

PROGRAMA EDUCATIVO:
LICENCIATURA EN PROTECCIÓN CIVIL
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES

PROGRAMA DE ASIGNATURA: FISIOPATOLGÍA

CLAVE: E-FIS-1

Propósito de aprendizaje de la Asignatura		El estudiante determinará la condición clínica del paciente a través de la integración de signos y síntomas, para la intervención precoz en la respuesta metabólica al trauma y estado de choque.			
Competencia a la que contribuye la asignatura		Coordinar y proporcionar atención médica prehospitalaria y de rescate a las víctimas con base en la evaluación de la escena, y la evaluación sistematizada del paciente, mediante las técnicas y protocolos vigentes acordes a la normatividad aplicable con la finalidad de preservar sus funciones vitales desde la escena hasta la unidad médica hospitalaria receptora.			
Tipo de competencia	Cuatrimestre	Créditos	Modalidad	Horas por semana	Horas Totales
Específica	3	4.68	Escolarizada	5	75

Unidades de Aprendizaje		Horas del Saber	Horas del Saber Hacer	Horas Totales
I.	Respuesta Metabólica al Trauma	10	0	10
II.	Estado de choque	26	39	65
Totales		36	39	75

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-56.1
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	Septiembre 2024	

Funciones	Capacidades	Criterios de Desempeño
Ministrar atención prehospitalaria mediante las técnicas de valoración y manejo correspondientes y acorde a los protocolos establecidos, para contribuir a preservar la vida del paciente desde su atención inicial hasta su arribo al hospital o centro de atención.	Realizar evaluación primaria del paciente mediante la aplicación del protocolo ABC, vía aérea, buena ventilación y circulación, y técnicas de exploración física rápida en busca de lesiones letales, para determinar prioridades de atención y establecer la presunción pre-hospitalaria	Valorar al paciente y elaborar el reporte de evaluación primaria especificando: - Estado de conciencia del paciente: Alerta, Voz, Dolor e Inconciencia. - Valoración de la permeabilidad de la vía aérea - Método de control de vía aérea. - Ventilación: Volumen, frecuencia y patrón respiratorio. - Método de restablecimiento de la mecánica respiratoria. - Circulación: llenado capilar, calidad del pulso, color y temperatura de piel - Presencia de hemorragias y método de contención - Exploración física rápida del paciente en busca de lesiones letales. - Escala de prioridades: "Triage"
	Realizar el manejo inicial del paciente con base en la evaluación primaria y mediante la aplicación del protocolo correspondiente a la clasificación del paciente, para contribuir a la preservación de la vida y funciones del paciente.	Ejecuta el protocolo de manejo inicial del paciente y lo documenta en un reporte escrito que incluya: - Selección de las técnicas acordes a la clasificación del paciente - Descripción de las técnicas utilizadas de acuerdo a los resultados de la evaluación primaria. - Resultados de la revaloración

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-56.1
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	Septiembre 2024	

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	I. Respuesta Metabólica al Trauma					
Propósito esperado	El estudiante determinará la etapa de la respuesta metabólica al trauma para vigilancia en la evolución del paciente.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	10	Horas del Saber Hacer	0	Horas Totales	10

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Fase aguda	Explicar la fisiopatología de la respuesta metabólica al trauma. describir el fenómeno de desequilibrio hidroelectrolítico como respuesta al trauma Explicar los cambios locales en las lesiones originadas por trauma. Explicar las leyes de Starling	Determinar los cambios fisiopatológicos de la respuesta metabólica al trauma Determinar la etapa de la respuesta metabólica al trauma	Ejercer la adecuada toma de decisiones en el trabajo bajo presión, a través de la observación y el análisis de la situación de emergencia.
Fase tardía	Definir la respuesta hormonal al trauma. Relacionar las hormonas reguladoras en el eje hipotálamo-hipófisis-órgano blanco en el trauma: -catecolaminas -aldosterona -angiotensina -renina	Identificar los cuadros fisiopatológicos clínicos de la respuesta metabólica al trauma. Correlacionar los cuadros clínicos y los cambios hormonales en respuesta al trauma metabólico.	Ejercer la adecuada toma de decisiones en el trabajo bajo presión, a través de la observación y el análisis de la situación de emergencia. Desarrollar la comunicación efectiva y asertiva

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-56.1
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	Septiembre 2024	

	-insulina -histamina -glucagón -hormona antidiurética -Adrenocorticotropina Explicar la función de las hormonas reguladoras en respuesta al trauma: -catecolaminas -aldosterona -angiotensina -renina -insulina -histamina -glucagón -hormona antidiurética -Adrenocorticotropina -Hormona antidiurética		
--	---	--	--

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
Investigación en la web Aprendizaje basado en casos Identificar palabras claves, crear rimas, elaborar imágenes mentales y parafrasear	Cañón. Computadora. Maniqués. Estetoscopio Baumanometro Glucómetro Oxímetro Lámpara oftálmica Equipo de protección personal Insumos prehospitalarios.	Laboratorio / Taller	X

