



FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE MEDICINA

1. Datos generales

Materia: SOPORTE VITAL CARDIOVASCULAR - EVALUACION Y
Código: MANEJO DEL TRAUMA FME0048
Paralelo: A, A, A, A, A, A, A, B
Periodo : Septiembre-2016 a Febrero-2017

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
2				2

Profesor: ARIAS MALDONADO FERNANDO MANUEL, CALVO
Correo electrónico: CAMPOVERDE EDISON GEOVANNY, CORDOVA
 doctor@uazuay.edu.ec, ecalvo@uazuay.edu.ec,
 neira.fernando.marcelo@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

PALS: Es un taller que le brinda al futuro profesional las destrezas indispensables para el enfrentamiento del niño con alto riesgo de vida, y de esta manera mejor la competencia de los profesionales implicados en la atención de urgencias pediátricas hospitalaria y prehospitalaria, reduciendo el impacto en morbilidad y mortalidad. **ACLS:** Es una asignatura de las ciencias profesionales que permitirá al estudiante aprender a dar apoyo vital cardíaco avanzado (ACLS) al paciente adulto, destreza importante dentro de la atención del paciente crítico.

PALS: En esta taller se los capacitara para aplicar de manera ordenada y esquematizada diferentes algoritmos, ya establecidos y aprobados internacionalmente, mediante los cuales estaran en capacidad de aplicar reanimacion cardiopulmonar basica y avanzada, con lo cual se intentara salvar la vida de los niños, asi como impedir la mayor cantidad de secuelas postreanimacion. ademas se enseñaran procedimiento vasculares, toraxicos, oseos que complementaran las estrategias necesarias para el apoyo vital. **ACLS:** Se enseña al estudiante a manejar al paciente cardíaco agudo brindando soporte vital básico y avanzado en el entorno hospitalario a través de la reanimación cardiopulmonar (RCP) y atención cardiovascular de emergencia (ACE) del paciente adulto. En el curso también se enseña los aspectos éticos y legales de la reanimación.

PALS: Este taller de Reanimacion Cardiopulmonar Pediatrica Basica y Avanzada se articula con farmacologia (deben reconocer ciertos medicamentos que se utilizan en reanimacion), semiologia (mediante signos y sintomas deberan formar sindromes), medicina interna (una vez formado los sindromes deben tener la capacidad de reconocerlos y tratarlos), patologia clinica (deben interpretar exámenes necesarios), imagenologia (deben solicitar y leer las imagenes necesarias de acuerdo a cada caso). **ACLS:** Se articula fundamentalmente con el Internado Rotativo en Medicina Interna en donde el estudiante va a encontrar y resolver emergencias cardiovasculares que ponen en riesgo la vida del paciente.

3. Contenidos

01.1.	Evaluación primaria e intervenciones del soporte vital básico y avanzado. (1 horas)
01.2.	Soporte Vital Cardiovascular Avanzado: (0 horas)
01.2.1.	TALLER: Reanimación cardiopulmonar y vía aérea avanzada. (1 horas)
01.2.2.	TALLER: conformación del equipo de reanimación y uso del desfibrilador. (1 horas)
01.2.3.	Fibrilación ventricular (FV) y taquicardia ventricular sin pulso (TVSP) (1 horas)
01.2.4.	Actividad eléctrica sin pulso (AESP) y asistolia. (1 horas)
01.2.5.	TALLER: Algoritmos FV/TVSP. (1 horas)
02.	Atención cardiovascular de emergencia (0 horas)
02.1.	Bradicardia y taquicardia con pulso. (1 horas)
02.2.	TALLER: Equipo de reanimación y manejo de todos los algoritmos anteriores: AESP/Asistolia y FV/TVSP (1 horas)
02.3.	TALLER: algoritmos de taquicardia y bradicardia (1 horas)
02.4.	Síndrome coronario agudo (1 horas)
02.5.	TALLER: Integración de contenidos (1 horas)
03.	Aspectos éticos y evaluaciones finales

