



TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO  
EN TERAPIA FÍSICA ÁREA REHABILITACIÓN  
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES



**ASIGNATURA DE FUNDAMENTOS DE NEUROLOGÍA**

<b>1. Competencias</b>	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.
<b>2. Cuatrimestre</b>	Cuarto
<b>3. Horas Teóricas</b>	56
<b>4. Horas Prácticas</b>	34
<b>5. Horas Totales</b>	90
<b>6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre</b>	6
<b>7. Objetivo de aprendizaje</b>	El estudiantado comprenderá los componentes anatómicos y fisiológicos del Sistema Nervioso, así como su embriología, para relacionarlo con las implicaciones de Terapia Física y lograr un mejor diagnóstico e intervención terapéutica.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
<b>I. Generalidades del Sistema Nervioso.</b>	10	2	12
<b>II. Anatomofisiología del Sistema Nervioso.</b>	40	20	60
<b>III. Exploración Neurológica.</b>	6	12	18
<b>Totales</b>	<b>56</b>	<b>34</b>	<b>90</b>

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

# FUNDAMENTOS DE NEUROLOGÍA

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de aprendizaje</b>	<b>I. Generalidades del Sistema Nervioso.</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	10
<b>3. Horas Prácticas</b>	2
<b>4. Horas Totales</b>	12
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El estudiantado identificará los fundamentos y organización del Sistema Nervioso, para comprender la importancia y su relación con la Terapia Física.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Embriología del Sistema Nervioso.	Identificar la importancia de la embriología del Sistema Nervioso:  -Central. -Periférico.	Describir las fases del desarrollo embriológico del Sistema Nervioso:  -Central.  -Periférico.	Respetuoso Empático Ético Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Objetivo
Organización del Sistema Nervioso.	Identificar la Organización del Sistema Nervioso:  -Central. -Periférico.	Explicar la organización del Sistema Nervioso:  -Central.  - Periférico.	Respeto Empático Ético Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Objetivo

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

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Neurona.	<p>Identificar y reconocer la anatomía y fisiología de la neurona:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tipos de neuronas</li> <li>-Potencial de acción</li> <li>-Sinapsis</li> </ul> <p>Identificar los diferentes tipos de Neurotransmisores y su función.</p> <p>Reconocer la importancia de la clasificación según su función de la neuroglia.</p>	<p>Clasificar los tipos de neuronas según su función.</p> <p>Explicar las fases del potencial de acción y su relación con el proceso sináptico.</p> <p>Diferenciar los tipos de neurotransmisores y su función.</p> <p>Explicar los tipos de células que conforman la neuroglia.</p>	<p>Respetuoso</p> <p>Empático</p> <p>Ético</p> <p>Analítico</p> <p>Sistemático</p> <p>Organizado</p> <p>Pulcro</p> <p>Observador</p> <p>Objetivo</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directoras y Directores de la Carrera de Terapia Física.	<b>REVISÓ:</b>		
<b>APROBÓ:</b>	D. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>		

# FUNDAMENTOS DE NEUROLOGÍA

## 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"> <li>- Maqueta de la embriología del Sistema Nervioso.</li> <li>-Cuadro de doble entrada de la organización del Sistema Nervioso.</li> <li>-Esquema de la estructura neuronal.</li> <li>-Mapa conceptual de los tipos de neurotransmisores.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprender la embriología del Sistema Nervioso y su relación con el diagnóstico y tratamiento terapéutico.</li> <li>2. Diferenciar la estructura organizacional del Sistema Nervioso.</li> <li>3. Analizar la estructura anatómica y fisiológica de la neurona.</li> <li>4. Diferenciar los tipos de neurotransmisores de acuerdo con su función.</li> <li>5. Comprender los componentes de la neuroglia y su interacción con el tejido neuronal.</li> </ol>	<p>Rúbrica. Listas de cotejo. Guías de Observación.</p>

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

# FUNDAMENTOS DE NEUROLOGÍA

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

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

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X	X	

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directoras y Directores de la Carrera de Terapia Física.	<b>REVISÓ:</b>		
<b>APROBÓ:</b>	D. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>		