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-56.1
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	Septiembre 2024	

		Empresa	
--	--	---------	--

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
El estudiante comprenderá los cambios fisiopatológicos inducidos por el trauma, explicará el fenómeno hidroelectrolítico, los cambios locales por trauma. Explicará las leyes de Starling y la respuesta hormonal reguladora en el eje hipotálamo-hipófisis-órgano blanco en el trauma	A partir de revisión bibliográfica elaborará un ensayo que contenga: -Cambios fisiopatológicos inducidos por el trauma. - Explicará el fenómeno hidroelectrolítico. Explicará los cambios locales por trauma. Explicará las leyes de Starling. Explicará la respuesta hormonal reguladora en el eje hipotálamo-hipófisis-órgano blanco en el trauma	Rúbrica Lista de cotejo

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-56.1
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	Septiembre 2024	

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	II. Estado de choque					
Propósito esperado	El estudiante determinará el tipo de choque y su fase de evolución para establecer el manejo prehospitalario correspondiente					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	26	Horas del Saber Hacer	39	Horas Totales	65

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Clasificación del estado de choque	Explicar los tipos de choque: -hipovolémico -obstrutivo -distributivo -cardiogénico Describir los hallazgos físicos y la perspectiva clínica del choque Describir los criterios de traslado Describir el tratamiento pre-hospitalario precoz en los tipos de choque.	Determinar el tipo de choque Determinar la necesidad de traslado Ministrar tratamiento precoz prehospitalario	Ejercer la adecuada toma de decisiones en el trabajo bajo presión, a través de la observación y el análisis de la situación de emergencia. Desarrollar la comunicación efectiva y asertiva
Fisiopatología del estado de choque y manejo prehospitalario	Explicar la fisiopatología del estado de choque Explicar la progresión de la destrucción celular en el choque. Explicar los mecanismos compensadores de hipoperfusión e hipoxia tisular.	Determinar fase de choque. Determinar evolución clínica del estado de choque. Determinar las necesidades hidroelectrolíticas de pacientes en estado de choque. Ministra el manejo prehospitalario del estado de choque	Ejercer la adecuada toma de decisiones en el trabajo bajo presión, a través de la observación y el análisis de la situación de emergencia. Desarrollar la comunicación efectiva y asertiva

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-56.1
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	Septiembre 2024	

	Explicar las fases de choque: -compensado -progresivo -irreversible o falla multiorgánica Identificar los signos y síntomas del estado de choque. Explicar el fenómeno de desequilibrio hidroelectrolítico y el manejo prehospitalario del estado de choque. Choque Séptico Choque Anafiláctico Choque Neurogénico		
--	--	--	--

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
Investigación en la web Aprendizaje basado en casos Identificar palabras claves, crear rimas, elaborar imágenes mentales y parafrasear	Cañón. Computadora. Maniqués. Estetoscopio Baumanómetro Glucómetro Oxímetro Lámpara oftálmica Equipo de protección personal Insumos prehospitalario.	Laboratorio / Taller Empresa	X

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-56.1
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	Septiembre 2024	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
El estudiante comprenderá los cambios fisiopatológicos inducidos por el trauma, explicará el fenómeno hidroelectrolítico, los cambios locales por trauma. Explicará las leyes de Starling y la respuesta hormonal reguladora en el eje hipotálamo-hipófisis-órgano blanco en el trauma	Mediante revisión bibliográfica elaborará un ensayo que contenga: -Cambios fisiopatológicos inducidos por el trauma. - Explicará el fenómeno hidroelectrolítico. Explicará los cambios locales por trauma. Explicará las leyes de Starling. Explicará la respuesta hormonal reguladora en el eje hipotálamo-hipófisis-órgano blanco en el trauma	Rúbrica Lista de cotejo

Perfil idóneo del docente		
Formación académica	Formación Pedagógica	Experiencia Profesional
Licenciatura en Medicina Licenciatura en Protección Civil y Emergencia	Manejo de grupo y manejo de herramientas didácticas	Atención médica prehospitalaria

Referencias bibliográficas					
Autor	Año	Título del documento	Lugar de publicación	Editorial	ISBN
López de la Peña Xavier A.	(2020)	Fisiopatología medica en esquemas	México, D.F. México	Trillas	
Argente Álvarez	(2021)	Semiología médica. Fisiopatología, semiotecnica y propedéutica.	México	Panamericana	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-56.1
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	Septiembre 2024	

		Enseñanza – aprendizaje,			
Norris L. Tommie	(2022)	Porth.Fundamentos de fisiopatología,	México, D.F. México	LWW Wolters Klumer	
Hammer D. Gary	(2019)	Lange. Fisiopatología de la Enfermedad,	México, D.F. México	McGraw-Hil	
Grossman.Sheila & Mattson Porth. Carol,	(2019)	Porth. Fisiopatología,	México D.F. México	LWW Wolters Klumer	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-56.1
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	Septiembre 2024	