03.1.	Aspectos éticos y legales de la reanimación (1 horas)
03.2.	TALLER: práctica entre grupos sobre integración de contenidos, simulador de arritmias y RCP con un reanimador (1 horas)
03.3.	Evaluación grupal e individual: (0 horas)
04.	Reconocimiento de la insuficiencia respiratoria pediátrica
04.1.	Caso clínico. Definición de insuficiencia respiratoria. Causas de insuficiencia respiratoria. Evaluación de la insuficiencia respiratoria. (2 horas)
05.	Reconocimiento del Shock en Pediatría
05.1.	Causas y clasificación de shock. Evaluación cardiopulmonar rápida. (1 horas)
06.	Apoyo Vital Básico (AVB)
06.1.	Caso clínico. ABC del RCP (Reanimación Cardio-Pulmonar). Evaluación rápida. Estimule y verifique la respuesta (1 horas)
06.2.	Vía aérea. Maniobra de extensión de la cabeza-extensión del mentón. Maniobra de tracción de la mandíbula. Maniobra de elevación de lengua-mandíbula (1 horas)
06.3.	Respiración. Verifique la respiración. Posición de recuperación. Respiración artificial. Técnicas de respiración para lactantes. Técnicas de respiración para niños. Ventilación con bolsa-mascarilla. Selección de la bolsa y la mascarilla. Técnica de sujeción (2 horas)
06.4.	Circulación. Verificación del pulso y de los signos de circulación. Indicaciones técnica y complicaciones de compresiones torácicas. Coordinación de las compresiones torácicas y la respiración artificial. Relaciones Compresión-ventilación. Liberación de (2 horas)
07.	Vía aérea, ventilación, y tratamiento de la dificultad y la insuficiencia respiratoria
07.1.	Consideraciones anatómicas y fisiológicas. Dispositivos para controlar la función respiratoria: Monitorización respiratoria no invasiva. Oximetría de pulso. Control de CO2 espirado. Análisis de gases arteriales. Sistema de suministro de oxígeno. Mascara (2 horas)
07.2.	Tubo traqueal. Laringoscopia. Técnica de intubación. Confiomación de tubo endotraqueal. Fijación de tubo. Manejo de las emergencias de la vía aérea y la ventilación. Causas de deterioro agudo del paciente intubado. Neumotórax a tensión. Cricotirotomía (2 horas)
08.	Tratamiento de shock y paro cardíaco: hídrico y medicamentoso
08.1.	Reposición de agua y líquidos en el shock circulatorio. Medicación administrada durante el paro cardíaco. Aspectos generales sobre la medicación y el paro cardíaco. Administración traqueal de medicación. Accesos vasculares de emergencia durante el RCP y (2 horas)
09.	Reanimación del niño politraumatizado e inmovilización de la columna.
09.1.	Enfoque inicial de la víctima pediátrica politraumatizada (ABCDE). Inmovilización de la columna cervical durante la estabilización. Respiración adecuada, circulación, evaluación de la circulación, reposición de volumen, discapacidad, exposición. (2 horas)
10.	Reanimación Neonatal
10.1.	Introducción, pretest. Principios y pasos iniciales en la reanimación. Uso de bolsa y mascarilla de reanimación. Masaje cardíaco. Intubación endotraqueal. Canalización intranasal e intraósea. Medicación. Recepción de neonato en problemas. Ética en reanimación (2 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia		Evidencias
ao. Reconocer, evaluar y categorizar las emergencias médicas		
2	Analizar oportunamente al paciente en paro cardíaco.	-Evaluación escrita
2	Identificar los diferentes estados que requieran una atención cardiovascular de emergencia.	-Evaluación escrita
		-Evaluación escrita
		-Evaluación escrita
		-Evaluación escrita
		-Evaluación escrita
		-Evaluación escrita
		-Evaluación escrita
		-Evaluación escrita
		-Evaluación escrita
		-Evaluación escrita
		-Evaluación escrita
		-Evaluación escrita
		-Evaluación escrita
		-Evaluación escrita
		-Evaluación oral
		-Evaluación oral
		-Evaluación oral
		-Evaluación oral
		-Evaluación oral
		-Evaluación oral
		-Evaluación oral
		-Evaluación oral
		-Evaluación oral

Evidencias

- Prácticas de laboratorio
- Prácticas de laboratorio
- Prácticas de laboratorio
- Prácticas de laboratorio
- Prácticas de laboratorio
- Prácticas de laboratorio

-Aplicar la reanimación cardiopulmonar básica y reconocer los problemas que requieran una atención cardiovascular de emergencia.

