


ASIGNATURA TERAPIA FÍSICA EN LESIONES NEUROLÓGICAS

1. Competencias	Rehabilitar a personas con discapacidad sensitiva y motora, mediante la integración de técnicas terapéuticas, capacitación y adecuaciones del entorno, para mejorar su calidad de vida e integrarlo a su medio social.
2. Cuatrimestre	Quinto
3. Horas Teóricas	23
4. Horas Prácticas	37
5. Horas Totales	60
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	4
7. Objetivo de aprendizaje	El estudiantado identificará y reconocerá los principales signos y síntomas de las lesiones neurológicas que se presentan en las diferentes etapas de la vida y que contribuyan al razonamiento clínico terapéutico, evaluación y diagnóstico en sus intervenciones terapéuticas al cliente/paciente.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
I. Introducción a las Lesiones Neurológicas.	8	12	20
II. Padecimientos del Sistema Nervioso.	10	20	30
III. Bases para la Intervención de Terapia Física en patologías neurológicas.	5	5	10
Totales	23	37	60


ELABORÓ:	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	

TERAPIA FÍSICA EN LESIONES NEUROLÓGICAS


UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	I. Introducción a las Lesiones Neurológicas.
2. Horas Teóricas	10
3. Horas Prácticas	2
4. Horas Totales	12
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El estudiantado identificará las generalidades de las lesiones neurológicas, de los nervios periféricos y del dolor que contribuyan al razonamiento clínico a través de sus intervenciones terapéuticas al cliente/paciente.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Generalidades de las Lesiones Neurológicas.	Identificar la definición, clasificación, epidemiología y características clínicas de las principales lesiones neurológicas: -Malformaciones congénitas. -Síndromes neurológicos. -Enfermedades neuromusculares y vasculares. -Trastornos del movimiento en neurología.	Distinguir las principales lesiones neurológicas: -Malformaciones congénitas. -Síndromes neurológicos. -Enfermedades neuromusculares y vasculares. -Trastornos del movimiento en neurología.	Respetuoso Empático Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Ético
Lesiones de Nervios Periféricos.	Reconocer los tipos de lesiones de Nervios Periféricos con base a la clasificación Seddon: -Neuropraxia. -Axonotmesis. -Neurotmesis.	Distinguir los tipos de lesiones de Nervios Periféricos con base a la clasificación de Seddon: -Neuropraxia. -Axonotmesis. -Neurotmesis.	Respetuoso Empático Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Ético

ELABORÓ:	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Dolor.	Reconocer el concepto y clasificación del dolor: -Anatomía del dolor. -Fisiopatología del dolor. -Tipos de dolor. -Evaluación del dolor.	Mediante un caso simulado, identificar: -Anatomía del dolor. -Fisiopatología del dolor. -Tipos de dolor. -Evaluación del dolor.	Respetuoso Empático Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Ético

ELABORÓ:	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	

TERAPIA FÍSICA EN LESIONES NEUROLÓGICAS

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de la información revisada, el estudiante elaborará un portafolio de evidencias que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none">-Cuadro sinóptico de las principales lesiones neurológicas.-Cuadro comparativo de los tipos de lesiones de los nervios periféricos.- Presentación de un caso clínico donde se identifique los tipos de dolor, así como su evaluación.	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar la clasificación y epidemiología de las principales lesiones neurológicas.2. Diferenciar los tipos de lesiones de los nervios periféricos.3. Explicar mediante un caso clínico las características, etiología y evaluación del dolor.	<p>Rúbrica. Listas de cotejo. Guías de observación.</p>

ELABORÓ:	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	


TERAPIA FÍSICA EN LESIONES NEUROLÓGICAS

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Equipos colaborativos. Ejercicios prácticos. Presentación de caso.	Internet. Equipo audiovisual. Modelos anatómicos.

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X	X	


ELABORÓ:	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	

TERAPIA FÍSICA EN LESIONES NEUROLÓGICAS


UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	II. Padecimientos del Sistema Nervioso.
2. Horas Teóricas	40
3. Horas Prácticas	20
4. Horas Totales	60
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El estudiantado identificará los principales padecimientos del Sistema Nervioso, presentes en las diferentes etapas de la vida para contribuir al diagnóstico e intervención terapéutica a través de la valoración del cliente/paciente.


