP, Iyer VR, Shults J. Innovative cardiopulmonary resuscitation and automated external defibrillator programs in schools: Results from the Student Program for Olympic Resuscitation Training in Schools (SPORTS) study. *Resuscitation*. 2016 ; 104: 46-52.
11. Malta Hansen C, Zinckernagel L, Kjær Ersbøll A, Tjørnhøj-Thomsen T, Wissenberg M, Knudsen Lippert F, et al. Cardiopulmonary Resuscitation Training in Schools Following 8 Years of Mandating Legislation in Denmark: A Nationwide Survey. *J Am Heart Assoc*. 2017 ; 6: e004128.
12. Cazull I. Enseñanza de los primeros auxilios a escolares de 4to a 9no grados: Guantánamo, 2006 [Tesis]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2006. Available from: <http://tesis.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=54>.
13. Navarro Machado VR, Falcón Hernández D, León Regal M, Chávez Amaro DM. Reanimación cardiopulmocerebral en el plan de estudios D de la carrera de medicina. *Educación Médica Superior* [revista en Internet]. 2017 [cited 21 Jul 2018] ; 31 (4): [aprox. 22p]. Available from: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1160/589>.
14. Navarro Machado VR. Situaciones de desastres. Manual para la instrucción del socorrista. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010.
15. Luna González AJ, Regueiferos Prego LA. Reanimación Cardiopulmonar en el niño. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
16. López Herce J, Almonte E, Alvarado M, Bogado NB, Cyunel M, Escalante R, et al. Latin American Consensus for Pediatric Cardiopulmonary Resuscitation 2017: Latin American Pediatric Critical Care Society Pediatric Cardiopulmonary Resuscitation Committee. *Pediatr Crit Care Med*. 2018 ; 19 (3): e152-e15.
17. Bhanji F, Donoghue AJ, Wolff MS, Flores GE, Halamek LP, Berman JM, Sinz EH, Cheng A. Part 14: education: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2015 ; 132 (18 Suppl 2): S5561-S573.