[illegible]

-¿	Ejecutar correctamente la técnica de reanimación cardiopulmonar avanzada.
¿	Resolver de manera oportuna y segura los diferentes estados que requieran una atención cardiovascular de emergencia.
¿	Reconocer y aplicar los dispositivos para el manejo de la vía aérea, y la desfibrilación.
¿	Usar los fármacos apropiados en el manejo de la reanimación cardiovascular y atención cardiovascular de emergencia.

[illegible]

Evidencias

[illegible]

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Prácticas de laboratorio	Práctica de RCP con un reanimador	Apoyo Vital Básico (AVB), Aspectos éticos y evaluaciones finales, Bradicardia y taquicardia con pulso., Evaluación primaria e intervenciones del soporte vital básico y avanzado., Reanimación Neonatal, Reanimación del niño politraumatizado e inmovilización de la columna., Reconocimiento de la insuficiencia respiratoria pediátrica, Reconocimiento del Shock en Pediatría, Soporte Vital Cardiovascular Avanzado:, Síndrome coronario agudo, TALLER: Equipo de reanimación y manejo de todos los algoritmos anteriores: AESP/Asistolia y FV/TVSP, TALLER: Integración de contenidos, TALLER: algoritmos de taquicardia y bradicardia, Tratamiento de shock y paro cardíaco: hídrico y medicamentoso, Vía aérea, ventilación, y tratamiento de la	APORTE 1	10	Semana: 5 (10/10/16 al 15/10/16)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
		dificultad y la insuficiencia respiratoria			
Evaluación oral	Identificación y manejo de las arritmias	Bradicardia y taquicardia con pulso., Evaluación primaria e intervenciones del soporte vital básico y avanzado., Soporte Vital Cardiovascular Avanzado:, Síndrome coronario agudo, TALLER: Equipo de reanimación y manejo de todos los algoritmos anteriores: AESP/Asistolia y FV/TVSP, TALLER: Integración de contenidos, TALLER: algoritmos de taquicardia y bradicardia	APORTE 2	5	Semana: 10 (14/11/16 al 19/11/16)
Prácticas de laboratorio	Todo junto	Apoyo Vital Básico (AVB), Aspectos éticos y evaluaciones finales, Bradicardia y taquicardia con pulso., Evaluación primaria e intervenciones del soporte vital básico y avanzado., Reanimación Neonatal, Reanimación del niño politraumatizado e inmovilización de la columna., Reconocimiento de la insuficiencia respiratoria pediátrica, Reconocimiento del Shock en Pediatría, Soporte Vital Cardiovascular Avanzado:, Síndrome coronario agudo, TALLER: Equipo de reanimación y manejo de todos los algoritmos anteriores: AESP/Asistolia y FV/TVSP, TALLER: Integración de contenidos, TALLER: algoritmos de taquicardia y bradicardia, Tratamiento de shock y paro cardíaco: hídrico y medicamentoso, Vía aérea, ventilación, y tratamiento de la dificultad y la insuficiencia respiratoria	APORTE 3	15	Semana: 15 (19/12/16 al 23/12/16)
Evaluación escrita	Todo el contenido	Apoyo Vital Básico (AVB), Aspectos éticos y evaluaciones finales, Bradicardia y taquicardia con pulso., Evaluación primaria e intervenciones del soporte vital básico y avanzado., Reanimación Neonatal, Reanimación del niño politraumatizado e inmovilización de la columna., Reconocimiento de la insuficiencia respiratoria pediátrica, Reconocimiento del Shock en Pediatría, Soporte Vital Cardiovascular Avanzado:, Síndrome coronario agudo, TALLER: Equipo de reanimación y manejo de todos los algoritmos anteriores: AESP/Asistolia y FV/TVSP, TALLER: Integración de contenidos, TALLER: algoritmos de taquicardia y bradicardia, Tratamiento de shock y paro cardíaco: hídrico y medicamentoso, Vía aérea, ventilación, y tratamiento de la dificultad y la insuficiencia respiratoria	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Todo el contenido	Apoyo Vital Básico (AVB), Aspectos éticos y evaluaciones finales, Bradicardia y taquicardia con pulso., Evaluación primaria e intervenciones del soporte vital básico y avanzado., Reanimación Neonatal, Reanimación del niño politraumatizado e inmovilización de la columna., Reconocimiento de la insuficiencia respiratoria pediátrica, Reconocimiento del Shock en Pediatría, Soporte Vital Cardiovascular Avanzado:, Síndrome coronario agudo, TALLER: Equipo de reanimación y manejo de todos los algoritmos anteriores: AESP/Asistolia y FV/TVSP, TALLER: Integración de contenidos, TALLER: algoritmos de taquicardia y bradicardia, Tratamiento de shock y paro cardíaco: hídrico y medicamentoso, Vía aérea, ventilación, y tratamiento de la dificultad y la insuficiencia respiratoria	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (16-01-2017 al 22-01-2017)