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Malformaciones congénitas.	Reconocer la etiología, signos y síntomas de las malformaciones congénitas: -Anencefalia. -Hidrocefalia congénita. -Meningoencefalocele. -Siringomielia. -Espina Bífida. -Arnold Chiari.	Interpretar las manifestaciones clínicas de las malformaciones congénitas. -Anencefalia. -Hidrocefalia congénita. -Meningoencefalocele. -Siringomielia. -Espina Bífida. -Arnold Chiari.	Respetuoso Empático Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Ético

ELABORÓ:	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Síndromes Neurológicos.	Reconocer la etiología, signos y síntomas de los Síndromes Neurológicos: -Síndrome de neuromotora superior (piramidal). -Síndrome de neuromotora inferior (espinal). -Síndromes. Extrapiramidales. -Síndromes Meníngeos. -Síndromes Cerebelosos. -Síndromes medulares (Lesión medular).	Distinguir las manifestaciones clínicas de los Síndromes Neurológicos.	Respetuoso Empático Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Ético
Enfermedades Neuromusculares y vasculares.	Identificar signos y síntomas de: -Mononeuropatías (Túnel del Carpo). -Polineuropatías (diabética, hipotiroidismo) -Radiculopatías. -Síndrome de Guillan Barre. -Miopatías (Enfermedad de Duchenne, Enfermedad de Becker). Vascular cerebral: -Accidente Cerebro Vascular (Stroke). Traumatismo Craneoencefálico (TCE). Parálisis facial.	Interpretar mediante estudios de caso, los signos y síntomas de las enfermedades neuromusculares y vasculares.	Respetuoso Empático Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Ético

ELABORÓ:	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Trastornos del movimiento en Neurología.	Reconocer las principales manifestaciones clínicas de: -Parkinson. -Balismo. -Atetosis. -Tics. -Corea. -Distonías. -Marcha neurológica.	Clasificar la clínica de los principales trastornos neurológicos del movimiento.	Respetuoso Empático Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Ético

ELABORÓ:	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	

TERAPIA FÍSICA EN LESIONES NEUROLÓGICAS

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de la información revisada, el estudiante elaborará un portafolio de evidencias que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none">-Infografía en la cual explique las principales malformaciones congénitas.-Ensayo argumentativo de los principales síndromes neurológicos.-Presentación de caso clínico de las enfermedades neuromusculares y vasculares.-Cuadro comparativo de los trastornos neurológicos del movimiento.	<ol style="list-style-type: none">1. Comprender los signos y síntomas de las malformaciones congénitas.2. Describir los síndromes neurológicos.3. Explicar los signos y síntomas de las enfermedades neuromusculares y vasculares.4. Diferenciar los trastornos del movimiento y sus manifestaciones clínicas.	<p>Rúbrica. Lista de cotejo. Guías de Observación.</p>

ELABORÓ:	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	


TERAPIA FÍSICA EN LESIONES NEUROLÓGICAS

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Equipos colaborativos. Ejercicios prácticos. Presentación de casos.	Internet. Equipo audiovisual. Modelos anatómicos.

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X	X	


ELABORÓ:	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	

TERAPIA FÍSICA EN LESIONES NEUROLÓGICAS


UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	III. Bases para la Intervención de Terapia Física en patologías neurológicas.
2. Horas Teóricas	6
3. Horas Prácticas	12
4. Horas Totales	18
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El estudiantado reconocerá las bases de la neuroplasticidad y control motor para la intervención fisioterapéutica en las patologías del sistema nervioso a través de la evaluación neurológica.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Neuroplasticidad.	Identificar las generalidades y el concepto de Neuroplasticidad. Reconocer los aspectos neurofisiológicos y biológicos de la neuroplasticidad.	Describir el concepto de Neuroplasticidad. Relacionar el proceso de la neuroplasticidad con las Lesiones Neurológicas.	Respetuoso Empático Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Ético

ELABORÓ:	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Control Motor.	<p>Reconocer las diversas teorías sobre el control motor:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Teoría refleja -Teoría jerárquica -Teoría de la programación motora -Teoría de Sistemas -Teoría de la acción dinámica -Teoría del procesamiento de distribución en paralelo -Teorías orientadas a las actividades -Teoría del medio ambiente <p>Identificar el aprendizaje motor y sus influencias sobre la recuperación funcional.</p> <p>Comprender la fisiología del control motor.</p>	Comparar las diferentes teorías del Control Motor.	Respetuoso Empático Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Ético

ELABORÓ:	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	

TERAPIA FÍSICA EN LESIONES NEUROLÓGICAS

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de la información revisada, el estudiante elaborará un portafolio de evidencias que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none">-Mapa mental del concepto de neuroplasticidad.-Ensayo argumentativo de la neuroplasticidad relacionada a las lesiones neurológicas.-Infografía de las teorías del control motor.	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar el concepto de neuroplasticidad.2. Relacionar la neuroplasticidad con las lesiones neurológicas.3. Explicar las teorías del control motor.	<p>Lista de cotejo. Rúbrica. Guía de observación.</p>

ELABORÓ:	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	


TERAPIA FÍSICA EN LESIONES NEUROLÓGICAS

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Equipos colaborativos. Ejercicios prácticos. Aprendizaje basado en proyectos.	Internet. Equipo audiovisual. Equipo de Mecanoterapia.

