



**Centro Universitario de Ciencias de la Salud**

**Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas**

**1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO**

Centro Universitario

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Departamento:

DEPTO. DE CLINICAS MEDICAS

Academia:

Emergencias y Rescates

Nombre de la unidad de aprendizaje:

MANEJO DEL PACIENTE CRITICO A NIVEL PRE HOSPITALARIO

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
I9197	30	34	64	6

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Programa educativo	Prerrequisitos:
N = clínica	Técnico superior	(TSES) TECNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN EMERGENCIAS, SEGURIDAD LABORAL Y RESCATES / 4o.	CISA I9202

Área de formación:

BASICA PARTICULAR OBLIGATORIA

Perfil docente:

Médico especialista y/o ser TECNICO EN TSES, con experiencia en MANEJO DEL PACIENTE CRITICO A NIVEL PRE HOSPITALARIO y abocado a la materia

- Dominan las teorías, metodologías, técnicas y procedimientos de manera flexible dentro del campo disciplinar en donde ejerce
- Comunica de manera oral y escrita, en medios presenciales y cibernéticos, en su lengua materna y en otro idioma de comunicación universal,
- Utiliza la tecnología para la educación dependiendo de las características y necesidades de aprendizaje de los estudiantes, desarrolla medios y materiales educativos presenciales y no presenciales, para promover el estudio auto dirigido.
- Analiza problemas de la realidad con base en la teoría y metodologías pedagógico-didácticas para propiciar aprendizajes significativos
- Crea, gestiona y propicia aprendizajes significativos relevantes en la diversidad de ambientes de aprendizaje
- Actúa como facilitador y tutor de procesos de aprendizajes

- Evalúa aprendizajes en escenarios reales y/o simulados, con base en las teorías y metodologías de la evaluación por competencias profesionales integradas.
- \* Domina las metodologías científicas para investigar e intervenir su propia práctica docente con juicio crítico – científico
- \* Evalúa aprendizajes en escenarios reales y/o simulados, con base en las teorías y metodologías de la evaluación por competencias profesionales integradas, con juicio crítico y ética profesional tomando en cuenta la complejidad de los contextos.
- \* Domina las metodologías científicas para investigar e intervenir su propia práctica docente con juicio crítico – científico y actúa de acuerdo a las normas éticas de investigación a escala nacional e internacional en el contexto de la sociedad del conocimiento.

Elaborado por:

Evaluado y actualizado por:

Dr. Ismar Saul Pulido Caro TSUESLR Miriam Susana Aguirre Rosas	COLEGIO DEPARTAMENTAL
---	-----------------------

Fecha de elaboración:

Fecha de última actualización aprobada por la Academia

25/09/2015	01/12/2021
------------	------------

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

<b>TECNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN EMERGENCIAS, SEGURIDAD LABORAL Y RESCATES</b>
<b>Profesionales</b>
Integra los conocimientos sobre la estructura y la función del ser humano y su entorno en situaciones de salud-enfermedad, en sus aspectos biológicos, psicológicos, históricos, sociales y culturales;
Aplica los principios, teorías, métodos y estrategias de la atención pre-hospitalaria en su práctica profesional, de forma integral e interdisciplinar, de las principales causas de emergencias y riesgos, actuando con respecto a la diversidad cultural, ambiental y de género, con eficacia en el manejo de recursos y trabajo colaborativo e interdisciplinario; en el contexto de la transición epidemiológica y las políticas de salud locales; nacionales e internacionales;
Aplica su juicio crítico para la atención pre-hospitalaria a otros niveles o profesionales de la salud, actuando con ética y en apego con la normatividad vigente.
<b>Socioculturales</b>
Participa en estrategias para prevenir y atender a la población en caso de emergencias y desastres, privilegiando el trabajo colaborativo con base en el conocimiento de las amenazas por el deterioro ambiental y el desarrollo tecnológico.