# FUNDAMENTOS DE NEUROLOGÍA

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de aprendizaje</b>	<b>II. Anatomofisiología del Sistema Nervioso.</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	40
<b>3. Horas Prácticas</b>	20
<b>4. Horas Totales</b>	60
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El estudiantado identificará los componentes anatómicos y fisiológicos del Sistema Nervioso, para interpretar los niveles de afección en el usuario e implementar la terapéutica necesaria.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Cerebro y Cerebelo.	<p>Reconocer la anatomofisiología de:</p> <p>Hemisferios cerebrales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Lóbulo frontal.</li> <li>-Lóbulo parietal.</li> <li>-Lóbulo temporal</li> <li>-Lóbulo occipital</li> <li>-Ínsula.</li> </ul> <p>Reconocer anatomofisiología de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Núcleos grises de la base.</li> <li>-Cerebelo.</li> <li>-Tallo cerebral.</li> </ul> <p>Describir la importancia de las conexiones y aspectos anatomofuncionales del tálamo e hipotálamo</p>	<p>Identificar la morfología funcional de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Hemisferios cerebrales.</li> <li>-Ínsula.</li> <li>-Núcleos grises.</li> <li>-Cerebelo.</li> <li>-Tallo cerebral.</li> </ul> <p>Determinar la importancia en los procesos anatomofisiológicos del tálamo e hipotálamo.</p>	<p>Respetuoso</p> <p>Empático</p> <p>Ético</p> <p>Analítico</p> <p>Sistemático</p> <p>Organizado</p> <p>Pulcro</p> <p>Observador</p> <p>Objetivo</p>

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

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Médula Espinal.	<p>Reconocer la anatomofisiología de la médula espinal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Nervios craneales y espinales (plexos, raíces, troncos, divisiones, fascículos, ramas terminales. dermatomas, miotomas, esclerotomas, angiotomas, viscerotomas)</li> <li>-Circulación arterial y venosa.</li> <li>-Líquido cefalorraquídeo.</li> <li>-Meninges y espacios meníngeos.</li> </ul>	<p>Interpretar los nervios craneales y espinales a través de un caso simulado.</p> <p>Explicar la morfología y función de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Circulación arterial y venosa.</li> <li>-Líquido cefalorraquídeo.</li> <li>-Meninges y espacios meníngeos.</li> </ul>	<p>Respeto</p> <p>Empático</p> <p>Ético</p> <p>Analítico</p> <p>Sistemático</p> <p>Organizado</p> <p>Pulcro</p> <p>Observador</p> <p>Objetivo</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directoras y Directores de la Carrera de Terapia Física.	<b>REVISÓ:</b>		
<b>APROBÓ:</b>	D. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>		

# FUNDAMENTOS DE NEUROLOGÍA

## 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"> <li>-Modelo anatómico (hemisferios cerebrales, Ínsula, núcleos grises, cerebelo, tallo cerebral). Se sugiere que para su elaboración se utilice material reciclado.</li> <li>-Cuadro sinóptico de Tálamo e Hipotálamo.</li> <li>-Glosario de etimología aplicable a la salud (dermatomas, miotomas, esclerotomas, angiotomas, viscerotomas).</li> <li>-Esquema de plexos y meninges.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprender y explicar las características de los hemisferios cerebrales, Ínsula, núcleos grises, cerebelo, tallo cerebral.</li> <li>2. Describir las conexiones del Tálamo e Hipotálamo.</li> <li>3. Identificar la etimología aplicada al área de salud.</li> <li>4. Distinguir y explicar los plexos y las meninges.</li> </ol>	<p>Rúbrica. Lista de cotejo. Guías de Observación.</p>

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

# FUNDAMENTOS DE NEUROLOGÍA

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

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

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X	X	

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directoras y Directores de la Carrera de Terapia Física.	<b>REVISÓ:</b>		
<b>APROBÓ:</b>	D. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>		