Metodología

La metodología que se utilizará será trabajos prácticos en talleres individuales y grupales, dependiendo de la actividad: uso de maniqués, simulador de arritmias y cámara de Gesell de los laboratorios de simulación. Se presentarán algunas clases magistrales que servirán como preámbulo para las actividades prácticas.

Criterios de Evaluación

El ACLS se realizará en 3 días: en el mes de mayo 2016, los días martes, miércoles y jueves a partir de las 17H00. Para la evaluación práctica los estudiantes rotarán por 3 estaciones:

- RCP de un reanimador: tendrá un valor de 10 puntos, corresponderá al primer aporte y cuya evidencia será una simulación en un maniquí. La evaluación será individual.
- Arritmias: tendrá un valor de 5 puntos, corresponderá al segundo aporte y cuya evidencia será el uso de un simulador de arritmias, donde el estudiante debe identificar el trazo y plantear el tratamiento. Para la calificación se usará una rúbrica. La evaluación será individual.
- Todo junto: tendrá un valor de 15 puntos, corresponderá al tercer aporte y cuya evidencia será una simulación de juego de roles a través del planteo de un escenario y donde cada estudiante del grupo asumirá un rol para tratar el problema. La evaluación será grupal y será una práctica en el laboratorio de simulación.

La evaluación final será un examen escrito en base a reactivos, tendrá un valor de 20 puntos y corresponderá al examen final.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
DAVID S. MARKENSON, ET AL	Elseiver España	ASISTENCIA PEDIATRICA PREHOSPITALARIA	2007	978-84-8174-995-3
FIELD JM, HAZINSKIMF, SAURE MR, ET AL	American Heart Association	ASPECTOS DESTACADOS DE LAS GUÍAS DE LA AMERICAN HEART ASSOCIATION DE 2010 PARA RCP Y ACE	2010	Print ISSN: 0009-7322 Onl
FIELD JM, HAZINSKIMF, SAURE MR, ET AL	American Heart Association	ASPECTOS DESTACADOS DE LAS GUÍAS DE LA AMERICAN HEART ASSOCIATION DE 2010 PARA RCP Y ACE	2010	0009-7322
FIELD JM, HAZINSKIMF, SAURE MR, ET AL	American Heart Association	ASPECTOS DESTACADOS DE LAS GUÍAS DE LA AMERICAN HEART ASSOCIATION	2010	ISSN: 0009-7322

