



Centro Universitario del Sur

**Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas**

**1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO**

Centro Universitario  
Del Sur

Departamento:  
Ciencias Clínicas

Academia:

Nombre de la unidad de aprendizaje:

**Urgencias Ambientales**

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
	32	0	32	2

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Programa educativo	Prerrequisitos:
C = curso CL = curso laboratorio L = laboratorio P = práctica T = taller CT = curso - taller N = clínica M = módulo S = seminario	Técnico Medio Técnico Superior Universitario Licenciatura Especialidad Maestría Doctorado	Programa Académico para la Especialidad de Medicina de Urgencias	

Área de formación:

Especializante Obligatoria

Perfil docente:

- Médico Especialista en Medicina de Urgencias

Elaborado por:

Evaluado y actualizado por:

Ricardo Gabriel Ascencio Tene Carmen Adriana Pérez Medina	Ricardo Gabriel Ascencio Tene Carmen Adriana Pérez Medina
--	--

Fecha de elaboración:

Fecha de última actualización aprobada por la Academia

Agosto del 2016

Actualizado enero 2022 Dr Rafael Bustos Saldaña

## 2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

El perfil del egresado de la especialidad de medicina de urgencias está sustentado en una metodología educativa, la cual le permite la solución de problemas basado en la eficacia y eficiencia del conocimiento médico, aplicando habilidad y juicio crítico a los procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Fundamentando su actuación profesional en el análisis y valoración de la literatura médica, permitiendo el desarrollo de proyectos de investigación tanto individuales como interdisciplinarios sin dejar de lado la transmisión de conocimiento a sus pares y a las generaciones de médicos por venir. Todo esto con el fin humanista pertinente a las circunstancias individuales del paciente mediante el establecimiento de las siguientes etapas de formación:  
Evaluación inicial: de pacientes con urgencias y/o emergencias neumológicas con situación de riesgo vital real o potencial de manera integral.

## 3. PRESENTACIÓN

El crecimiento poblacional y la proliferación de factores ambientales de riesgo para la salud han hecho complejo el desarrollo de métodos e instrumentos adecuados para evaluar y controlar los posibles efectos perjudiciales de la exposición humana a tales factores.

Es necesario que los profesionales de la salud conozcan acciones básicas para cumplir con las funciones relacionadas con la atención de emergencias, para identificar necesidades y requerimientos, tanto humanos como materiales, para la atención de emergencias ambientales.

## 4. UNIDAD DE COMPETENCIA

Realizar un manejo médico integral, con las competencias adquiridas en esta unidad de aprendizaje, para el estudio, diagnóstico, manejo y resolución, con intervenciones oportunas de los estados fisiopatológicos agudos o crónicos agudizados que condicionan el estado de atención urgente del paciente.

Tomar decisiones médicas sustentadas científicamente y humanísticamente, para abordar problemas profesionales y de investigación, concernientes al dominio de la especialidad de Medicina de Urgencias.

Aplicar el método científico en la investigación de los problemas de su práctica profesional, utilizando y difundiendo resultados para la solución de casos, pertinentes a las necesidades sociales en su entorno.

-

## 5. SABERES

<b>Prácticos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Manejo de contingencias ambientales y manejo de incidentes con múltiples víctimas</li><li>- Triage: clasificación de pacientes</li><li>- Manejo prehospitalario: reanimación inicial</li><li>- Criterios de traslado urgente de pacientes por electrocución</li><li>- Técnicas de descontaminación inicial y de protección del personal de la salud</li><li>- Organización y coordinación de Puestos Médicos Avanzados</li><li>- Manejo prehospitalario: reanimación inicial</li><li>- Uso de dispositivos de reanimación hídrica de alto flujo</li></ul>
<b>Teóricos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conocimientos básicos del Sistema de Comando de Incidentes</li><li>- Estructuración del Sistema de Atención Médico de Urgencias del Estado de Jalisco</li><li>- Planes blancos y puestos médicos avanzados</li><li>- Conocimiento de procedimientos diagnósticos y terapéuticos necesarios para la atención de enfermedades en especial los que se requieren en casos de urgencia</li><li>- Fisiopatología de la hipotermia, hipertermia, disbarismo, electrocución, inmersión y lesiones por radiación</li></ul>
<b>Formativos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Coordinar los recursos humanos y materiales de los Servicios de Urgencias, para otorgar una atención inmediata, integral y personal al paciente, para así priorizar recursos tanto humanos como materiales para la atención.</li><li>- Identificar los valores como pautas habituales para comportarse, relacionarse y existir, propios del ejercicio de la Medicina de Urgencias, así como establecer un código de comportamiento ético, asumiendo una postura ante los dilemas éticos del ejercicio de la Medicina.</li><li>- Participar del trabajo en equipo en un ambiente armónico, humanista, con interculturalidad, sin discriminación social, de género u otras, así como con amplio compromiso social.</li></ul>