ESPACIO FORMATIVO


Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X	X	

ELABORÓ:	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	


TERAPIA FÍSICA EN LESIONES NEUROLÓGICAS

CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Capacidad	Criterios de Desempeño
Restablecer la función motora del cliente/paciente con daño neurológico, cardiovascular y musculoesquelético mediante técnicas de hidroterapia, mecanoterapia, kinesioterapia, electroterapia y termoterapia, para contribuir a la reintegración del paciente a su medio social, respetando los principios bioéticos en su intervención terapéutica.	<p>Ejecuta las técnicas de hidroterapia, mecanoterapia, kinesioterapia electroterapia y termoterapia, de acuerdo a los protocolos establecidos, para cada una.</p> <p>Elabora un tarjetón de terapia que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Datos personales. - Diagnóstico clínico del médico referente. - Valoración física. - Áreas y equipo. - Técnicas aplicadas. - Duración e intervalos de tratamiento. - Registro de la evolución del cliente/paciente. - Observaciones e indicaciones. - Nombre y firma del terapeuta físico.
Restituir la función sensitiva del cliente/paciente con daño neurológico, quemaduras y fracturas mediante técnicas de hidroterapia, mecanoterapia, kinesioterapia, electroterapia y termoterapia, para contribuir a la autoprotección del mismo, respetando los principios bioéticos en su intervención terapéutica.	<p>Ejecuta las técnicas de hidroterapia, mecanoterapia, kinesioterapia electroterapia y termoterapia, de acuerdo a los protocolos establecidos, para cada una.</p> <p>Elabora un tarjetón de terapia que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Datos personales. - Diagnóstico clínico del médico referente. - Valoración física. - Áreas y equipo. - Técnicas aplicadas. - Duración e intervalos de tratamiento. - Registro de la evolución del cliente/paciente. - Observaciones e indicaciones. - Nombre y firma del terapeuta físico.

ELABORÓ:	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	


Capacidad	Criterios de Desempeño
<p>Entrenar al cliente/paciente en el uso de órtesis y prótesis mediante la preparación del área afectada y técnicas de adaptación para reintegrarlo a las actividades cotidianas.</p>	<p>Demuestra las técnicas de manejo, control y cuidado de usuarios con prótesis y ortesis, de acuerdo a los protocolos establecidos.</p> <p>Elabora un tarjetón de terapia que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Datos personales. - Diagnóstico clínico del médico referente. - Valoración física. - Áreas y equipo. - Tipo de prótesis y ortesis. - Técnicas aplicadas. - Duración e intervalos del entrenamiento. - Registro de la evolución del cliente/paciente. - Observaciones e indicaciones. - Nombre y firma del terapeuta físico.
<p>Proponer alternativas de acondicionamiento del entorno del cliente/paciente, considerando el tipo de discapacidad y recursos disponibles, para contribuir a mejorar su calidad de vida, respetando los principios bioéticos en su intervención terapéutica.</p>	<p>Realiza un programa de acondicionamiento al entorno del paciente, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis del entorno: principales actividades cotidianas y laborales, características de la vivienda y su mobiliario. - Aditamentos para su entorno (dentro y fuera del hogar). - Acondicionamiento para llevar a cabo sus necesidades fisiológicas.
<p>Capacitar a pacientes y familiares considerando su entorno y el plan de tratamiento, para contribuir a la recuperación del paciente y su reintegración a las actividades cotidianas.</p>	<p>Elabora un programa de capacitación del paciente y sus familiares, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calendarización de capacitación. - Programa de casa con las técnicas terapéuticas a desarrollar. - Planeación didáctica: escenarios de formación, recursos materiales requeridos, contenidos temáticos, objetivos, estrategias didácticas y de sensibilización. - Instrumentos de evaluación.


ELABORÓ:	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	

TERAPIA FÍSICA EN LESIONES NEUROLÓGICAS

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
William Campbell, Richard Barohn	2020	Exploración neurológica.	Barcelona	España	Wolters Kluwer
Marta Bisbe Gutierrez, Carmen Santoyo Medina.	2019	Fisioterapia en Neurología.	Barcelona	España	Médica Panamericana
Juan Antonio García- Porrero Pérez, Juan Mario Hurlé González.	2015	Neuroanatomía humana.	España	España	Médica Panamericana
Juan Jose Zarranz	2018	Neurología.	Baracaldo	España	Elsevier
Fernando Barinagarrementeria Aldatz, Luis Dávila Maldonado, Minerva López Ruiz, Alejandro Orozco Narvárez.	2017	Neurología elemental.	México	México	Elsevier
Allan H. Ropper, Martin A. Samuels, Joshua P. Klein, Sashank Prasad	2019	Principios de Neurología.	Massachu setts	Boston	Mc Graw-Hill Interamericana
Ryan Splittgerber	2019	Neuroanatomía clínica.	Nebraska	Estados Unidos	Wolters Kluwer Health
Duane E. Haines	2021	Neuroanatomía clínica. Texto y atlas.	Barcelona	España	Wolters Kluwer Health
Arango Lasparilla, Juan Carlos.	2014	Rehabilitación cognitiva de personas con lesión cerebral.	México	México	Trillas

ELABORÓ:	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	

ELABORÓ:	Comité Nacional de Directoras y Directores de Terapia Física	REVISÓ:		
APROBÓ:	D. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2022	