

**PROGRAMA EDUCATIVO  
LICENCIATURA EN TERAPIA FÍSICA  
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES**

**PROGRAMA DE ASIGNATURA: NEUROPATOLOGÍA HUMANA EN EL ADULTO**

**CLAVE: E-NHA-3**

<b>Propósito de aprendizaje de la Asignatura</b>		El estudiante será capaz de comprender las principales patologías del sistema nervioso central y periférico a través de la identificación del cuadro clínico de las principales alteraciones neurológicas, para establecer un diagnóstico funcional.			
<b>Competencia a la que contribuye la asignatura</b>		Desarrollar un plan de intervención con base en el diagnóstico y pronóstico en Terapia Física a través de la integración de métodos terapéuticos para contribuir a la mejora de la salud de los pacientes.			
Tipo de competencia	Cuatrimestre	Créditos	Modalidad	Horas por semana	Horas Totales
<b>Específica</b>	<b>7</b>	<b>5.62</b>	<b>Escolarizada</b>	<b>6</b>	<b>90</b>

Unidades de Aprendizaje	Horas del Saber	Horas del Saber Hacer	Horas Totales
	<b>I. Sistema nervioso central.</b>	23	37
<b>II. Sistema nervioso periférico.</b>	12	18	30
<b>Totales</b>	<b>35</b>	<b>55</b>	<b>90</b>

<b>ELABORÓ:</b>	DGUTYP	<b>REVISÓ:</b>	DGUTYP	<b>F-DA-01-PA-LIC-58.1</b>
<b>APROBÓ:</b>	DGUTYP	<b>VIGENTE A PARTIR DE:</b>	SEPTIEMBRE DE 2024	

Funciones	Capacidades	Criterios de Desempeño
Diseñar métodos, protocolos y procedimientos a través de un plan de intervención para eficientizar los servicios de atención, mediante metodologías y herramientas de planeación.	Reunir información clínica con base en las características del usuario, a través de la aplicación de métodos avanzados de Terapia Física y rehabilitación para prevenir, preservar y mejorar la calidad de vida.	Integrar un expediente clínico, de acuerdo a la normativa vigente que incluya: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnóstico funcional.</li> <li>- Historia clínica.</li> <li>- Consentimiento informado.</li> </ul>
	Ejecutar pruebas específicas de tipo radiológico, análisis clínicos, de exploración física, de habilidad y validez para confirmar el diagnóstico funcional.	Complementar el expediente clínico, de acuerdo a la normativa vigente con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudios de gabinete.</li> <li>- Antropometría.</li> </ul>
Ejecutar pruebas terapéuticas específicas a partir del diagnóstico funcional y acorde a las necesidades del paciente para la planeación de la intervención terapéutica.	Valorar los resultados obtenidos de las evaluaciones clínicas a través de la interpretación de los estudios específicos y complementarios para integrar un plan de tratamiento.	Complementar el expediente clínico, de acuerdo a la normativa vigente con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudios de imagen.</li> <li>- Evaluaciones funcionales.</li> <li>- Propuestas de tratamiento.</li> </ul>
	Elaborar planes y programas de Terapia Física tomando en cuenta los principios terapéuticos de los agentes físicos y el ejercicio para el manejo de lesiones neuromusculoesqueléticas	Elaborar un reporte que contenga: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protocolos de tratamiento basados en los principios terapéuticos de los medios físicos.</li> <li>- Planes y programas de atención basados en ejercicios terapéuticos.</li> </ul>

<b>ELABORÓ:</b>	DGUTYP	<b>REVISÓ:</b>	DGUTYP	<b>F-DA-01-PA-LIC-58.1</b>
<b>APROBÓ:</b>	DGUTYP	<b>VIGENTE A PARTIR DE:</b>	SEPTIEMBRE DE 2024	

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	<b>I. Sistema nervioso central.</b>					
Propósito esperado	El estudiante explicará los signos y síntomas de las principales alteraciones neurológicas del paciente adulto y adulto mayor.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	23	Horas del Saber Hacer	37	Horas Totales	60