## 6. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

<ol style="list-style-type: none"><li>1. Hipotermia<ul style="list-style-type: none"><li>- Regulación fisiológica de la temperatura</li><li>- Fisiopatología</li><li>- Manifestaciones clínicas</li><li>- Estrategias diagnósticas</li><li>- Pruebas de laboratorio: equilibrio ácido base, análisis hematológico, etc.</li><li>- Tratamiento</li><li>- Complicaciones, sepsis en hipotermia</li><li>- Fisiología del calor, producción del calor, regulación, aclimatación.</li><li>- Fisiopatología, fiebre frente a hipertermia, termometría, lesiones leves por calor</li><li>- Calambres por calor, edema por calor, síncope por calor, erupción por calor, agotamiento por calor</li><li>- Golpe de calor: estrategias diagnósticas, tratamiento, refrigeración y reanimación</li></ul></li><li>2. Electrocución<ul style="list-style-type: none"><li>- Principios físicos de la lesión</li><li>- Tipos de circuito</li><li>- Resistencia, amperaje, duración del contacto, voltaje, trayecto de la corriente</li><li>- Mecanismos de la lesión</li><li>- Lesiones por rayos, características clínicas</li><li>- Tratamiento prehospitalario: aseguramiento del área del accidente, consideraciones para el traslado, reanimación inicial.</li><li>- Tratamiento hospitalario: Rbdomiolisis</li><li>- Cuidado de las quemaduras, lesiones externas, criterios para fasciotomía de urgencia</li></ul></li><li>3. Disbarismos<ul style="list-style-type: none"><li>- Estrategias diagnósticas, diagnóstico diferencial, tratamiento, criterios para ingreso a cámara hiperbárica</li><li>- Enfermedades por descompresión</li></ul></li></ol>
---

- Baro trauma pulmonar
- Neumotórax y neumomediastino
- Edema agudo pulmonar
- Evento vascular por embolismo gaseoso
- 4. Medicina de las grandes altitudes
  - Definiciones, altura moderada
  - La alta montaña
  - La altura extrema
  - Consideraciones ambientales: aclimatación
  - Aclimatación respiratoria
  - Aclimatación cardiopulmonar
  - Circulación cerebral, sangre
  - Edema pulmonar producida por altura
  - Edema cerebral de alta montaña
  - Hemorragias retinianas en alta montaña
- 5. Inmersión
  - Ahogamiento y casi ahogamiento
  - Ahogamiento secundario
  - Criterios de ingreso
- 6. Lesiones por radiación
  - Tipos de exposición, fisiopatología, características clínicas, contaminación y tratamiento
  - Descontaminación y asistencia inicial, tratamiento de las heridas, pruebas complementarias, contaminación interna
  - Clasificación de registro, tratamiento posterior y criterios para el ingreso
- 7. Incidentes con Múltiples víctimas
  - Triage inicial
  - Puestos Médicos Avanzados
  - Sistema de Atención Médica de Urgencias
  - Sistema de Comando de Incidencias

## 7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

### ESTRATEGIAS

- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje orientado a proyectos
- Aprendizaje basado en evidencias
- Aprendizaje situado
- Aprendizaje autodirigido

### ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA

- Actividades presenciales
- sesiones de estudio
- Metodología educativa de tipo participativa- asistencial médico-paciente

### RECURSOS Y MATERIALES DIDACTICOS

- Talleres de simulacion medica
- Discusion de casos clinicos
- Cursos LS
-

## 8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

8.1. Evidencias de aprendizaje	8.2. Criterios de desempeño	8.3. Contexto de aplicación
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Examen escrito por cuatrimestre</li> <li>- Reporte de procedimientos realizados</li> <li>- Exposiciones diseñadas de las sesiones académicas y/o artículos de revisión</li> <li>- Si existiesen rotaciones firma de evaluación al término de esta con la calificación anexada de la institución.</li> <li>- ASISTENCIA A LAS SECCIONES MENSUALES</li> <li>- SE APEGARÁ A LA NORMATIVIDAD DE CADA INSTITUCION</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Examen escrito cuatrimestral será de opción múltiple de 25 preguntas.</li> <li>- Los reportes de procedimientos deberán ir firmados por un médico adscrito el cual dará una calificación global o hará observaciones oportunas por escrito del procedimiento realizado.</li> <li>- Las exposiciones presentadas se deberán enviar al correo del profesor titular o en su defecto entregar en una usb al término de esta.</li> <li>- Todas las evaluaciones de rotación deberán ser entregadas en un lapso no mayor a 3 días del término de esta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que el alumno demuestre que adquirió los conocimientos, experiencia y domina el enfoque sistematizado, necesarios; para la atención y manejo del paciente grave en la sala de urgencias.</li> <li>- Que el alumno demuestre destrezas técnicas en los procedimientos necesarios y capacidad de liderazgo en la sala de urgencias.</li> <li>- El especialista en Urgencias Médicas debe ser competente para tratar integralmente al paciente grave, identificando oportunamente desde la valoración inicial con alto nivel resolutivo hasta el egreso o la designación del paciente a otra instancia</li> </ul>