# FUNDAMENTOS DE NEUROLOGÍA

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de aprendizaje</b>	<b>III. Exploración Neurológica.</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	6
<b>3. Horas Prácticas</b>	12
<b>4. Horas Totales</b>	18
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El estudiantado ejecutará en forma sistematizada el examen neurológico enfatizando la exploración para determinar el síntoma neurológico que aqueja al paciente.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Funciones Mentales.	<p>Identificar las principales funciones mentales:</p> <p>Concepto de las funciones mentales.</p> <p>Descripción de las funciones mentales globales:</p> <p>-Estado de Conciencia. -Escala de Glasgow.</p> <p>Descripción de las funciones mentales específicas: Atención, percepción, aprendizaje y memoria, lenguaje, emociones y pensamiento.</p>	Explicar mediante un cartel las principales funciones mentales globales y específicas para la intervención en Terapia Física.	<p>Respetuoso</p> <p>Empático</p> <p>Ético</p> <p>Analítico</p> <p>Sistemático</p> <p>Organizado</p> <p>Pulcro</p> <p>Observador</p> <p>Objetivo</p>

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

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Nervios Craneales.	Describir la exploración de los nervios craneales.	Examinar los nervios craneales mediante casos simulados.  Ejecutar técnicas de evaluación clínica terapéutica.	Respetuoso Empático Ético Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Objetivo
Sistema Motor y Sensitivo (Miotomas y dermatomas).	Describir la exploración somatosensorial: -Superficial (dermatomas, táctil, Térmica, Dolorosa). -Profundo (Cinestesia, Palestesia, Barestesia, Barognosia, Esterognosia, Grafestesia, Reflejos Osteotendinosos). -Miotomas.	Examinar el sistema somatosensorial mediante casos simulados.  Ejecutar técnicas de evaluación clínica terapéutica.	Respetuoso Empático Ético Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Objetivo
Marcha.	Describir las implicaciones neurológicas de las fases de la marcha.  Describir la neurofisiología de la coordinación y equilibrio.	Examinar las fases de la marcha mediante casos simulados.  Utilizar técnicas que favorezcan la coordinación y equilibrio.  Ejecutar técnicas de evaluación clínica terapéutica.	Respetuoso Empático Ético Analítico Sistemático Organizado Pulcro Observador Objetivo

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directoras y Directores de la Carrera de Terapia Física.	<b>REVISÓ:</b>		
<b>APROBÓ:</b>	D. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>		

# FUNDAMENTOS DE NEUROLOGÍA

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso simulado, el estudiante realizará una valoración terapéutica que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Historia clínica.</li><li>-Funciones mentales globales y específicas.</li><li>-Examinación de pares craneales.</li><li>-Examinación del sistema somatosensorial.</li><li>- Examinación de las fases de la marcha, la coordinación y equilibrio.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificar las principales funciones mentales globales y específicas.</li><li>2. Interpretar los resultados de la examinación de los pares craneales.</li><li>3. Identificar los componentes del sistema somatosensorial.</li><li>4. Interpretar las fases de la marcha y su interacción con el Sistema Nervioso.</li></ol>	<p>Ejercicios prácticos. Lista de cotejo. Rúbrica. Guía de observación.</p>

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

# FUNDAMENTOS DE NEUROLOGÍA

## 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	

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directoras y Directores de la Carrera de Terapia Física.	<b>REVISÓ:</b>		
<b>APROBÓ:</b>	D. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>		

## FUNDAMENTOS DE NEUROLOGÍA

### 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"> <li>- Datos personales.</li> <li>- Diagnóstico clínico del médico referente.</li> <li>- Valoración física.</li> <li>- Áreas y equipo.</li> <li>- Técnicas aplicadas.</li> <li>- Duración e intervalos de tratamiento.</li> <li>- Registro de la evolución del cliente/paciente.</li> <li>- Observaciones e indicaciones.</li> <li>- Nombre y firma del terapeuta físico.</li> </ul>
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"> <li>- Datos personales.</li> <li>- Diagnóstico clínico del médico referente.</li> <li>- Valoración física.</li> <li>- Áreas y equipo.</li> <li>- Técnicas aplicadas.</li> <li>- Duración e intervalos de tratamiento.</li> <li>- Registro de la evolución del cliente/paciente.</li> <li>- Observaciones e indicaciones.</li> <li>- Nombre y firma del terapeuta físico.</li> </ul>