## 3. PRESENTACIÓN

<p>La aplicación técnica de los MANEJO DEL PACIENTE CRITICO A NIVEL PRE HOSPITALARIO. Es una unidad de aprendizaje que se imparte en la carrera con la finalidad que el alumno adquiera las habilidades en MANEJO DEL PACIENTE CRITICO A NIVEL PRE HOSPITALARIO, mediante los conocimientos de la anatomía, la fisiología, durante la carrera de T S E S el alumno deberá adquirir las competencias profesionales para realizar la MANEJO DEL PACIENTE CRITICO A NIVEL PRE HOSPITALARIO.</p> <p>Adquiere las destrezas para desarrollar su actividad en escenarios reales de atención a la salud del tercer nivel de MANEJO DEL PACIENTE CRITICO A NIVEL PRE HOSPITALARIO, diagnóstico situacional, planeación estratégica, indicadores de calidad y las guías necesarias para realizar proyectos en un contexto de MANEJO DEL PACIENTE CRITICO A NIVEL PRE HOSPITALARIO, acorde a su realidad laboral.</p>
---

## 4. UNIDAD DE COMPETENCIA

La unidad de aprendizaje reúne todos los elementos necesarios para formar técnicos en MANEJO DEL PACIENTE CRITICO A NIVEL PRE HOSPITALARIO, de excelente calidad académica y con compromiso social, humano y ético, que ejerzan la profesión con calidez y honestidad, que respondan a las necesidades de la comunidad y que puedan anticiparse a las demandas y adaptarse a los cambios que seguramente aparecerán en el mercado laboral. Las competencias profesionales se hacen cada vez más amplias para el T S E S, abriendo un abanico de posibilidades de emplearse, tanto en hospitales del sector público y privado. Acompaña a los especialistas en enfermedades más frecuentes. Es importante destacar que el alumno adquiera una serie de habilidades e intereses entre las que destacan el conocimiento y valoración de sí mismo, así como las destrezas para el abordaje de problemas y retos, teniendo en cuenta los objetivos personales y profesionales que persigue, el sentimiento de pertenencia a la carrera y el encuentro a las posibilidades que se abrirán al adquirir los conocimientos en el campo del MANEJO DEL PACIENTE CRITICO A NIVEL PRE HOSPITALARIO.

## 5. SABERES

<b>Prácticos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicar y manejar protocolos de atención, en las patologías del paciente en estado crítico a nivel prehospitalario.</li> <li>2. Reconocerá el procedimiento para la atención coordinada en la escena, traslado y arribo a un hospital.</li> </ol>
<b>Teóricos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer los procesos fisiopatológicos de las enfermedades médicas y traumáticas que ponen en peligro la vida, la posible pérdida de un órgano, extremidad y/o estética, incluyendo diferentes condiciones fisiológicas agregadas.</li> <li>2. Enumerar los signos y síntomas que caracterizan a una patología que pone en peligro la vida, la posible pérdida de un órgano, extremidad y/o estética, incluyendo diferentes grupos erarios y condiciones fisiológicas agregadas.</li> <li>3. Reconocerá rápidamente de acuerdo al cuadro clínico, las patologías del paciente en estado crítico a nivel prehospitalario.</li> <li>4. Conocerá el tratamiento de emergencia y los diferentes algoritmos de manejo para patologías médicas y traumatológicas del paciente en estado crítico a nivel prehospitalario.</li> <li>5. Conocerá el uso de equipos e instrumentos necesarios en la atención del paciente en estado crítico a nivel prehospitalario.</li> <li>6. Conocerá los medicamentos y soluciones parenterales, (sus indicaciones, precauciones, contraindicaciones, dosis, modo de preparación y vías de administración), usados con más frecuencia para el tratamiento del paciente en estado crítico a nivel prehospitalario.</li> </ol>
<b>Formativos</b>	<p>Se espera que el alumno tenga los atributos necesarios para realizar diagnósticos presuntivos y proporcionar el tratamiento específico, acorde a la patología del paciente en estado crítico en cuestión, utilizando protocolos de manejo y las destrezas adquiridas, asumiendo riesgos y tomando decisiones razonadas, informando adecuadamente y en su momento al médico coordinador (regulador) del área Prehospitalaria, trabajando coordinadamente con él, para el traslado hacia el centro hospitalario para los cuidados definitivos, manteniendo siempre un comportamiento humanístico, ético y profesional, trabajando organizadamente con sus compañeros de equipo.</p>

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

UNIDAD 1 Introducción

1. Presentación
2. Encuadre del curso

### 3. Examen diagnóstico

#### UNIDAD 2; Trauma en cabeza

1. Introducción, anatomía y fisiopatología.
2. Valoración
3. Lesiones específicas de cabeza y cuello
- 3.1. Lesiones del cuero cabelludo
- 3.2. Fractura de cráneo
- 3.3. Lesiones faciales
- 3.4. Lesiones laríngeas
- 3.5. Lesiones vasculares cervicales
- 3.6. Lesiones cerebrales