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuaciones	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Alteración del sistema nervioso central en el adulto.	<p>Identificar el cuadro clínico de las principales alteraciones del sistema nervioso central:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Traumatismo Craneoencefálico.</li> <li>- Lesión Medular.</li> <li>- Parálisis Facial Central.</li> <li>- Síndrome de Duchenne.</li> <li>- Síndrome de Becker.</li> <li>- Síndrome Cerebeloso.</li> <li>- Síndrome de Guillain Barré.</li> <li>- Esclerosis Lateral Amiotrófica.</li> <li>- Esclerosis Múltiple.</li> <li>- Trastornos Neurodegenerativos por secuelas de COVID 19.</li> <li>- Enfermedad de Huntington.</li> </ul>	<p>Explicar los signos y síntomas de las principales alteraciones del sistema nervioso central en el adulto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Traumatismo Craneoencefálico.</li> <li>- Lesión Medular.</li> <li>- Parálisis Facial Central.</li> <li>- Síndrome de Duchenne.</li> <li>- Síndrome de Becker.</li> <li>- Síndrome Cerebeloso.</li> <li>- Síndrome de Guillain Barré.</li> <li>- Esclerosis Lateral Amiotrófica.</li> <li>- Esclerosis Múltiple.</li> <li>- Trastornos Neurodegenerativos por secuelas de COVID 19.</li> <li>- Enfermedad de Huntington.</li> </ul>	<p>Fomentar la capacidad de análisis y asociación, para identificar las principales alteraciones neurológicas del sistema nervioso central.</p>

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	<b>F-DA-01-PA-LIC-58.1</b>
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Alteración del sistema nervioso central en el adulto mayor.	<p>Identificar el cuadro clínico de las principales alteraciones del sistema nervioso central:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accidente Cerebrovascular.</li> <li>- Enfermedad de Parkinson.</li> <li>- Enfermedad de Alzheimer.</li> <li>- Demencia Senil.</li> <li>- Demencia con cuerpos de Lewy.</li> </ul>	<p>Explicar los signos y síntomas de las principales alteraciones del sistema nervioso central en el adulto mayor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accidente Cerebrovascular.</li> <li>- Enfermedad de Parkinson.</li> <li>- Enfermedad de Alzheimer.</li> <li>- Demencia Senil.</li> <li>- Demencia con cuerpos de Lewy.</li> </ul>	
Pares craneales.	<p>Identificar la función y clasificación de los doce pares craneales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensitivos: 1º, 2º y 8º.</li> <li>- Motores: 3º, 4º, 6º, 11º y 12º.</li> <li>- Mixtos: 5º, 7º, 9º y 10º.</li> </ul>	<p>Describir las alteraciones de los doce pares craneales.</p>	
Neuroplasticidad y control motor.	<p>Identificar los mecanismos por los que se genera la neuroplasticidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mecanismos neurobiológicos.</li> <li>- Mecanismos químicos.</li> </ul> <p>Identificar las teorías del control motor.</p>	<p>Explicar los mecanismos por los que se genera neuroplasticidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mecanismos neurobiológicos.</li> <li>- Mecanismos químicos.</li> </ul> <p>Diferenciar las principales Teorías del Control Motor</p>	

<b>ELABORÓ:</b>	DGUTYP	<b>REVISÓ:</b>	DGUTYP	<b>F-DA-01-PA-LIC-58.1</b>
<b>APROBÓ:</b>	DGUTYP	<b>VIGENTE A PARTIR DE:</b>	SEPTIEMBRE DE 2024	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
Mapas conceptuales. Análisis de casos. Equipos colaborativos.	Cañón. Computadora. Internet. Bibliografía. Diapositivas. Modelos anatómicos. Programa 3D.	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
El estudiante comprende la relación entre la valoración de un cuadro clínico presentado en una alteración del sistema nervioso central de un paciente adulto y el diagnóstico funcional.	A partir de un caso clínico en un paciente adulto con alteración del sistema nervioso central realizar la valoración del paciente e identificar el cuadro clínico y elaborar el diagnóstico funcional.	Lista de cotejo Rúbrica
El estudiante comprende la relación entre la valoración de un cuadro clínico presentado en una alteración del sistema nervioso central de un paciente adulto mayor y el diagnóstico funcional.	A partir de un caso clínico en un paciente adulto mayor con alteración del sistema nervioso central realizar la valoración del paciente e identificar el cuadro clínico y elaborar el diagnóstico funcional.	

<b>ELABORÓ:</b>	DGUTYP	<b>REVISÓ:</b>	DGUTYP	<b>F-DA-01-PA-LIC-58.1</b>
<b>APROBÓ:</b>	DGUTYP	<b>VIGENTE A PARTIR DE:</b>	SEPTIEMBRE DE 2024	

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	<b>II. Sistema nervioso periférico.</b>					
Propósito esperado	El estudiante identificará el cuadro clínico de las alteraciones del sistema nervioso periférico.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	12	Horas del Saber Hacer	18	Horas Totales	30