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

<b>Capacidad</b>	<b>Criterios de Desempeño</b>
<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"> <li>- Datos personales.</li> <li>- Diagnóstico clínico del médico referente.</li> <li>- Valoración física.</li> <li>- Áreas y equipo.</li> <li>- Tipo de prótesis y ortesis.</li> <li>- Técnicas aplicadas.</li> <li>- Duración e intervalos del entrenamiento.</li> <li>- Registro de la evolución del cliente/paciente.</li> <li>- Observaciones e indicaciones.</li> <li>- Nombre y firma del terapeuta físico.</li> </ul>
<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"> <li>- Análisis del entorno: principales actividades cotidianas y laborales, características de la vivienda y su mobiliario.</li> <li>- Aditamentos para su entorno (dentro y fuera del hogar).</li> <li>- Acondicionamiento para llevar a cabo sus necesidades fisiológicas.</li> </ul>
<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"> <li>- Calendarización de capacitación.</li> <li>- Programa de casa con las técnicas terapéuticas a desarrollar.</li> <li>- Planeación didáctica: escenarios de formación, recursos materiales requeridos, contenidos temáticos, objetivos, estrategias didácticas y de sensibilización.</li> <li>- Instrumentos de evaluación.</li> </ul>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directoras y Directores de la Carrera de Terapia Física.	<b>REVISÓ:</b>		
<b>APROBÓ:</b>	D. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>		

# FUNDAMENTOS DE NEUROLOGÍA

## FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Eliseo Palau	2004	Aspectos básicos del desarrollo infantil.	España	España	Ediciones Ceac.
Ricardo Pérez Cameselle		Psicomotricidad: Desarrollo psicomotor en la infancia.	España	España	Ideas Propias editorial. NetBiblo, S.L.
G. Cabazuelo P. Frontera	2012	El desarrollo psicomotor.	Barcelona	España	Narcea
Secretaría de Salud	2013	Manual de Exploración Neurológica para Niños Menores de Cinco Años en el Primer y Segundo Nivel de Atención.	México	México	Comisión Nacional de Protección Social en Salud
Álvaro Posada Díaz y Humberto Ramírez Gomes	2005	El niño sano.	España	Barcelona	Médica panamericana
Fiorentino	2008	Métodos de examen de reflejos para evaluar el desarrollo del sistema nervioso central.	España	Barcelona	La prensa médica
Ricardo Pérez Cameselle	2005	Psicomotricidad. Teoría y praxis del desarrollo psicomotor en la infancia.	España	España	Ideas propias Editorial
Secretaría de Salud	2013	Manual para la Aplicación de la Prueba Evaluación del Desarrollo Infantil "EDI".	México	México	Comisión Nacional de Protección Social en Salud

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

Juan D. Games Eternod Germán Troconis Trens	2010	Introducción a la Pediatria.	México	México	Méndez Editores, S.A de C.V.
Lourdes Macías Merlo Joaquim Fagoada mata	2018	Fisioterapia en pediatria.	Madrid	España	Ed. Panamer icana
Linns.b bickley	2012	Batex Guía de exploración física e historia clínica.		China	Lippincot t Williams y Wilkins
Jiménez.,	2020.	Evaluación de los reflejos de maduración del sistema nervioso central.		México	Edición. Trillas
García - Alix., A.	2012	Evaluación neuroológica del recién nacido.			Editorial Díaz de Santos.
William Campbell, Richard Barohn	2020	Exploración neuroológica.	Barcelona	España	Wolters Kluwer
Marta Bisbe Gutierrez, Carmen Santoyo Medina.	2019	Fisioterapia en Neurología.	Barcelona	España	Médica Paname ricana
Juan Antonio García- Porrero Pérez, Juan Mario Hurlé González	2015	Neuroanatomía humana.	España	España	Médica Paname ricana
Juan Jose Zarranz	2018	Neurología.	Baracaldo	España	Elsevier
Fernando Barinagarrementeria Aldatz, Luis Dávila Maldonado, Minerva López Ruiz, Alejandro Orozco Narváez	2017	Neurología elemental.	México	México	Elsevier

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directoras y Directores de la Carrera de Terapia Física.	<b>REVISÓ:</b>		
<b>APROBÓ:</b>	D. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>		

Allan H. Ropper, Martin A. Samuels, Joshua P. Klein, Sashank Prasad	2019	Principios de Neurología.	Massachu setts	Boston	Mc Graw- Hill Interame ricana
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

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