#### UNIDAD 3; Trauma vertebral

1. Anatomía, fisiología y fisiopatología.
2. Evaluación
3. Exploración neurológica
4. Utilizando mecanismos de lesión para valorar la LMV
5. Indicaciones para la restricción de movimiento para la columna vertebral.
6. Tratamiento.
7. Método general,
- 7.1. Estabilización manual alineada de la cabeza,
- 7.2. Collarines cervicales rígidos,
- 7.3. Restricciones de la movilidad del tronco al dispositivo de la tabla espinal.
- 7.4. Debate de la tabla rígida o férula espinal larga.
- 7.5. Mantenimiento de la posición neutral alineada de la cabeza.
- 7.6. Completando la inmovilización, extracción rápida contra dispositivos cortos para el paciente sentado
- 7.7. Los errores más comunes de la inmovilización
- 7.8. Pacientes con obesidad.
- 7.9. Embarazadas
- 7.10. Uso de esteroides.
- 7.11. Transporte prolongado

#### UNIDAD 4; Trauma torácico

1. Anatomía, fisiología y fisiopatología.
2. Evaluación,
3. Manejo de lesiones específicas,
- 3.1. Fracturas costales,
- 3.2. Tórax inestable,
- 3.3. Contusión pulmonar,
- 3.4. Neumotórax,
- 3.5. Hemotórax,
- 3.6. Lesión por contusión miocárdica,
- 3.7. Taponamiento cardiaco,
- 3.8. Conmoción cardíaca
- 3.9. Rotura traumática de la aorta,
- 3.10. Rotura traqueobronquial,
- 3.11. Asfixia traumática,
- 3.12. Rotura del diafragma,
- 3.13. Transporte prolongado.

#### UNIDAD 5; Trauma abdominal

1. Anatomía, fisiología y fisiopatología,
2. Evaluación ,
3. Exploración física,
4. Lesiones especiales e índices claves.
5. Tratamiento y consideraciones especiales
- 5.1. Objetos empalados,
- 5.2. Evisceración,
- 5.3. Traumatismo en la paciente obstétrica,
- 5.4. Lesiones genitourinarias

#### UNIDAD 6. Trauma músculo-esquelético.

1. Anatomía, fisiología y fisiopatología.
2. Evaluación.
3. Mecanismos de la lesión.
4. Lesiones asociadas.
5. Lesiones músculo-esqueléticas específicas.
- 5.1. Hemorragias.
- 5.2. Extremidad sin pulso.
- 5.3. Inestabilidad (fracturas y luxaciones).
- 5.4. Consideraciones especiales (paciente crítico por traumatismos multisistémicos, síndrome compartimental, extremidad destrozada, amputaciones, síndrome de aplastamiento y esguinces).
- 5.5. Transporte prolongado.

#### UNIDAD 7; Lesiones por quemadura

1. Etiología de las lesiones por quemadura,
2. Fisiopatología de la lesión por quemadura,
3. Efectos sistémicos de una lesión por quemadura,
4. Anatomía de la piel,
5. Características de las quemaduras (profundidad de la quemadura).
6. Evaluación de las quemaduras ( evaluación primaria y reanimación, evaluación secundaria).
7. Tratamiento, cuidados iniciales de la quemadura,
- 7.1. Reanimación con soluciones,
- 7.2. Analgesia,
- 7.3. Consideraciones especiales,
- 7.4. Quemaduras eléctricas,
- 7.5. Quemaduras circunferenciales,
- 7.6. Lesiones inhalatorias por humo,
- 7.7. Lesión por frío,
- 7.8. Abuso infantil,
- 7.9. Quemaduras por radiación,
- 7.10. Quemaduras químicas.

#### UNIDAD 8; Trauma pediátrico

1. El niño como paciente de trauma,
2. Demografía del trauma pediátrico,
3. Física del trauma y el trauma pediátrico,

4. Patrones comunes de lesión,
5. Homeostasia térmica,
6. Aspectos psicosociales,
7. Recuperación y rehabilitación,
8. Fisiopatología ( hipoxia, hemorragias, lesión del sistema nervioso central, evaluación, tratamiento ( control de una hemorragia externa grave, vía aérea, ventilación, circulación, tratamiento del dolor, traslado.)
9. Lesiones específicas,
- 9.1. Lesión cerebral traumática,
- 9.2. Trauma vertebral,
- 9.3. Lesiones torácicas,
- 9.4. Lesiones abdominales,
- 9.5. Trauma de extremidades,
- 9.6. Trauma térmico.
- 9.7. Prevención de lesiones en vehículos,
- 9.8. Abuso y abandono infantil.
- 9.9. Traslado prolongado.