## 9. CALIFICACIÓN

<ul style="list-style-type: none"> <li>- 60% exámenes escritos cada cuatrimestre (con una calificación final mínima de 80/100)</li> <li>- 10% de asistencias a sesiones académicas (con un porcentaje de al menos 90/100)</li> <li>- 10 % evidencias de sesiones académicas (exposiciones, carteles, publicaciones)</li> <li>- 20% de sus reportes de procedimientos</li> <li>-</li> </ul>
--

## 10. ACREDITACIÓN

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplir con al menos un puntaje mínimo aprobatorio de 60 y de 80 GLOBAL DE PROMEDIO de calificación final</li> <li>- No tener faltas administrativas registradas</li> <li>- Tener asistencia del 95% de sus actividades practico-asistenciales con el paciente (guardias)</li> </ul>
---

## 11. BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. ROSEN'S EMERGENCY MEDICINE. Concepts and Clinical Practice. Elsevier. 8th edition.
2. MANUAL DE MEDICINA DE URGENCIAS. Tintinalli. Editorial Mcgraw Hill. 7ª. Edicion.
3. MEDICINA DE URGENCIAS. Principales problemas clinicos y su tratamiento basado en la evidencia. Gutierrez, Dominguez, Acevedo. Editorial Panamericana.
4. MEDICINA DE URGENCIAS. Guia Terapeutica. Jimenez Murillo, Montero Perez. Elsevier 3era. Edicion.
5. EMERGENCY MEDICINE SECRETS. Markovchick, Pons, Baker. Elsevier. 5th edition.
6. PROGRAMA AVANZADO DE APOYO VITAL EN TRAUMA PARA MEDICOS. ATLS

#### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

1. TRATAMIENTO DEL TRAUMATISMO GRAVE EN EL ADULTO LAS PRIMERAS 24 HRS. EMC. Anestesia-Reanimacion. Volumen 24 no.1. Febrero 2016. Jouffroy, Langeron, Riou, Viven.
2. OBJETIVOS Y NUEVAS ESTRATEGIAS DE RESUCITACION EN EL PACIENTE TRAUMATIZADO GRAVE. Elsevier. Medicina Intensiva. Guerrero. Aragon. Lazaro. Quintana. Junio 2014.
3. CRISTALOIDES Y COLOIDES EN LA REANIMACION DEL PACIENTE CRITICO. Revision. Elsevier. Medicina Intensiva 2015. Garnacho. Fernandez. Ferrer.
4. PITFALLS IN THE EVALUATION AND RESUSCITATION OF THE TRAUMA PATIENT. Mackersie. Emerg Med Clin N Am 28 (2013) 1-27
5. TRANSFUSION OF PLASMA, PLATELETS, AND RED BLOOD CELLS IN A 1:1:1 VS 1:1:2 RATIO AND MORTALITY IN PATIENTS WITH SEVERE TRAUMA. THE PROPPR Rrandomized Clinical Trial. JAMA.COM. October 2015.
6. EL ACIDO TRANEXAMICO DISMINUYE LA MORTALIDAD DEL SHOCK HEMORRAGICO TRAUMATICO. Elsevier. Medicina Intensiva. Muñoz, Murillo. Enero 2013.
7. PRACTICE GUIDELINES FOR MANAGEMENT OF THE DIFFICULT AIRWAY. AN UPTODATE REPORT BY THE AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGIST TASK FORCE ON MANAGEMENT OF THE DIFFICULT AIRWAY. Volumen 118. No.2. February 2014.
8. EMERGENCY AIRWAY MANAGEMENT: THE DIFFICULT AIRWAY. Nemeth. Maghrah. Kazim. Emerg Med Clin N Am 30 (2013) 401-420.
9. BLEEDING AND DAMAGE CONTROL SURGERY. Review Trauma and Transfusion. Anesthesiology.com Vol. 29. No. 2. April 2016.