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
JOHN KATTWINKEL, ET AL	American Heart Association	REANIMACION NOENATAL	2006	13:978-1-58110-189-8
DAVID S. MARKENSON, ET AL	Elseiver España	ASISTENCIA PEDIATRICA PREHOSPITALARIA	2007	978-84-8174-995-3
FIELD JM, HAZINSKIMF, SAURE MR, ET AL	American Heart Association	ASPECTOS DESTACADOS DE LAS GUÍAS DE LA AMERICAN HEART ASSOCIATION DE 2010 PARA RCP Y ACE	2010	Print ISSN: 0009-7322 Onl
FIELD JM, HAZINSKIMF, SAURE MR, ET AL	American Heart Association	ASPECTOS DESTACADOS DE LAS GUÍAS DE LA AMERICAN HEART ASSOCIATION DE 2010 PARA RCP Y ACE	2010	0009-7322
FIELD JM, HAZINSKIMF, SAURE MR, ET AL	American Heart Association	ASPECTOS DESTACADOS DE LAS GUÍAS DE LA AMERICAN HEART ASSOCIATION	2010	ISSN: 0009-7322
JOHN KATTWINKEL, ET AL	American Heart Association	REANIMACION NOENATAL	2006	13:978-1-58110-189-8
DAVID S. MARKENSON, ET AL	Elseiver España	ASISTENCIA PEDIATRICA PREHOSPITALARIA	2007	978-84-8174-995-3
FIELD JM, HAZINSKIMF, SAURE MR, ET AL	American Heart Association	ASPECTOS DESTACADOS DE LAS GUÍAS DE LA AMERICAN HEART ASSOCIATION DE 2010 PARA RCP Y ACE	2010	Print ISSN: 0009-7322 Onl
FIELD JM, HAZINSKIMF, SAURE MR, ET AL	American Heart Association	ASPECTOS DESTACADOS DE LAS GUÍAS DE LA AMERICAN HEART ASSOCIATION DE 2010 PARA RCP Y ACE	2010	0009-7322
FIELD JM, HAZINSKIMF, SAURE MR, ET AL	American Heart Association	ASPECTOS DESTACADOS DE LAS GUÍAS DE LA AMERICAN HEART ASSOCIATION	2010	ISSN: 0009-7322
JOHN KATTWINKEL, ET AL	American Heart Association	REANIMACION NOENATAL	2006	13:978-1-58110-189-8

Web

Autor	Título	URL
Varios	2010 American Heart Association Guidelines	http://circ.ahajournals.org/content/122/18_suppl_3
National Association Of	Emergency Pediatric Care	http://prehospitalemergencycare.es/epc-emergency-
Varios	American Heart Association, Circulation	http://circ.ahajournals.org/content/122/18_suppl_3
Neonatal Resuscitation	Academy American Of Pediatrics	http://www2.aap.org/nrp/about.html
Varios	2010 American Heart Association Guidelines	http://circ.ahajournals.org/content/122/18_suppl_3
Varios	2010 American Heart Association Guidelines	http://circ.ahajournals.org/content/122/18_suppl_3
National Association Of	Emergency Pediatric Care	http://prehospitalemergencycare.es/epc-emergency-
Varios	American Heart Association, Circulation	http://circ.ahajournals.org/content/122/18_suppl_3
Neonatal Resuscitation	Academy American Of Pediatrics	http://www2.aap.org/nrp/about.html
Varios	2010 American Heart Association Guidelines	http://circ.ahajournals.org/content/122/18_suppl_3
Varios	2010 American Heart Association Guidelines	http://circ.ahajournals.org/content/122/18_suppl_3
National Association Of	Emergency Pediatric Care	http://prehospitalemergencycare.es/epc-emergency-
Varios	American Heart Association, Circulation	http://circ.ahajournals.org/content/122/18_suppl_3
Neonatal Resuscitation	Academy American Of Pediatrics	http://www2.aap.org/nrp/about.html
Varios	2010 American Heart Association Guidelines	http://circ.ahajournals.org/content/122/18_suppl_3

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Autor	Título	URL
Varios	2015 American Heart Association Guidelines For Cardiopulmonary Resuscitation And Emergency Cardiovas	http://circ.ahajournals.org/content/132/18_suppl_2.toc
Fabian C Gelpi	Aspectos Destacados De La Actualización De Las Guías De La Aha Para Rcp Y Ace De 2015	https://eccguidelines.heart.org/wp-
Varios	2015 American Heart Association Guidelines For Cardiopulmonary Resuscitation And Emergency Cardiovas	http://circ.ahajournals.org/content/132/18_suppl_2.toc
Fabian C Gelpi	Aspectos Destacados De La Actualización De Las Guías De La Aha Para Rcp Y Ace De 2015	https://eccguidelines.heart.org/wp-
Varios	2015 American Heart Association Guidelines For Cardiopulmonary Resuscitation And Emergency Cardiovas	http://circ.ahajournals.org/content/132/18_suppl_2.toc
Fabian C Gelpi	Aspectos Destacados De La Actualización De Las Guías De La Aha Para Rcp Y Ace De 2015	https://eccguidelines.heart.org/wp-
Robert W. Neumar, Michael Shuster, Clifton W. Callaway, et al	2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care	http://circ.ahajournals.org/content/132/18_suppl_2.toc
Software		

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **22/08/2016**

Estado: **Aprobado**