#### UNIDAD 9; Trauma geriatrico

1. Anatomía y fisiopatología del envejecimiento,
2. Influencia de los problemas médico crónicos, oídos nariz y garganta, aparato respiratorio, aparato cardiovascular, sistema nerviosos, cambios sensoriales, sistema renal, sistema músculo esquelético, piel, nutrición y el sistema inmunológico, evaluación, tratamiento, hemorragia
3. Exanguinante, vía aérea, ventilación, circulación, inmovilización, regulación de la temperatura.
4. Consideraciones legales (informe del abuso de adultos mayores, maltrato del anciano,
- 4.1. Características de la víctima de abuso, características del abusador, categorías de maltrato,
5. Puntos importantes.
6. Selección,
7. Transporte prolongado,
8. Prevención.

#### UNIDAD 10; Soporte médico de emergencias tácticas civiles (TEMS)

1. Componentes prácticos del TEMS
2. Zonas de operación
3. Fases del cuidado táctico
4. Manejo de pacientes con heridas por arma de fuego.

### 7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

La metodología del curso se basa en la perspectiva del aprendizaje grupal, en donde el educando es el constructor de su propio conocimiento y el docente funge como facilitador del objeto de estudio.

- Presentación de contenidos temáticos por el profesor
- Presentaciones de contenidos temáticos por equipos de trabajo
- Análisis y deducción de casos clínicos por equipos y en plenarios
- Trabajos y prácticas de aplicación de los contenidos teóricos planteados. Se espera que los alumnos que cumplan con por lo menos una participación en la presentación de contenidos temáticos en equipo. Se espera que los alumnos lean previamente el tema correspondiente al día en que se analice el tema respectivo

## 8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

8.1. Evidencias de aprendizaje	8.2. Criterios de desempeño	8.3. Contexto de aplicación
1. Tarea y exposición de equipo 2. Reporte de prácticas 3. Exámenes 3 parciales	1.1 Investigación completa 1.2 Presentar tema de exposición en tiempo y forma. 1.3 Participar oportuna y pertinentemente en las dinámicas que se indiquen 2.1 Reporte que incluya nombre, introducción, (importancia y un breve resumen informativo de la plática), utilizando fotografías y esquemas, procedimiento, evaluación de destrezas, conclusiones y bibliografía. 3.1 Teórico-práctico	1.1 Bibliotecas públicas y privadas 1.2 Internet en direcciones reconocidas en el centro de cómputo 1.3 Fuentes directas, especialistas 1.4 Aula 2.1 Laboratorio de prácticas de reanimación. 3.1 Aula y/o laboratorio de práctica

## 9. CALIFICACIÓN

1. Reporte de prácticas	30 puntos
2. Tareas, exposición del equipo y desempeño en prácticas	20 puntos
3. Primer examen parcial	20 puntos
4. Segundo examen parcial	20 puntos
5. Examen final	10 puntos
Total	100 puntos

## 10. ACREDITACIÓN

El resultado de las evaluaciones será expresado en escala de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.

Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado de la evaluación en el periodo ordinario, deberá estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades.

El máximo de faltas de asistencia que se pueden justificar a un alumno (por enfermedad; por el cumplimiento de una comisión conferida por autoridad universitaria o por causa de fuerza mayor justificada) no excederá del 20% del total de horas establecidas en el programa.

Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, debe estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente; haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente y tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Antoñeta Pascual, J. (2013). Manejo del paciente crítico. Barcelona, España: Lexus Editores.

PHTLS 9na edicion (Asistencia traumatologica en las urgencias prehospitalarias); NAEMT ;

Diagnóstico y tratamiento de urgencias; -; Charles E. Saunders; Manual Moderno 1993; -;

Diagnóstico y tratamiento en medicina de urgencias; -; C. Keith Stone, Roger L. Humphries ; traductores Susana Margarita Olivares Bari, Bernardo Rivera Muñoz. ; México : McGraw-Hill Interamerica Editores, S.A. de C.V., 2013.

#### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

ACLS (advanced cardiac life support) review; -; [edited by] Michael Zevitz; Scott H. Plantz; William Gossman; New York : McGraw-Hill; c2006