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuaciones	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Alteración del sistema nervioso periférico.	Identificar el cuadro clínico de las principales alteraciones del sistema nervioso periférico: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mononeuropatías.</li> <li>- Polineuropatía.</li> <li>- Radiculopatía.</li> </ul>	Explicar los signos y síntomas de las principales alteraciones del sistema nervioso periférico: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mononeuropatías.</li> <li>- Polineuropatía.</li> <li>- Radiculopatía.</li> </ul>	Fomentar la capacidad de análisis y asociación, para identificar las principales alteraciones neurológicas del sistema nervioso periférico.
Neuropatología periférica.	Reconocer los tipos de lesiones de nervios periféricos con base a la clasificación de Seddon: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neuropraxia.</li> <li>- Axonotmesis.</li> <li>- Neurotmesis.</li> </ul> Reconocer patologías de importancia clínica como:	Diferenciar las características de los tipos de lesiones nerviosas con base a la clasificación de Seddon:  Neuropraxia Axonotmesis Neurotmesis  Explicar las características de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Charcot Marie Tooth.</li> </ul>	

<b>ELABORÓ:</b>	DGUTYP	<b>REVISÓ:</b>	DGUTYP	<b>F-DA-01-PA-LIC-58.1</b>
<b>APROBÓ:</b>	DGUTYP	<b>VIGENTE A PARTIR DE:</b>	SEPTIEMBRE DE 2024	

	- Charcot Marie Tooth. - Atrofia Muscular Espinal.	- Atrofia Muscular Espinal.	
--	---	-----------------------------	--

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
Mapas conceptuales Análisis de casos Equipos colaborativos	Cañón. Computadora. Internet. Bibliografía. Diapositivas. Modelos anatómicos. Programa 3D.	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
El estudiante comprende la relación entre la valoración de un cuadro clínico presentado en las alteraciones del sistema nervioso periférico por mononeuropatía, polineuropatía y radiculopatía en tres pacientes adultos y el diagnóstico funcional de cada caso.	A partir de tres casos clínicos con alteraciones del sistema nervioso periférico por mononeuropatía, polineuropatía y radiculopatía, realizar la valoración de los pacientes e identificar el cuadro clínico y elaborar el diagnóstico funcional.	Lista de cotejo. Rúbrica.

Perfil idóneo del docente		
Formación académica	Formación Pedagógica	Experiencia Profesional
Licenciatura en Terapia Física, Fisioterapia, o Rehabilitación, licenciatura en Medicina o Enfermería, Maestría relacionada al área de neurología.	Cursos relacionados con pedagogía, en competencias profesionales, didáctica, educación, habilidades docentes, habilidades	Preferentemente experiencia de acuerdo con su formación académica.

<b>ELABORÓ:</b>	DGUTYP	<b>REVISÓ:</b>	DGUTYP	<b>F-DA-01-PA-LIC-58.1</b>
<b>APROBÓ:</b>	DGUTYP	<b>VIGENTE A PARTIR DE:</b>	SEPTIEMBRE DE 2024	

	socioemocionales y de comunicación, ambientes virtuales de aprendizaje y afines.	Experiencia en docencia, enseñanza y/o campo profesional en áreas afines a la Terapia Física.
--	--	---

Referencias bibliográficas					
Autor	Año	Título del documento	Lugar de publicación	Editorial	ISBN
David L. Felten y Mary Summo Maida	2018	<i>Cuaderno de neurociencia para colorear.</i>	España	Elsevier	9788491134572
Jesús Seco Calvo, Ana Rodríguez Larrad, José Carlos Gómez Sánchez, María del Carmen Riveira Rodríguez, Ana García Morán, Mónica Alañá García.	2019	<i>Sistema nervioso. Métodos, fisioterapia clínica y afecciones para fisioterapeutas.</i>	España	Médica Panamericana	9788491102021
Bisbe Gutiérrez. Marta, Carmen Santoyo Medina, Vicenç Tomàs Segarra.	2012	<i>Fisioterapia en neurología. Procedimientos para restablecer la capacidad funcional.</i>	México	Médica Panamericana	9788491105572

Referencias digitales			
Autor	Fecha de recuperación	Título del documento	Vínculo
Moheb Costandi	10 de abril de 2024	<i>Neuroplasticidad: la serie de conocimientos esenciales de MIT press.</i>	<a href="https://books.google.com.mx/books?id=3YpNEAAAQBAJ&amp;printsec=frontcover&amp;hl=es&amp;source=gbs_ge_summary_r&amp;cad=0#v=onepage&amp;q&amp;f=false">https://books.google.com.mx/books?id=3YpNEAAAQBAJ&amp;printsec=frontcover&amp;hl=es&amp;source=gbs_ge_summary_r&amp;cad=0#v=onepage&amp;q&amp;f=false</a>

<b>ELABORÓ:</b>	DGUTYP	<b>REVISÓ:</b>	DGUTYP	<b>F-DA-01-PA-LIC-58.1</b>
<b>APROBÓ:</b>	DGUTYP	<b>VIGENTE A PARTIR DE:</b>	SEPTIEMBRE DE 2024	